Hochschule Neubrandenburg
Fachbereich Landschaftswissenschaften und Geomatik
Masterarbeit im Studiengang Landnutzungsplanung

Hin und weg

Eine vegetations- und landeskundliche Betrachtung der „Wiesen“, „Weiden“ und Wälder des Schirgoutte-Tals (Ban de la Roche, Elsass / Vogesen) oder:

Vegetation als Spiegel der Landnutzungsgeschichte



Bearbeitet von: Gideon Schuldt
Vorgelegt am: 15.09.2025
Erstbetreuer: Prof. Dr. David Vollmuth
Zweitbetreuer: Prof. Dr. Helmut Lührs

urn:nbn:de:gbv:519-thesis-2025-0156-2

„Präzision ist das größte Glück, was die Literatur anzubieten hat. Das ist manchmal grausam, weil man dann auch feststellen kann, dass etwas, was man schreiben möchte, sich schlicht weder in der Erfahrung noch im Vokabular befindet. Und wenn man sich dann hinstellt und sagt: Ich würde gerne eine Straße in Hongkong [be]*schreiben, in der ich wirklich mal gelebt habe. Warum fällt mir zu dieser Straße nichts ein? Dann sagt man sich entweder, wo warst du oder warum hast du die Sprache nicht dafür. Gleichzeitig, wenn man sie niederringen kann schriftlich, dann ist man wirklich dagewesen, dann ist sie wirklich erfahrene Straße.“*

(ROGER WILLEMSEN)

I. Danksagung

Jemandem danke zu sagen bedeutet auch immer, ihn oder sie wissen zu lassen, dass man seine bzw. ihre entgegengebrachte Unterstützung, Hilfe, Beistand und dergleichen mehr wertzuschätzen weiß. 2018 habe ich an der Hochschule Neubrandenburg das Studium aufgenommen und war des Öfteren am hadern, ob mir die Rahmenbedingungen und das vermittelte Wissen im Allgemeinen und konkret von „Naturschutz und Landnutzungsplanung“ gefallen. So einiges hat mir offen gesagt nicht gefallen – gerne hätte ich auch Module aus Haus 3 (Agrarwissenschaften) besucht UND angerechnet bekommen lassen, gerne hätte ich weniger Hausarbeiten schreiben müssen und dafür mehr klug betreute Projektarbeiten besucht, mehr gelesen und draußen unterwegs sein können (= mehr mit Freude lernen), gerne wäre ich im Studium von einem kritischeren Geist seitens der Professoren aber auch meiner Kommilitonen umgeben gewesen. Dies sind wahrlich Forderungen, welche schon die vorausgegangenen Jahrgänge regelmäßig eingefordert haben und die aber von den Lehrbeauftragten erfolgreich und routiniert unverstanden geblieben sowie ausgesessen worden sind.
Über den Vergleich erschließen wir uns die Welt und gerade deshalb bin ich dankbar das Bachelor- und Masterstudium „Naturschutz und Landnutzungsplanung“ sowie „Landnutzungsplanung“ an der Hochschule Neubrandenburg angetreten zu haben. Dort habe ich noch die Reste an Freiheit und kritischem Geist, die ein Studium ausmachen, kennenlernen können, die es überall und insbesondere auch im „Naturschutz“ und der „Landnutzungsplanung“ braucht. Darum bin ich auch dankbar für die kritische und Freiheiten lassende Betreuung durch Helmut Lührs und David Vollmuth. Helmut, danke für deine kontinuierliche Kritik, die ich zwar nicht immer annahm, die aber widerhallt. David, auch dir danke ich für die wohlbedacht dosierte Kritik, die aufbauenden Worte, die ständige Erreichbarkeit (auch bei Helmut), die Unterstützung in den letzten redaktionellen Tagen dieser Arbeit und die andauernde Schließberechtigung zum humorvoll getauften „Oval Office“. Bin ich froh, dass die Arbeit nun fertig ist, wobei ich jetzt noch einmal ganz anders von vorne anfangen könnte!

Bei allen 13 Teilnehmern und Teilnehmerinnen des zweiwöchigen Kompaktseminars von 2023 - „Vegetationskunde am Ende der Welt rund um Fouday“ – möchte ich mich herzlich bedanken, es war eine freudig in Erinnerung bleibende gemeinsame Zeit dort. Insbesondere danke ich Ally, Steve, Simon und Alina, die ihre Aufnahmeköpfe rausgekramt und mir überlassen haben. Max danke ich für kleine botanische Fragen. Herrn Kidjosi möchte ich danken, dass er seine Unterstützung für das Korrekturlesen anbot, bevor er überhaupt wusste, auf was für einen

„Schinken“ er sich da einlassen würde, um dann ungeachtet dessen auf seine humorvolle Art und Weise einige Kapitel gegenzulesen und zu kommentieren. Josi danke ich für einen Gedanken zum Titel dieser Arbeit, der Erwähnung gefunden hat. Den im lokalen Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft des Breuschtals tätigen Mitarbeitern Charlotte Kourkgy, Jean Sébastien Laumond und Ludovic Fuchs möchte ich danken für das gegenseitige Interesse meiner Arbeit, indem wir in Kontakt miteinander stehen konnten. Mathieu Hazemann (und seiner Familie) möchte ich danken, dass sie mich nach unserer ersten Begegnung nicht von der Glatthaferwiese verscheuchten, sondern mir mit Interesse begegneten und trotz der Sprachbarriere (ich spreche kein Französisch) Fragen beantworteten und Einblicke in ihre Landwirtschaft boten. Raphael Gugumus vom Tourismusbüro Schirmeck danke ich für seine Auskünfte vor Ort und per Mail. Gerne hätte ich den Kontakt und das Wissen der genannten Personen noch weiter in Anspruch genommen und in diese Arbeit mit einfließen lassen (ebenso wie der Kontaktaufbau zu Bürgermeistern, weiteren Bauern u. a.). Nur hätte dies den zeitlichen Rahmen dieser Arbeit gesprengt.

Zu guter Letzt möchte ich meinen Freunden und meiner Familie danken, die auf unterschiedlichste Weise und durch ihr schlichtes Dasein dazu beigetragen haben, dass diese Arbeit überhaupt bis zum Ende geschrieben werden konnte. Merci beaucoup!

Inhaltsverzeichnis

I. Danksagung I

II. Abbildungsverzeichnis XII

III. Tabellenverzeichnis XXIX

1. Vegetation angemessen verstehen oder: Dies ist keine vegetationsökologische Arbeit 32

2. Einstieg in das Schirgoutte-Tal 40

2.1 Landschaftliche Beschreibung des Schirgoutte-Tals 40

2.2 Herrschaftsgeschichte und -struktur des Steintals (Ban de la Roche) 48

2.3 Zeitlicher Einstieg in die landeskundliche Geschichte des Schirgoutte-Tals 52

2.4 Die naturbürtige Seite der Vogesen und des Schirgoutte-Tals 52

2.4.1 Die Vogesen 52

2.4.2 Das Schirgoutte-Tal 56

2.4.3 Kontext Geologie & Bodentypen für die Vegetationsaufnahmen 63

2.4.4 Das Klima aus landwirtschaftlicher Perspektive 64

3. Die aktuelle Vegetation des Schirgoutte-Tals 69

3.1 Geschichte, Gedanken zu und Verfahrensweise der Vegetationsaufnahmen und Tabellenarbeit 69

3.2 Die aufgenommenen Gesellschaften 73

3.2.1 Die Gesellschaften gemähter Standorte (Beschreibung) 73

3.2.1.1 Spalte I: Waldbinsenwiese (*Juncetum acutiflori* Br.-Bl. 1915) 80

3.2.1.2 Spalte II: Waldsimsenwiese (*Scirpetum sylvatici* Maloch 1935 em. Schwick. 1944) (teils fragmentarisch ausgebildet) 81

3.2.1.3 Spalte III: Feuchte Hochstaudenflur (*Filipendulion ulmariae* Segal 1966), Ausbildung mit *Elymus repens* 84

3.2.1.4 Spalte IV: Schlagenknöterich-Wiesen (*Bistorta officinalis* – Gesellschaft), *Arrhenatherion* nah 85

3.2.1.5 Spalte V: Schlangenknöterich-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 1925), Ausbildung mit *Bistorta officinalis*..... 86

3.2.1.6 Spalte VI: Klappertopfreiche Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 1925), Ausbildung mit *Rhinanthus alectorolophus*..... 92

3.2.1.7 Spalte VII: Feldhainsimsen-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 1925), Ausbildung mit *Luzula campestris*..... 94

3.2.1.8 Spalte VIII: Bärwurz-Wiesen (*Meo-Festucetum* J. & M. Bartsch 1940)..... 99

3.2.1.9 Spalte IX: *Malva moschata – Luzula campestris* – Gesellschaft 102

3.2.1.10 Spalte X: *Hieracium pilosella – Rumex acetosella* – Gesellschaft 102

3.2.1.11 Spalte XI: Dominanz-Bestände an- und nachgesäter Süßgräser auf potentiellen *Nardo-Galion*-Standorten..... 104

3.2.2 Die Gesellschaften gemähter Standorte (Interpretation)..... 106

3.2.2.1 Traktorfähige Wiesen – Hochflächen und Terrassen wurden Wiesen, Feuchtgrünland Brachen..... 106

3.2.2.2 Geringe Tierzahlen im Schirgoutte-Tal = (dünger-)extensive Grünland-Nutzung 108

3.2.2.3 Bärwurz-Wiesen (*Meo-Festucetum*) – Die ertragsärmere Zentral-Assoziation der Goldhaferwiesen (*Polygono-Trisetion)* 110

3.2.2.4 Klappertopfreiche Glatthaferwiesen im Schirgoutte-Tal 116

3.2.2.5 Gut geführte Wiesen sind homogene Wiesen (ohne Dominanzerscheinungen) 119

3.2.2.6 Die Ackervergangenheit hat sich aus dem Grünland gemacht – letzte verbliebene floristische Indizien & eine vergleichende Reise nach La Fontenelle (Vogesen)..... 122

3.2.3 Die Gesellschaften beweideter Standorte (Beschreibung) 128

3.2.3.1 Spalte I: Sumpfdotterblumen-Wiesen (*Calthion* Tx. 1937), *Calthion* nahe Gesellschaften & Feuchte Hochstaudenfluren (*Filipendulion ulmariae* Segal 1966)..... 137

3.2.3.2 Spalte II: Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926) / Goldhaferwiesen (*Polygono-Trisetion* Br.-Bl. et Tx. 1943 ex Marsch. 47 n. inv. Tx. et Prsg. 1951) 141

3.2.3.3 Spalte III: Grünland (versaumend) mit *Viola riviniana* 144

3.2.3.4 Spalte IV: Fragmentarisch ausgebildete Gesellschaften der Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion*)..... 145

3.2.3.5 Spalte V: Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion)* / Goldhaferwiesen (*Polygono-Trisetion*) ohne *Bistorta officinalis*..... 146

3.2.3.6 Spalte VI: Flügelginsterweiden (*Festuco-Genistetum sagittalis* Issl. 1927) .. 150

3.2.3.7 Spalte VII: Fragmentarisch ausgebildete Gesellschaften der Borstgrasrasen (*Nardo-Galion saxatilis* Prsg. 1949) 155

3.2.3.8 Spalte VIII: *Genista sagittalis – Calluna vulgaris* Gesellschaft 157

3.2.3.9 Spalte IX: Fragmentarisch ausgebildete Gesellschaften der Borstgrasrasen (*Nardo-Galion*) & Besenginster-Gebüsche (*Sarothamnion* Tx. in Prsg. 1949) 158

3.2.4 Die Gesellschaften beweideter Standorte (Interpretation) 165

3.2.4.1 Beweidete Grünland- und Borstgrasrasen-(nahen) Standorte sind (i. d. R.) nicht traktorfähig 165

3.2.4.2 Das *Calthion* ist eine (Streu-)Wiesen-Gesellschaft & nicht weidefähig 167

3.2.4.3 *Arrhenatherion* & *Polygono-Trisetion* – Einfluss der Beweidungsintensität auf die Grünland-Vegetation 170

3.2.4.4 „Arme“ Borstgrasrasen (i. w. S.) – Warum werden sie nicht verbessert?..... 173

3.2.5 Der Champ du Feu 181

3.2.5.1 Landschaftsbeschreibung 181

3.2.5.2 Die Gesellschaften des Champ du Feu (Beschreibung) 184

3.2.5.2.1 Teiltabelle 1 – Gemähte und (unter-)beweidete Bestände der *Nardo-Callunetea* 184

3.2.5.2.1.1 Spalte I: *Meum athamanthicum – Genista sagittalis* – Gesellschaft 188

3.2.5.2.1.2 Spalte II: *Vaccinium myrtillus* – Gesellschaft (beweidete / brachgefallene Bestände) 191

3.2.5.2.1.2.1 Spalte III: *Pinus mugo* - Gesellschaft (fortgeschrittenes Verbrachungs-Stadium) 192

3.2.5.2.2 Teiltabelle 2 – Brachgefallene Flachmoor-Wiesen und (degradiertes) Hochmoor.. 192

3.2.5.2.2.1 Spalte I: Waldbinsenwiese (*Juncetum acutiflori* Br.-Bl. 1915) und Braunseggen-Sumpf (*Caricetum fuscae* Br.-Bl. 1915) (Flachmoore)..... 196

3.2.5.2.2.2 Spalte II: *Caricetum fuscae* Br.-Bl. 1915, Ausbildung mit *Parnassia palustris* (Flachmoor) 199

3.2.5.2.2.3 Spalte III: *Calluna vulgaris – Trichophorum cespitosum* – Gesellschaft (Hochmoor) 200

3.2.5.3 Die Gesellschaften des Champ du Feu (Interpretation) 200

3.2.5.3.1 Teiltabelle 1 (*Nardo-Callunetea*) 200

3.2.5.3.1.1 NATURA 2000 (Naturschutz) 200

3.2.5.3.1.2 Nutzung 1885 bis heute – Der Champ du Feu als Ausdruck des gesellschaftlichen Wandels 201

3.2.5.3.1.3 Soziologische Einordnung der aufgenommenen Gesellschaften..... 202

3.2.5.3.2 Teiltabelle 2 (Brachgefallene Flachmoor-Wiesen und (degradiertes) Hochmoor).. 206

3.2.5.3.2.1 Spalte I: Waldbinsenwiese (*Juncetum acutiflori*) & Braunseggen-Sumpf (*Caricetum fuscae*) 206

3.2.5.3.2.2 Spalte II: Caricetum fuscae, Ausbildung mit Parnassia palustris..... 208

3.2.5.3.2.3 Spalte III: *Calluna vulgaris – Trichophorum cespitosum* – Gesellschaft (Hochmoor) 209

3.2.5.3.2.4 Ehemalige Bewirtschaftung von Flachmoor-Wiesen & Hochmoor des Champ du Feu 213

3.2.6 Die Gesellschaften der alten Wald-Standorte, jungen und älteren Aufforstungen sowie jungen Wiederbewaldungen (Beschreibung)..... 217

3.2.6.1 Spalte I: Buchen-Hochwälder (alte Waldstandorte)..... 225

3.2.6.2 Spalte II: Buchen-Tannen- und Tannen-(Buchen-)Hochwälder (alte Waldstandorte) 230

3.2.6.3 Spalte III: Tannen-Hochwälder (alte & junge Waldstandorte) 235
3.2.6.4 Spalte IV: Fichten-Altersklassen-Hochwälder (1. & 2. Aufforstungs-Generation) 236
3.2.6.5 Spalte V: Douglasien-Hochwälder (Aufforstungen junger Wald-Standorte) 246
3.2.6.6 Spalte VI: Seltene Aufforstungen (Lärchen-, Waldkiefer – Esskastanien- & Roteichen-Aufforstung) 249
3.2.6.7 Spalte VII: Natürliche Wiederbewaldungen ehemaliger Grünland- und Acker-Standorte 253
3.2.7 Die Gesellschaften der alten Wald-Standorte, jungen und älteren Aufforstungen sowie jungen Wiederbewaldungen (Interpretation) 260
3.2.8 Die Gesellschaften der Kahlschlagfluren (Beschreibung) 261
3.2.8.1 Spalte I: Weidenröschen-Fingerhut-Kahlschlagfluren (*Epilobion angustifolii* Soó 1933 em. Tx. 1950), Ausbildung mit *Cytisus scoparius* 266
3.2.8.2 Spalte II: Weidenröschen-Fingerhut-Kahlschlagfluren (*Epilobion angustifolii*), Ausbildung mit *Festuca altissima* 269
3.2.8.3 Spalte III: Vorwald-Staudengestrüpp (*Sambuco-Salicion* Tx. 1950), Ausbildung mit *Brachypodium sylvaticum* 270
3.2.8.4 Spalte IV: Gealterte Kahlschlagflur, Ausbildung mit *Luzula sylvatica* 272
3.2.9 Die Gesellschaften der Kahlschlagfluren (Interpretation) 272
3.2.9.1 Gemeinde- und Privateigentum 273
3.2.9.2 Vorgeschichte der Wald-Standorte & Bewirtschaftungs-Voraussetzungen ... 274
3.2.9.3 Regionale Holzabsatz-Möglichkeiten 276
3.2.9.4 Fragen über Fragen 276

4. Die (historisch) sozioökonomische Seite der Vegetation – oder: Dessen Wandel im Schirgoutte-Tal seit Ende des 18. Jahrhunderts bis heute 278
4.1 Vorangestellte Gedanken über die unabdingbare Berücksichtigung der Wirtschaftsgeschichte für das Verständnis der Vegetation 278
4.2 Die Baumwoll- und Textilindustrie (Einführung) 280
4.2.1 Die historische Armut im Steintal 281

4.3 Die Eisenindustrie: Erster Motor der Industrialisierung (13. – 19. Jahrhundert)... 282
4.3.1 Eisenindustrie in der Umgebung des Steintals ... 282
4.3.2 Eisenindustrie im Steintal ... 283
4.4 Die Baumwollindustrie im Breusch- und Steintal sowie allgemein der Vogesen . 285
4.4.1 Gründe für die Ansiedlung der Baumwollindustrie in den Vogesen ... 286
4.4.2 Die elsässische Textilherstellung in der Zeit vor der Baumwollindustrie ... 287
4.4.3 Erste Phase der Baumwollindustrie (1775-1813) - Ansiedlung im Steintal ... 288
4.4.4 Zweite Phase der Baumwollindustrie (1813 – 1869) – Handarbeit, Maschinenarbeit & Krisen ... 289
4.4.5 Krisen der Baumwollindustrie bis 1870 ... 292
4.4.6 Veränderte Marktstrukturen im Absatz der Textilprodukte ... 294
4.4.7 Einführung der maschinellen Spinnerei & Weberei im Breuschtal ... 295
4.4.8 Dritte Phase der Baumwollindustrie (1870 – 1920) – Unruhen & letztes Wachstum der Baumwollindustrie ... 299
4.4.8.1 Annexion Elsass-Lothringens durch das Deutsche Kaiserreich (1871) ... 299
4.4.8.2 Konkurrenz mit dem Ausland ... 301
4.4.8.3 Technische sowie soziale Neuerungen und französische Kolonien als Absatzmarkt ... 302
4.4.8.4 Der Einfluss des Ersten Weltkriegs (1914-1918) auf die Textilindustrie ... 303
4.4.9 Vierte Phase der Baumwoll- bzw. Textilindustrie (1920-1972) – Auf und ab & schlussendlicher Rückgang ... 305
4.4.9.1 Textilindustrie vom Ende des Ersten bis Anfang des Zweiten Weltkriegs ... 305
4.4.9.2 Textilindustrie während des Zweiten Weltkriegs ... 307
4.4.9.3 Die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg – Ein schneller Rückgang der Textilindustrie ... 307
4.4.10 Fünfte Phase der Textilindustrie (1972-1981) – Das Ende einer 200-jährigen Industrie ... 311
4.4.11 Arbeitsorganisation und -alltag der Baumwollindustrie um 1900 ... 313
4.4.11.1 Die Fabrikarbeit ... 315

4.4.11.2 Die Hausarbeit 318

5. Alles beeinflusste sich gegenseitig – Die parallele Entwicklung von Baumwoll- bzw. Textilindustrie, Bauern- und Landwirtschaft, Landschaft, Infrastruktur, Tourismus sowie Bevölkerung 320

5.1 Bauernwirtschaft im Schirgoutte-Tal 320

5.1.1 Die doppelte Erwerbstätigkeit der Bauernfamilien 320

5.1.2 Landwirtschaft um 1900 322

5.1.2.1 Das Alemannische Gebirgshaus – Die charakteristische Hausform des Breusch- und Steintals 322

5.1.2.2 Kleinbäuerliche Strukturverhältnisse 329

5.1.2.3 Die Einführung der Kartoffel im Steintal 331

5.1.2.4 Die vier landwirtschaftlichen Wirtschaftssysteme des Schirgoutte-Tals 334

5.1.2.4.1 Die Brandwirtschaft 336

5.1.2.4.2 Die (Gebirgs-)Feldgraswirtschaft 342

5.1.2.4.3 Die Fruchtwechselwirtschaft 350

5.1.2.4.4 Der Obst- und Nussanbau 353

5.1.2.4.5 Wiesen- und Weidewirtschaft (Viehwirtschaft) 356

5.1.2.4.5.1 Die Wiesenwirtschaft 356

5.1.2.4.5.2 Die Weidewirtschaft 358

5.1.2.5 Die Preußische Landesaufnahme von 1885 – Ein Blick in die Landnutzung vor 140 Jahren 363

5.1.2.6 Veränderungen der Landwirtschaft um 1900 - verursacht durch Textilindustrie, Infrastruktur & herrschaftliche Interessen 370

5.1.2.6.1 Aus Acker wird Wiese – Ansiedlung der Baumwoll-Industrie und Bevölkerungsentwicklung im Schirgoutte-Tal (1801-1910) 370

5.1.2.6.2 Kampf von Wald um Gemeindeweiden 372

5.1.2.6.2.1 Ein kurzer Vergleich der Waldanteile und -verteilung im Schirgoutte-Tal (1731 & 1885) 373

5.1.2.6.2.2 Wald-Eigentumsverhältnisse 373

5.1.2.6.2.3 Das „Gemeinwohl-Interesse“ für die Mehrung des Waldes – Der forstpolitische Zeitgeist seit 1860 376
5.1.2.6.2.4 Die Waldarbeit um 1900 379
5.2 Infrastruktur des Breusch- und Steintals: Von der Abgeschiedenheit zur Verkehrsanbindung 383
5.3 Steinbrüche – Werkstofflieferant und Arbeitgeber 387
5.4 Tourismus 389
5.5 Umbruch der Vogesen-Landwirtschaft (Ende Zweiter Weltkrieg bis heute) – Das Verschwinden der Textilindustrie und Konkurrenz mit dem Agrarmarkt 390
5.5.1 Allgemeine Situation der Vogesen-Landwirtschaft (Ende Zweiter Weltkrieg bis ca. 1960) 391
5.5.1.1 Konkrete Situation für vier Dörfer des oberen Breuschtals 393
5.5.1.2 Bau von Zweitwohnungen, Infrastruktur und Tourismus als (neue) Erwerbsquelle 395
5.5.2 Die landwirtschaftliche Entwicklung der Südvogesen (1950-1976) als Vergleich für das Schirgoutte-Tal 397
5.5.2.1 Veränderungen, Kontinuität und Stagnation der Grünlandwirtschaft (1950-1976) 397
5.5.2.2 Land & Technisierung als begrenzende landwirtschaftliche Zukunftsfaktoren 399
5.5.2.3 Typisierung der Bauernhöfe und der Tierhaltung 400
5.5.2.4 Ältere Bauern, Nebenerwerbsbauern 403
5.5.2.5 (Unlösbare) Hindernisse und unkoordinierte Neuorganisation der Landwirtschaft 404
5.5.2.6 Subventionierte Aufforstungen - Ackerterrassen & Gemeindeweiden als erhoffte Sparkassen 407
5.5.2.7 Politische Stellungnahmen und Agrarpolitik zur Entwicklung Berg-Landwirtschaft sowie daran geäußerte Kritik 408
5.5.2.8 Die „schöne Landschaft“ der Bauern verschwindet - städtische Interessen an ihr werden laut 410

5.5.2.9 Thesen, Prognosen & Überlegungen über Zukunft von Landwirtschaft & Agrarpolitik (1977) ... 411
5.5.3 Betrachtung ausgewählter Entwicklungen im Schirgoutte-Tal ... 412
5.5.3.1 Land(wirt)schaftliche Betrachtung der Luftbild-Aufnahmen (1935-2016) ... 412
5.5.3.2 Bevölkerungsentwicklung im Schirgoutte-Tal (1791-2022) ... 426

6. Die jüngere Land(-wirt-)schaftsgeschichte des Schirgoutte-Tals – Anekdoten für noch ausstehende Geschichten ... 430
6.1 Associations foncières pastorales (Weideland-Eigentümervereinigungen) ... 430
6.2 Agrarförderungen im Schirgoutte-Tal ... 431
6.3 Segeln unter irreführender Flagge: Biodiversität als Begründung ... 434

7. Abschließende Gedanken zur Arbeit – Vegetation im größeren Kontext betrachten ist essentiell für dessen angemessenes Verständnis ... 436

8. Quellenverzeichnis ... 442

9. Anhang ... 456
9.1 Synthetische Tabelle der Aufnahmen gemähter Standorte ... 456
9.2 Synthetische Tabelle der Aufnahmen beweideter Standorte ... 459
9.3 Synthetische Tabelle der Wald-Aufnahmen ... 462
9.4 Luftbild-Aufnahmen des Schirgoutte-Tals vom 1. Juli 1956 (REMONTE LE TEMPS) ... 465
9.5 Koordinaten und Anfertigungsdatum aller Vegetationsaufnahmen ... 468
9.6 Allgemeine Beschreibung der gemähten Aufnahme-Standorte ... 478
9.7 Allgemeine Beschreibung der beweideten Aufnahme-Standorte ... 506

10. Eidesstattliche Erklärung ... 528

II. Abbildungsverzeichnis

Titelbilder: 1. Fotographie von 1958: Von einer Hochfläche (Gemeindeweide) Richtung Norden auf das Dorf Waldersbach, seine dahinter liegenden Terrassen und den östlichen Teil des Col de la Perheux blickend (ebenfalls Gemeindeweide) (SOCIÉTÉ LUTHÉRIENNE DE MISSION / FOYER SAINT-JEAN); 2. Foto vom 21. August 2024 von Waldersbach aus der gleichen Perspektive wie das von 1958 (eigene Aufnahme); 3. Das Foto vom 22. August 2024 zeigt den Ausschnitt von Foudays Kirche und Umgebung, das Breuschtal Richtung Süden blickend (eigene Aufnahme); 4. Die Fotographie von 1910 zeigt den gleichen Ausschnitt Foudaysc wie vom Foto links davon. Bereits zu dieser Zeit ist im Vordergrund zu sehen, dass die Gemeindeweide mit Gebüsch bewachsen (brachgefallen?) ist, im Hintergrund liegen die durchgängig bewirtschafteten Breuschtalwiesen und die terrassierten beackerten Hänge, ein Steinbruch und die beweideten Hänge und Hochflächen (FOUDAY 1910) (von oben links nach unten rechts).

Abbildung 1: Blick Richtung Süden auf einen überwiegend erst nach dem Zweiten Weltkrieg entstandenen Siedlungsbereich von Fouday. Links im Bild verläuft die Hauptstraße des Breuschtals, oberhalb von Fouday befindet sich der mit Pferden, Rindern und Eseln beweidete „Heidimont“. Die Fichtenhochwälder links im Bild befinden sich auf Ende der 1950er Jahre aufgeforsteten Ackerterrassen. Im Vordergrund prägen Deschampsia flexuosa und Calluna vulgaris das Bild der brachgefallenen ehemaligen Gemeindeweide (eigene Aufnahme). 41

Abbildung 2: Eine Postkarten-Fotographie (Anfang des 20. Jahrhundert) aus Bellefosse zeigt dessen Kirche und ein alemannisches Gebirgshaus (BELLEFOSSE – L'ÉGLISE). 42

Abbildung 3: Das Foto von 2024 zeigt wieder die Kirche von Bellefosse sowie das nun städtisch überformte alemannische Gebirgshaus (vgl. Abbildung 2). Die aufgeastete Linde von Anfang des 20. Jahrhunderts wurde durch eine tiefkronige Linde ersetzt (eigene Aufnahme). 42

Abbildung 4: Zu sehen sind ehemalige Ackerterrassen südlich von Solbach, vor denen ein Stromzaun gesteckt ist, um die ebenfalls terrassierten Parzellen der Rinderweiden miteinander zu verbinden. Die untere Terrasse ist mit vergleichsweise jungen Fichten (Picea abies) aufgeforstet (eine vergleichsweise späte Auffostung im Schirgoutte-Tal). Die obere Terrasse zeigt einen Bewuchs von Corylus avellana, der vielfach typisch für spontan wiederbewaldete Ackerterrassen im Schirgoutte-Tal ist (eigene Aufnahme). 43

Abbildung 5: Blick vom Col de la Perheux auf das Dorf Bellefosse mit frisch geernteten Wiesen, wovon diejenigen auf der linken Hälfte des Fotos terrassiert sind (ehemaliges

Ackerland). Oberhalb des Dorfes grenzt eine langsam wiederbewaldende, aktuell mit reichlich Cytisus scoparius bewachsene ehemalige Gemeindeweide (fragmentarisch ausgebildetes Nardo-Galion) an. Darüber liegt, von Fichtenhochwald umgeben, die Burgruine des Schlosses Stein (Chateau de la Roche), an welche auf einer Hochfläche gelegen der Einzelhof „Haut-Lachamp“ mit seinen sorgsam genutzten Wiesen und Rinderweiden liegt (eigene Aufnahme). 45
Abbildung 6: Blick vom mit Schafen diskontinuierlich und stark unterbeweidetem Col de la Perheux Richtung Belmont. Der Fichten- und Douglasienhochforst der in Wolkenschleier getauchten Bergkuppe wurde Ende der 1970er Jahre aufgeforstet. Darunter schließt ein spontan entstandener Bergahorn-Wald an. Beides waren ehemals genutzte Gemeindeweiden (24.08.2024) (eigene Aufnahme). 46
Abbildung 7: Der grün umrandete Bereich der Karte zeigt die ehemalige Herrschaft des Steintals, 1776 von Pfarrer Oberlin in Holz graviert (BAN DE LA ROCHE). 48
Abbildung 8: Die Ruine der Burg Stein (Chateau de la Roche), am Hang oberhalb von Bellefosse auf einem Felsen gelegen, umgeben von Fichtenhochwald (eigene Aufnahmen). 49
Abbildung 9: Geologische Übersichtskarte (Maßstab 1:50.000) des Schirgoutte-Tals..... 58
Abbildung 10: Im Zeitraum 1925-1928 ist das aus Granitblöcken erbaute Eisenbahnviadukt bei Fouday entstanden (aus BUCHHEIT et al. 2005: 6). 60
Abbildung 11: Bodentypen-Übersichtskarte (Maßstab 1:250.000) des Schirgoutte-Tals und der Vegetationsaufnahme-Standorte. 61
Abbildung 12: Gruppenfoto der 13 Teilnehmer des Kompaktseminars „Vegetationskunde am Ende der Welt rund um Fouday“ von 2023 (Max Lübben, selbst unterstützender Teilnehmer, hat dankenswerterweise das Foto gemacht). 69
Abbildung 13: Übersichtskarte der Aufnahme-Standorte gemähter Standorte. 79
Abbildung 14: Das linke Bild (13. Mai 2024) zeigt die Waldbinsenwiese des Aufnahme-Standorts lfd. Nr. 1, die zumindest 2024 wegen des regenreichen Wetters, anders als die sie umgebende Wiese, nicht mit dem Traktor gemäht werden konnte (siehe rechtes Foto vom 17. August 2024) (eigene Aufnahmen). 80
Abbildung 15: Der rote Pfeil verweist auf den ungemähten Wiesenbereich, der südlich von Fouday angrenzend zur Hauptstraße des Breuschtals liegt. Von dort stammen die Aufnahmen der lfd. Nr. 4-8 (14. August 2024) (eigene Aufnahme)..... 82
Abbildung 16: Die brachgefallene Wiese (Aufnahme lfd. Nr. 9) war zum Aufnahmezeitpunkt 18. Mai 2023 durch Caltha palustris und Phalaris arundinacea geprägt (Foto: Ally Fiedler).. 83

Abbildung 17: Der Randbereich zwischen Talwiese und Schirgoutte wird im Bereich von Fouday nicht gemäht, sodass dort wie bei der Aufnahme lfd. Nr. 10 für einen gewissen Zeitraum eine feuchte Hochstaudenflur (Filipendulion) stabilisiert wird (11. Mai 2024) (eigene Aufnahme). 84
Abbildung 18: Phänologischer Wiesenaspekt der Aufnahme lfd. Nr. 12 am 14. Mai 2023 zum Zeitpunkt der Aufnahme. Im Hintergrund befindet sich ein gut verrotteter Misthaufen, von dem sich ein Förster Foudays eine Schubkarrenladung abholt (eigene Aufnahme). 85
Abbildung 19: Arten- und ertragreich sind die aufgenommenen 2-3-schürigen Wiesen der Spalte Va, wie man dies am 11. Mai 2024 für die fruchtbare Hangwiese westlich von Bellefosses Ortskern sehen kann (eigene Aufnahme). 87
Abbildung 20: Die Talwiese angrenzend zu Foudays „Maison du temps libre“ (Aufnahme lfd. Nr. 28) ist die einzige im Schirgoutte-Tal, welche aufgrund zu hoher Düngung punktuell Rumex obtusifolius aufweist und sich langsam eine Narbenauflösung andeutet. 90
Abbildung 21: Talwiese (Aufnahme lfd. Nr. 34) am 12. Mai 2024 unterhalb von Waldersbach, angrenzend zur Schirgoutte (dessen bachbegleitende Gehölze wurden vor wenigen Jahren auf den Stock gesetzt) (eigene Aufnahme). 91
Abbildung 22: Klappertopfreiche sowie fleckige (Geilstellen) und spät gemähte Wiese (Aufnahme lfd. Nr. 42) auf einer schwach ausgeprägten ehemaligen Ackerterrasse unterhalb von Solbach zum Aufnahmezeitpunkt 20. Mai 2023 (eigene Aufnahme). 92
Abbildung 23: Der ehemalige Ackerterrassen-Komplex von Bellefosse wird heute überwiegend als Wiese genutzt und ist am 09. Mai 2024 etwa 15-25 Zentimeter hoch aufgewachsen und fällt bereits aus weiterer Entfernung durch den für viele schwachwüchsigere Wiesen des Schirgoutte-Tals gelben Blühaspekt (Ranunculus bulbosus) auf. Das Foto zeigt die Aufnahme lfd. Nr. 44 (eigene Aufnahme). 95
Abbildung 24: Das Foto zeigt die Aufnahme lfd. Nr. 55, dessen selbstberastes Gartenland sich von weitem bereits durch das Weiß der Blüten von Anthriscus sylvestris von den umliegenden Wiesen abhob (09. Mai 2024) (eigene Aufnahme). 97
Abbildung 25: Ehemalige Ackerterrasse auf der anderen Straßenseite von Le Bambois, die heute von einer kleinen Milchbauernfamilie als Mähweide mit Vogesen-Rindern genutzt wird. Das Foto zum Aufnahmezeitpunkt 12. Mai 2024 (lfd. Nr. 59) zeigt einen mittelmäßigen Aufwuchs mit auf dem ersten Blick auffälligem Ranunculus bulbosus Blühaspekt, der nach der Mahd durch viele weitere Kräuter ergänzt wird (eigene Aufnahme). 98

Abbildung 26: Das Foto vom 21. Mai 2023 zeigt den Typ der wuchskräftigeren, blütenbunteren Bärwurz-Wiese (Aufnahme lfd. Nr. 61) auf einer ehemaligen Ackerterrasse südwestlich von Bellefosse (eigene Aufnahme). 100
Abbildung 27: Die Wiesen-Aufnahmen der Spalte X sind, wie die Aufnahme lfd. Nr. 84 auf dem Höhenrücken westlich von Bellefosse zeigt, schütter im Bewuchs. Anfang Mai schimmert das braun der Fruchtstände von Luzula campestris auf diesen kurzrasigen Wiesen, bevor sie langsam an Wuchshöhe gewinnen und bei vermutlich höherer Nährstoffverfügbarkeit etwas blütenreicher daherkommen (eigene Aufnahme). 103
Abbildung 28: Das Foto zeigt eine ehemalige Ackerterrasse östlich von Waldersbach (Aufnahme lfd. Nr. 92), dessen Fichtenaufforstung im Zeitraum 2018-2020 geerntet und der Standort mit einer Graseinsaat für die Wiesennutzung wiederhergerichtet wurde (eigene Aufnahme). 105
Abbildung 29: Die 0,15 Hektar kleine Wiese oberhalb von Foudays Kirche wird trotz der 2024 Anfang August (erste Mahd!) geernteten drei Heurundballen bewirtschaftet (14. August 2024) (eigene Aufnahme). 107
Abbildung 30: Eine Bärwurz-Wiese südwestlich von Bellefosse auf Höhe des ehemaligen Einzelhofes „Bas-Lachamp“ mit seinen fenchelartig gefiederten Blättern (08. Mai 2024) (eigene Aufnahme). 112
Abbildung 31: Eine klappertopfreiche Glatthaferwiese (Aufnahme lfd. Nr. 39) auf einer ehemaligen Ackerterrasse westlich von Solbach am 20. Mai 2023 (eigene Aufnahme). 117
Abbildung 32: Eine mit vielen Flecken von Geranium sylvaticum besetzte Glatthaferwiese (Aufnahme lfd. Nr. 40) auf einer ehemaligen Ackerterrasse westlich von Solbach, aufgenommen am 20. Mai 2023 (eigene Aufnahme). 120
Abbildung 33: Grünlandbrache-Aspekt in der Breuschtalwiese südlich von Fouday (Aufnahme lfd. Nr. 6) mit reichlich zu sehendem Holcus lanatus (33) sowie Bistorta officinalis (23) und Filipendula ulmaria (22) am 14. Mai 2023 (eigene Aufnahme). 122
Abbildung 34: Eine umsichtig geführte Flügelginster-Umtriebsweide (Aufnahme lfd. Nr. 44) auf dem Einzelhof „Haut-Lachamp“ kurz vor der ersten Rinderbeweidung am 13. Mai 2024. Der verstreut in der Weidenarbe befindliche Besenginster wird jährlich ausgemäht und kann bis dahin etwa 50 Zentimeter hoch aufwachsen (eigene Aufnahme). 131
Abbildung 35: Übersichtskarte der Aufnahme-Standorte beweideter Standorte. 136
Abbildung 36: Die feuchte Hochstaudenflur (Filipendulion) ist von Filipendula ulmaria dominiert und liegt inselartig auf einem mistnassen Standort umgeben von einer vor wenigen Jahren noch gemähten Wiese, die heute mit Rindern beweidet wird (Aufnahme lfd. Nr. 2). Sie

befindet sich unterhalb des Einzelhofes „Bettragoutte“ (13. August 2024) (eigene Aufnahme). 138
Abbildung 37: Die Juncetum acutiflori nahen Bestände des mit Rindern beweideten Grünlandes (hier: Aufnahme lfd. Nr. 5) unterhalb des Einzelhofes „Bettragoutte“ werden vom Vieh verschmäht und plattgetrampelt (13. August 2024) (eigene Aufnahme). 139
Abbildung 38: Zu sehen ist die jüngst brachgefallene Talwiese östlich von Le Trouchy, auf der die Aufnahmen aus Spalte IIa gemacht wurden (15. August 2024) (eigene Aufnahme). 142
Abbildung 39: Der Hangbereich des Bachtals bei Blancherupt (ehemals genutzte Wiesen) erscheint wiesig (Aufnahme lfd. Nr. 16). Das gesamte Bachtal wird von Rindern unterbeweidet und zum Zeitpunkt der Fotoaufnahme (13. Mai 2024) waren sie noch nicht aufgetrieben (eigene Aufnahme). 143
Abbildung 40: Vergrünlandete, ehemalige Ackerterrasse im nordwestlichen Teil von Bellefosse, die zwischenzeitlich brachgefallen und nun mit Rindern beweidet ist. Von hier stammen die Aufnahmen lfd. Nr. 20, 27, 28 (15. August 2024) (eigene Aufnahme). 144
Abbildung 41: Der obere Hangbereich zeigt die ungefähren Aufnahme-Standorte (lfd. Nr. 24, 25) am 15. August 2024. Zu diesem Zeitpunkt wird dieser bis runter ins Tal von Fleischrindern beweidet, wobei sie zu spät aufgetrieben wurde und die Vegetation vielfach in sich zusammengefallen ist (eigene Aufnahme). 145
Abbildung 42: Das Foto zeigt einen Teilbereich des mittelmäßig wüchsigen Grünlandes westlich von Solbach (Aufnahme lfd. Nr. 29), dass mit einer Besatzstärke von vier Rindern zu schwach beweidet wird und daher wiesig erscheint (14. August 2024) (eigene Aufnahme). 147
Abbildung 43: Im Vordergrund der Aufnahmebereich (lfd. Nr. 34) am 12. August 2024. Dieser sowie das weitere Grünland unterhalb des Einzelhofes „Bettragoutte“ (siehe im Hintergrund) wird seit wenigen Jahren nicht mehr geheut, sondern von Rindern zu schwach und unangepasst beweidet (eigene Aufnahme). 149
Abbildung 44: Das Foto vom 16. August 2024 zeigt den bis dahin unbeweideten, nur mäßig wüchsigen Aufnahmebereich (lfd. Nr. 37) des stark hanggeneigten Standorts nördlich von La Hutte (eigene Aufnahme. 152
Abbildung 45: Am 16. August 2024 sah die Vegetation des aufgenommenen unterbeweideten Standorts (Aufnahme lfd. Nr. 39) nördlich von Belmont bzw. der Ferme des Fougères schwachwüchsig, deutlich überständig und fleckig aus, Festuca rubra agg. ist zu diesem Zeitpunkt strohig (eigene Aufnahme). 153
Abbildung 46: Auf der Hochfläche des Einzelhofes „Haut-Lachamp“ werden die Wiesen und Weiden umsichtig bewirtschaftet. Auf dem Foto vom 17. August 2024 sieht man links eine

Flügelginster-Umtriebsweide, rechts eine Bärwurz-Wiese (mit Nachbeweidung). Von unterhalb der Stromlitze stammt eine Flügelginsterweiden-Aufnahme (lfd. Nr. 46). 154
Abbildung 47: Mitte Mai war der Aufnahme-Standort (lfd. Nr. 48) bzw. das große, stark unterbeweidete und im August 2024 flächig gemulchte Areal auf dem Höhenrücken westlich von Bellefosse dominiert von Festuca rubra agg. und Luzula campestris sowie Moosen (17. Mai 2023) (eigene Aufnahme). 156
Abbildung 48: Auf dem Höhenrücken westlich von Bellefosse sind die mäßig wüchsigen, von Festuca rubra agg. und Luzula campestris im Frühling (hier: 08. Mai 2024) geprägten und beweideten (teils gemähten) Standorte eingezäunt, wie es das Foto zeigt. Zwischen Wirtschaftsweg und dem durch Rinder beweideten Standort wächst unterhalb des Zauns eine von Süßgräsern (v. a. Festuca rubra agg, Agrostis capillaris, Luzula campestris), Hieracium pilosella, Genista sagittalis und Calluna vulgaris fleckig ausgebildete Vegetation (Aufnahme lfd. Nr. 58) (eigene Aufnahme). 157
Abbildung 49: Der östliche Bereich des mit Pferden, Rindern und Eseln der „Grange aux Sabots“ aus Fouday beweideten Heidimonts ist mit Stockausschlägen von Frangula alnus sowie weiteren Gehölzen bewachsen (Aufnahme lfd. Nr. 61). Diese werden jährlich gemulcht, was das Problem der unzureichenden Weideführung und -pflege jedoch nicht lösen kann (05. Mai 2024) (eigene Aufnahme). 160
Abbildung 50: Der untere Bereich des stark unterbeweideten großen Areals westlich von Bellefosse ist terrassiert (Aufnahme lfd. Nr. 70). Die durch Festuca rubra agg. dominierte schwachwüchsige „Weide“ wird hier durch die blauen Blüten von Veronica chamaedrys ergänzt, ein Indiz für eine etwas bessere Wuchsleistung (08. Mai 2024) (eigene Aufnahme). 161
Abbildung 51: Die Aufnahme (lfd. Nr. 73) vom 18.05.2023 zeigt einen mit Calluna vulgaris und Vaccinium myrtillus vollständig verheideten Bereich auf dem Col de la Perheux. Diese breiten sich bei der Nutzungsrücknahme inselartig und fortschreitend aus (eigene Aufnahme). 163
Abbildung 52: Am südwestlichen Rand des beweideten Heidimonts befinden sich entlang des Stacheldrahtzauns auffällig mit Besenginster ungepflegte Ränder (Aufnahme lfd. Nr. 80), wie das Foto vom 17. Mai 2023 zeigt (eigene Aufnahme). 164
Abbildung 53: Die große mit Rindern unterbeweidete Hangfläche auf dem Höhenrücken südwestlich von Bellefosse wurde kürzlich gemulcht (Foto vom 15. August 2024). Obwohl terrassiert, war hier bereits 1885 der Ackerbau zugunsten einer „Hutung, Viehweide“

aufgeben worden. Die oberste Terrasse (saftiges grün) wird gemäht, die anderen Terrassen sind dafür wohl zu steil, obwohl es für das Mulchen reicht (eigene Aufnahme). 165
Abbildung 54: Zu sehen ist ein am 15. August 2024 von einer Mutterkuhherde unterbeweidetes Grünland südlich von Waldersbach. Inselartig tritt dort eine feucht-nasse Stelle auf, die mit Scirpus sylvaticus bewachsen ist und nicht beweidet, sondern nur kaputtgetreten werden kann. Das Auszäunen und Mähen wäre allerdings mit viel Arbeit verbunden, die heute nicht geleistet wird bzw. geleistet werden kann (eigene Aufnahme). . 169
Abbildung 55: Eine Mutterkuherde auf der Hochfläche des Einzelhofes „Haut-Lachamp" weidet auf einer Flügelginsterweide (17. August 2024). Der Besenginster wird jährlich zum Ende der Weidesaison ausgemäht und kann so unter Kontrolle gehalten werden (eigene Aufnahme). 174
Abbildung 56: Der Aussichtsturm des Champ du Feu auf einer Ansichtskarte, vermutlich aus der Zeit Anfang des 20. Jahrhunderts (LE CHAMP DU FEU). 181
Abbildung 57: Auf dem Champ du Feu Richtung Westen blickend, vermutlich gegen Mitte des 20. Jahrhunderts. Neben Skitouristen sind links im Bild das „Gasthaus Hazemann" und hinten rechts der „Hof Morel" zu sehen (LE CHAMP DU FEU). 182
Abbildung 58: Übersichtskarte der Aufnahme-Standorte auf dem Champ du Feu. 187
Abbildung 59: Zu sehen ist der langgezogene schmale Wiesenstreifen am östlichen Rand des Champ du Feus (Aufnahme lfd. Nr. 2). Am 22. August 2024 blühte Succisa pratensis (blau) und die Rispen der Gräser sowie die Fruchtstände von Rhinanthus minor erschienen bereits strohgelb (eigene Aufnahme). 188
Abbildung 60: Das Bild vom 17. August 2024 (Aufnahme lfd. Nr. 6) zeigt den nördlichen Bereich des Champ du Feus, der besonders durch Gräser (v. a. Deschampsia flexuosa) in Erscheinung tritt und durch die jährlich spät im Jahr erfolgende Mahd („Naturschutz"-Auflage) durch den Bauern aus Belmont (Ferme des Fougères) im Spätsommer strohgelb und grasgrün aussieht (eigene Aufnahme). 189
Abbildung 61: Das Foto zeigt den ungefähren Aufnahmebereich (lfd. Nr. 7-9, 12, 13) der durch gekoppelte Schafe im August recht gut abgeweideten Teils im Süden des Champ du Feus (17. August 2024) (eigene Aufnahme). 190
Abbildung 62: Der überwiegende Flächenanteil des südlichen Bereichs des Champ du Feus sieht aus wie dieser Aufnahme-Standort (lfd. Nr. 10). Es wechseln sich kleinräumig heidesträucher- und grasdominierte Bereiche ab, die je nach zurückliegender Beweidung unterschiedlich stark verfilzt sind (17. August 2024) (eigene Aufnahme). 191

Abbildung 63: Zum Aufnahme-Zeitpunkt am 17. August 2024 (lfd. Nr. 1) waren viele Flachmoorbereiche des Champ du Feu durch das hoch aufgewachsene Pfeifengras gekennzeichnet. Erst auf dem zweiten Blick fällt Juncus acutiflorus sowie geringe Blühaspekte auf. Im Hintergrund sind durch Weidengebüsche überwachsene ehemalige Flachmoor-Wiesen zu sehen (eigene Aufnahme). 196
Abbildung 64: Die pfeifengrasreiche Ausbildung des Caricetum fuscae (Aufnahme lfd. Nr. 2) befindet sich unter anderem im nördlichen Teil des Champ du Feu auf einer leicht erhöhten, schwach mit Wasser überrieselten „Insel“ nahe eines Skilifts (17. August 2024) (eigene Aufnahme). 197
Abbildung 65: Die weißen Blüten von Parnassia palustris bringen einen Farbtupfer in das durch hohes Vorkommen von Menyanthes trifoliata geprägte Caricetum fuscae der Aufnahme aus Spalte II (22. August 2024) (eigene Aufnahme). 198
Abbildung 66: Das Hochmoor des Champ du Feus ist flächig durch Heidesträucher geprägt (Aufnahme lfd. Nr. 6), darunter wachsen rote Torfmoose (17. August 2024) (eigene Aufnahme). 199
Abbildung 67: Der „Hof Morel“ im Norden des Champ du Feus (vermutlich Anfang 20. Jahrhundert) hat bereits zu dieser Zeit ein Schild mit der Aufschrift „Restaurant“ an seiner Scheune hängen. Dies ist ein Hinweis auf den Zuerwerb und die langsame Umstellung auf die Toursimus-Wirtschaft (LE CHAMP DU FEU**).** 201
Abbildung 68: Blick auf den nördlichen Teil des Champ du Feus mit dem „Gasthaus Hazelmann“ mittig in der Fotographie (wohl erste Hälfte des 20. Jahrhunderts), dahinter der „Hof Morel“. Im vorderen Bereich sieht man die kurzrasige Weidenarbe, dahinter mit einer kleinen Wasserfläche einen Teil der gemähten Flachmoore (LE CHAMP DU FEU). 202
Abbildung 69: Die Fotographie (wohl erstes Drittel des 20. Jahrhunderts) zeigt im Hintergrund den „Gasthof Hazelmann“ auf dem Champ du Feu. Davor liegen die durch Gräben aufgeteilten einzelnen Flachmoor-Wiesen-Parzellen, wovon einige bereits gemäht wurden (LE CHAMP DU FEU). 214
Abbildung 70: Diese Fotographie zeigt das Ochsengespann von Frédéric Claude, der auf einer Flachmoor-Wiese des Champ du Feu mit weiteren Leuten Heu macht bzw. dieses auf den Leiterwagen auflädt BENOIT et al. (2018: 9). 215
Abbildung 71: Die Luftbild-Aufnahme vom 08. August 1955 zeigt einen Teil des Champ du Feus. Im Norden davon befinden sich der „Hof Morel“ (roter Pfeil“) und der „Gasthof Hazelmann“ (blauer Pfeil). Unterhalb letzterem sieht man gemähte Flachmoor-Wiesen. Südlich der locker stehenden Baumgruppe befinden sich weitere Flachmoore, dessen

Bewirtschaftung allerdings zu diesem Zeitpunkt bereits der Vergangenheit angehört. Abgesehen von einigen Wegen, Pfaden und Gewässerrinnen sieht man, dass die Weide keinen Baumbewuchs besitzt, was auf eine intensive Weidenutzung hindeutet (REMONTER LE TEMPS). 215
Abbildung 72: Die Luftbild-Aufnahme vom 29. April 1975 zeigt den gleichen Ausschnitt des Champ du Feus wie die Abbildung 71. Die Flachmoor-Wiesen südlich des „Gasthofes Hazelmann“ sind brachgefallen. Gleiches gilt offenbar auch für die Weide, da sich Bäume etabliert haben und die Vegetation deutlich fleckig erscheint (REMONTER LE TEMPS). 216
Abbildung 73: Im Hintergrund des Fotos sieht man den ehemaligen „Gasthof Hazelmann“, der bis heute deutlich erweitert wurde. Südlich davon führt ein Holzsteg über einen Teil der brachgefallenen Flachmoor-Wiesen (Aufnahme lfd. Nr. 3) des Champ du Feus (17. August 2024) (eigene Aufnahme)..... 216
Abbildung 74: Übersichtskarte der Aufnahme-Standorte von Wäldern (i. w. S.). 224
Abbildung 75: Das Foto vom 17. August 2024 zeigt den Waldbestand zweier Buchen-Hochwald-Aufnahmen (lfd. Nr. 1 & 2) des Staatswaldgebiets „Hohwald Zundelkopf“ auf dem Champ du Feu (eigene Aufnahme). 225
Abbildung 76: Der jüngere Buchenbestand des Gemeindewaldes von Belmont (Aufnahme lfd. Nr. 5 & 6) wird freigestellt und das Stangenholz geerntet (04. Mai 2024) (eigene Aufnahme)..... 226
Abbildung 77: Aus dieser dicht stehenden jungen Buchenaufforstung des Staatswalds „Hohwald Zundelkopf (Champ du Feu) stammen zwei Fagetum nudum Aufnahmen (lfd. Nr. 7 & 8) (17. August 2024) (eigene Aufnahme). 228
Abbildung 78: Die Wiederbewaldung des Aufnahme-Standorts lfd. Nr. 12 befindet sich am Rand des Buchen-Hochwaldes von Waldersbach im Übergang zu den mit Fichten und Douglasien aufgeforsteten ehemaligen Ackerterrassen, die im Hintergrund zu erkennen sind (29. April 2024) (eigene Aufnahme). 229
Abbildung 79: In der Umgebung der Buchen-Tannen-Hochwald-Aufnahme (lfd. Nr. 13) befinden sich viele Trauben-Eichen mit ehemaligen Stockausschlägen, die zur Überführung in einen Hochwald jeweils auf einen Stockausschlag vereinzelt wurden (30. April 2024) (eigene Aufnahme)..... 231
Abbildung 80: Die Tannen-Buchen-Hochwald-Aufnahmen (lfd. Nr. 14 & 15) des Gemeindewaldes von Belmont (östlich oberhalb von Le Bambois) sind vor allem mit Festuca altissima in der Krautschicht bewachsen (04. Mai 2025) (eigene Aufnahme). 232

Abbildung 81: Tannen-Buchen-Hochwald (Aufnahme lfd. Nr. 16) der Gemeinde Saint-Blaise-La-Roche südlich des Heidimonts, mit reichlich Naturverjüngung in der Strauchschicht (29. April 2024) (eigene Aufnahme). 233
Abbildung 82: Eine durch Abies alba geprägte Tannen-Buchen-Hochwaldaufnahme (lfd. Nr. 18) des Gemeindewaldes von Fouday westlich auf Höhe von Solbach (22. August 2024) (eigene Aufnahme). 234
Abbildung 83: Dieser lichte und grasreiche Tannen-Hochwald (Aufnahme lfd. Nr. 24) befindet sich auf einem alten Gemeindeweide-Standort von Blancherupt auf dem Höhenrücken westlich von Bellefosse (01. Mai 2024) (eigene Aufnahme). 235
Abbildung 84: Das Foto zeigt die Aufnahme-Standorte (lfd. Nr. 27 & 28) von locker stehenden, alten Fichten-Altersklassen-Hochwäldern (17. August 2024) (eigene Aufnahme). 237
Abbildung 85: Das Foto der ungepflegten, eng stehenden Fichten-Aufforstung (Aufnahme lfd. Nr. 29) ohne jeglichen Unterwuchs und dafür einer dickeren Nadelstreu-Auflage steht stellvertretend für den Gemeindewald-Abschnitt von Wildersbach im Bereich des Col de la Perheux (03. Mai 2024) (eigene Aufnahme). 240
Abbildung 86: Nördlich von Belmont gelegene ungenutzte sowie ungepflegte Fichtenaufforstung (Aufnahme lfd. Nr. 32) des Gemeindewaldes Belmont (03. Mai 2024) (eigene Aufnahme). 241
Abbildung 87: Eine etwa 60-jährige Fichtenaufforstung auf einer ehemaligen Ackerterrasse südöstlich von Waldersbach (29. April 2024) (eigene Aufnahme). 242
Abbildung 88: Ein lichter, krautreicher, ca. 50-jähriger Fichten-Altersklassen-Hochwald (Gemeindewald Fouday) zwischen Fouday und Solbach gelegen (16. Mai 2023) (eigene Aufnahme). 243
Abbildung 89: Der artenreichste Wald-Aufnahme-Standort (lfd. Nr. 45) der Wald-Tabelle befindet sich gegenüber von Le Bambois und zeichnet sich vor allem durch eine hohe Anzahl an Ahorn-Keimlingen aus. Noch 1956 die Terrasse als Grünland genutzt, ehe sie anschließend aufgeforstet wurde (13. Mai 2024) (eigene Aufnahme). 245
Abbildung 90: Das Foto vom 27. April 2024 zeigt eine ca. 40-jährige private Douglasien-Aufforstung (Aufnahme lfd. Nr. 55) auf einer ehemaligen Ackerterrasse südlich von Fouday. Diese wurde nie gepfelgt und auch nicht genutzt (eigene Aufnahme). 247
Abbildung 91: Der Douglasien-Hochwald mit dem ältesten Baumbestand (Aufnahme lfd. Nr. 50) befindet sich oberhalb eines Forstweges zwischen Fouday und Saint-Blaise-La-Roche in dessen Gemeindewald (29. April 2024) (eigene Aufnahme). 248

Abbildung 92: Zu sehen ist die einzige im Schirgoutte-Tal vorhandene Lärchen-Aufforstung (ca. 40-jährig) auf einer ehemaligen Gemeindeweide von Belmont nördlich dieses Dorfes (03. Mai 2024) (eigene Aufnahme). 249
Abbildung 93: Ein merkwürdiges Waldbild zeigt der Standort der einzigen Wald-Aufnahme mit Castanea sativa und Pinus sylvestris im Schirgoutte-Tal (28. April 2024) (eigene Aufnahme). 251
Abbildung 94: Die vermeintliche Stieleichen-Aufforstung (Aufnahme lfd. Nr. 60) auf einer ehemaligen Ackerterrasse oberhalb von Le Trouchy ist eine nur selten im Schirgoutte-Tal zu findende Baumwahl eines dort aufgeforsteten Standorts (15. August 2024) (eigene Aufnahme). 252
Abbildung 95: Dieser Aufnahme-Standort (lfd. Nr. 62) auf einer brachgefallenen Ackerterrasse oberhalb von Le Trouchy zeigt eine Bestockung verschiedener Gehölze sowie einer tiefkronigen Stiel-Eiche (19. Mai 2023) (eigene Aufnahme). 255
Abbildung 96: Auf einem steinigen flachen Hügel oberhalb einer Rinderweide knapp westlich von Solbach befindet sich ein inselartig vorkommender durchgewachsener Eichen-Hainbuchen-Niederwald (Aufnahme lfd. Nr. 66) (14. August 2024) (eigene Aufnahme). ... 256
Abbildung 97: Das Foto zeigt eine besonders auffällig mit Hasel „wiederbewaldete“ ehemalige Ackerterrasse (Aufnahme lfd. Nr. 68), die in dieser „reinen“ Form vor allem auf den Ackerterrassen östlich Blancherupt vorkommen, wie dieser hier gezeigte Aufnahme-Standort (16. August 2024) (eigene Aufnahme). 257
Abbildung 98: An den südlichen Hängen des Col de la Perheux oberhalb von Waldersbach befindet sich ein großes Bergahorn-Waldareal. Noch mit Vegetationsresten des vorherigen Nardo-Galions und dem gelb blühendem Unterwuchs des Besenginsters (Aufnahme lfd. Nr. 71) zeigt es den Übergang der ehemaligen Gemeindeweide zum Wald an (03. Mai 2024) (eigene Aufnahme). 258
Abbildung 99: Dieser terrassierte Aufnahme-Standort (lfd. Nr. 73) östlich von Blancherupt zeigt beispielhaft an, wie sich die Nardo-Galion nahe Narbe der bereits 1885 vergrünlandeten Acker-Terrasse langsam wiederbewaldet (01. Mai 2024) (eigene Aufnahme). 259
Abbildung 100: Übersichtskarte der Aufnahme-Standorte von Kahlschlagfluren 265
Abbildung 101: Die etwa vier Jahre zurückliegende Ernte der ca. 50-jährigen Fichten zeigt einen kleinen Kahlschlag (Aufnahme lfd. Nr. 1) auf einer ehemaligen Ackerterrasse südwestlich von Blancherupt, der nun mit Lärchen aufgeforstet ist (17. Mai 2023) (eigene Aufnahme). 266

Abbildung 102: Kleinflächiger Kahlschlag (Aufnahme lfd. Nr. 6) im Tannen-Buchen-Hochwald der Gemeinde Saint-Blaise-La-Roche südlich vom Heidimont am 28. April 2024 (eigene Aufnahme). 268
Abbildung 103: Eine ca. 60-jährige Fichten-Aufforstung auf einer ehemaligen Ackerterrasse südlich von Fouday, die sich im Privateigentum befindet, wurde per Kahlschlag geerntet (Aufnahme lfd. Nr. 9) und mit Eichen (Quercus spec.) aufgeforstet (27. April 2024) (eigene Aufnahme). 269
Abbildung 104: Ein Kahlschlag (Aufnahme lfd. Nr. 10) einer erst nach 1956 wiederbewaldeten ehemaligen Ackerterrasse oberhalb zwischen Fouday und Le Trouchy, auf der nun die Strauchschicht beginnt überhand zu nehmen (15. August 2024) (eigene Aufnahme). 270
Abbildung 105: Ein etwa 2005 kleinflächig entstandener Kahlschlag (Aufnahme lfd. Nr. 11) von 100-jährigen Fichten im Staatswald Forêt domaniale du Hohwald Zundelkopf auf Höhe des Aussichtsturms des Champ du Feus (17. August 2024) (eigene Aufnahme). 271
Abbildung 106: Blick Richtung Norden auf den Siedlungsbereich entlang der Straße zwischen Fouday und Le Trouchy. Im Vordergrund der mit Eichen aufgeforstete Fichten-Kahlschlag (aufgeforstete Ackerterrasse, Aufnahme lfd. Nr. 9), an die weitere mit Fichten aufgeforstete Terrassen sowie eine bereits vor längerer Zeit geerntete Fichten-Terrasse mit Birken angrenzen. Hinter dem Siedlungsbereich zeichnet der am 27. April 2024 teils noch kahle Laubwald exakt den Bereich der ehemaligen Ackerterrassen nach (Privateigentum). Diese haben sich nach Nutzungsaufgabe größtenteils spontan wiederbewaldet. Hinten rechts im Bild eingestreut wurden auch Nadelbäume auf diesen aufgeforstet. Darüber befindet sich die erst überwiegend in den 1980er Jahren großflächig mit Nadelbäumen aufgeforstete ehemalige Gemeindeweide von Fouday. Dieses hier zu sehende Mosaik an Wäldern, welches überall im Schirgoutte-Tal und darüber hinaus zu sehen ist, verweist damit auf unterschiedliche Eigentumsverhältnisse und differenziert anhand der Baumarten das Nutzungsinteresse dieser Standorte aus. 273
Abbildung 107: Zu sehen sind zwei ehemalige Ackerterrassen südwestlich von Waldersbach (Privat-Eigentum!). Beide wurden mit Fichten aufgeforstet, allerdings zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Die obere Terrasse wurde Mitte der 1960er Jahre aufgeforstet (Wald-Aufnahme lfd. Nr. 34), die untere Terrasse Anfang der 1980er Jahre. Damit sind letztere zum Aufnahmezeitpunkt (Foto vom 29. April 2024) rund 40 Jahre alt, aber aufgrund ausgebliebener Freistellungen noch immer Stangenholz, dass unter der engen Bepflanzung kümmerlich wächst. Dieses Bild ungepflegter privater Fichtenaufforstungen ist typisch im

Schirgoutte-Tal, wenngleich es auch Bestände wie die der Fichten der oberen Terrasse gibt (eigene Aufnahme). 275
Abbildung 108: Zu sehen ist ein in dem obigen Zitat von KLEIN (1905) beschriebenes Fabrikhaus (ehemalige Weberei). Solche Weberei-Gebäude mit rechteckigen „Werkstätten", dezentralem Hofgiebel, asymmetrischem Pultdach sowie Steinfundament sind typisch und vielfach in den Dörfern der Vogesen bis heute erhalten, wobei sie nun anderweitig genutzt werden oder aber leer stehen, Das abgebildete Gebäude wurde als kleine Handweberei von Gustave Steinheil gegründet, im Jahre 1865 nach dessen Verkauf an P. und J. Claude in eine Spinnerei umgewandelt und beschäftigte Ende des 19. Jahrhunderts 67 Arbeiter. 1905 wurde sie durch den Bau einer neuen Weberei erweitert, in der 1939 1.000 Spindeln sowie 550 Webstühle in Betrieb waren. Nur die obere „Fabrik" ist erhalten geblieben (BUCHHEIT et al. 2005: 54) (eigene Aufnahme). 291
Abbildung 109: Übersichtskarte der im Zeitraum 1800-1830 in den Vogesen gegründeten Spinnereien (Filatures), Webereien (Tissages) und Bleichereien & Weiterverarbeitung (Blanchiment et Appret) (ausgenommen leider das Schirgoutte-Tal) (übernommen aus POULL 1982: 16). 297
Abbildung 110: Diese Lithographie zeigt das 1837 vom Industriellen Champy errichtete Anwesen mit Terrassengarten, Stallungen, Hausmeisterhaus, steinerner Zugangsbrücke u. a., welches allerdings nur für kurze Zeit existierte (was passierte damit?) und heute nicht mehr vorhanden ist. Es befand sich in dem heutigen Ortsteil Haymonrupt (Grandfontaine) im Tal westlich von Schirmeck. Es ist ein Beispiel der durch die Baumwollindustrie aufkommende Architektur (der Industriellen), welche das bisherige Aussehen vieler Dörfer und heutigen Städte veränderte (übernommen aus BUCHHEIT et al. 2005: 15). 304
Abbildung 111: Das Foto von 1979 zeigt einen Feinkostladen aus Devant-Fouday (direkt südlich von Fouday im Breuschtal). Die im Jahr 1896 verkaufte Spinnerei Lefebvre, die daraufhin zur Weberei Gimpel umfunktioniert wurde, bestand noch in den 1930er Jahren (KELLER 1981/82: Anhang Planche 4). 305
Abbildung 112: Eine Mitarbeiterin (Hélène Claude) im Jahr 1944 in der Weberei Christmann in Waldersbach. 306
Abbildung 113: Zu sehen ist das ehemalige Gelände der Weberei Christmann aus Waldersbach. Sowohl diese als auch die Spinnerei aus Le Trouchy (das Gebäude wurde um 1980 abgerissen) waren über lange Zeit wichtige Arbeitgeber für die Bevölkerung des Schirgoutte- bzw. Steintals und boten einen kurzen Arbeitsweg. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts sah der Arbeitsablauf so aus, dass immer in Teams in diesen Fabriken gearbeitet

wurde. Diese wechselten sich schichtweise ab, um ihrem Alltag der bäuerlichen Aufgaben nachgehen zu können (BENOIT et al. 2020: 55) (eigene Aufnahme)..... 311
Abbildung 114: Die auffällige Dachkonstruktion der Weberei-Fabriken, wie die der ehemaligen Weberei Christmann in Waldersbach, stechen sofort ins Auge und erinnern an die hohe Bedeutung der Textilindustrie für die ländliche Bevölkerung, unter anderem des Schirgoutte-Tals. Im Hintergrund zu sehen sind ehemalige Ackerterrassen, die aktuell heute mit Rindern beweidet werden (eigene Aufnahme). 313
Abbildung 115: Das Foto zeigt ein städtisch angeeignetes alemannisches Gebirgshaus aus Bellefosse. Typisch für diese ist, dass man deren ursprüngliche Aufteilung des Wohn- und Wirtschaftsteils noch klar erkennen kann und auch der Rundbogen aus Stein ist immer noch erhalten geblieben (eigene Aufnahme). 322
Abbildung 116: Über dem Sandsteinrahmen des alemannischen Gebirgshauses aus Bellefosse (siehe Abbildung 115) wurde das Baujahr eingraviert. Dies ist auch heute noch häufig im Schirgoutte-Tal zu sehen (eigene Aufnahme). 324
Abbildung 117: Grundriss und Frontansicht des alemannischen Gebirgshauses. a. Wohnstube, b. Küche, c. Kammer, d. Ofen, e. Feuerherd, f. Backofen, g. Kamin, h. Treppe, i. Hauseingang, j. Scheune, k. Stallungen, l. Schuppen, m. Dungstätte (übernommen aus MASSON 1911: 68). 324
Abbildung 118: Bei diesen beiden alemannischen Gebirgshäusern des Steintals wird angenommen, dass sie im Zeitraum Ende des 18. und dem ersten Drittel des 19. Jahrhunderts erbaut wurden. Schweinestall (Cochon niére), Stallung (Étable), Schlafzimmer (Chambre), Scheune (Grange), Webstuhl (Métier de tisser), Cuisine (Küche), Schornstein (Cheminée), Ofen (Four), Misthaufen (Furmier), Keller (Cave) (aus BUCHHEIT et al. 2005: 18)..... 325
Abbildung 119: Die Fotographie von 1923 zeigt zwei alemannische Gebirgshäuser aus dem Weiler Le Trouchy. Das vordere zeigt ein durch eine Trennwand geteilten Doppelbauernhof. Während die linke Hälfte modern erscheint, zeigt die rechte Hälfte noch die ältere Bausubstanz. Über den Bauernhäusern befinden sich Ackerterrassen, denen sich Wiesen und die Gemeindeweide des Col de la Perheux anschließen (BUCHHEIT et al. 2005: 16). 327
Abbildung 120: Zu sehen sind jeweils die gleichen zwei alemannischen Gebirgshäuser aus Solbach. Das obige Foto von 1896 zeigt die mit Roggenstroh gedeckten Dächer und mit Kalk gestrichenen Fassaden. Das untere Foto von 1981 wiederum zeigt mit Tonziegeln gedeckte Dächer und die Fassade des rechten Hauses ist nun an einer Außenseite mit Zinkplatten geschützt. Außerdem wurde zwei Giebel sowie links ein Schuppen oder dergleichen angebaut. (aus MEHL 2018: 21)..... 328

Abbildung 121: Der Einzelhof „Haut-Lachamp“ von dessen Westseite aus betrachtet. Er befindet sich auf der Hochfläche oberhalb von Bellefosse (eigene Aufnahme). 330
Abbildung 122: Diese Postkarten-Fotographie stammt vermutlich aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und zeigt von den Waldersbacher Ackerterrassen aus nach Bellefosse (im Vordergrund Roggen-Getreidehocken). Überall sind kleine Parzellen von Ackerterrassen zu sehen, auf denen hauptsächlich Getreide (Roggen) und Kartoffeln angebaut werden. Oberhalb von Bellefosse ist die Ruine des Schloss Stein zu erahnen, dessen Nadelwald aufgrund seines einheitlichen Alters und seiner sauber gezogenen Linie auf eine frühe Aufforstung eines Teils der Gemeindeweide hindeutet (LA MOISSON AU BAN DE LA ROCHE). 332
Abbildung 123: Blick von den unter anderem mit Kartoffeln bestellten Ackerterrassen südlich von Fouday auf selbiges Dorf sowie die Breuschtalwiesen (Postkarten-Fotographie vermutlich aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts (Quelle unbekannt). 333
Abbildung 124: Von der Ruine des Schloss Steins blickt man auf die Landschaft des Steintals um das Jahr 1910. Auf den Bergkuppen befinden sich die Gemeindeweiden (teilweise bereits aufgeforstet), daran schließen die Ackerterrassen an. In der (Tal-)Niederung dann befinden sich die Wiesen (BAN DE LA ROCHE). 335
Abbildung 125: Der „Hof Morel“ (Champ du Feu) auf einer Postkarten-Fotographie um 1900 betrieb Feldgraswirtschaft (LE CHAMP DU FEU). 345
Abbildung 126: Auf den Fotographien ist zu sehen, wie der Heu- und Frischfuttertransport u. a. im Schirgoutte-Tal damals ausgesehen hat. Von links nach rechts sind Georges Lignel und ein Freund in Belmont, Armand Marchal in Solbach und Emma Marchal in Bellefosse (um 1930) zu sehen. Auf der nicht zu sehenden Rückseite wird mit einem senkrecht festgebundenen Stock (ähnlich wie beim Heutransport auf Leiterwagen) die Ladung gesichert (aus BENOIT et al. 2018: 53). 357
Abbildung 127: Auf diesen Fotos aus den Südvogesen (schätzungsweise Mitte des 20. Jahrhunderts) sieht man, dass der Heutransport aufgrund des schwierigen Geländes durch in Tücher gewickelte Heuballen organisiert wurde. Diese nannte man „Aschenbecher“ („les cendriers“), wovon es etwa 100 Stück bedurfte, um eine Kuh im Winterhalbjahr mit Futter versorgt zu bekommen. Inwiefern sie auch im Schirgoutte-Tal eingesetzt wurden ist mir nicht bekannt (aus I.N.R.A. – E.N.S.S.A.A. 1977: 51). 358
Abbildung 128: Vogesenrinder (wohl trockenstehend) auf einem unterbeweidetem Standort oberhalb von Belmont im Schatten einer Bergahorn-Anpflanzung (eigene Aufnahme). 359
Abbildung 129: Weideauftrieb in Solbach im Jahr 1946 (aus BENOIT et al. 2018: 43)..... 361

Abbildung 130: Kartenausschnitt der Preußischen Landesaufnahme von 1885. Die Pfeile verweisen auf Bereiche, in denen die „permanenten Äcker“ bereits vor 1885 aufgegeben wurden (PREUßISCHE LANDESAUFNAHME 1885). 366
Abbildung 131: Kartenausschnitt der Preußischen Landesaufnahme von 1885 (PREUßISCHE LANDESAUFNAHME 1885). 367
Abbildung 132: Kartenausschnitt der Preußischen Landesaufnahme von 1885. Die rote Umrandung zeigt den zum (besseren) Torfstechen des Hochmoores (Champ du Feu Hochmoores) angelegten Entwässerungsgraben (PREUßISCHE LANDESAUFNAHME 1885). ... 368
Abbildung 133: Legende zur Preußischen Landesaufnahme von 1885 (aus GROTHENN 1994). 369
Abbildung 134: Ausschnitt des Schirgoutte-Tals aus der Karte des Unter- und Oberelsass‘ von 1731 (ohne Maßstab) (UNTER- UND OBERELSASS 1731). 372
Abbildung 135: Die Postkarten-Fotographien (vermutlich Anfang 20. Jahrhundert) zeigen zwei sogenannte Schlitteurs bei der Arbeit. Das obere Foto zeigt einen mit Brennholz beladenen Schlitten, der hangabwärts auf den Waldweg des Tannen-Altersklassen-Hochwald gesteuert wird. Das untere Foto zeigt eine der damals zahlreich in den Vogesen vorhanden gewesenen Bahnen, auf denen fünf dicke Holzstämme hangabwärts befördert werden. Man kann sich vorstellen, dass diese Arbeit gefährlich war (LES SCHLITTEURS). 381
Abbildung 136: Die Aufteilung der vier Herrschaftsgebiete in der Region des oberen Breuschtals bestand, wie in der Darstellung gezeigt, in etwa in dieser Aufteilung vom Mittelalter bis zur Französischen Revolution 1871 (übernommen aus BUCHHEIT et al. 2005: 7). 384
Abbildung 137: Der Kupferstich von 1819 zeigt den Pfarrer des Steintals (Oberlin), der gemeinsam mit hiesigen Einwohnern an der Herstellung eines Weges arbeitet (LE PASTEUR TRAVAILLANT SUR UN CHEMIN). 385
Abbildung 138: Die Fotographie aus der zweiten Hälfte der 1920er Jahre zeigt den Bau der Rundbögen des Fouday-Viadukts (1925-1928) zur Bahn-Erschließung des Breuschtals (aus VIADUC EN CONSTRUCTION). 386
Abbildung 139: Steinmetz-Arbeiten auf dem Champ du Feu um 1950 (aus BENOIT et al. 2020: 22). 387
Abbildung 140: Die obere Fotographie (wohl erstes Drittel des 20. Jahrhunderts) zeigt den Blick über das Fouday-Viadukt dem Breuschtal Richtung Norden entgegen, an dessen linker Seite zuerst Foudays Bahnhof und dann das Dorf selbst zu erkennen ist. Die untere Fotographie (Mitte der 1920er Jahre) zeigt Steinmetze beim Herrichten der Quaderblöcke für

den Bau des Fouday-Viadukts für den Bahnstreckenausbau im Breuschtal. Für dessen Bau wurden Granit und Sandstein verwendet (VUE PRISE DU VIADUC, BENOIT et al. 2020: 21)... 388
Abbildung 141: Das Foto vom 14. August 2024 zeigt das „Hotel Julien“ in Fouday, dass sich zum wiederholten Male vergrößert und auch im Dorf selbst über Unterkünfte verfügt. Es ist ein wichtiger Arbeitgeber in dieser Gemeinde (eigene Aufnahme). 396
Abbildung 142: Zu sehen ist ein Teil des Wirtschaftsweg, der den beweideten Heidimont in zwei Hälften teilt. Auf der linken Wegseite ist ein dreireihiger Stacheldraht mit zusätzlich einer oben verlaufenden Stromlitze zu sehen. Die linke Zaunseite zeigt einen Maschendrahtzaun mit oben abschließender Stacheldrahtlitze. Ersterer ist ein sicheres Indiz für eine Einzäunung von Schafen, da für im Schirgoutte-Tal gehaltenes Damwild der Maschendrahtzaun deutlich höher ist (28. April 2024) (eigene Aufnahme). 401
Abbildung 143: Die Fotographie (schätzungsweise Anfang 1960) zeigt die Roggenernte auf Ackerterrassen des Weilers Le Trouchy. Heute sind diese Terrassen im unteren Bereich als Wiese genutzt oder mit Wohnhäusern bebaut, im oberen Bereich wiederbewaldet oder mit Fichten aufgeforstet. Im Hintergrund sieht man den Abzweiger nach Blancherupt sowie den Weiler Le Trouchy (aus BENOIT et al. 2018: 12). Das untere Foto vom 15. Mai 2023 zeigt den gleichen Landschafsausschnitt von Le Trouchy wie das der Abbildung 138. Über eine Fichtenhecke blickend sieht man den letzten beackerten aber nicht bestellten „Acker“ des Schirgoutte-Tals heutiger Zeit (eigene Aufnahme). 402
Abbildung 144: Ein Beispiel einer Wiese aus den Südvogesen (etwa Mitte des 20. Jahrhunderts), die sauber bis an die Ränder gemäht wurde. Möglicherweise ist dies auch eine Wässerwiese gewesen (aus I.N.R.A. – E.N.S.S.A.A. 1977: 58). 404
Abbildung 145: Belmont etwa in den 1960er Jahren mit Blick Richtung Norden. Zu sehen sind noch wenige als Acker genutzte Terrassen Der überwiegende Anteil wird jedoch bereits als Wiese oder Weide bewirtschaftet. Die Gemeindeweide des über dem Dorf befindlichen Hangs wurde ab Anfang der 1980er Jahre mit Fichten aufgeforstet (Quelle unbekannt). 405
Abbildung 146: Solbach im Frühjahr 1965, Richtung Süden blickend. Zwei ältere Bauern pflügen mithilfe zweier Vogesenrinder einen der letzten noch nicht vergrünlandeten Ackerterrassen des Dorfes. Im Dorfzentrum beginnen die Pflaumen / Zwetschgen zur blühen, von denen heute auch noch welche dort wachsen (aus MEHL 2018: 38). 406
Abbildung 147: Luftbild-Aufnahme vom 1. Juli 1935 (REMONTE LE TEMPS). 417
Abbildung 148: Luftbild-Aufnahme vom 21. Juni 1951 (REMONTE LE TEMPS)..... 418
Abbildung 149: Luftbild-Aufnahme vom 21. Juli 1959 (REMONTE LE TEMPS). 419

Abbildung 150: Luftbild-Aufnahme vom 12. Mai 1969 mit Blick auf die kleinräumig ausdifferenzierte Nutzung bzw. Nicht-Nutzung der Ackerterrassen östlich von Blancherupt (REMONTE LE TEMPS). 420
Abbildung 151: Luftbild-Aufnahme vom 29. April 1975 (REMONTE LE TEMPS). 421
Abbildung 152: Luftbild-Aufnahme vom 29. Juni 1986. Den roten Kreis habe ich eingefügt, um den Pferdebetrieb von Fouday (La Grange aux Sabots) hervorzuheben (REMONTE LE TEMPS). 422
Abbildung 153: Luftbild-Aufnahme vom 10. August 1998 (REMONTE LE TEMPS). 423
Abbildung 154: Luftbild-Aufnahme vom 24. Mai 2011 (REMONTE LE TEMPS). 424
Abbildung 155: Luftbild-Aufnahme vom 24. September 2016. Die rote Umrandung soll die für die Beweidung rekultivierten, vormalig brachgefallenen Ackerterrassen westlich von Blancherupt hervorheben (GOOGLE SATELITTE). 425
Abbildung 156: Die Bevölkerungsentwicklung der sechs Gemeinden des Schirgoutte-Tals, dargestellt anhand von Histogrammen (Bevölkerungszahlen übernommen aus CASSINI und CARTES FRANCE). 429
Abbildung 157: Der hier zu sehende Rinderstall gegenüber der „Ferme auberge de la Perheux“ wurde um das Jahr 2006 herum gebaut (eigene Aufnahme). 432
Abbildung 158: Das auf dem Foto zu sehende hintere Stallgebäude des Einzelhofes „Haut-Lachamp“ wurde circa 2006 gebaut und dient im Sommerhalbjahr wohl der teilweisen Lagerung von Heurundballen (eigene Aufnahme). 433

III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mittlere Blüte- und Erntezeiten im Münstertal (Südvogesen), übernommen aus ISSLER (1942: 13). 66
Tabelle 2: Höhengrenzen einiger Kulturgewächse, übernommen aus ISSLER (1942: 14). 67
Tabelle 3: Vegetationstabelle der Aufnahmen gemähter Standorte. (Wi = Wiese; MW = Mähweide; B = Brache; WT = Trockene Wiese; A = Acker; HV = Hutung, Viehweide; Gr = Grünland (i. w. S.); vi = Verbuschung, initial; T = Terrassierung; ? = unsicher). 78

Tabelle 4: Vergleich der Acker-Vergrünlandungs-Aufnahmen von HÜLBUSCH (1976) aus La Fontenelle mit Gartenland- und Wildschweinschäden-Vergrünlandungs-Aufnahmen aus dem Schirgoutte-Tal aus dieser Arbeit. 125
Tabelle 5: Vegetationstabelle der Aufnahmen beweideter Standorte. (Wi = Wiese; B = Brache; WT = Trockene Wiese; Z = Zaunrand-Aufnahme; A = Acker; HV = Hutung, Viehweide; Gr = Grünland (i. w. S.); vi = Verbuschung, initial; vm = Verbuschung, mittel; T = Terrassierung; ? = unsicher). 135
Tabelle 6: Teiltabelle 1 der Aufnahmen des Champ du Feu (Nardo-Callunetea) (Wi = Wiese; We = Weide; B = Brache; HV = Hutung, Viehweide; ? = unsicher). 186
Tabelle 7: Teiltabelle 2 der Aufnahmen des Champ du Feu (Hoch- und Flachmoore) (B = Brache; HV = Hutung, Viehweide; ? = unsicher). 195
Tabelle 8: Vegetationstabelle der Aufnahmen von Wäldern (i. w. S.) (LH = Laubbaum-Hochwald; GH = Gemischter Hochwald; NH = Nadelbaum-Hochwald; L = Laubwald; (H) = noch kein richtiger Hochwald; NW = Niederwald; G = Gemischtes Holz; L = Laubholz; N = Nadelholz; S = Stockausschlag; WT = Trockene Wiese; HV = Hutung, Viehweide; A = Acker; vi = Verbuschung, initial; vm = Verbuschung, mittel; T = Terrassierung) (*1 = lediglich die verholzenden Phanerogamen werden hier abgezogen (z. B. Fagus sylvatica usw.; Sorbus aria und Sorbus aucuparia, Prunus avium); nicht zu den holzigen Phanerogamen zähle ich: Corylus avellana & Hedera helix & Sambucus div. spec. & Ilex aquifolius & Frangula alnus) 223
Tabelle 9: Vegetationstabelle der Aufnahmen von Kahlschlagfluren (K = Kahlschlag; A = Acker; HV = Hutung, Viehweide; WT = Trockene Wiese; G = Gemischtes Holz; Gr = Grünland (i. w. S.); N = Nadelbaum-Wald; KW = Kahlschlag mit anschließender Wiederbewaldung; T = Terrassierung (Tabelle 6) 264
Tabelle 10: Die Tabelle zeigt die Bevölkerungsentwicklung zweier durch das Deutsche Reich 1871 annektierter elsässischer Dörfer, welche aufgrund dessen stark zurückzugehen, um sich anschließend wieder zu erholen (Zahlen übernommen aus Klein 1905: 30-32). 301
Tabelle 11: Vergleichende Produktions- und Belegschafts-Zahlen bei zunehmender Produktivität der Textilindustrie 1950-1970, dargestellt anhand verschiedener Regionen der Vogesen (POULL 1982: 71). 310
Tabelle 12: Anzahl der Häuser je Ortschaft des Schirgoutte-Tals (übernommen aus BOCH 1914: 87). 323
Tabelle 13: Bevölkerung des Kreises Molsheim nach ihrer Berufstätigkeit 1895 und 1907 (übernommen aus MASSON 1911: 81) 330

Tabelle 14: Fruchtfolgen der Brandwirtschaft Anfang des 20. Jahrhunderts nahe des und im Steintal, tabellarisch aufgelistet nach den Beispielen von KRYZIMOWSKI (1914: 134-135), zusätzlich Beispiele Ende des 19. Jahrhunderts aus dem Weilertal nach KAERGER (1886: 74). 339
Tabelle 15: Beispiele zur Feldgraswirtschaft-Fruchtfolge des Struthofes nach Kryzimowski (1914: 162). 348
Tabelle 16: Anzahl versicherter Rinder der Mitglieder der „Association Mutuelle pour la Race Bovine“ im Gründungsjahr 1846 (BENOIT et al. 2018 41); Einwohnerzahlen von 1846 aus BOCH (1914: 100). 362
Tabelle 17: Viehzahlen aus den Kantonen des Unterelsass‘ vom 1. Dezember 1900 (aus KLEIN 1905: 100). 363
Tabelle 18: Entwicklung der Bevölkerungszahlen der Gemeinden des Schirgoutte-Tals (aus MASSON 1911: 169). 370
Tabelle 19: Angaben über die Gemeindeflächen der Gemeinden des Schirgoutte-Tals aus den Jahren 1910 bzw. 1913 (aus HERRMANN 1914: 212). 374
Tabelle 20: Hauptarten der Bodennutzung im Arrondissment (Kreis) Molsheim (aus MASSON 1911: 88). 379
Tabelle 21: Zahl der in den vier Dörfern des Breuschtals gehaltenen Rinder im Jahr 1900 und 1959 (GUÈRY 1962: 339)..... 393
Tabelle 22: Übersicht der Ackerflächen und Anzahl der Parzellen für vier Dörfer des oberen Breuschtals (aus GUÈRY 1962: 330-331). 407
Tabelle 23: Die Tabelle zeigt die Bevölkerungsentwicklung der sechs Gemeinden des Schirgoutte-Tals im Zeitraum 1931-2022 (inklusive 1841 als Vergleich, siehe weiterhin Tabelle 11) (übernommen aus CASSINI und CARTES FRANCE). 426
Tabelle 24: Die Associations foncières pastorales (AFPs) der Gemeinden des Schirgoutte-Tals sowie deren jeweiliges Gründungsjahr (ASSOCIATIONS FONCIÈRES PASTORALES)..... 431

1. Vegetation angemessen verstehen oder: Dies ist keine vegetationsökologische Arbeit

Der Naturschutz und die Vegetationsökologie, häufig Auftraggeber bzw. Auftragnehmer, stellen seit mehreren Jahrzehnten die Mehrheit derjenigen dar, welche sich mit der Vegetation beschäftigen und mit ihrer Arbeit das Verständnis über selbige prägen. Dies häufig durch die Erfassung der Floristik, Biotop- oder Lebensraumtypen (FFH) eines ausgewählten Gebietes. Das Ziel ist meist die Suche und Unterschutzstellung und gegebenenfalls „Verbesserung" „wertvoller" oder seltener Pflanzen, Biotope und Lebensraumtypen. Diese Absicht ist also nicht dem Verständnis der Vegetation gewidmet. Wird sich dieser doch verschrieben, dann läuft dies (heutzutage) meist auf die Auswertung mittels der ökologischen Zeigerwerte nach Ellenberg hinaus.

> „*Tatsächlich wird die Möglichkeit der Zeigerwerte trotz vielfacher Warnungen bei Ellenberg selbst, wie auch in vielen anderen Lehrbüchern, leichtfertig und unreflektiert überschätzt. Denn tatsächlich sind die Zeigerwerte aus mehreren (methodischen wie inhaltlichen) Gründen von zweifelhafter Qualität bzw. nur sehr begrenztem Nutzen.*" (GEHLKEN 2021: 175).

Ein Hauptkritikpunkt[1] richtet sich demnach daran, dass man vegetationskundliches Wissen über die Aussagekraft verschiedener Artenkombinationen nur unzureichend und dem Einzelfall nicht gerecht werdend in Zahlen gießen kann. Die nachfolgende Rechnerei und Auswertung von zum Beispiel Vegetationsaufnahmen muss darüber hinaus viele Standortfaktoren unbeachtet lassen, die sich schlicht nicht in Zahlen übertragen lassen (z. B. später Mahdzeitpunkt einer Wiese, ausbleibende Ausmahd einer Rinderweide, Buchenhochwald mit vorausgegangener Mittelwaldnutzung, siehe VOLLMUTH 2021, Arbeitsgänge im Ackerbau). Ein weiterer Hauptkritikpunkt ist, dass man sich rein auf die naturbürtigen Standortfaktoren fokussiert (z. B. Trophie, Wasser, pH-Wert, Klima) und viele weitere die Vegetation prägende Faktoren dabei außer Acht lässt, womit das Basisparadigma der pflanzensoziologischen Vegetationskunde unbeachtet bleibt (vgl. dafür KURZ 2021 u. a.).

> „*Gemäß dem Basisparadigma der pflanzensoziologischen Vegetationskunde stellt die Pflanzendecke eines Ortes einen „synthetischen, integrierten Ausdruck aller auf diesen Ort wirkenden Einflussfaktoren" dar (Braun-Blanquet, 1964: 2; Tüxen, 1957: 202f.,*

[1] Siehe ausführlich in GEHLKEN (2021).

1968, 1970; Knauer, 1981; Kreeb, 1983; Dierßen, 1990; Dierschke, 1994; Fischer, 2003).“ (KURZ 2021: 39).

Neben der „Natur“ wirkt besonders der Mensch auf die Vegetation ein und ist damit ein Teil dieser synthetischen Standortfaktoren (siehe KLAPP 1965: 111 u. a.). Man stelle sich einmal eine Wiese, Weide, Mittel- und Niederwald, Hecke, Calluna-Heide, Acker, hunderte Kilometer Raine und Säume (vgl. GEHLKEN 2018) und dergleichen mehr ohne den bewirtschaftenden Einfluss des Menschen vor – es ginge nicht, denn sie würden schlicht nicht existieren. Daher ist die Nicht-Berücksichtigung der menschlichen Nutzung (und dahinterstehende gesellschaftliche Kontexte) bezüglich des Verständnisses der Vegetation völlig unzureichend. Dies gilt damit gleichfalls für die Schlussfolgerungen vegetationsökologischer Arbeiten, wenn es beispielsweise um den „Schutz“ und / oder die „Förderung“ gewisser Pflanzenarten oder von ihr abhängigen Insekten geht.

Wie weit sich der Naturschutz mittlerweile von einem weitergehenden Verständnis von Vegetationszusammenhängen entfernt hat – ohne dass es ihm auffällt – soll nachfolgendes Untersuchungsbeispiel zeigen[2]. Im Nationalpark Hainich (Deutschland, Thüringen) wurde der wühlende Einfluss des Wildschweins auf seit 30 Jahren brachgefallenen Kalkhalbtrockenrasen (*Festuco-Brometea*) untersucht[3], da diese Pflanzengesellschaften „besonders wertvoll“ für den Naturschutz sind und die Wühlstellen Offenboden bereitstellen, auf die unter anderem seltene Schmetterlingsarten angewiesen sind. Als Konsequenzen für die Naturschutzarbeit wird folgendes von den Autoren dieser Studie empfohlen:

„*Accordingly, to promote natural dynamics and to keep anthropogenic influence small in the national park, high densities of wild ungulates in the calcareous grasslands should generally be promoted. However, overall, they cannot halt shrub encroachment and thus the continuous loss of calcareous grasslands (Pápay et al., 2020; Schröer et al., 2024). Accordingly, active grassland management is also required. Therefore, we recommend initial exhaustive shrub removal (Poniatowski et al., 2020). (…) [W]e advise year-round, large scale grazing by cattle and horses with very low stocking rates to secure the persistence of probably the largest population of E. aurinia in dry habitats in Germany in the long run.*“ (SCHERER et al. 2025: 8-9).

[2] Zahllose weitere Beispiele könnte ich vorstellen und die offensichtliche Kritik daran wäre immer die gleiche. Dem Leser ist überlassen, sich einmal selbst veröffentlichte Beiträge zum Beispiel in „Tuexenia“ oder „Naturschutz und Landschaftsplanung“ durchzulesen und sich eine eigene Meinung davon zu bilden.

[3] Brachgefallen sind die Kalkhalbtrockenrasen, nachdem 1997 der Nationalpark gegründet wurde (siehe SCHERER et al. 2025).

Das ist der heutige Mainstream und damit relativ geistig unbeschenkt! Denn:

> *„Aus vegetationskundlicher Perspektive bildet die Bewirtschaftung einen von mehreren physisch-materiell wirkenden Faktoren, die die Vegetationsentwicklung beeinflussen. Aus Sicht der Landnutzung ist die Bewirtschaftung allerdings nicht auf ihre mechanische Komponente („Störung der Vegetationsentwicklung“) zu reduzieren. Sie ist ihrerseits das Produkt gesellschaftlicher Prozesse und individueller Entscheidungen, als solche geschichtlich determiniert. Eine angemessene Erklärung der Vegetation als Ausstattungselement der Kulturlandschaft muss daher auch die Ebenen sozialer und kultureller Strukturen und Kontexte berücksichtigen. Der Vegetationsgeograph Gerhard Hard hat auf den Hybridcharakter der Vegetation in der Kulturlandschaft als physisch- materielles und sozio-kulturelles Phänomen mehrfach hingewiesen. Er hat – darauf aufbauend – die Unterscheidung mehrerer Analyse- und Interpretationsebenen empfohlen, wobei es die Paradigmata und Regeln natur- und kulturwissenschaftlicher Analyse zu beachten gilt (Hard, 1990; 1995; 1998).*“ (KURZ 2021: 39).

So lassen sich beispielsweise Kalkhalbtrockenrasen nicht einfach kontextlos herstellen, geschweige denn „erhalten“. Erst wird durch die Nationalparkausweisung die Nutzung dieses Rasens beendet (worauf nicht kritisch eingegangen wurde), dann das Wildschwein als vermeintlicher „Retter der Schmetterlinge“ herausgearbeitet, um dann doch immerhin zu verstehen, dass es ohne die Beweidung (als Pflege verstanden) nicht geht. Aber eine den Rasen stabilisierende intensive Beweidung möchte man dann doch nicht, geschweige denn eine ernste Auseinandersetzung mit dem Gegenstand (z. B. was für eine Gesellschaft braucht es, um Kalkhalbtrockenrasen langfristig zu bewirtschaften und was für gesellschaftliche Kontexte haben dessen vormalige Bewirtschaftung konstituiert).

Vegetation als Indiz und Schlüssel zur Landnutzungsgeschichte

Mir erscheint, als wenn das Schirgoutte-Tal mit seinen zahlreichen in der Landschaft vorhandenen Indizien, die auf Phasen des Wandels und Umbruchs seiner Landschaftsveränderungen hinweisen, besonders anfängerfreundlich zum Erlernen des Erkennens und Verstehens dieser Indizien und größerer Zusammenhänge ist.

Den Zugang für das Verstehen der Landschaftsgeschichte bzw. dessen darauf verweisende Indizien kann man über verschiedene Betrachtungsweisen und Gegenstände erlangen. Man geht zur Kirche in Fouday und betrachtet die Bausubstanz, Ornamentierungen etc., liest das in den Sandsteinbögen der alemannischen Gebirgshäuser eingravierte Baujahr, besucht das Oberlin Museum in Waldersbach oder wundert sich über das terrassierte Gelände, auf dem kein Acker

bestellt ist, sondern Wälder wachsen, Rinder weiden und Heu geerntet wird.
Letzterer Zugang bezieht sich auf die Vegetation, welche man auf verschiedenen Betrachtungsebenen anschauen kann. Dies lässt sich physiognomisch machen: Dort wächst ein junger Nadelwald (in Reihe gepflanzt), umgeben von Laubwald, welcher aus mehrtriebigen Bäumen unterschiedlichen Alters gebildet wird und an eine mannshoch mit Sträuchern „übersäte“ Schafweide angrenzt, in der Talaue wachsen zweimal im Jahr gemähte sowie brachgefallene Wiesen. Alleine dabei kann sich in einem das Interesse regen bzw. Fragen bezüglich der Landschaft und Landnutzungsgeschichte entstehen. Allgemein lässt sich die Frage immer auf das folgende runterbrechen: Warum wächst genau das und nicht etwas anderes hier und welche Informationen kann ich daraus über die Landnutzungsgeschichte in Erfahrung bringen.

Diese Fragen lassen sich präzisieren bzw. die Indizien (Vegetation) übersichtlich und vergleichend aufbereiten, um die mitgebrachten und stetig an der Beobachtung weiterentwickelten Fragen auf ihre Standhaftigkeit hin zu überprüfen. Man fertigt Vegetationsaufnahmen an und sortiert sie in Vegetationstabellen. So stehen die Aufnahmen junger Fichten- und Douglasien-Hochwälder neben Tannen-Buchen-Hochwäldern, den durch Stockausschläge geprägten Bergahorn- und weiteren Wäldern. Ihr krautiger Unterwuchs deutet meist auf sauer verwitterndes Ausgangsgestein hin, die Baumschicht (= Ernte) ist verschieden. Beispielsweise sehen wir, dass in dem lichten Bergahorn-Wald Reste des *Sarothamnion* (Besenginstergebüsch), der eng verzahnt mit dem des *Nardo-Galion* (Borstgrasrasen) ist, wächst. Eine Wiederbewaldung einer ehemaligen Weide? Direkt daneben wächst der mit Schafen unterbeweidete und mit Besenginster übersäte fragmentarisch ausgebildete Borstgrasrasen. Aus dem Fragezeichen wird ein Ausrufezeichen und ein Blick in die Preußische Landesaufnahme verrät uns, dass der Bergahorn-Wald auf einer historischen Gemeindeweide stockt. Warum ist diese brachgefallen, dem Baumalter nach schon vor über 50-60 Jahren? Und warum wird daneben noch mit Schafen (unter-)beweidet?

Und so wird Stück für Stück die primärproduktiv genutzte Vegetationsausstattung sowie ihre Brachestadien des Schirgoutte-Tals dechiffriert. Aus einer schütteren Wiese einer Hochfläche wird eine Bärwurz-Wiese (*Meo-Festucetum*), üppiger wachsen daneben verschiedene Ausbildungen der Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum*). In der Talaue und an den Hängen werden Sumpfdotterblumen- und Glatthaferwiesen (*Calthion* & *Arrhenatherion*) von Rindern unterbeweidet. Und der kürzlich durch Kahlschlag geerntete 60-jährige Fichtenhochwald wird von weitem durch Baumstümpfe aber auch den Kahlschlagfluren (*Epilobion angustifolii*)

angekündigt. Dank der Vegetation als unverfälschbares / unbestechliches Indiz lässt sich für den Kundigen die Landschaft bereits lesen, bevor sie überhaupt etwas von ihrer Geschichte preisgegeben hat. Je mehr Erfahrung man als Vegetationskundler mitbringt, desto präziser lässt sich die Landschaft mit dem mitgebrachten Wissen lesen. Vor etwa drei Jahren, so verrät die die Vegetation der Kahlschlagflur, müssen die Fichten geerntet worden sein. Die beweidete Glatthaferwiese muss unterbeweidet sein, sonst wäre sie ein *Lolio-Cynosuretum* (bzw. *Festuco-Cynosuretum*) oder wurde vor kurzem noch als Wiese genutzt. Der *Calthion*-Standort wird durch Beweidung nachhaltig in dessen Nutzung beeinträchtigt. Die krautige Vegetation einiger mit Fichten aufgeforsteter Terrassen verweisen auf eine vormalige Grünlandnutzung, was bedeutet, dass der ehemalige Ackerstandort zuerst vergrünlandet ist und erst anschließend aufgeforstet wurde. Insgesamt lassen sich damit präziser Fragen an die Landnutzung(-sgeschichte) stellen. Warum werden zahlreiche Glatthaferwiesen unterbeweidet und *Calthion*-Standorte dadurch für die Grünlandbewirtschaftung ruiniert? Warum wird die Ernte der Fichten über einen Kahlschlag organisiert und wer ist an dessen Ernte interessiert? Warum wurden Ackerterrassen zuerst als Grünland weitergenutzt und erst dann aufgeforstet?

> „*Die Pflanzensoziologie berichtet immer von der Geschichte – z. B. vorhergehender Arbeit und Tätigkeit – in der Gegenwart. In den Pflanzengesellschaften ist die Geschichte verschlüsselt enthalten. Die sorgfältige Abbildung, Typisierung und Beschreibung stellt das Schloß her für den Schlüssel der Interpretation des Verständnisses, die immer auch eine ‚Prognose in die Vergangenheit' darstellen.*" (Hülbusch in GEHLKEN 2008: 9).

In der Vegetation verbirgt sich eine Geschichte über die Landschaft, in der sie wächst (und darüber hinaus). Nur kann die Vegetation diese nicht selbst nacherzählen. Vegetationskundler hingegen versuchen es mithilfe der Vegetation.

> „*Das Leben, sagt man, schreibt die schönsten Geschichten und das ist wahr. Die Sache hat nur einen Haken, nämlich den, dass das Leben zwar die schönsten Geschichten schreibt, schriebe, schreiben würde, aber nicht schreiben kann. Das Leben kann nämlich nicht schreiben, es kann leben. Und selbst ob das Leben leben kann, wirklich leben, richtig leben, daran darf man zweifeln. Aber schreiben, soviel steht fest, kann das Leben nicht. Das ist eine Chance und ein Glück für uns Journalisten, für uns Schreiber. Denn weil das Leben selbst nicht schreiben kann, können wir es abschreiben, wenn wir es können. Wir gucken dem Leben auf die Finger und denken „Haha", wenn das Leben jetzt schreiben könnte, dann hätte es was zu erzählen. Also schauen wir ihm zu, dem*

Leben, verzichten selbst zu leben, und schreiben, was das Leben schriebe, wenn es schreiben könnte.“ (HELLMUTH KARASEK).

Da die Vegetation synthetischer Ausdruck aller auf sie wirkendenden Standortfaktoren ist, verweist sie neben der naturbürtigen Seite (Klima, Boden etc.) insbesondere auf den wirtschaftenden Einfluss des Menschen. Nur bewirtschaftet der Mensch den Acker, die Glatthaferwiese, die Borstgrasrasen-Schafweide, den Fichtenhochwald usw. nicht ohne dahinterstehende Notwendigkeiten, Zwänge, Freiheiten. Diese wiederum werden beeinflusst durch zum Beispiel eine sich verändernde Sozioökonomie, deren Veränderungen wiederum durch Ursachen bedingt sind, die sich wiederum ändern. So kommt die Geschichte in die Vegetation.

Das „Hin und weg“ des Schirgoutte-Tals

Schauplatz dieser Arbeit ist die Umgebung von sechs kleinen Gemeinden der ehemaligen Herrschaft des „Ban de la Roche“ in den Nordvogesen (Frankreich) in einem kleinen Seitental des Breuschtals, nur eine Autostunde entfernt von Straßburg in der Rheintalebene. Ich habe diese Arbeit „Hin und weg“ genannt. Ein Wortspiel, dass auf meine lediglich acht Wochen Aufenthalt im Schirgoutte-Tal – aufgeteilt auf drei Termine und zwei Jahre – verweisen soll. „Hin und weg“ war ich in den zwei Wochen meines ersten Aufenthalts[4]auch von der durchaus reizvollen Landschaft, den darin so zahlreich erhaltenen alemannischen Gebirgshäusern (Bauernhäuser) und einer grünlandwirtschaftlich genutzten Vegetationsausstattung, die ich in ähnlicher Weise als Norddeutscher zuhause kaum mehr zu Gesicht bekomme. Im Laufe meiner darauffolgenden zwei Aufenthalte lernte ich tiefer verstehen, besonders auch durch die nachfolgende „Schreibtischarbeit“, dass diese Landschaft selbst „hin und weg“ war[5]. Dies in dem Sinne, da sich ihr Erscheinungsbild in den letzten 200 Jahre (mein Betrachtungszeitraum) kontinuierlich in mehreren ineinander übergehenden Phasen gewandelt hat. Die jüngste Phase bzw. der dann einsetzende Umbruch nach Ende des Zweiten Weltkriegs führte zum Verschwinden einer bäuerlich subsistenznahen Gesellschaft, auf deren Spuren diese Arbeit wandelt.

Die meist waldfreien bzw. -armen und überwiegend bäuerlich geprägten Dörfer erlebten durch die Ansiedlung der Baumwollindustrie Ende des 18. Jahrhunderts bis 1840 einen rasanten Anstieg der Bevölkerung. Damit einher ging eine Ausweitung des beackerten Landes und die

[4] Zweiwöchiges Kompaktseminar der Hochschule Neubrandenburg Mitte Mai 2023 unter dem Arbeitstitel „Vegetationskunde am Ende der Welt rund um Fouday“.
[5] Danke Josi für diesen gedanklichen Hinweis.

weitere Erschließung hochgelegener Weidegebiete (Ernährungsabsicherung), gemeinsam mit einer doppelten Erwerbstätigkeit der Bauern (kleine Subsistenz-Landwirtschaft) in der baumwollverarbeitenden Heim- und zunehmend Fabrikarbeit. Diese Industrie sicherte das Dasein der in vergleichsweise armen Verhältnissen lebenden ländlichen Mittelgebirgs-Bevölkerung in monetärer Hinsicht ab und prägte zunehmend das Siedlungsbild, vor allem des Breuschtals (Fabriken, Wohnhäuser Industrieller u. a.). Mit einer fortschreitend verbesserten Anbindung an die nah gelegene Rheintalebene (u. a. Lebensmittelimporte) sowie dem Industrie-Lohn - die Bevölkerung stagnierte bzw. ging leicht zurück - wurde der Ackerbau bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zunehmend zugunsten der Milchviehwirtschaft aufgegeben bzw. auf ein notwendiges Maß reduziert (vor allem noch Kartoffelanbau für die Selbstversorgung). Die Umwandlung von Acker- in Grünland war die Folge. Außerdem wurden mehr und mehr Bauern – vor allem im Breuschtal – reine Industriearbeiter und die ersten Hochweiden fielen brach oder wurden aufgeforstet. Mehrere Krisen der Baumwoll- bzw. Textilindustrie, die Annexion 1871 durch das Deutsche Reich als Folge des Deutsch-Französischen Kriegs und damit die Aufteilung des Elsass‘ führten zu „durchwachsenen“ Zeiten für die teils auswandernde Bevölkerung. Aber erst nach Ende des Zweiten Weltkriegs kam es zum Bruch in der Landwirtschaft, die mehr und mehr der Produktivität des Flachlandes bzw. dem Welt-Agrarhandel unterlag. Auch die Textilindustrie, seit 150 Jahren der bedeutende Arbeitgeber und Garant für das (Über-)Leben der ländlichen Bevölkerung, verlor ab dieser Zeit immer mehr an Bedeutung als Arbeitsplatz aufgrund der Textilproduktion von Osteuropa und Asien. Insgesamt führte dies nun zu einer Entvölkerung der Dörfer und seiner Bauern und als Folge dessen zu einer schnellen Aufgabe von Wiesen, (Gemeinde-)Weiden und Ackerland, wovon besonders letztere beiden ab den 1950er Jahren häufig aufgeforstet wurden. Heute ist der Ackerbau nun gänzlich verschwunden, der Waldanteil hat erheblich zugenommen und was bleibt ist eine landwirtschaftliche „Rest-Nutzung“ der in heutiger Zeit produktivsten Standorte.

Mit den Worten Hellmuth Karaseks gesprochen möchte ich also der Vegetation des Schirgoutte-Tals auf die Finger gucken und damit den Einstieg in die (Nach-) Erzählung ihrer Landnutzungsgeschichte finden. Gleichzeitig möchte ich zeigen, wie wichtig eine tiefergehende Beschäftigung mit der Vegetation für deren Verständnis und gegebenenfalls daraus abgeleiteter Planung ist. Dramaturgisch beginne ich diese Geschichte von der Ausgangslage her (Beschreibung und Interpretation der aktuellen Vegetation), um erst anschließend die daran Beteiligten (Sozioökonomie / Landnutzungsgeschichte) in die Erzählung mit einfließen zu lassen. Da diese Geschichte ein wenig Orientierung bedarf, beginne

ich mit der Landschaftsbeschreibung, einer kurzen Herrschaftsgeschichte und der naturbürtigen Ausstattung des Schirgoutte-Tals.

2. Einstieg in das Schirgoutte-Tal

2.1 Landschaftliche Beschreibung des Schirgoutte-Tals

Die Landschaft des Schirgoutte-Tals mit ihren Siedlungen (Dörfer, Weiler, Einzelhöfe) lässt sich grob in vier Bereiche unterteilen: Talsohle, Terrassierungen, Hangbereiche und Hochflächen. Diese können dann wiederum noch genauer ausdifferenziert werden (siehe 3.2). Ich beziehe mich auf das Gebiet von Fouday bis zum Champ du Feu, das sich über eine Länge von 6,5 Kilometern Luftlinie zieht. Im Süden wird es durch die Dörfer Blancherupt, Bellefosse sowie den Einzelhof „Haut-Lachamp“ begrenzt. Im Norden wiederum durch das Dorf Solbach und den Col de la Perheux. Letzterer leitet über zum nördlich gelegenen Rothain-Tal (siehe auch Abbildung 131). Wir beginnen mit der Talsohle, gehen von dieser zu den Terrassierungen über, um anschließend die steilen Hänge und Hochflächen zu erreichen.

Fouday liegt an der Mündung zum Breuschtal und damit am niedrigsten Punkt des Schirgoutte-Tals (380 Meter ü. NN). Von dort der anfangs flachen und gerade verlaufenden Fahrbahn (Route de Champ du Feu) folgend, die hinter Waldersbach steiler und kurvenreicher wird, erreicht man schlussendlich den Berg namens Champ du Feu, zu Deutsch Hochfeld (1099 Meter ü. NN). Die Landschaft ist einerseits durch die Geländemorphologie geprägt. Innerhalb dessen wird sie durch die Aneignung des Menschen, also deren Bewirtschaftung, und in jüngerer Zeit auch Nicht-Bewirtschaftung (Brache) bestimmt (Terrassen, Grünland und Borstgrasrasen (i. w. S.), Verbuschung, Wiederbewaldung, Aufforstungen). Wo sich welche Nutzung befindet, hängt sowohl historisch betrachtet (vgl. PREUßISCHE LANDESAUFNAHME 1885, siehe 5.1.2.5) als auch heute einerseits von der Naturbürtigkeit ab. Genauso entscheidend waren auch die „Thünenschen Kreise“ (siehe WÄCHTER 2021: 175-177), die in der heutigen Landbewirtschaftung nur noch bedingt erkennbar sind (Entfernung Siedlung zu Acker, Grünland, Wald). Bevor es aber zu den von mir unterteilten vier Landschaftsbereichen kommt, möchte ich zuerst noch auf die Siedlungen zu sprechen kommen.

Die Anordnung der Siedlungen

Die Beschreibung dieser muss in zwei Zeitabschnitte differenziert werden[6]. Während die PREUßISCHE LANDESAUFNAHME 1885 Ortskerne zeigt, in dessen unmittelbarem Umkreis sich die Siedlungen befinden, haben die erst nach dem 2. Weltkrieg meist auf Ackerterrassen gebauten einzelnstehenden Wohnhäuser diesen Umkreis (deutlich) erweitert. Je nach

[6] Ein Rückgriff auf ältere Luftbild-Aufnahmen- und Kartenvergleiche, Literatur, Statistiken usw. würden natürlich noch weitere Zeitabschnitte ergeben.

Geländemorphologie sind die Dörfer und Weiler unterschiedlich angeordnet, wobei die „neu“ hinzugekommenen Wohnhäuser sich dieser Anordnung entweder anschließen oder durch ihre Streuung teils widersprechen. Fouday ist von einem kompakten Ortskern in überwiegend flacher Lage durch „neue“ Wohnhäuser auf Terrassen mit unterschiedlicher Hanglage erweitert, ebenso wie der angrenzende Weiler Le Trouchy. Blancherupt ist ein Straßendorf geblieben, obwohl auch hier „neue“ Wohnhäuser abseits der Dorfstraße gebaut wurden. Solbach wurde von seinem kompakten Ortskern (etwas Hanglage) entlang der Rue de Principale deutlich durch „neue“ Wohnhäuser erweitert. Waldersbach, Bellefosse und Belmont (inklusive des Weilers La Hutte) hatten unterschiedlich kompakte Ortskerne, die in unterschiedlich starker Hanglage lagen, um dann durch „neue“ Wohnhäuser auf weitere, häufig vorher schon terrassierte Hanglagen deutlich erweitert zu werden. Der Weiler Le Bambois befindet sich in Hanglage und ist nur wenig durch „neue“ Wohnhäuser erweitert worden.



Abbildung 1: *Blick Richtung Süden auf einen überwiegend erst nach dem Zweiten Weltkrieg entstandenen Siedlungsbereich von Fouday. Links im Bild verläuft die Hauptstraße des Breuschtals, oberhalb von Fouday befindet sich der mit Pferden, Rindern und Eseln beweidete „Heidimont“. Die Fichtenhochwälder links im Bild befinden sich auf Ende der 1950er Jahre aufgeforsteten Ackerterrassen. Im Vordergrund prägen Deschampsia flexuosa und Calluna vulgaris das Bild der brachgefallenen ehemaligen Gemeindeweide (eigene Aufnahme).*

Die Bauernhäuser des Schirgoutte-Tals werden als „alemannisches Gebirgshaus“ bezeichnet und sind zahlreich vorhanden, wenn auch überwiegend städtisch überprägt und bewohnt (vgl. Abbildung 2 & 3). Dieses beschreibe ich an anderer Stelle (siehe 5.1.2.1), da es für das sozioökonomische Verständnis bezüglich der Bewohner (meist Nebenerwerbsbauern) eine wichtige Rolle spielt. Es lässt sich leicht von den „neuen“ Wohnhäusern unterscheiden, ebenso von den im Zuge der Baumwollindustrie für die Arbeiter errichteten Wohnhäuser.



Abbildung 2: *Eine Postkarten-Fotographie (Anfang des 20. Jahrhundert) aus Bellefosse zeigt dessen Kirche und ein alemannisches Gebirgshaus (*BELLEFOSSE – L'ÉGLISE*).*



Abbildung 3: *Das Foto von 2024 zeigt wieder die Kirche von Bellefosse sowie das nun städtisch überformte alemannische Gebirgshaus (vgl. Abbildung 2). Die aufgeastete Linde von Anfang des 20. Jahrhunderts wurde durch eine tiefkronige Linde ersetzt (eigene Aufnahme).*

Die Talsohle

Das Tal der Schirgoutte – von Fouday aus beginnend - ist zuerst vergleichsweise breit und durch sein Ablagerungsmaterial tiefgründig. Mit zunehmender Annäherung an seine Quelle (nahe der Auberge de la Charbonnière, südlich des Champ du Feu) verliert sich das Tal und der Bach fließt auf steinigem Untergrund. Der breite Talabschnitt liegt zwischen Fouday und Waldersbach und wird als Wiese, selten zur Beweidung genutzt.

Der zweite Abschnitt beginnt auf Höhe des Weilers Le Bambois, in dem der nicht mehr als ein Meter breite Bach nun bis zur Quelle von bewaldeten Standorten gesäumt wird. Zwischen diesen beiden Abschnitten allerdings befindet sich ein Bereich, der sich durch einen Wechsel an relativ jung aufgelassenem Grünland, beginnender Wiederbewaldung und Nadelholz-Aufforstungen auszeichnet. Ein Blick auf das Luftbild von 1956 (siehe 9.4) und der Preußischen Landesaufnahme von 1885 (siehe 5.1.2.5) weist diesen schmaler werdenden Talbereich noch als grünlandwirtschaftlich genutzt aus.



Abbildung 4: *Zu sehen sind ehemalige Ackerterrassen südlich von Solbach, vor denen ein Stromzaun gesteckt ist, um die ebenfalls terrassierten Parzellen der Rinderweiden miteinander zu verbinden. Die untere Terrasse ist mit vergleichsweise jungen Fichten (Picea abies) aufgeforstet (eine vergleichsweise späte Auffostung im Schirgoutte-Tal). Die obere Terrasse zeigt einen Bewuchs von Corylus avellana, der vielfach typisch für spontan wiederbewaldete Ackerterrassen im Schirgoutte-Tal ist (eigene Aufnahme).*

Die siedlungsnahen Terrassierungen

An die Dörfer, Weiler und Einzelhöfe grenzen in unmittelbarer Nähe Terrassen. Deren Flächengröße scheint proportional abhängig zu sein von der Siedlungsgröße bzw. Einwohnerzahl damaliger Zeit (siehe dazu 5.5.3.2). Die Terrassen sind je nach Relief flacher (z. B. Bellefosse) oder steiler (z. B. oberhalb des Weilers Le Trouchy) und acht bis zehn Meter breit, manchmal auch breiter (siehe Abbildung 4).

Die bis nach dem Zweiten Weltkrieg noch als Acker genutzten Terrassen werden heute nirgends mehr so genutzt. Der Boden einer einzigen Acker-Terrasse im Weiler Le Trouchy wurde 2023 noch bearbeitet von einem alten Bauern. Eine Ackerbestellung konnte allerdings weder dann noch 2024 erkannt werden.

Heute sind die Terrassen entweder mit Bäumen bestockt (überwiegend mit Douglasie und Fichte aufgeforstet, z. T. aufgelassen und wiederbewaldet) oder werden grünlandwirtschaftlich genutzt. Aufgrund der kleinparzellierten Eigentumsverhältnisse (= Entscheidungen) gleicht die Bestockung einem rechteckigen Flickenteppich, das im Gelände und auf Luftbildern deutlich zu erkennen ist (siehe u. a. Abbildung 106). Vergrünlandete Ackerterrassen werden hingegen meist groß- / größerflächig einheitlich bewirtschaftet, hier kann nicht von einem Flickenteppich die Rede sein (siehe beispielsweise die terrassierten Wiesen von Bellefosse, Abbildung 5).

Interessant ist, dass vor allem die Terrassen von Bellefosse, Belmont und Solbach großflächig zusammenhängend als Grünland (Wiese, Weide, Mähweide) genutzt werden. Zwar wurden auch in diesen Dörfern Ackerterrassen aufgeforstet oder aufgelassen. Hauptsächlich aber diejenigen, welche am weitesten von den Siedlungen entfernt und wohl auch auf naturbürtig benachteiligten Standorten liegen oder eine schlechte Zuwegung aufweisen. In Waldersbach gibt es sowohl viele Aufforstungen aber auch einige als Wiese genutzte Terrassen. In Blancherupt werden die zusammenliegenden vergrünlandeten Terrassen mit Rindern beweidet, allerdings stark unterbesetzt und ungepflegt, sodass durch die vor allem an den Böschungen durchwachsenden Stockausschlag-Gehölze die Terrassierung weniger gut erkenntlich ist. In Bellefosse wird ebenfalls ein größerer Bereich zusammenhängender Terrassen so beweidet. Schließlich sind die zwischen dem Weiler Le Trouchy und Fouday befindlichen Terrassierungen überwiegend mit Wohnhäusern bebaut oder aber aufgeforstet, zum Teil vergrünlandet und heute meist brachliegend. Ähnliches gilt für die südlich von Fouday gelegenen Terrassen, wobei hier das Grünland überwiegend mit Pferden (unter-)beweidet wird und zu den Wohnhäusern noch „La Grange aux Sabots“, ein Pferdebetrieb mit sozialer Einrichtung hinzukommt. Zwar wurden auch in Belmont, Bellefosse, Waldersbach und Solbach

Wohnhäuser auf ehemaligen Ackerterrassen errichtet. Jedoch fällt hier das Verhältnis zwischen terrassierter Fläche und bebauten Terrassen (= „neue“ Wohnhäuser) geringer aus als in Fouday und Le Trouchy. Das heißt aber nicht, dass dort nur wenige „neue“ Wohnhäuser hinzugekommen sind. Der Zuwachs an Wohnhäusern steht in direkter Verbindung zur Bevölkerungsentwicklung (siehe 5.5.3.2).

Hangbereiche & Hochflächen

Die nicht terrassierten Hangbereiche und Hochflächen sind historisch betrachtet als „Hutungen, Viehweiden“ (siehe PREUßISCHE LANDESAUFNAHME 1885) und auch zur Feldgras- und Brandwirtschaft genutzt worden (siehe dazu auch 5.1.2.4). Heute liegen sie brach, sind aufgeforstet oder werden mehr oder weniger stark unterbeweidet und unzureichend gepflegt, sodass ein mehr oder weniger schnell stattfindender Gehölzaufwuchs nicht unterbunden wird. Ausnahmen stellen einige Grünland-Standorte westlich von Bellefosse und alle Grünland-Standorte um den Einzelhof „Haut-Lachamp“ dar.



Abbildung 5: *Blick vom Col de la Perheux auf das Dorf Bellefosse mit frisch geernteten Wiesen, wovon diejenigen auf der linken Hälfte des Fotos terrassiert sind (ehemaliges Ackerland). Oberhalb des Dorfes grenzt eine langsam wiederbewaldende, aktuell mit reichlich Cytisus scoparius bewachsene ehemalige Gemeindeweide (fragmentarisch ausgebildetes Nardo-Galion) an. Darüber liegt, von Fichtenhochwald umgeben, die Burgruine des Schlosses Stein (Chateau de la Roche), an welche auf einer Hochfläche gelegen der Einzelhof „Haut-Lachamp“ mit seinen sorgsam genutzten Wiesen und Rinderweiden liegt (eigene Aufnahme).*

Mit Hangbereich möchte ich diejenigen mehr oder minder steilen Bereiche bezeichnen, die unterhalb der Hochflächen liegen. Nicht selten grenzen sie an die terrassierten Standorte an und liegen damit etwas entfernt zu den Dörfern und Weilern. Die Hochflächen stechen aufgrund ihrer exponierten Lage vor allem dann aus der Landschaft heraus, wenn sie beweidet, oder weniger häufig, gemäht werden. Dann ergibt sich ein von weitem als grüner Teppich mit sanftem Relief und unterschiedlich hohem Anteil dunkler Flecken (Heidesträucher & Verbuschung) wahrnehmbares Bild, das von wenigen einzeln wachsenden Fichten und kleineren Laubbäumen durchsetzt ist. Die Hochflächen stechen auch deshalb hervor, weil sie als baumfreies, offenes Gelände im starken Kontrast zu den angrenzenden bewaldeten Standorten stehen.



Abbildung 6: *Blick vom mit Schafen diskontinuierlich und stark unterbeweidetem Col de la Perheux Richtung Belmont. Der Fichten- und Douglasienhochforst der in Wolkenschleier getauchten Bergkuppe wurde Ende der 1970er Jahre aufgeforstet. Darunter schließt ein spontan entstandener Bergahorn-Wald an. Beides waren ehemals genutzte Gemeindeweiden (24.08.2024) (eigene Aufnahme).*

Auf der Hochfläche oberhalb vom Schloss Stein (Chateau de la Roche) befindet sich der Einzelhof „Haut-Lachamp“ und auf dem Col de la Perheux, unweit der Wegesammlung, liegt die „Ferme Auberge de la Perheux“.

Die Hangbereiche lassen sich nach ihrer (Nicht-)Nutzung, also Aufforstung, Unterbeweidung oder unterschiedlich weit fortgeschrittenem Brache-Stadium und dementsprechenden Bewuchs

ausdifferenzieren. Nicht wenige Hangbereiche sind bis zum Übergang zu den Hochflächen mit Nadelbäumen (Fichte oder Douglasie) aufgeforstet (siehe z. B. Heidimont bei Fouday). Dann gibt es Hangbereiche, die nicht aufgeforstet, sondern von selbst bewaldet und hauptsächlich durch Berg-Ahorn geprägt sind. Je nach Auflassungs-Zeitpunkt und Etablierung von Gehölzen weisen die Bäume ein unterschiedliches Alter auf. Ein Vergleich mit dem Luftbild von 1956 lässt darauf schließen, dass diese Hangbereiche nicht selten bereits vor oder spätestens nach dem 2. Weltkrieg nicht mehr oder unzureichend beweidet wurden (z. B. entlang des gesamten südlichen Bereiches des Col de la Perheux, nördlich angrenzend zum Einzelhof „Haut-Lachamp“). Teilweise verweisen diese „Bergahorn-Wälder“ durch ihren Unterwuchs auf ihr vorheriges Sukzessionsstadium, welches mich zu einem weiteren Typ Hangbereich führt. Wir finden ihn ausgedehnt unterhalb der Burgruine (Chateau de la Roche) und oberhalb der Straßenschleife von Belmont (Route du Champ du Feu). Auf diesen brachgefallenen oder unterbeweideten *Nardo-Galion* (nahen) Standorten stehen locker verstreut alte Fichten, wie sie auch typisch für noch genutzte Weiden der Hochflächen sind. Am Boden wächst ein Mosaik aus Heidesträuchern (*Calluna vulgaris* und *Vaccinium myrtillus*), *Cytisus scoparius*, Vergrasung (v.a. *Deschampsia flexuosa* und *Festuca rubra* agg.) und aufkommenden Bäumen (v. a. *Sorbus aucuparia*, S. aria und *Acer pseudoplatanus*). Das gleiche Bild, nur ohne bzw. kleine Gehölzaufkommen, ist wiederum das vorangegangene Verbrachungsstadium. Es lässt sich zum Beispiel oberhalb von Fouday als auch klein- oder großflächig ausgeprägt sowohl an Hangbereichen und Hochflächen finden (Col de la perheux, Champ du Feu, Heidimont, westlich Bellefosse).

Champ du Feu

Der Champ du Feu ist ein 1099 Meter hoher Berg und entspricht in etwa den Beschreibungen der Hochflächen. Er schließt unser Untersuchungsgebiet im Osten ab. Dessen Landschaft und Vegetation wird in einem eigenen Kapitel behandelt (siehe 3.2.5).

2.2 Herrschaftsgeschichte und -struktur des Steintals (Ban de la Roche)

Das ehemalige Gebiet der Herrschaft des Steintals umfasste das Schirgoutte-Tal (unser Untersuchungsgebiet) sowie Ortschaften aus dem nördlich und südlich angrenzenden Tal (siehe Abbildung 7).

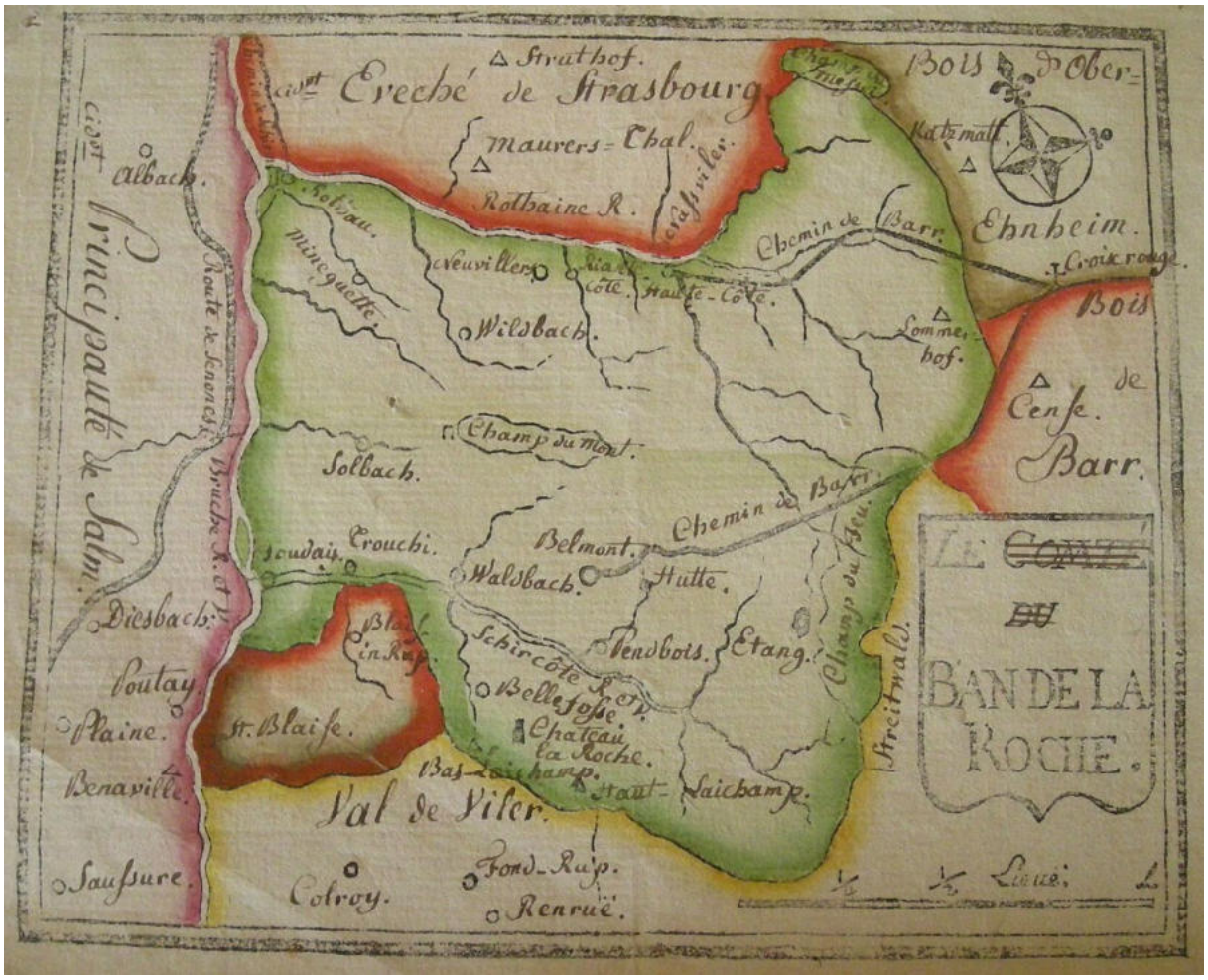


Abbildung 7: *Der grün umrandete Bereich der Karte zeigt die ehemalige Herrschaft des Steintals, 1776 von Pfarrer Oberlin in Holz graviert (BAN DE LA ROCHE).*

> *„Versteckt im Tannenwald liegen auf einem steilen Felsen (820 m), oberhalb des Dorfes Bellefosse, die spärlichen Reste der Burg Stein.* (…) *Dem der Sage nach einst prächtigen Schloß verdankt das Steintal seinen Namen. Die natürlichen Grenzen der ehemaligen Herrschaft waren im Nordwesten die Breusch, im Nordosten die Rothaine; im Süden grenzte sie an das Weilertal und im Osten auf dem Hochfelde an die Gebiete von Oberehnheim und Barr. Die Breusch trennte das Steintal von der Grafschaft Salm, und die Rothaine bildete die Scheide gegen die Territorien des Bistums Straßburg. Die Herrschaft „Zum Stein" umfaßte ursprünglich außer einigen Höfen folgende zehn Ortschaften: 1. Belfuß (Bellefosse), 2. Blenckesbach (Blancherupt), 3. Hiltwingsgerute*

(St. Blaise), 4. Neuweiler (Neuviller-la-Roche, Anm. des Verf.) *mit den Annexen Ringelsbach (Riangoutte) und Oberrothau (Haute-Goutte), 5. Rothau, Schönenberg (Belmont), 7. Solbach, 8. Urbach (Fouday), 9. Waldersbach, 10. Wildersbach. – Dazu tritt noch der angeblich an Stelle des Weilers Freudeneck* (Le Bambois, Anm. d. Verf.) *bei Belmont gelegene abgegangene Ort Grand-Corteau, der urkundlich nie erwähnt wird, der aber vermutlich mit dem nur in zwei Urkunden des Jahres 1489 genannten Granso identisch ist.*" (BOCH 1914: 1-2).



Abbildung 8: *Die Ruine der Burg Stein (Chateau de la Roche), am Hang oberhalb von Bellefosse auf einem Felsen gelegen, umgeben von Fichtenhochwald (eigene Aufnahmen).*

Nach BOCH (1914) stammt das Schloss Stein aus dem 12. Jahrhundert, wobei dessen Geschichte bzw. die des Steintals erst ab Mitte des 14. Jahrhunderts mit sicherem urkundlichem Material nacherzählt werden könne. So ist anzunehmen, dass die Rathsamhausen[7] bereits im 13. Jahrhundert das Schloss und die Herrschaft Stein besaßen, ein bischöfliches Lehen (ebd. 1914: 5-10). Dies hatte folglich Auswirkungen auf die Besitzverhältnisse und Ausübung der Landbewirtschaftung und somit auf die dortigen Bewohner. Dies zeigt ein die Waldnutzung betreffendes Beispiel, beginnend in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts:

7 Zur Geschichte der Familie Rathsamhausen siehe BOCH (1914: 15-44).

> „*Ihr damaliger Besitzer* (der Herrschaft Stein, Anm. d. Verf.) *war Hartmann v. Rathsamhausen. Zwischen ihm und der Stadt Oberehnheim entbrannte ein heftiger Streit wegen eines auf dem Hochfeld gelegenen Waldes, der den bezeichnenden Namen „Kriegswald" führte; er erstreckte sich von der „Rothauwegescheide" bis zum Diebstein (?) und von da bis zum Milzwand. Als Hartmann starb, lag sein Sohn Dietrich noch in der Wiege. Da bemächtigte sich Oberehnheim des Kriegswaldes und stellte darin eigene Förster an.*" (ebd. 1914: 15-16).

Die Geschichte geht noch weiter, soll hier aber nicht weiter ausgeführt werden (siehe dafür ebd. 1914: 16ff.).

> „*Die Burg, welche im dreißigjährigen Kriege (1633?) zerstört wurde, blieb im Besitz der Rathsamhausen zum Stein bis 1689, wo dieselben starben.*" (ebd. 1914: 34).

Insgesamt sollen die Rathsamhausen nicht sonderlich fürsorglich ihren Untertanen gegenüber gewesen sein, ganz anders die nachfolgenden Besitzer des Steintals, die Pfalzgrafen von Veldenz (ebd. 1914: 45). Bereits vorher, im Jahr 1584, wurde die Herrschaft Stein nämlich an die Pfalzgrafen von Veldenz (hier: Georges Hans von Veldenz) belehnt (ebd. 1914: 54, MEHL 2018: 8). Sowohl Gewerbe als auch das geistige Leben erfuhren zu Anfang dieser pfälzischen Herrschaft eine „*gründliche Umgestaltung*", also einen Aufschwung (BOCH 1914: 56, MEHL 2018: 8). Der dreißigjährige Krieg (1618-1648) beeinflusste das Leben der Bewohner des Steintals (Lebensmittelnot, Kriegsschäden, Landverwüstung, „Entvölkerung", Kriegssteuer u. a.), das 1631 in den Besitz der Schweden kam, aber weiterhin an die Pfalzgrafen von Veldenz belehnt wurde (BOCH 1914: 137ff.). Nach Ende des Krieges versuchten die Pfalzgrafen die Schäden im Steintal zu beheben, dessen Hoheitsrechte das Haus Habsburg im Zuge des Friedens von Münster an die Krone Frankreichs abtrat (ebd. 1914: 58ff. & 60ff.). Nach dem Ableben der letzten der drei Pfalzgräfinnen 1723 fiel das Lehen an die Krone Frankreichs (ebd. 1914: 65).

> „*Schon im August 1720 hatte Ludwig XV. bestimmt, daß nach dem Tode der Pfalzgräfin Dorothea der damalige Intendant des Elsaß und spätere Kriegsminister, Herr von Angervilliers, mit dem Steintal belehnt werden sollte.*" (ebd. 1914: 65).

1724 setzte Herr von Angervilliers die seit über 20 Jahren stillstehenden Eisenwerke wieder in Betrieb. Ein wichtiges Augenmerk von Angervilliers war die Waldwirtschaft, denen er, dass gehört sicherlich forsthistorisch gelesen (vgl. VOLLMUTH 2021: 123ff. & 145ff.), einen

beklagenswerten Zustand zuschrieb (BOCH 1914: 68). Seine 1733 gemachten Wald-Beobachtungen hat er auf 40 Seiten niedergeschrieben.

> „*Aus ihr geht hervor, daß die Wälder bisher sehr schlecht gepflegt und unvernünftig abgeholzt worden waren. Neuanpflanzungen hatten nicht stattgefunden. Man hatte sich einzig und allein darauf verlassen, daß aus den stehengebliebenen Wurzeln neue Triebe aufschössen. Diese waren natürlich wenig zahlreich und wurden häufig vom Vieh abgeweidet. In den Wäldern standen vielfach Holzhütten von Bergleuten, Holzhauern und Köhlern. Trotz ausdrücklichen Verbots ließen deren Bewohner die Kühe und Ziegen im Jungwuchse weiden. Die Pächter der Meierhöfe und die Besitzer der an den Wald grenzenden Feldstücke verwandelten zu ihrem Vorteil da und dort einen Waldstreifen in anbaufähiges Land.*“ (ebd. 1914: 69).

Diese Propaganda gegen die Stockausschlag- und Waldweidebewirtschaftung ist bedingt durch das herrschaftliche Interesse an dem Holz der Wälder (vgl. VOLLMUTH 2021: 145ff.), wie auch Boch (1914) anmerkt (ebd. 1914: 70). Diesen waldhistorischen Aspekt (Stockausschlagswälder) habe ich auch vor dem Hintergrund der Betrachtung der Waldaufnahmen hier mit aufgenommen. Abgesehen von zwei für mich klar erkenntliche Aufnahmen aus durchgewachsenen Stockausschlag-Waldbereichen (siehe Wald-Tabelle lfd. Nr. 13 & 66) habe ich keine weiteren entdeckt. Bereits dieses obige Zitat zeigt jedoch, dass es Stockausschlagswälder im Steintal viel weitläufiger gegeben haben muss. Somit ist anzunehmen, dass sie einen Einfluss auf die heutige, also die aufgenommene Waldvegetation hat (vgl. VOLLMUTH 2021), auch wenn ich dies aufgrund von Unerfahrenheit mit dieser Thematik nicht berücksichtigen konnte.

Zurück zur hiesigen Waldgeschichte. Angervilliers hat auch verordnet, wie bereits die Waldordnung von 1658, dass jeder Gemeinde ein bestimmtes Waldgebiet zur Holzentnahme zugeteilt wurde (BOCH 1914: 70).

> „*Im Allgemeinen muß aber der Zeitabschnitt von 1723-1771 als Günstlingswirtschaft gebrandmarkt werden; in rascher Aufeinanderfolge wechselte das Steintal seine Herren, die wohl alle getreulich die Zehnten heischten, sich aber um das Wohlergehen ihrer Untertanen recht wenig kümmerten. Es waren Zeiten der Not und tiefsten Armut für die Steintäler., Zeiten des Niedergangs in jeglicher Hinsicht.*“ (ebd. 1914: 70).

1762 wurde das Steintal von König Ludwig XV. dem zu dieser Zeit belehnten Grafen zu Ehren zur Grafschaft erhoben (ebd. 1914: 71). Dieser Graf, Antoine René de Voyer d’Argenson

marquis de Paulmy, brauchte allerdings Geld und verkaufte 1770 daraufhin die Lehensberechtigung an Baron Johann von Dietrich, der bei Ludwig XV. hohes Ansehen genoss. Sowohl Pastor Oberlin, auf den ich an anderen Stellen dieser Arbeit noch zu sprechen komme, und Baron Dietrich lebten zur gleichen Zeit im Steintal und setzten sich für das Wohl der Bevölkerung ein. 1790, zur Zeit der französischen Revolution (1789-1799), wurde das Steintal bei der Bildung der Départements dem Département du Bas-Rhin bzw. dem Département des Vosges zugeordnet (ebd. 1914: 71-73). Heute befindet es sich im Département Bas-Rhin.

2.3 Zeitlicher Einstieg in die landeskundliche Geschichte des Schirgoutte-Tals

Bereits die Ausführungen von BOCH (1914), die hier stark verkürzt wiedergegeben wurden, könnten Anlass geben, die Geschichte des Steintals im Zeitraum des 14. bis 18. Jahrhunderts genauer auf ihre Sozioökonomie inklusive der Landbewirtschaftung hin zu betrachten.

Als zeitlichen Einstieg für „meine“ Geschichte über das Schirgoutte-Tal wähle ich den Beginn der Baumwollindustrie in diesem Tal (Ende 18. Jahrhundert). Zur Konsequenz hat dieser gewählte Zeitpunkt, wie jeder andere auch, dass ich die vorausgegangene Zeit / Geschichte gewissermaßen außer Acht zu lassen habe, auch wenn sie nachwirkt. Der Beginn der Baumwollindustrie im Schirgoutte-Tal und darüber hinaus in vielen weiteren Vogesen-Tälern scheint mir sinnvoll, da dieser einen bedeutenden sozioökonomischen Einschnitt darstellte, der für das vegetations- bzw. landeskundliche Verständnis sehr wichtig ist. Doch bevor ich darauf zu sprechen komme betrachte ich zuerst die naturbürtige Seite der Vogesen und des Schirgoutte-Tals, gefolgt von der Auseinandersetzung mit der Vegetation des Schirgoutte-Tals.

2.4 Die naturbürtige Seite der Vogesen und des Schirgoutte-Tals

2.4.1 Die Vogesen

> „*Wenn man bei klarem Wetter von den Anhöhen südlich Basels rheinabwärts blickt, wirken die ca. 45 km entfernten Vogesen wie eine aus der weiten Rheinebene auftauchende Insel. In einen Dunstschleier gehüllt, verliert sich das Gebirge allmählich gegen Norden. Greifbar nahe erscheinen dagegen die Schwarzwaldberge jenseits des Rheins. Beide Gebirge zeigen in bezug auf ihre Hauptabdachungen gestaltliche Asymmetrie und gewisse Kontraste des Klimas und Lebens. Die Erklärung ergibt sich aus der Entstehungsgeschichte und der damit zusammenhängenden Höhenverteilung*

sowie aus Lage, Orientierung und Stellung innerhalb des mitteleuropäischen Siedlungsraums.“ (FREY 1965: 10).

Die Vogesen, ein Mittelgebirge in Nordostfrankreich, an der Grenze von Mittel- und Westeuropa gelegen, erstreckt sich von Südsüdwest nach Nordnordost und damit parallel zum Schwarzwald, getrennt durch den Oberrheingraben. Seine Nordgrenze liegt an der Zaberner Steige, „*wo die Kämme der Vogesen* […] *durch die Buntsandsteinflächen der Haardt abgelöst* [werden].“ (ebd. 1965: 14). Im Süden endet das Gebirge bei der Burgunderpforte. Während die Vogesen nach Osten zum Rheintalgraben „*steil wie eine Mauer ab*[fallen]“, dachen sie im Osten zum Lothringer Hügelland allmählich ab (ISSLER 1942:1).

Entstehungsgeschichte

Die Vogesen und der Schwarzwald bilden zusammen eine Einheit, die im Zuge der Entstehung des Oberrheingrabens um mehrere Kilometer herausgehoben und erst dann voneinander räumlich getrennt wurden (Oberdevon bis Perm, 383-252 Mio. Jahre vor heute). Beide Mittelgebirge waren Teil der variskischen Orogenese. Bereits in der Zeitspanne dieses Aufstiegs und danach „*ist das mesozoische Deckgebirge großflächig bis auf den paläozoischen Untergrund mit metamorphen Gesteinen und Magmatiten abgetragen worden*.“ (MESCHEDE 2018: 182). Da Hebungen von über 2500 Metern für die Vogesen und den Schwarzwald angenommen werden, deren höchsten Gipfel heute allerdings bei 1424m (Grand Ballon) bzw. 1493 Meter (Feldberg) ü. NN liegen, hat die Erosion (Denudation) dort schon über 1000, stellenweise auch bis mehr als 2000 Meter der oberen Deckschichten seit Beginn der Grabeneinsenkung abgetragen (ebd. 2018: 182).

„*Ihren besonderen Formtypus erfuhren die beiden Gebirge in der Eiszeit. Ihre Spuren haben sich in den Karen, Moränen, Gletscherschliffen, verlandeten und rezenten Seen erhalten.*“ (FREY 1965: 12).

Zu weiteren Ausführungen über die glaziale Geschichte der Vogesen siehe beispielsweise MERCIER & JESER (2004).

Gliederung, Geologie und Bodentypen

Gliederung

Die Vogesen lassen sich in drei geologische Domänen unterteilen: dem südlichen paläozoischen Becken (Südvogesen), der zentralen Domäne aus hochgradigem Gneis und Granulit (Zentralvogesen) und der nördlichen niedriggradigen paläozoischen Sedimentabfolge (Nordvogesen) (STEINER et al. 2019: 2). Das Schirgoutte-Tal befindet sich in den Nordvogesen.

Geologie

Die Vogesen sind hauptsächlich durch sauer verwitternde Gesteinsarten geprägt, in den Tälern herrschen Alluvien vor.

> „*Kalkgesteine treten nur am Fuße des Gebirges auf, wo sie längs der Vogesenspalte in bunter Abfolge von Muschelkalk, Lias, Dogger, Tertiärgesteinen und Lößablagerungen die Vorhügelzone bilden.*“ (ISSLER 1942: 2-3).

In den Südvogesen stehen hauptsächlich verschiedene Granite und Gesteine des Unteren Karbon (Tournaisium, Viséum) an. In den Zentralvogesen sind dies ebenfalls verschiedene Granite, Gneis und eingesprenkelt „Inseln“ aus Buntsandstein, ähnlich den Nordvogesen, die nach Norden raus mit Buntsandstein abschließen (FREY 1965: Beilage 2, ISSLER 1942: 1-3).

> „*Das vorherrschende Gestein der kristallinischen Vogesen ist jedoch der in den verschiedensten Formen ausgebildete Granit.*“ (ISSLER 1942:1 1).

Bodentypen

Schaut man sich die Bodentypenkarte an (Maßstab 1:250.000, GÉOPORTAL RÉPUBLIQUE FRANÇAISE), werden für die Vogesen hauptsächlich folgende Bodentypen angegeben[8]**:** Die landwirtschaftlich überwiegend als Grünland genutzten Täler sind durch Alluvien geprägt (meist sandig-lehmige, grundwassernahe Böden – basenarme Braunerde und Gley). Abseits der Täler herrschen, je nach Ausgangsgestein, vor allem sandig-lehmige, nicht selten steinige und flachgründige, teils schluffige Böden vor, nämlich: Basenarme Braunerde (Brunisol Distrique), basenarme Parabraunerde (Alocrisol), Podsol (Podzosol), Ranker (Rankosol), „saurer“ Kolluvisol (Colluvisol Distrique) und wenig entwickelte Parabraunerde (Néoluvisol). In den Südvogesen treten Übergänge von skelettreichen Ranker-Braunerden (Peyrosol-Brunisol) auf.

Bereits diese allgemeinen Ausführungen über die Vogesen, in Verbindung mit dessen Klima, zeigen, unter welchen vergleichsweise schwierigen naturbürtigen Bedingungen Land- und Forstwirtschaft von Bauern, Landwirten, Förstern etc. betrieben werden muss.

Klima (Niederschläge & Temperatur)

[8] Die prozentual häufigsten Bodentypen für die Vogesen (GÉOPORTAL RÉPUBLIQUE FRANÇAISE) wurden von mir, sofern eine 1:1 Übersetzung nicht möglich war, nach freiem Ermessen aus dem französischen „Référentiel pédologique“ (BAIZE et al. 2009) in die deutsche „Bodenkundliche Kartieranleitung (KA5) übersetzt (AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN 2005).

„*Die dem Meer angenäherte Lage des frei den Westwinden ausgesetzten Gebirges, häufige Nebel- und Wolkenbildungen bedingen eine stark atlantische Klimaausprägung insbesondere auf dem Westabfall und in den Hochlagen.*“ (ISSLER 1942: 10).

Diese atlantische Klimaausprägung wird sodann als montan-subatlantisch (ebd. 1942: 10) oder subatlantisch (vgl. WILLMANNS 2001: 18) bezeichnet. Während vom Westabfall bis zur zentralen Kammregion (Höhenzunahme) die jährlichen Niederschläge recht gleichmäßig von rund 1500 auf über 2000 Millimeter steigen (lokal auch 2500 Millimeter), nehmen sie auf dem Ostabfall bis hin zur Rheinebene relativ rasch ab (PREUSSER 1978: 12, WILLMANNS 2001:18-19, FREY 1965: 130ff., vgl. auch ISSLER 1942: 6-7). Beispielsweise in Münster (Ostabfall) liegen sie nur noch bei 1000 Millimeter. WILLMANNS (2001) beschreibt dies unter Zuhilfenahme einer Niederschlagskarte des Zeitraumes 1931-1960 inklusive des Schwarzwaldes folgendermaßen:

„*Die Westwinde werden an den Vogesen gestaut und zum Anstieg gezwungen. Dabei kühlen sie die Luftmassen so stark ab, dass ihr Wasserdampf zu Tropfen kondensiert oder gar zu Schneeflocken kristallisiert.* (…) *Am östlichen Steilabfall der Vogesen gleiten die Luftmassen auf eine Entfernung von rund 15 km Luftlinie in das Oberrhein-Tiefland hinab und erwärmen sich. Dies hat die so genannte Colmarer Trockeninsel mit knapp 500 mm Niederschlag zur Folge. Beim Durchqueren des Oberrheingrabens können keine neuen nennenswerten Wasserdampfmengen aufgenommen werden. Da aber noch erhebliche Restmengen in der Atmosphäre enthalten sind und da höhere Luftschichten beim Abgleiten der tieferen nachströmen, hat der Stau am Schwarzwaldrand im Prinzip die gleiche Folge wie zuvor.*“ (ebd. 2001: 19-20)

Zwar sind die Niederschläge im Schwarzwald im Vergleich zu den Vogesen in der Abfolge West-Mitte-Ost immer niedriger, aber auch hier zeigt sich wieder die „Verwandtschaft“ beider Mittelgebirge (mit gewissen Ausnahmen im Schwarzwald, siehe FREY 1965: 133). Westwinde sind sowohl für die Vogesen als auch den Schwarzwald vorherrschend. Auf das Jahr betrachtet fallen in den Vogesen im Winterhalbjahr mehr Niederschläge als im Sommerhalbjahr (vgl. auch ISSLER 1913: 25). Auffällig ist zudem, dass höhere im Vergleich zu niedrigeren Lagen viel größere Niederschlagsmengen in der kalten Jahreszeit erhalten. Die Temperaturabnahme pro 100 Meter im Jahresdurchschnitt für die Vogesen betragen 0,6° Celsius. Nicht zuletzt wird bereits 1965 angemerkt, dass in den letzten Jahrzehnten der Jahres-Temperaturdurchschnitt bereits angestiegen ist und sich beispielsweise auf eine geringere Schneefallmenge und eine

Verringerung der Zahl von Schneedeckentagen ausgewirkt hat. (FREY 1965: 130, ISSLER 1913: 25 & 28ff.).

2.4.2 Das Schirgoutte-Tal

Geologie

Die Talaue bei Fouday ist durch holozäne Alluvien geprägt, ebenso abzweigend davon das schmale Tal bei Blancherupt. Richtung Waldersbach, wo das Tal und die Schirgoutte beginnt schmäler zu werden, kommen diese Ablagerungen (hier: Alluvien der Weichsel-Kaltzeit) nur noch vereinzelt inselartig vor, um dann auszulaufen. Wirft man einen Blick auf die geologische Übersichtskarte des Schirgoutte-Tals (siehe Abbildung 9) ist zu erkennen, dass in Ostnordost-Westsüdwest-Richtung verschiedene Gesteine sich bandförmig in ähnlicher Breite durch das Gebiet ziehen. Westlich und östlich des Breuschtals bei Fouday zieht sich ein Band mit Schiefer und Grauwacke (Breusch-Einheit) entlang, an das südwestlich vom Heidimont ein Bereich mit Dolerit (Schirmeck Vulkan-Massiv) angrenzt. Von dort stammen einige der Tannen-Buchen-Hochwald-Aufnahmen. Anschließend, immer noch auf Höhe von Fouday, nun Richtung Champ du Feu betrachtet, beginnen verschiedene Streifen Gestein mit monzogranitischer Tendenz (Fouday-Granit, Waldersbach / Schwarzkopf-Granit, Belmont-Granit). Darauf folgt das „Bande médiane du Champ du Feu“, eine paläovulkanische Formation kalkalkalischer Zusammensetzung (Pyroklastische Gesteine, vulkanische Ablagerungen, Cinerite und Diabase) (ELSASS et al. 2008: 18 & 21). Anschließend beginnt das Granodioritband von Champ du Feu, dann der Neuntelstein Diorit, welche zusammen den hauptsächlichen Bereich des Champ du Feus bzw. der dortigen Aufnahme-Standorte einnehmen. Unser Untersuchungsgebiet bzw. die südöstlichsten Aufnahmen des Champ du Feus schließen mit dem porphyrischen Granodiorit von Le Hohwald ab. Innerhalb dieser Bänder kommt es vereinzelt vor, dass klein(st)e Einsprenkelungen bereits genannter und weiterer Gesteine anstehen. Dies ändert aber nichts am Gesamtbild und hat keinen nennenswerten Einfluss auf die Interpretation der Vegetationsaufnahmen, da diese mit Ausnahme weniger Aufnahmen bei Bellefosse (teils als „fruchtbarer Hang“ bezeichnet → „Bande médiane du Champ du Feu“) nicht in diesen Einsprenkelungen gemacht wurden.

Die hier genannten, im Schirgoutte-Tal vorkommenden Granite und Granodiorite werden von ELSASS et al. (2008: 114) dem plutonischen Ensemble des kalkalkalisch bis kalkalkalkalisch-kalischen Komplex zugeordnet (= hohe Anteile an CaO, Na2O und K2O) (siehe auch STEINER et al. 2019: 3). Zudem werden ihnen hohe SiO2-Werte nachgewiesen (ELSASS 2008: 87-97).

Insgesamt betrachtet liegen somit im Untersuchungsgebiet vor allem sauer verwitternde, SiO2-reiche Gesteine vor, nur geringfügig kommen anzunehmender Weise pH-neutral bis leicht basisch und feinkornreicher verwitternde Gesteine hinzu (Dolorit und Grauwacke) (vgl. ELSASS et al. 2008, STEINER et al. 2019, STAHR et al. 2020). Der größte Teil der Oberböden der Aufnahme-Standorte wurde als sandig-lehmig / lehmig-sandig, nicht selten steinig und flachgründig und überwiegend als frisch, seltener wenig trocken oder feucht angesprochen.

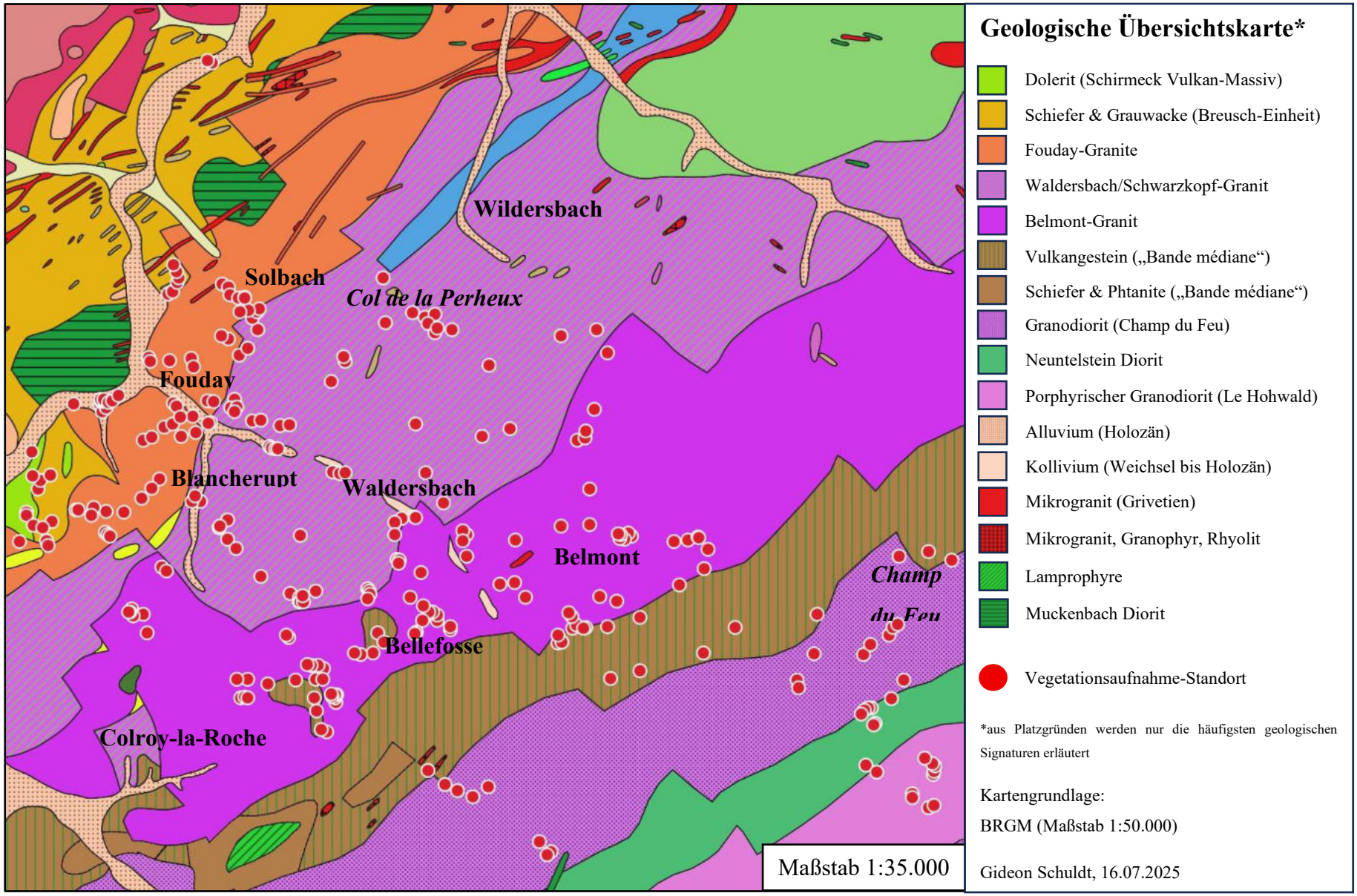


Abbildung 9: *Geologische Übersichtskarte (Maßstab 1:50.000) des Schirgoutte-Tals.*

Bodentypen

Schaut man sich die Bodentypenkarte (Maßstab 1:250.000) an (Abbildung 10), eine genauere liegt mir zum aktuellen Zeitpunkt nicht vor, sieht man folgendes: **1.** Für etwa zwei Drittel des Untersuchungsgebietes wird „Alocrisol“, also saure Braunerden (teils podsoliert) und wohl mit geringerem Flächenanteil Podsol angegeben (genaueres zur Beschreibung der einzelnen Bodentypen siehe BAIZE & GIRARD 2009). Diese Bodentypen finden sich vom Champ du Feu bis nach La Hutte, nördlich davon weiter auf dem waldfreien und vergleichsweise jung wiederbewaldeten Col de la Perheux bis zum südlichen Solbach. Südlich vom Champ du Feu reichen sie bis kurz vor Bellefosse und Le Bambois, um dann auf einer Linie von Bellefosse – Blancherupt – Heidimont südlich davon bis vor die an das Breuschtal angrenzenden Tannen-Buchen-Hochwälder zu reichen. **2.** Etwa ein Viertel des UGs ist als „Brunisol Distrique“ ausgewiesen, also (saure) „rostrote“ Braunerden, die sich aus eisenreichem, kristallinen bzw. Granit-Ausgangsgestein entwickelt haben. Diese liegen von Fouday aus den südlichen und nördlichen Hängen hochragend bis einschließlich Waldersbach und dem überwiegenden Teil von Bellefosse und Le Bambois vor. Ebenso ist der nördliche Teil von Solbach, ein Teil des nordwestlichen Col de la Perheux und die sich von dort aus südlich entlang des Breuschtals ziehenden, meist hängigen Tannen-Buchen-Hochwälder inbegriffen. Hinzu kommt der Bereich oberhalb des Champ du Feus. Es ist festzustellen, dass der größte Teil der ehemaligen Ackerterrassen in dem Bereich des „Brunisol Distrique“ angelegt wurde. **3.** Der überwiegende Rest der ehemaligen Ackerterrassen-Standorte liegt im Bereich, der als „Neoluvisol“ ausgewiesen ist. Auch wenn er auf das UG bezogen flächenmäßig nur wenig vorkommt, ist er daher nicht zu vernachlässigen. „Neoluvisol“ lässt sich als (saure) Parabraunerde übersetzten. Ein kleinerer Teil ist unabhängig davon als Podsol ausgewiesen. Beide Bodentypen haben sich bzw. entwickeln sich aus eisenarmem, kristallinen bzw. Granit-Ausgangsgestein. Parabraunerde und Podsol sind für den zentralen bis westlichen Bereich von Belmont bis kurz vor Waldersbach und für die Hochfläche südwestlich von Bellefosse ausgewiesen. **4.** Zuletzt sind zwei Bereiche des Champ du Feus als „Fluviosol“ angegeben, die allerdings eindeutig als Hoch- bzw. Flachmoor anzusprechen sind. Ebenfalls als „Fluviosol“ ist der Taleingang des Schirgoutte-Tals bei Fouday angegeben. Hier handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach, eine eindeutige Angabe ist den Karteninformationen nicht zu entnehmen, um eine alluviale, tiefgründige sandig-tonig-lehmige Braunerde / Gley.

Auch wenn die Bodentypenkarte im Maßstab 1:25.000 weit entfernt von einer detailgetreuen Nachzeichnung des Tatsächlichen liegen dürfte, gibt sie eine gute Übersicht darüber, mit was für Böden (im Zusammenspiel mit Topographie, Klima etc.) die Menschen vor Ort zu wirtschaften haben. Noch einmal die anstehenden Bodentypen zusammengefasst ist es wie folgt: (Saure), zum Teil podsolierte Braunerden kommen im UG mit Abstand am häufigsten vor. Darauf folgen Podsol und (saure) Parabraunerde, zuletzt Gley (wenn dieser überhaupt anzutreffen sein sollte). Nicht in der Karte angegeben sein dürften auf Granit stockende flachgründige Bodentypen (Syrosem, Ranker), die aber zumindest flächenmäßig sowie landwirtschaftlich (heute!) zu vernachlässigen sein dürften.

Spuren quartärer Vergletscherung sind für unser Untersuchungsgebiet selten. Das Hochmoor des Champ du Feus (siehe Teiltabelle 2, Champ du Feu) wird als verlandeter Karsee / Nivationsnische gedeutet und im Schirgoutte-Tal selbst soll es verstreute Moränen geben (ELSASS et al. 2008: 17).



Abbildung 10: *Im Zeitraum 1925-1928 ist das aus Granitblöcken erbaute Eisenbahnviadukt bei Fouday entstanden (aus BUCHHEIT et al. 2005: 6).*

Als Rohstoffquelle und Verdienstmöglichkeit sind die Steinbrüche nicht außer Acht zu lassen (siehe auch 5.3). So wurde beispielsweise der Andlau-Granit als geometrischer Block lange Zeit abgebaut und für mittelalterliche Burgen, Stadtdekorationen, behauende Blöcke und auch das Fouday-Viadukt (Bahnlinie) verwendet (siehe Abbildung 10) (ebd. 2008: 62-63). Die Verwendung der örtlichen Gesteine als Rohstofflieferant ist unübersehbar, wenn man sich beispielsweise die aus Bundsandstein gehauenen Fenstersimse und Türrahmen vieler Häuser des Schirgoutte-Tals anschaut.

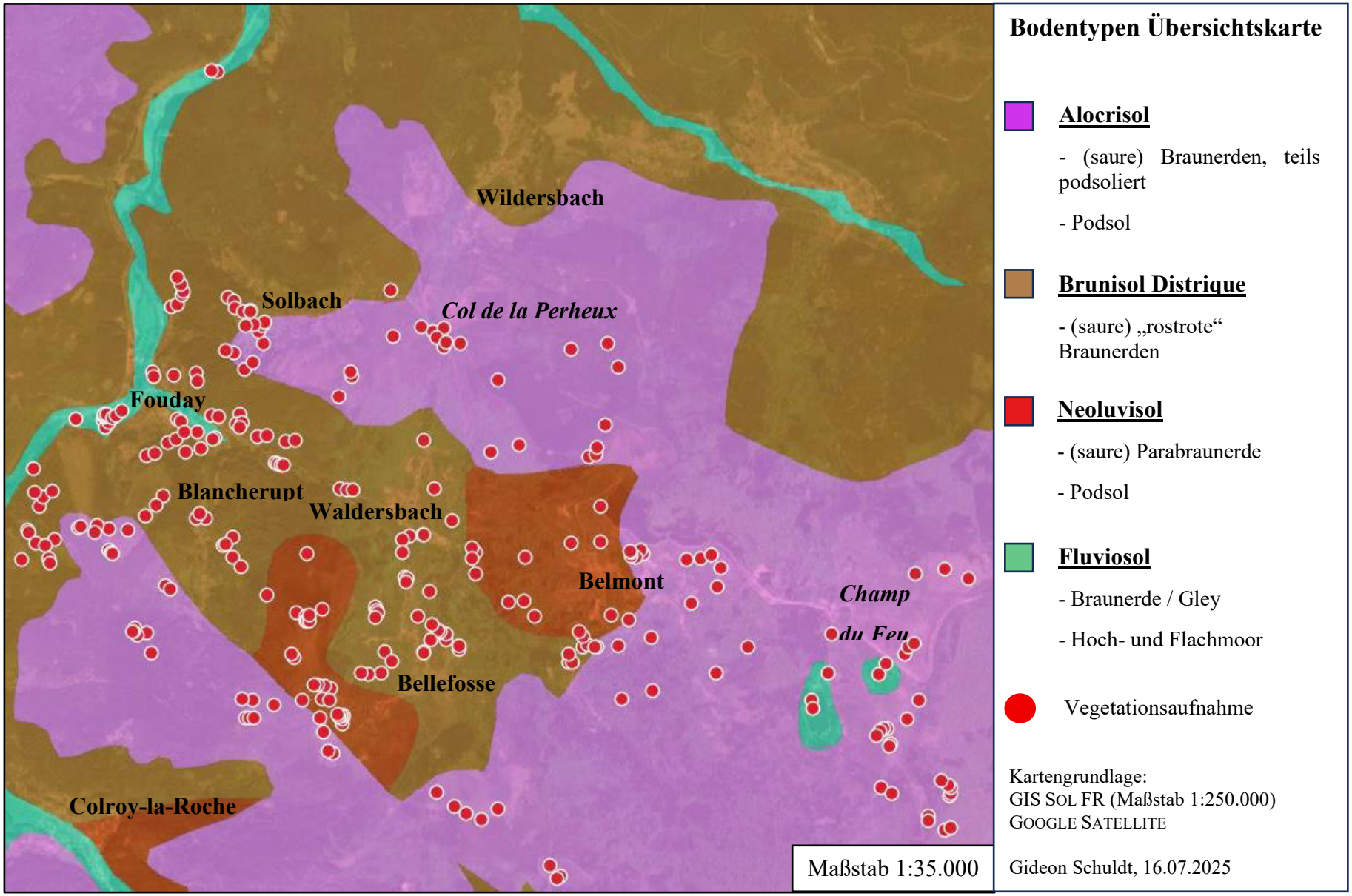


Abbildung 11: *Bodentypen-Übersichtskarte (Maßstab 1:250.000) des Schirgoutte-Tals und der Vegetationsaufnahme-Standorte.*

Klima

Niederschlag

Auch das Schirgoutte-Tal befindet sich am Ostabfall der Vogesen, wobei es von Fouday (380 Meter ü. NN) bis zum Champ du Feu (1099 üNN.) einen Höhenunterschied von über 600 Höhenmetern aufweist, der sich auf das Klima auswirkt[9]. Für Fouday dürften die Jahres-Niederschläge vergleichbar mit denen der sieben Kilometer nördlich im Breuschtal gelegenen Kleinstadt Schirmeck sein. Sie liegen bzw. lagen je nach Betrachtungszeitraum (1881-1980) bei über 1200 bzw. 1300mm. Wiederum der Champ du Feu dürfte mit dem zwei Kilometer südöstlich gelegenen, auf ähnlicher Höhe gemessenem Ort „Melkerei" (heute: Neumelkerei) vergleichbar sein. Dort betrugen die Niederschläge 1534mm (Zeitraum 1881-1910) und liegen bzw. lagen damit um etwa 300mm höher als im Tal (ISSLER 1942: 6-7, BLACHON et al. 1985: 15-16).

> „*Mit den hohen Niederschlägen geht Hand in Hand eine hohe Luftfeuchtigkeit. Tal- und Höhenstationen besitzen einen Sommermindestbetrag und einen Winterhöchstbetrag mit Steigerung im Dezember.*" (ISSLER 1942: 9).

Temperaturen

Diese Höhenunterschiede spiegeln sich auch in der Temperatur wider. Für Fouday (respektive Rothau, zwischen Schirmeck und Fouday gelegen) lagen die Jahres-Durchschnittstemperaturen im Zeitraum 1851-1880 bei 7,7 Grad Celsius (-0,3 im Januar, 16,2 Grad Celsius im Juli), ähnlich für Schirmeck (Zeitraum 1972-1980, vgl. BLACHON et al. 1985: 15). Für den Champ du Feu dürften die Jahres-Durchschnittstemperaturen, folgt man ISSLER (ebd. 1913: 20-22 & ebd. 1942: 5), bei etwa 5 bis 5,5 Grad Celsius liegen (vgl. auch WILLMANNS 2001: 22). Tal und Hochebene unterscheiden sich durch weitere Aspekte in ihrem Klima, wie ISSLER (1942) ausführt:

> „*Tiefliegende Wolkenmassen verhüllen oft tagelang, Sommer wie Winter, die Höhen über 1000 m. Nur der Witterung Unkundige konnten erstklassige Touristenhotels auf Berggipfeln (Großer Belchen, Hohneck, Markstein) errichten. Es kommt allerdings*

9 Das Bas-Rhin Jahrbuch für 1848 beschreibt bereits vier Klimazonen für das Steintal: „eine warme Zone für Fouday, wo die gleiche Temperatur herrscht wie in Saint-Dié und Schaffhausen, eine gemäßigte Zone für Trouchy, Waldersbach, Solbach und Bellefosse mit der gleichen Temperatur wie in Warschau und Kopenhagen, eine kalte Zone für Belmont mit der gleichen Temperatur wie in Stockholm und eine sehr kalte Zone für Hutte und Champ-du-Feu mit sehr gleichen Temperaturen wie in Sankt Petersburg." Und weiter: „Wenn wir mit der Ernte in Fouday fertig sind, wagen wir kaum daran zu denken, mit der Ernte in Belmont zu beginnen." (zitiert in KELLER 1981/82: 23, eigene Übersetzung).

auch vor, daß, während in der Ebene und in den Tälern ein Nebelmeer brandet und dort die Menschen frieren, auf den Vogesenhöhen schönster Sonnenschein liegt und dem Wanderer, bei Temperaturen, die bis 13° höher als die gleichzeitig beobachteten in den Niederungen liegen, erlaubt, nur leichtbekleidet im Freien zu lagern. Es ist das die bekannte Wärmeumkehr der Wintermonate.“ (ebd. 1942: 9).

Letzteres Winter-Phänomen umschreibt die Temperaturinversion (siehe für den Schwarzwald WILLMANNS 2001: 22). Ein Buch von 1838 gibt den Bewohnern von Bruchois (Vogesen) den Rat, an diesen luftfeucht-kalten Tagen keine Woll- und Baumwollstoffe zu tragen (BLACHON et al. 1985: 18).

„*Sowohl die Schneemenge als auch die Dauer der Schneedecke weisen starke jährliche Schwankungen auf.* (…) *Häufiges Tauwetter bewirkt jedoch, daß nur in vereinzelten Jahren von November bis April eine stete Schneedecke vorhanden ist.*“ (PREUSSER 1978: 12).

2.4.3 Kontext Geologie & Bodentypen für die Vegetationsaufnahmen

„*Auf weitere geologische Einzelheiten einzugehen, erübrigt sich einer Beschreibung der Pflanzendecke, wenn nicht nachgewiesen werden kann, daß sie das Vorkommen sowohl von Einzelpflanzen als auch ganzer Verbände entscheidend beeinflussen, wie es z. B. Silikat- und Kalkböden zu tun vermögen. Aber immerhin mag schon jetzt darauf hingewiesen sein, daß auf geologischen Karten kaum vermerkte Kalkadern in Schiefern, Grauwacken, Porphyren, Basalten und anderen kristallinen Felsarten die Entstehung von Kalkpflanzensiedelungen inmitten einer entschieden bodensauren Pflanzengesellschaft ermöglichen können. Die starke Durchlässigkeit dieser Gesteine, verbunden mit hoher Erwärmungsfähigkeit, kann dieselbe Erscheinung zur Folge haben, wenn auch kalkstete Arten hierbei ausgeschlossen sind* (…).“ (ISSLER 1942: 3).

Ich möchte mich Isslers Ausführungen anschließen. Für das Schirgoutte-Tal stehen hauptsächlich Granite und Granodiorite, respektive (saure) zum Teil podsolierte Braunerden und Braunerden sowie Podsol an. Davon weichen flächenmäßig bzw. in der Zahl der Aufnahme-Standorte nur wenige Bereiche ab (die sich anhand von zum Beispiel Feuchte-Gradienten zeigen). Inwiefern bei den Maßstäben und den Erforschungskenntnissen der zur Verfügung stehenden Karten nicht gewisse Ungenauigkeiten und Unkenntnisse über das Untersuchungsgebiet vorliegen, ist zumindest anzunehmen. So habe ich beispielsweise mit der Kahlschlagflur-Aufnahme (lfd. Nr. 10, siehe entsprechende Tabelle) auf Waldersbach /

Schwarzkopf-Granit bzw. saurer, eisenreicher Braunerde einen Vegetationsbestand mit Brachypodium sylvaticum, Cornus sanguineum, Campanula trachelium und Viburnum opulus sowie weiteren Arten gefunden. In Anlehnung an das obige Zitat von Issler deuten die genannten Arten auf eine basen- und nährstoffreiche, sehr frische, möglicherweise auch etwas kalkhaltige Ader hin, die sich anhand der Geologie- und Bodentypen-Karte nicht erwarten ließe. Ähnliches gilt für größere Bestände von Mercurialis perennis im Wald bei Waldersbach.

Lange Rede, kurzer Sinn: Geologie und Boden sind unbedingt bezüglich der Vegetation und ihrer Interpretation zu berücksichtigen. Bei einem aus vegetationskundlicher Sicht recht einheitlich geologischem Untersuchungsgebiet wie diesem bin ich der Auffassung, dass sich aus den Vegetationstabellen herauskristallisierende Unterschiede in jedem Fall zeigen, aber bei meiner Informationsgrundlage deutlich besser sozioökonomisch und „oberflächlich-naturbürtig" interpretieren lässt. Für weitere Fragestellungen steht jeder Leserin und jedem Leser offen, mein Aufnahmematerial anders, weiter und / oder mehr geologisch-bodenkundlich zu nutzen und zu interpretieren.

2.4.4 Das Klima aus landwirtschaftlicher Perspektive

Geologie, Topographie und Klima (= Naturbürtigkeit) wirken sich auf die Möglichkeiten und Schwierigkeiten der Land- und Forstwirtschaft, also auf das Leben derer, die vom Land leben, aus. Das Lokalklima im Schirgoutte-Tal hat einen großen Einfluss auf die Phänologie der Vegetation und damit auf die Acker- und Grünlandwirtschaft, ebenso die Forstwirtschaft. Zum einen wird festgestellt, wie sich die Höhenlage auf die Pflanzenentwicklung auswirkt (siehe auch FREY 1965: 133):

> „*Nach Kirschleger (1852-1858, III, 42) zeigt das Erwachen der Pflanzenwelt zwischen 600 und 1000 m eine Verzögerung von 15-25 Tagen im Vergleich zu den 400-500 m hoch gelegenen Tälern. Zwischen 1000 und 1400 m beträgt der Unterschied 5-6 Wochen.* (…) *Die anfängliche Verzögerung in der Entwicklung der Pflanzenwelt wird durch ein beschleunigtes Wachstum bald nachgeholt. Mitte August besteht zwischen Gebirge und Ebene kaum noch ein Unterschied.*" (ISSLER 1942: 13).

Außerdem wird schnell offensichtlich, dass das Schirgoutte- bzw. Steintal von seiner Naturbürtigkeit her sehr unterschiedliche Voraussetzungen besitzt und damit insgesamt nicht

wenige Schwierigkeiten für das dortige Leben einhergingen und gehen, wie eine Beschreibung aus dem Jahr 1855 zeigt:

> „*Das Klima des Steinthals, wiewohl jetzt, nachdem ein Theil seiner Waldungen der Kultur Platz gemacht hat, in Etwas gemildert, ist gleichwohl, wie seine Lage schon voraussetzen läßt, im Ganzen überaus rauh und kalt, und wird durch die hier herrschenden Winde von durchdringender, schneidender Kälte, vornämlich aber durch den Nordostwind, von den Bewohnern auch wohl der Roßschinder genannt, noch um ein Bedeutendes unfreundlicher gemacht. Nichtsdestoweniger findet aber je nach Verschiedenheit der Lage der einzelnen Bezirke eine große Verschiedenheit des Klima's statt, so daß sich züglich eine warme, eine gemäßigte und eine kalte Zone unterscheiden lassen. Denn während in den schmalen Thälern ein Klima angetroffen wird, wie etwa das von Genf, herrscht zu derselben Zeit auf den Bergen eine Kälte, wie etwa die von Petersburg oder Stockholm.*) Begreiflicherweise müssen durch diese Beschaffenheit des Klima's, bei welchem der Winter gewöhnlich schon mit Oktober beginnt, und dann meist erst im darauffolgenden Mai oder Juni endet, sowie durch die übrigen Eigenthümlichkeiten des felsigten Bodens, dem Aufblühen des Acker- und Gartenbaues sehr bedeutende Hemmnisse und Schwierigkeiten entgegentreten. Kein Wunder daher, daß noch bis zu Anfang des vorigen Jahrhunderts von den 9000 Morgen Landes, welche das Steinthal umfaßt, kaum 2000 zum Acker- und Gartenbau oder zu Wiesen verwendet wurden, alle übrigen aber entweder mit ungeheuern Waldungen, oder mit Ginster, oder auch mit Sümpfen bedeckt waren; das ferner selbst das wenige bebaute Land, zumal bei der damals herrschenden, höchst nachlässigen und unzweckmäßigen Bewirthschaftung desselben, kaum einen die Arbeit lohnender Ertrag lieferte, und daß von den vorhandenen Wiesen, die sich im allerkläglichsten Zustande befanden, das Sprichwort sagte: „Ein Weib trägt in der Schürze heim, was ein Mann an einem langen Morgen abmäht." Denn nicht allein waren sie mit einer Unzahl von Felsblöcken bedeckt, sondern die zahlreichen Gießbäche, die nach Regengüssen und bei thauendem Schnee oft hochanstauten, und in regellosem Laufe von den Berggehängen in die Thalgründe hinabstürzten, rissen das wenige fruchtbare Land noch vollends mit sich hinab, und bildeten nicht selten große Sümpfe, darin kein Gras gedeihen konnte.*
>
> **) Ich fand z. B. am 27. September d. J. (1854) im Tahle bei Foudai eine überaus milde Temperatur, in welcher unter Anderem in dem lieblichen Garten des Herrn Friedrich Legrand mehrere Rosenstöcke in schönster Blüthe standen. Auf dessen gar reizend auf*

einer Hochebene gelegenen Senne „Basluichamp (südlich Bellefosse, Anm. d. Verf.) *war die Temperatur jedoch schon eine sehr gemäßigte, und auf dem „Hochfelde“* (Champ du Feu, Anm. d. Verf.) *wurde ich durch einen schneidenden Wind, wie ich ihn durchdringender gefühlt zu haben mich nicht erinnere, sehr bald thalwärts getrieben.*“ (BODEMANN 1855: 8-10).

Tabelle 1: *Mittlere Blüte- und Erntezeiten im Münstertal (Südvogesen), übernommen aus ISSLER (1942: 13).*

Stationen	Höhe ü. M.	Mittl. Temp. April	Letzterer Schnee	Letzter Forst	Seidelbast-blüte	Blüte der Gelben	Blüte der wilden Süß-	Roggenblüte	Roggenernte	Heuernte
Türkheim	250	10,6	1. April	20. April	1. März	1. März	15. April	30. April	15. Juli	20. Juni
Münster	400	9,5	20. April	10. Mai	15. März	15. März	25. April	5. Mai	28. Juli	28. Juni
Mittlach	600	7,5	1. Mai	25. Mai	5. April	1. April	5. Mai	15. Mai	15. Aug.	5. Juli
Hohrodberg	720	7,2	6. Mai	26. Mai	5. April	3. April	10. Mai	18. Mai	25. Aug.	10. Juli
Oberhütten	850	6,1	15. Mai	30. Mai	15. April	12. April	20. Mai	28. Mai	1. Sept.	20. Juli
Gaschney	1000	5,0	20. Mai	5. Juni	1. Mai	20. April	28. Mai	5. Juni	10. Sept.	1. Aug.
Hochwolmsa	1100	4,8	1. Juni	10. Juni	15. Mai	1. Mai	5. Juni	-	-	10. Aug.
Hohneck	1300	3,0	20. Juni	30. Juni	30. Mai	25. Mai	-	-	-	-

Nun bezweifle ich zwar die beschriebene „höchst nachlässige und unzweckmäßige Bewirtschaftung“ und den „allerkläglichsten Zustande“ der Wiesen, wenn man den Ausführungen von KRYZIMOWKSI (1914) folgt, der die gedankenreiche, auf Sparsamkeit der Acker-Arbeitsgänge bedachte Wirtschaftsweise der Bauern hochhält. Auch ist bemerkenswert, dass die mit Ginster bedeckten Standorte nicht als Weide- sowie Brand- und Gebirgsfeldgras-Wirtschafts-Standorte beschrieben wurden (siehe 5.1.2.4). Aber es kommen doch klar die Schwierigkeiten und das unterschiedliche Klima hervor, mit denen die Landbevölkerung zu leben und zu wirtschaften hatte und hat.

Bezogen auf die Heuernte, dessen Zeitpunkt zwar nicht nur vom Wetter, sondern auch vom Boden, der Wasser- und Nährstoffversorgung des Wiesen-Standortes und der Organisation und

des Ernteverfahrens abhängt, schreibt ISSLER (1942), was auch auf das Schirgoutte-Tal bezogen werden kann:

> „*Die Heuernte findet nach F. Kirschleger* (Aufstellung von 1852-1858; Anm. d. Verf.) *in 700-800 m Höhe Ende Juli bis Anfang August, in 1100 m Höhe zwischen dem 13. und 18. August statt. Nach meinen Beobachtungen fällt sie zwischen 700 und 1000 m in die zweite Hälfte des Juli, zwischen 1000 und 1100 m in die erste Hälfte des August. Ein zweiter Schnitt ist in dieser Höhenlage nicht mehr möglich.*“ (ebd. 1942: 14).

Weiterhin wurden für den Zeitraum 1852-1858 (nach F. Kirschleger, von Ch. Grad ergänzt und präzisiert) für das Münsteral (Südvogesen, 40km südlich des Schirgoutte-Tals) phänologische Informationen für mehrere Dörfer, die in unterschiedlicher Höhenlage liegen, aufgenommen (siehe Tabelle 1). Diese geben weitere Einblicke in die Landwirtschaft, die das Klima für ihre Arbeit bedenken müssen. Hierbei dürften folgende Dörfer des Münster- mit dem Schirgoutte-Tal aufgrund der geringen Entfernung zueinander und der gleichen Höhenlage vergleichbar sein: Münster – Fouday; Mittlach – Solbach, Waldersbach, Blancherupt; Hohrodberg – Bellefosse, Le Bambois; Oberhütten – Belmont; Gaschney / Hochwolmsa – Champ du Feu.

Heute gibt es im Schirgoutte-Tal keinen Ackerbau mehr (siehe ausführlicher dazu 5.5). Bereits ISSLER (1913: 34 & 1942: 14) merkt diesen Rückgang von Acker-Standorten für die von den Temperaturen am stärksten benachteiligten Lagen an:

> „*In den letzten Jahrzehnten hat die Höhengrenze des Getreidebaues eine bedeutende Senkung erfahren durch Aufgabe der hochgelegenen Äcker infolge lohnenderer Beschäftigung in den Fabriken des Tales und durch verbilligte Einfuhr des Getreides aus den eigentlichen Ackerbaugebieten. Nach der Kirschleger-Tabelle (siehe oben) wurde Roggen noch 1870 bis zur 1000-m-Höhengrenze gebaut.*“ (ebd. 1942: 14).

Die angesprochene Kirschleger-Tabelle (siehe Tabelle 2) liefert weitere Einblicke:

Tabelle 2: *Höhengrenzen einiger Kulturgewächse, übernommen aus ISSLER (1942: 14).*

Kulturgewächs	**Meter ü. NN**	**Mittlere Jahrestemperatur**
Roggen, Hafer, Gerste	800 – 950	6-7°
Weizen	600 – 800	7-8°
Kartoffeln, Lein, Kohl	1000 – 1150	5-6°

Wenn gewisse landwirtschaftlich genutzte Standorte heute auch als Grenzertragsstandorte, Ödland oder weiteres bezeichnet werden mögen, ist immer auch zu bedenken, dass sich dies auf die heutige Zeit bezieht und sich je nach sozioökonomischen, landbautechnischen und weiteren Entwicklungen ändern kann.

3. Die aktuelle Vegetation des Schirgoutte-Tals

3.1 Geschichte, Gedanken zu und Verfahrensweise der Vegetationsaufnahmen und Tabellenarbeit

Geschichte hinter den Vegetationsaufnahmen

Mit Studierenden des Studiengangs „Naturschutz und Landnutzungsplanung“ der Hochschule Neubrandenburg (darunter ich selbst), unter Leitung von Prof. Dr. David Vollmuth, ging es Mitte Mai 2023 auf ein zweiwöchiges Kompaktseminar ins Schirgoutte-Tal, mit dem Arbeitstitel „Vegetationskunde am Ende der Welt rund um Fouday“ (siehe Abbildung 12).



Abbildung 12: *Gruppenfoto der 13 Teilnehmer des Kompaktseminars „Vegetationskunde am Ende der Welt rund um Fouday“ von 2023 (Max Lübben, selbst unterstützender Teilnehmer, hat dankenswerterweise das Foto gemacht).*

Ich durfte dieses Seminar als studentische Hilfskraft begleiten. Aufgeteilt in drei Arbeitsgruppen haben wir die Vegetation von Wiesen, beweideten Grünland- sowie fragmentarisch ausgebildeten und teils brachfallenden Borstgrasrasen-Standorten, historisch alten / älteren und erst nach dem Zweiten Weltkrieg spontan entstandenen Laub- und aufgeforsteten Nadelhochwäldern, ergänzt durch deren Kahlschlagfluren, aufgenommen. Diese 126 Vegetationsaufnahmen habe ich für diese Arbeit verwendet. 2024 habe ich dann im Zeitraum Ende April bis Mitte Mai und Mitte August allein weitere 153 Aufnahmen der gleichen Arbeitsgegenstände gemacht, ergänzt durch das Hoch- und die Zwischenmoore des

Champ du Feu. Das jeweilige Datum und die GPS-Mittelpunkte (meist eine Genauigkeit von 5 Metern) der 279 Vegetationsaufnahmen kann der Tabelle 9.5 im Anhang entnommen werden.

Gedanken hinter den Vegetationsaufnahmen

Möchte man die Vegetation als Ausgangspunkt und Prüfstein für das Erzählen einer Geschichte nutzen (wie in dieser Arbeit), muss man überlegen, welche Vegetationsgegenstände man aufnehmen und welche Geschichte man mithilfe dieser erzählen möchte. Das habe ich im Laufe der Entstehung dieser Arbeit verstanden. Ein wenig, manche würden sagen auch ein bisschen mehr, fehlte mir zu Anfang dieser Arbeit der diesbezügliche Gedanke. Als ich die Aufnahmen 2024 gemacht habe, war mein leitender Gedanke, die Vegetation vor allem der Wiesen, (unter-)beweideten Standorte, Wälder und diejenige des Champ du Feu möglichst vollständig und weitläufig aufzunehmen und dabei gleichzeitig repräsentative Bereiche für die einzeln genutzten oder ungenutzten Standorte zu wählen. So sind schlussendlich zu viele Aufnahmen entstanden als es für das Geschichtenerzählen bräuchte. Deren Beschreibung ist dementsprechend lang und die Vegetationstabellen entsprechend groß ausgefallen. Einen weiteren leitenden Gedanken habe ich beim Aufnehmen der Vegetationsbestände verfolgt, den ich aber aus Zeitgründen leider nicht umsetzen konnte. Und zwar sollten mir die Vegetationstabellen der Wiesen und beweideten Standorte als Kartierschlüssel dienen, um damit die einzelnen Standorte zu kartieren und entsprechende pflanzensoziologische Karten für diese Arbeit zu erstellen. Dafür bedarf es der vollständigen Aufnahme aller unterschiedlichen Vegetationsbestände, die gegebenenfalls durch die Aufnahme bisher unberücksichtigter Bestände ergänzt wird (siehe TÜXEN & PREISING 1951). Diese Karten hätten dann das Schirgoutte-Tal besonders für den Leser auf einen Blick überschaubarer machen und in Ergänzung ihrer Beschreibung und Auslegung die primärproduktive Seite flächenhaft festhalten können. Mit der Kartierung angefangen musste ich schnell feststellen, dass obwohl die Kartierschlüssel (Tabellen) sehr genau waren, es hochgerechnet mehrere Monate dauern würde, solche Karten fertigzustellen und so habe ich den Gedanken schnell wieder aufgegeben.

Verfahrensweise der Vegetationsaufnahmen & Tabellenarbeit

> „*Die Tabelle ist der Prüfstein des alten und des jungen Pflanzensoziologen.*“ (Tüxen 1974: 6).

Bevor ich damit begonnen habe die Vegetation im Jahr 2024 aufzunehmen, bin ich, obwohl ich das Schirgoutte-Tal von 2023 bereits etwas kannte, für mehrere Tage dort spazieren gegangen. Ziel der Spaziergänge war es, einen guten Überblick und Eindruck vom Tal zu bekommen

sowie über Fragen in dessen Landschaft zu stolpern. Einige Eindrücke und Fragen blieben in dieser Arbeit unberücksichtigt. Anschließend habe ich damit begonnen die Vegetation der besagten Gegenstände aufzunehmen, an jeweils für die Standorte möglichst repräsentativen Bereichen. Die Aufnahmeflächen wurden also von mir und den Kompaktseminar-Teilnehmern ausgewählt und daraufhin, wenn vorhanden, die homogenen Vegetationsbestände aufgenommen. Die jeweilige Flächengröße kann den Köpfen der Tabellen entnommen werden. Für Grünland, (fragmentarisch) ausgebildete Borstgrasrasen und dergleichen mehr wurde, wenn möglich, eine Fläche von 25 Quadratmeter aufgenommen (5 x 5 Meter). Für Waldbestände und Kahlschlagfluren wurde meist eine Flächengröße von 625 Quadratmetern (25 x 25 Meter) angestrebt, was unter anderem aufgrund der terrassierten Waldparzellen nicht immer möglich war. Für jede Aufnahme wurde ein sogenannter „Kopf“ geschrieben, also eine Beschreibung der subjektiv als wichtig empfundenen Aspekte des aufzunehmenden Gegenstandes (Naturbürtigkeit, Physiognomie, Bewirtschaftung und Pflege, Thesen, Fragen und weiteres). Anschließend wurden alle Höheren Pflanzen- und Moosarten, letztere mit Ausnahme von Sphagnum spec. als Moose spec. subsumiert, die in der Aufnahmefläche wuchsen notiert und anhand der Schätzskala von BRAUN-BLANQUET (1964) geschätzt (ebd. 1964: 39-41, siehe auch DIERSCHKE 1994: 157-160). Das erste Zeichen bezieht sich auf die Beteiligung jeder einzelnen Art am Gesamtbestand der aufgenommenen Vegetationsfläche und wird am Grad ihrer Deckung geschätzt:

r = ein bis zwei Pflanzen

+ = wenige einzelnstehende Pflanzen, die maximal 1 % der Fläche bedecken

1 = Pflanzen, die über 1 % bis maximal 5 % der Fläche bedecken

2 = Pflanzen, die über 5 % bis maximal 25 % der Fläche bedecken

3 = Pflanzen, die über 25 % bis maximal 50 % der Fläche bedecken

4 = Pflanzen, die über 50 % bis maximal 75 % der Fläche bedecken

5 = Pflanzen, die über 75 % der Fläche bedecken

Das zweite Zeichen bezieht sich auf die Soziabilität, also der Häufungsweise jeder einzelnen Art in der Vegetationsfläche:

1 = einzelnstehende Pflanzen

2 = gruppen- oder horstförmig wachsende Pflanzen

3 = truppweise wachsende Pflanzen (Flecken oder Polster bildend)

4 = in großen Flecken (Kolonien) wachsende Pflanzen

5 = große Herden bildende Pflanzen

Die so entstandenen Vegetationsaufnahmen habe ich dann in Vegetationstabellen geschrieben, um eine(n) kompakte(n) Darstellung, Sortierung und Vergleich zu organisieren. Die fünf bzw. sechs Tabellen (zwei Teiltabellen des Champ du Feu) habe ich den floristischen Gemeinsamkeiten der Aufnahmen nach händisch mit Microsoft Excel sortiert. Zudem wurden alle weiteren mindestens zweimal in der Tabelle vorkommenden Pflanzenarten nach ihrer pflanzensoziologisch-systematischen Zugehörigkeit nach eingeordnet (Verband, Ordnung, Klasse = VOK) oder als Begleitarten eingestuft. Wenn möglich wurden die in Spalten aufgeteilten Aufnahmen bereits nach den in der einschlägigen pflanzensoziologischen Literatur beschriebenen Pflanzengesellschaften, ansonsten als ranglose Gesellschaften benannt.

> „*Diejenigen, die pflanzensoziologische Tabellen ablehnen, weil sie „unlesbar" seien, bekennen damit nur, daß sie einen der wesentlichsten Grundzüge pflanzensoziologischer Arbeit nicht verstanden haben.*" (TÜXEN & PREISING 1951: 10).

In den Kopf der Tabelle habe ich zusätzlich die jeweilige Landnutzung, welche auf der Preußischen Landesaufnahme 1885 eingezeichnet ist und auf der Luftbild-Aufnahme von 1956 (siehe Anhang 9.4) zu sehen ist ergänzt. Die Luftbild-Aufnahme von 1956 auf ihre Nutzung hin zu lesen war teils schwierig, sodass nicht immer eindeutig zwischen Wiese und Weide (= Grünland), einer entsprechenden Brache oder der Wirtschaftsweise eines Waldes (Hoch-, Mittel-, Niederwald, Altersklassen- oder Plenterwald u. a.) genau differenziert werden konnte. Es ist jedoch mehr als ausreichend, um ein Verständnis zwischen historischer Landnutzung und heutiger Vegetationsausstattung herzustellen, wie die Vegetationstabellen zeigen.

Frauenmantel (*Alchemilla*) und Thymian (*Thymus*) wurden nur als Aggregat (agg.) aufgeschrieben, da die taxonomische Grundlage und Bestimmungsliteratur nicht so ausgereift erscheinen, dass eine Unterscheidung als sinnvoll erachtet wurde. *Galium mollugo* und *G. album, Leucanthemum vulgare* und *L. ircutianum*, *Tragopogon pratensis* und *T. orientalis* wurden nicht weiter unterschieden. Alle „Echten Brombeeren" wurden unter *Rubus fruticosus* agg. und jeder Löwenzahn (*Taraxacum*) unter *Taraxacum officinale agg*. subsumiert.

3.2 Die aufgenommenen Gesellschaften

3.2.1 Die Gesellschaften gemähter Standorte (Beschreibung)

Spalte I: Waldbinsenwiese (*Juncetum acutiflori* Br.-Bl. 1915)

Spalte II: Waldsimsenwiese (*Scirpetum sylvatici* Maloch 1935 em. Schwick. 1944) (teils fragmentarisch ausgebildet)

Spalte IIa: Ausbildung mit *Juncus inflexus*
Spalte IIb: Typische Ausbildung
Spalte IIc: Ausbildung mit *Phalaris arundinacea*

Spalte III: Feuchte Hochstaudenflur (*Filipendulion ulmariae* Segal 1966), Ausbildung mit *Elymus repens*

Spalte IV: Schlagenknöterich-Wiesen (*Bistorta officinalis* – Gesellschaft), *Arrhenatherion* nah

Spalte V: Schlangenknöterich-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 1925), Ausbildung mit *Bistorta officinalis*

Spalte Va: Variante mit *Sanguisorba officinalis* (*Calthion* nah)
Spalte Vb: Variante mit *Alopecurus pratensis*
Spalte Vc: Variante *mit Luzula campestris*
Spalte Vd: Typische Variante

Spalte VI: Klappertopfreiche Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 1925), Ausbildung mit *Rhinanthus alectorolophus*

Spalte VII: Feldhainsimsen-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 1925), Ausbildung mit *Luzula campestris*

Spalte VIIa: Typische Variante

Spalte VIIb: Variante mit *Senecio jacobea*

Spalte VIIc: Variante mit *Leontodon hispidus*

Spalte VIII: Bärwurz-Wiesen (*Meo-Festucetum* J. & M. Bartsch 1940)

Spalte VIIIa: Ausbildung mit *Phyteuma spicatum*

Spalte VIIIb: Typische Ausbildung

Spalte IX: *Malva moschata – Luzula campestris* – Gesellschaft

Spalte X: *Hieracium pilosella – Rumex acetosella* – Gesellschaft

Spalte XI: Dominanz-Bestände an- und nachgesäter Süßgräser auf potentiellen *Nardo-Galion*-Standorten

In der Tabelle „Gemähte Standorte" (siehe Tabelle 3 sowie die synthetische Tabelle 9.1 im Anhang) sind 94 Aufnahmen abgebildet, die größtenteils dem *Arrhenatherion* W. Koch 1926 (teils Übergänge ins *Polygono-Trisetion* Br.-Bl. et Tx. 1943 ex Marsch. 1947 n. inv. Tx. et Prsg. 1951) und zum kleineren Teil dem *Calthion* Tx. 1937, *Filipendulion* Segal 1966 und am ehesten als fragmentarisch ausgebildete Gesellschaften des *Nardo-Galion saxatilis* Preisg. 1949 zugeordnet werden können. Letztere werden nachfolgend als *Nardo-Galion*[10] / Borstgrasrasen nah bezeichnet, da sie in der Regel nur fragmentarisch ausgebildet sein. Eine seltene Ausnahme bilden jüngst mit Gräsern angesäte Bestände auf potentiellen *Nardo-Galion*-Standorten.
Die *Arrhenatherion*-Aufnahme-Standorte werden 1-3-schürig genutzt, überwiegend zur Produktion von Heu, seltener für Heulage. In jedem Fall werden sie als Rundballen geerntet. Zum Teil werden die Wiesen nachbeweidet, selten als Mähweide genutzt. Die Wiesen werden überwiegend gering bis mäßig stark mit Festmist gedüngt, selten mit Gülle. In Ausnahmefällen wird intensiv mit Mineraldünger (und Wirtschaftsdünger?) gedüngt (Talwiesen). Die *Nardo-Galion* nahen Aufnahme-Standorte sowie die jungen Grasansaaten auf potentiellen Nardo-

[10] In dieser Arbeit werden die Borstgrasrasen (nahen) Bestände dem *Nardo-Galion saxatilis* Preisg. 1949 und nicht dem *Violion caninae* Schwick. 1944 zugeordnet (siehe deren synsystematische Stellung bei Oberdorfer 1957: 308ff.)

Galion-Standorten werden überwiegend 1-schürig, selten 2-schürig zur Heuproduktion (Rundballen) genutzt. In manchen Fällen findet oder fand in jüngerer Vergangenheit eine Rinder- oder Nachbeweidung mit Rindern statt. Die Standorte werden häufig gar nicht oder gering selten mäßig mit Festmist gedüngt. Alle Standorte werden geschleppt, möglicherweise auch gewalzt. *Arrhenatherion*- und *Nardio-Galion* nahe Standorte befinden sich überwiegend außerhalb von Bachtälern. Die Standorte der *Calthion*- und *Filipendulion*-Aufnahmen werden zum größeren Teil seit einigen Jahren nicht mehr genutzt und liegen somit brach (Spalte IIb & III). Es sind kleinflächige und / oder feuchte Standorte. Nur ein geringer Teil der Aufnahme-Standorte wird 2-schürig genutzt (Heu-Rundballen), geschleppt und mäßig gedüngt (Spalte I & IIa). Es handelt sich meist um größere Flächen.

Floristisch zusammengehalten werden die Aufnahmen durch nicht wenige Verbands-Ordnungs- und Klassenkennarten der *Molinio-Arrhenatheretea*. Diese dünnen und fallen zum Teil in den *Calthion*-, *Filipendulion*- sowie *Nardo-Galion* nahen Aufnahmen aus. Es sind *Agrostis capillaris*, *Rumex acetosa*, *Plantago lanceolata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Festuca rubra agg*. und *Trifolium repens* sowie weitere Arten mit abnehmender Stetigkeit. Die Artenzahl je Aufnahme reicht von 14 bis 45. Auffällig ist, dass der überwiegende Teil der dem *Arrhenatherion*, *Meo-Festucetum* und zum Teil *Calthion* zugeordneten Aufnahmen (Spalte I, V-VIII) artenreicher als diejenigen der jüngst brachgefallenen *Calthion*- und *Filipendulion*-Standorte (Spalte IIb, IIc & III) sowie *Nardo-Galion* nahen Bestände und jungen Grasansaaten auf potenziellen *Nardo-Galion*-Standorten sind (Spalte X & XI). Die Aufnahmen wurden in einer Höhe von 400 bis 920 Metern ü. NN gemacht. Während die Aufnahmen der Spalten I-V überwiegend aus den unteren Höhenlagen stammen, wurden diejenigen der Spalten VI-XI meist in mittlerer und höherer Lage aufgenommen.

Ein Vergleich mit der Preußischen Landesaufnahme von 1885 zeigt folgendes: Die Aufnahme-Standorte der Spalten I-V (überwiegend tiefere Lagen), die aus Bachtälern oder von fruchtbaren Hängen stammen, sind durchgehend als „Trockene Wiese“[11] genutzt worden (Ausnahme lfd. Nr. 11). Dies dürfte auch überwiegend für das Jahr 1956 gelten. Es sind obligatorische Grünland-Standorte (Bachtäler) oder solche, die nur schwierig zu beackern und daher besser als Grünland zu nutzen sind (fruchtbare Hänge). Die Aufnahme-Standorte der Spalten VI bis XI hingegen sind überwiegend als „Acker“ genutzt worden und überwiegend terrassiert. Meist nicht terrassiert sind die weniger häufig 1885 als „Hutung, Viehweide“ oder „Trockene Wiese“

[11] Die Artenkombinationen der Aufnahmen von „Trockenen Wiesen“ zeigt bereits, wie bei den beweideten Grünland- und Nardo-Galion nahen Aufnahmen, das die Standortbeschreibung „trocken“ nicht stimmt.

genutzten Aufnahme-Standorte. Die Artengruppe um *Bistorta officinalis* zeigt diese Grenze zwischen (obligatorischem) Dauergrünland- und historischen Acker-Standort genau an. 1956 wiederum sind beinahe alle „Äcker“ vergrünlandet. Für die „Hutungen, Viehweiden“ vermute ich ebenfalls Grünlandnutzung, soweit dies aus dem Luftbild von 1956 zu interpretieren ist. Jeder aufgenommene „gemähte Standort“ wurde unabhängig von der nachfolgenden Tabellenbeschreibung einzeln beschrieben (siehe Anhang 9.6).

Tabelle: Gemähte Standorte

| Spalte | I | II | | | | | | | III | IV | | | | | V | | | | | | |

Tabelle 3: *Vegetationstabelle der Aufnahmen gemähter Standorte. (Wi = Wiese; MW = Mähweide; B = Brache; WT = Trockene Wiese; A = Acker; HV = Hutung, Viehweide; Gr = Grünland (i. w. S.); vi = Verbuschung, initial; T = Terrassierung; ? = unsicher).*

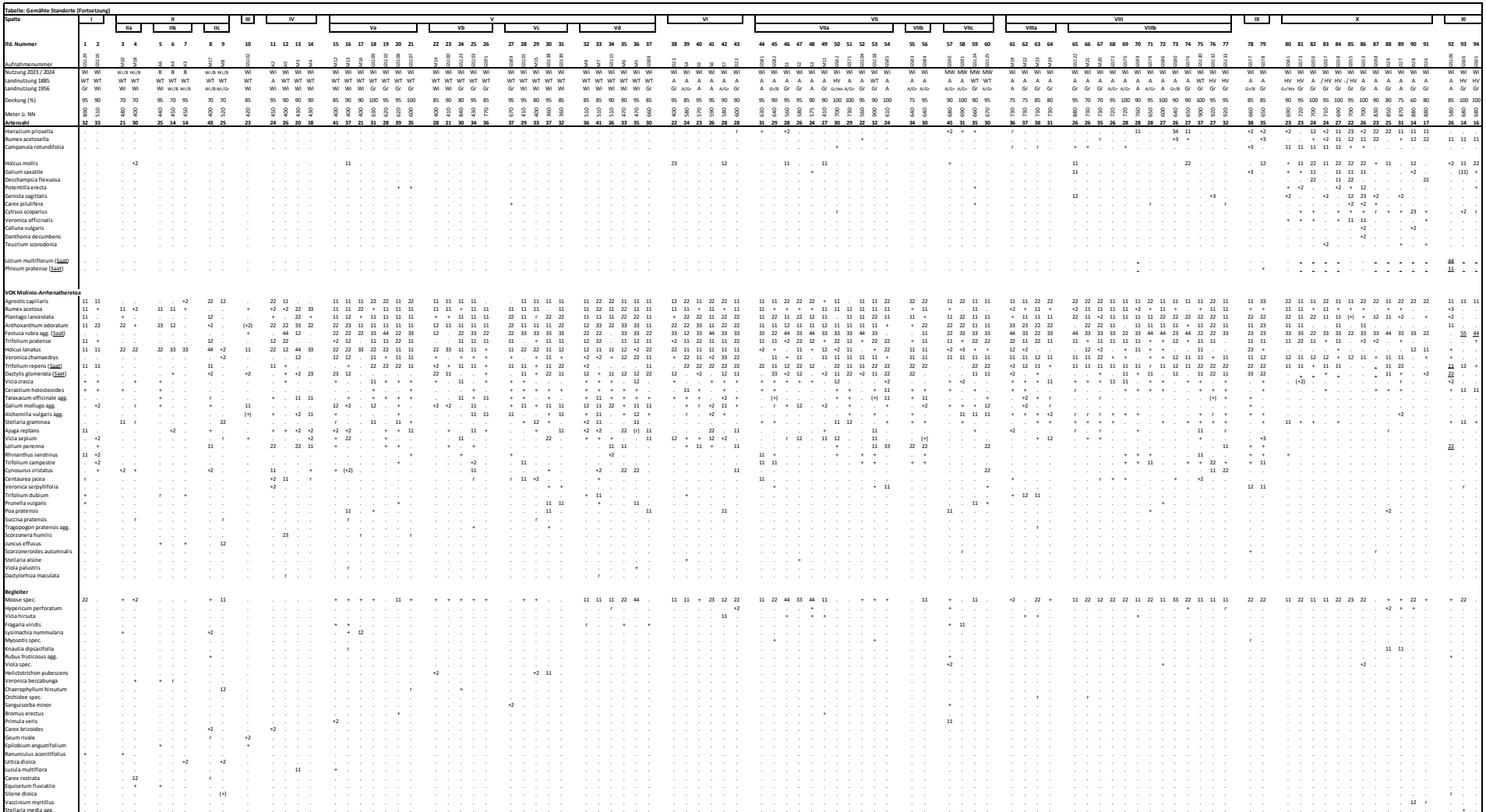


Tabelle: Gemähte Standorte (Fortsetzung)

Außerdem je einmal in **lfd. Nr. 1:** Carex nigra 11, Alisma plantago-aquatica +2, Carex canescens +, Dactylorhiza majalis 11, Crepis paludosa 11, Valeriana dioica +2; **lfd. Nr. 2:** Carex disticha; **lfd. Nr. 4:** Lysimachia vulgare +, Sonchus asper r; **lfd. Nr. 5:** Carex acuta 11; **lfd. Nr. 8:** Geranium dissectum r, Eupatorium cannabinum +, Dipsacus fullonum r, Convolvulus arvensis +, Plantago major +, Lapsana communis r, Oenothera biennis +2, Tussilago farfara r, Symphytum officinale r, Rumex crispus r; **lfd. Nr. 9:** Cardamine amara 12, Petasites hybridus 23, Nasturtium officinale 11, Chrysosplenium alternifolium 12; **lfd. Nr. 10:** Stachys palustris r, Poa nemoralis 12, Valeriana officinalis +; **lfd. Nr. 20:** Carex vaginata +, Carex pallescens +; **lfd. Nr. 24:** Centaurea montana 11; **lfd. Nr. 25:** Equisetum arvense +; Primula spec. +, Hypericum spec. r; **lfd. Nr. 33:** Veronica hederifolia +; **lfd. Nr. 36:** Daucus carota r; **lfd. Nr. 38:** Vicia tetrasperma +2; **lfd. Nr. 43:** Solidago virgaurea r, Poa annua +; **lfd. Nr. 47:** Picea abies K. r; **lfd. Nr. 55:** Euphorbia helioscopia +, Capsella bursa pastoris r; **lfd. Nr. 57:** Prunus avium K. r, Populus tremula juv. 12, Rosa spec. juv. r, Cirsium arvense r, Origanum vulgare +; **lfd. Nr. 59:** Viola canina +; **lfd. Nr. 60:** Bellis perennis 11; **lfd. Nr. 61:** Sorbus aria K. r; **lfd. Nr. 70:** Plantanthera spec. r; **lfd. Nr. 77:** Arnica montana +3; **lfd. Nr. 85:** Ornithopus perpusillus +2, Rhinanthus spec. +; **lfd. Nr. 87:** Dianthus carthusianorum 22, Iasione montana 12; Cytisus scoparius K. +2; **lfd. Nr. 88:** Arenaria serpyllifolia +; **lfd. Nr. 90:** Senecio sylvaticus r; **lfd. Nr. 92:** Dryopteris filix-mas r, Silene vulgaris r, Sambucus spec. juv. r

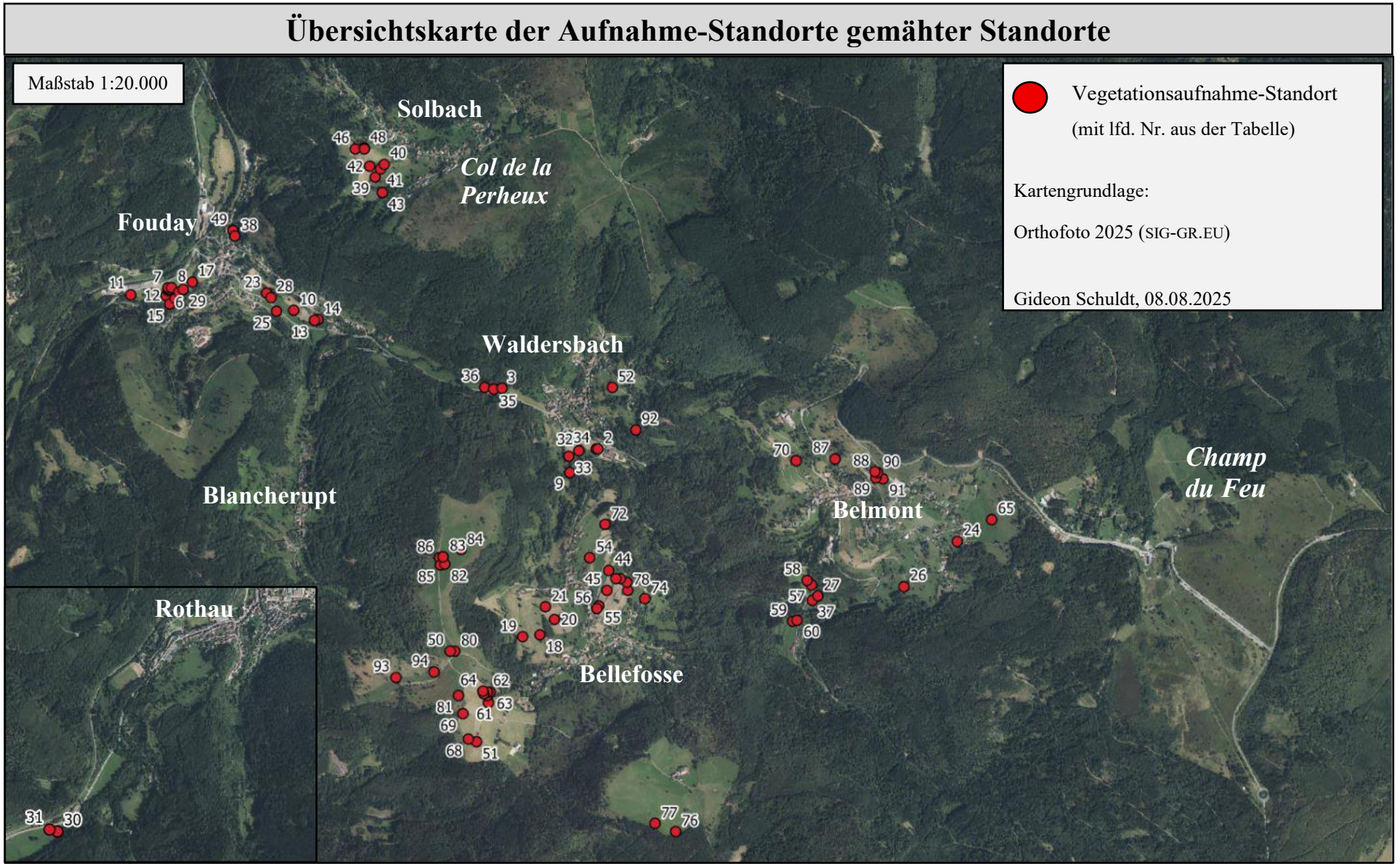


Abbildung 13: *Übersichtskarte der Aufnahme-Standorte gemähter Standorte.*

3.2.1.1 Spalte I: Waldbinsenwiese (*Juncetum acutiflori* Br.-Bl. 1915)

Die zwei Aufnahmen werden durch *Juncus acutiflorus* und *Carex panicea* zusammengehalten. Die Aufnahme lfd. Nr. 2 zeigt durch *Scirpus sylvaticus* (33) eine Ähnlichkeit zu den Aufnahmen des *Scirpetum sylvatici* (Spalte II). Durch die Artengruppe um *Scirpus sylvaticus* stehen beide Aufnahmen in Verbindung mit Spalte II. Die Aufnahme lfd. Nr. 1 enthält einige Arten, die nur einmal in der Tabelle vorkommen, zum Beispiel *Dactylorhiza majalis* und *Valeriana dioica*. Die Grünlandnarbe ist dicht, die Artenzahlen sind nahezu identisch (32 und 33). Zum Aufnahmezeitpunkt Mitte Mai waren die Bestände (hell-)grün (Süßgräser & *Scirpus sylvaticus*) gemischt mit den dunkelgrünen Blättern von Juncus acutiflorus. Dazwischen blühte es gelb (*Ranunculus acris*, *R. flammula*), blau (*Myosotis scorpioides*), lila (*Silene flos-cuculi*, *Ajuga reptans*, *Dactylorhiza majalis*) und weiß (*Cardamine pratensis*, *Valeriana dioica*), zudem blühte *Anthoxanthum odoratum*. Die Vegetation der Aufnahme lfd. Nr. 1 ist insgesamt dichter und höher aufgewachsen als die der lfd. Nr. 2.



Abbildung 14: *Das linke Bild (13. Mai 2024) zeigt die Waldbinsenwiese des Aufnahme-Standorts lfd. Nr. 1, die zumindest 2024 wegen des regenreichen Wetters, anders als die sie umgebende Wiese, nicht mit dem Traktor gemäht werden konnte (siehe rechtes Foto vom 17. August 2024) (eigene Aufnahmen).*

Die Aufnahme-Standorte sind sehr feucht bis nass und hangwassergeprägt (lfd. Nr. 1) bzw. sehr frisch (lfd. Nr. 2), der Oberboden ist schluffiger Lehm und wohl flachgründiger (lfd. Nr. 1) bzw. sandiger Lehm und tiefgründiger (lfd. Nr. 1). Eine Wiese (0,9 Hektar) wird 2-schürig gemäht und ggf. mit Schafen nachbeweidet (lfd. Nr. 2). Die Aufnahme lfd. Nr. 1 wiederum stellt die kleinflächig hangwassergeprägten Inseln innerhalb einer 2-schürigen Wiese dar, die aber aufgrund ihres nassen Standorts nur unregelmäßig mit gemäht werden (6 Hektar). Es befand sich eine Treckerfahrspur in dieser „Insel“, 2024 wurde sie größtenteils nicht mit gemäht, weshalb die Vegetation Mitte August überwiegend zusammengefallen war (siehe Abbildung 14). Wohl mit Ausnahme dieser Inseln werden beide Wiesen geschleppt,

möglicherweise auch gewalzt und mäßig gedüngt. Auch ein Teil der Aufnahmefläche der lfd. Nr. 2 wies Fahrspuren auf, die von der Ernte / Pflege (?) des bachbegleitenden Gehölzaufwuchses von 2018 stammen muss. 1885 wurden die Aufnahme-Standorte als „Trockene Wiesen“ kartiert, auf dem Luftbild von 1956 werden sie als Wiese bzw. Grünland genutzt. Die Wiesen befinden sich auf etwa 900 Metern ü. NN nahe des Einzelhofes „Haut La Champ“ bzw. im Schirgoutte-Bachtal auf Höhe von Waldersbach, also in tieferer Lage (510 Meter ü. NN).

3.2.1.2 Spalte II: Waldsimsenwiese (*Scirpetum sylvatici* Maloch 1935 em. Schwick. 1944) (teils fragmentarisch ausgebildet)

In dieser Spalte sind sieben Aufnahmen abgebildet. Floristisch zusammengehalten werden sie, mit unterschiedlicher Stetigkeit, durch die Artengruppe um *Scirpus sylvaticus*. Bemerkenswert ist das Ausbleiben vieler VOK-Arten der *Molinio-Arrhenatheretea* sowie die teils hohe Deckung von *Holcus lanatus* und *Filipendula ulmaria*. *Galium aparine* kommt in fast allen Aufnahmen vor (siehe auch Spalte III). Die Artenzahl der Aufnahmen variiert beträchtlich (14 bis 43). Es gibt drei Ausbildungen. Die Aufnahmen stammen überwiegend von jungen Grünland-Brachen und weisen zudem meist kleinräumig standörtliche Unterschiede auf (schwach welliges Profil, Störstellen, Wassereinfluss). Die Narbe ist häufig nicht geschlossen (70-95% Deckung) und schwach verfilzt, die Vegetation ist inhomogen (sowohl auf das gesamte Grünland / Grünland-Brache bezogen als auch auf den Aufnahme-Standort) und - wenn sie nicht geheut, sondern ungenutzt gelassen wird - hoch aufgewachsen und teils zusammengefallen (August 2024). Die Aufnahme-Standorte sind feucht bis nass, der Oberboden (sehr) lehmig. Viele Aufnahme-Standorte liegen nah beieinander und wurden auf derselben, etwa 20-jährigen Grünland-Brache, angrenzend zur genutzten Wiese, aufgenommen (3,5 Hektar Wiese, davon 0,4 Hektar Brache). Nur eine Aufnahme stammt von einer 2-schürigen Wiese, die geschleppt, möglicherweise auch gewalzt und höchstens unregelmäßig gedüngt wird (0,4 Hektar). Alle Aufnahmen stammen aus Bachtälern. Sie befinden sich im Breuschtal westlich von Foudays Ortskern (lfd. Nr. 4-8), im Schirgoutte-Tal auf halber Strecke zwischen Fouday und Waldersbach (lfd. Nr. 3) und im Bachtal „Goutte du Moulin“ oberhalb von Waldersbach (lfd. Nr. 9). 1885 wurden alle Aufnahme-Standorte als „Trockene Wiese“ genutzt, 1956 entweder als Wiese (lfd. Nr. 3-5 & 9) oder es handelte sich dann bereits um tendenzielle Grünlandbrachen (lfd. Nr. 6-8).

Spalte IIa: Ausbildung mit *Juncus inflexus*

Die zwei Aufnahmen werden durch *Juncus inflexus* charakterisiert. Die Artengruppe um *Scirpus sylvaticus* ist hochstet vertreten. In der Aufnahme lfd. Nr. 3 sind einige Arten mit höherer Deckung (22) vertreten (*Myosotis scorpioides*, *Ranunculus repens*, *Anthoxanthum odoratum*) und das Auftreten von *Poa chaixii* ist bemerkenswert. Die Aufnahme lfd. Nr. 4 ist durch *Filipendula ulmaria* (44) geprägt. Die Artenzahlen liegen bei 21 bzw. 30. An beide Aufnahme-Standorte grenzen Ent- bzw. Bewässerungsgräben (ehemalige Wässerwiese?!), wovon mindestens einer jüngst ausgehoben wurde und das Aushubmaterial auf der Fläche geblieben ist (lfd. Nr. 4). Die Standorte sind feucht bis nass, der Oberboden besteht aus (sandigem) Lehm. Ein Aufnahme-Standort befindet sich auf einer etwa 20-jährigen Grünland-Brache im Breuschtal westlich von Foudays Ortskern, die seit der Auflassung noch selten gemulcht wurde (lfd. Nr. 4). Von dort stammen noch weitere in Spalte II beschriebene Aufnahmen (siehe Abbildung 15). Der andere Aufnahme-Standort befindet sich auf einer 2-schürig genutzten Wiese (Heuproduktion) im Schirgoutte-Tal zwischen Fouday und Waldersbach, die aber 2024 wohl aufgrund der regenreichen Witterung erst Anfang August das erste Mal gemäht wurde.



Abbildung 15: *Der rote Pfeil verweist auf den ungemähten Wiesenbereich, der südlich von Fouday angrenzend zur Hauptstraße des Breuschtals liegt. Von dort stammen die Aufnahmen der lfd. Nr. 4-8 (14. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Spalte IIb: Typische Ausbildung

Die drei Aufnahmen werden durch die meist im Vergleich mit den anderen beiden Ausbildungen geringe Artenzahl in Kombination mit der höheren Deckungsbeteiligung von *Bistorta officinalis*, *Filipendula ulmaria* und *Holcus lanatus* charakterisiert. Eigene Kennarten bleiben aus. *Galium aparine* verbindet die Aufnahmen der Spalte IIc und III. Die Artenzahl je Aufnahme reicht von 14 bis 25. Die Standorte sind feucht, der Oberboden besteht aus Lehm. Die Aufnahmen liegen jeweils nur wenige Meter voneinander entfernt angrenzend zu einem recht frisch ausgehobenen Graben auf der etwa 20-jährigen Grünlandbrache im Breuschtal westlich von Foudays Ortskern.



Abbildung 16: *Die brachgefallene Wiese (Aufnahme lfd. Nr. 9) war zum Aufnahmezeitpunkt 18. Mai 2023 durch Caltha palustris und Phalaris arundinacea geprägt (Foto: Ally Fiedler).*

Spalte IIc: Ausbildung mit *Phalaris arundinacea*

Die beiden Aufnahmen werden durch *Phalaris arundinacea* und *Epilobium tetragonum* charakterisiert. *Galium aparine* verbindet diese Aufnahmen mit denen der Spalte IIb und III. *Caltha palustris*, *Phalaris arundinacea* und *Filipendula ulmaria* treten mit höherer Deckung in der Aufnahme lfd. Nr. 9 auf (jeweils 33), dazu kommen einige Sickerfeuchte-Zeigerarten (z. B. *Cardamine amara* & *Chrysosplenium alternifolium*). Die Aufnahme lfd. Nr. 8 wird durch

Holcus lanatus geprägt (44) und viele Störungszeiger, die wohl durch den Grabenaushub gefördert wurden, kommen mit gering(st)er Deckung vor (z. B. *Convolvulus arvensis* & *Oenothera biennis*). Die Artenzahl je Aufnahme ist aufgrund dessen sehr unterschiedlich (25 bzw. 43). Die Standorte sind feucht bis nass und (sehr) lehmig. Die Aufnahme lfd. Nr. 8 befindet sich auf der etwa 20-jährigen Grünlandbrache im Breuschtal westlich von Foudays Ortskern. Die Aufnahme lfd. Nr. 9 wiederum befindet sich in dem schmalen Bachtal „Goutte du Moulin", an das bachbegleitende Erlen-Stockausschläge und hangoberhalb Berg-Ahorn angrenzt (siehe Abbildung 16).



Abbildung 17: *Der Randbereich zwischen Talwiese und Schirgoutte wird im Bereich von Fouday nicht gemäht, sodass dort wie bei der Aufnahme lfd. Nr. 10 für einen gewissen Zeitraum eine feuchte Hochstaudenflur (Filipendulion) stabilisiert wird (11. Mai 2024) (eigene Aufnahme).*

3.2.1.3 Spalte III: Feuchte Hochstaudenflur (*Filipendulion ulmariae* Segal 1966), Ausbildung mit *Elymus repens*

Die Aufnahme wird durch *Elymus repens* charakterisiert. Die Vegetation ist durch *Bistorta officinalis*, *Filipendula ulmaria*, *Poa trivialis* und *Elymus repens* und einen Gräser-Aspekt aufgebaut, alle weiteren Arten kommen nur mit geringer Deckung vor. Die Artenzahl liegt bei 23. Der Standort ist sehr frisch, der Oberboden besteht aus lehmigen Grobsand. Die ehemalige

Wiesennarbe löst sich langsam auf, eine anfängliche, sich wohl schnell zersetzende Streuauflage beginnt sich unabhängig davon zu akkumulieren. Der Aufnahme-Standort befindet sich im Schirgoutte-Tal etwa zwischen Foudays „Maison du temps libre“ und Le Trouchy und grenzt direkt an den Bach sowie die aufgedüngte 2-3-schürige Wiese. Auf der gesamten Länge zwischen Bach und Wiese ist dieser Saum ausgebildet, teilweise mit *Fallopia japonica* ausgestattet und unterschiedlich schmal (siehe Abbildung 17). Er ist dadurch entstanden, dass die Wiese nicht bis direkt an den Bach heran gemäht wird, was zwar mit der Sense und dem Balkenmäher möglich ist, aber nicht bzw. nur schwierig mit dem Traktor. 1885 wurde der gesamte Talauenbereich als „Trockene Wiese“ genutzt, ebenso 1956.



Abbildung 18: *Phänologischer Wiesenaspekt der Aufnahme lfd. Nr. 12 am 14. Mai 2023 zum Zeitpunkt der Aufnahme. Im Hintergrund befindet sich ein gut verrotteter Misthaufen, von dem sich ein Förster Foudays eine Schubkarrenladung abholt (eigene Aufnahme).*

3.2.1.4 Spalte IV: Schlagenknöterich-Wiesen (*Bistorta officinalis* – Gesellschaft), *Arrhenatherion* nah

In dieser Spalte sind vier Aufnahmen, die durch keine Differentialarten charakterisiert werden. Gemeinsame Merkmale dieser Aufnahmen sind vielmehr die relative Artenarmut (18 bis 26) sowie die auffällig hohe Deckung gewisser Arten in einzelnen bzw. allen Aufnahmen (*Bistorta*

officinalis, *Heracleum sphondylium*, *Rumex acetosa*, *Festuca rubra agg*., *Holcus lanatus*). Die Artengruppe um *Scirpus sylvaticus* fällt ab dieser und in den nachfolgenden Spalten aus. Insgesamt sind die Aufnahmen floristisch mit denen der Spalte V durch die Artengruppe um *Bistorta officinalis* und *Arrhenatherum elatius* verbunden, werden aber als *Bistorta officinalis* – Gesellschaft benannt, obgleich sie dem *Arrhenatherion* nahestehen.

Die Vegetation der aufgenommenen Standorte ist wüchsig, durch Süßgräser geprägt mit unterschiedlich hoher Beteiligung von Kräutern und zum Teil inhomogen. Zum Aufnahmezeitpunkt Mitte Mai 2023 blühte es gelb (*Ranunculus acris*), weiß (*Heracleum sphondylium*), beginnend rot (*Rumex acetosa*), lila (*Ajuga reptans*), auch *Anthoxanthum odoratum* blühte und das grün-lila der Rispen von *Holcus lanatus* war unterschiedlich deutlich zu erkennen. Die Aufnahme-Standorte sind (sehr) frisch, der Oberboden besteht aus schluffigem (lfd. Nr. 11 & 12) oder sandigem Lehm (lfd. Nr. 13 & 14). Die Wiesen werden 2-3-schürig gemäht, geschleppt, möglicherweise gewalzt und stärker gedüngt. Insgesamt steht ein großes wirtschaftliches Interesse hinter den beiden aufgenommenen Tal- bzw. Talrandwiesen. Eine Wiese befindet sich im Breuschtal westlich von Foudays Ortskern (lfd. Nr. 11 & 12) (siehe Abbildung 18), die andere im Schirgoutte-Tal unmittelbar westlich angrenzend an Le Trouchy. 1885 wurden die Aufnahme-Standorte als „Trockene Wiese“ bzw. am Talrand als „Acker“ kartiert (lfd. Nr. 11). 1956 wurden nun alle Aufnahme-Standorte als Wiese genutzt.

3.2.1.5 Spalte V: Schlangenknöterich-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 1925), Ausbildung mit *Bistorta officinalis*

In dieser Spalte sind 23 Aufnahmen zusammengefasst, die aufgrund von *Bistorta officinalis* und der restlichen Artenkombination als *Arrhenatheretum elatioris*, Ausbildung mit *Bistorta officinalis* bezeichnet werden. Die Artengruppe verbindet diese Spalte mit den Aufnahmen des *Calthions*, *Filipendulions* und der *Bistorta officinalis* - Gesellschaft (Spalte I bis IV). *Anemone nemorosa* hat hier ihren Schwerpunkt. Die Artengruppe um *Arrhenatherum elatius* tritt mit hoher Stetigkeit und höherer Deckung einzelner Arten auf. Weitere VOK-Arten der *Molinio-Arrhenatheretea* sind neben dem Obergras *Arrhenatherum elatius* vor allem die Süßgräser *Festuca rubra agg*., *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum* und teils *Trisetum flavescens*. Die Artenzahl je Aufnahme ist meist hoch und reicht von 20 bis 41 (Durchschnitt 33). Es gibt vier Ausbildungen.

Die Bestände sind 3-schichtig aufgebaut und haben meist eine hohe Beteiligung an Kräutern, kommen also bunt daher. Die Grünlandnarbe ist überwiegend dicht, teils schwach verfilzt. Selten ist die Vegetation durch Dominanzen einzelner Arten geprägt, etwas häufiger ist sie

inhomogen. Die Aufnahme-Standorte sind überwiegend frisch, selten (sehr) feucht, der Oberboden besteht aus sandigem oder schluffig-sandigem Lehm, selten aus lehmigem Ton. Es handelt sich durchgängig um Wiesen, die 2-3-schürig genutzt und in seltenen Fällen nachbeweidet werden. Sie werden geschleppt, in manchen Fällen möglicherweise auch gewalzt und mäßig oder stärker gedüngt. Überwiegend werden Heurundballen geerntet, zum Teil aber auch Heulage-Rundballen. Sie stammen überwiegend aus Bachtälern, seltener von naturbürtig fruchtbaren Hängen mittlerer Höhenlage. Die Wiesen sind ortsnah gelegen. Was aber wohl überwiegend entscheidender für das große wirtschaftliche Interesse an den Wiesen sein dürfte, ist ihre gute infrastrukturelle Anbindung, zusammen mit ihrem „traktorfähigen“ Geländeprofil. Die aufgenommenen Wiesen sind häufig unter einem Hektar klein, genauso sind aber drei Wiesen 3-3,5 Hektar und eine 10 Hektar große Wiese dabei. 1885 wurden alle Aufnahme-Standorte als „Trockene Wiese“ genutzt, dies dürfte auch für 1956 überwiegend der Fall gewesen sein.



Abbildung 19: *Arten- und ertragreich sind die aufgenommenen 2-3-schürigen Wiesen der Spalte Va, wie man dies am 11. Mai 2024 für die fruchtbare Hangwiese westlich von Bellefosses Ortskern sehen kann (eigene Aufnahme).*

Spalte Va: Variante mit *Sanguisorba officinalis* (*Calthion* nah)

Die sechs Aufnahmen werden durch die Artengruppe um *Sanguisorba officinalis* charakterisiert. Hinzu kommt *Festuca pratensis*, welche die Verbindung zu Spalte Vb und Vc herstellt und diese somit von allen anderen Spalten differenziert. *Bistorta officinalis* tritt meist nur mit geringer Deckung auf. *Arrhenatherum elatius* ist unterschiedlich stark beteiligt und teils mit *Ranunculus bulbosus* vergesellschaftet. *Geranium sylvaticum* tritt stark in einer Aufnahme in Erscheinung (lfd. Nr. 17). Die Artenzahlen sind überwiegend hoch bis sehr hoch (21 bis 41).

Die Aufnahmen wurden auf zwei verschiedenen Wiesen gemacht, die sich jeweils durch einige Aspekte unterscheiden. Es handelt sich um die Breuschtal-Wiese westlich von Foudays Ortskern (lfd. Nr. 15-17) und um die fruchtbare Hangwiese westlich von Bellefosses Ortskern (lfd. Nr. 18-21) (siehe Abbildung 19). Die Aufnahmen der Breuschtal-Wiese haben eine durchgehende Beteiligung von *Arrhenatherum elatius*. *Trifolium repens* fällt aus und *Ranunculus bulbosus* sowie *Fragaria viridis* sind in zwei von drei Aufnahmen beteiligt. Hingegen fällt *Arrhenatherum elatius* in der Hangwiese überwiegend aus, dafür treten *Hypericum maculatum*, *Festuca pratensis* und *Trifolium repens* in Erscheinung. Die Aufnahme-Standorte sind frisch und der Oberboden besteht aus schluffigem Lehm (Breuschtal-Wiese) bzw. sehr frisch und der Oberboden besteht aus lehmigem Ton (Hangwiese). Beide Wiesen werden 2-3-schürig gemäht, geschleppt, möglicherweise gewalzt und stärker (Breuschtal-Wiese) bzw. mäßig gedüngt (Hangwiese). Geerntet wird scheinbar abhängig von der Witterung Heu oder Heulage, jeweils in Rundballen gepresst.

Spalte Vb: Variante mit *Alopecurus pratensis*

In dieser Spalte sind fünf Aufnahmen enthalten, die durch die Artengruppe um *Alopecurus pratensis* zusammengehalten werden. Damit steht sie in Verbindung mit den Aufnahmen der Spalten Va und Vc. *Bistorta officinalis* kommt meist mit mäßiger Deckung vor, ebenso *Arrhenatherum elatius*. In der Aufnahme lfd. Nr. 24 treten die Umbelliferen *Heracleum sphondylium* und *Anthriscus sylvestris* sowie *Crepis biennis* und *Glechoma hederacea* stärker auf (jeweils 22), genauso wie *Bistorta officinalis* (33). Die Aufnahme lfd. Nr. 23 ist gräserdominiert (*Holcus lanatus*, *Festuca pratensis* & *Alopecurus pratensis*), genauso wie die der lfd. Nr. 22 (*Alopecurus pratensis* & *Arrhenatherum elatius*). Dort sind die Artenzahlen niedriger als bei den anderen Aufnahmen (21 bis 36).

Anders als die Artenzahlen es möglicherweise erwarten lassen, sind die aufgenommenen Wiesen gräserdominiert und nur schwach 2-3-schichtig aufgebaut. Vermutlich beginnt sich in einigen aufgenommenen Wiesen die Narbe aufzulösen. Zum Aufnahmezeitpunkt Mitte Mai

bildete hauptsächlich *Ranunculus acris* einen gelben Blühaspekt, hinzu kommt das Weiß der Umbelliferen. Die Aufnahme-Standorte sind frisch, der Oberboden besteht aus schluffigem oder sandigem Lehm. Sie werden 2-3-schürig gemäht, geschleppt, möglicherweise auch gewalzt und überwiegend stark gedüngt, nur die Aufnahme lfd. Nr. 26 wird mäßig gedüngt. Die aufgenommenen Wiesen liegen alle in Ortsnähe und infrastrukturell günstig. Die Wiesen sind klein (0,4 bis 1 Hektar) oder größer (1,7 & 3,5 Hektar). Die Talwiesen befinden sich im Breuschtal westlich von Foudays Ortskern (lfd. Nr. 22), im Schirgoutte-Tal unterhalb von Foudays „Maison du temps libre“ bzw. am Bachrand oberhalb dieser Wiese (lfd. Nr. 25). Die Wiesen höherer Lagen mit gewisser Hangneigung befinden sich im Ortskern von La Hutte (lfd. Nr. 24) bzw. etwas südlich von La Hutte (lfd. Nr. 26).

Spalte Vc: Variante mit *Luzula campestris*

Die fünf Aufnahmen werden durch die Artengruppe um *Luzula campestris* charakterisiert und kommen mit geringer Deckung in diesen vor. Die Artengruppe um *Arrhenatherum elatius* ist vergleichsweise mit nur geringer Deckung vertreten und die Artengruppe um *Alopecurus pratensis* vermittelt zu den vorangegangenen Spalten Va und Vb. *Festuca rubra agg*. kommt meist mit höherer Deckung vor (33) und *Holcus lanatus* mit geringerer. Dies wird auch in den nachfolgenden Spalten der Fall sein (Spalte VI-XI), was damit im Unterschied zu den vorangegangenen Spalten (II & IV) steht. Die Artenzahlen sind meist ähnlich (29 bis 37).

Die aufgenommenen Wiesen sind 2-3-schichtig, durch Süßgräser geprägt, teils reicher an Kräutern. Zum Aufnahmezeitpunkt Mitte Mai (2023 bzw. 2024) besteht der gemeinsame Blühaspekt aus gelb (*Ranunculus acris*), weiß (*Cardamine pratensis*, *Heracleum sphondylium*) und rot (*Rumex acetosa*), hinzu kommen die braunen Fruchtstände von *Luzula campestris*. Die Aufnahme-Standorte stellen häufig die schwach erhöhten Stellen der jeweiligen Wiese dar und sind mäßig frisch bis sehr frisch, der Oberboden besteht aus sandig-(schluffigem) oder schluffigem Lehm. Die Wiesen werden 2-3-schürig zur Rundballenproduktion (Heu, teils Heulage) genutzt und geschleppt, möglicherweise auch gewalzt und stärker (lfd. Nr. 27-29) oder mäßig gedüngt (lfd. Nr. 30 & 31). Die aufgenommenen Wiesen liegen infrastrukturell günstig und befinden sich mit einer Ausnahme (lfd. Nr. 27) in ebenen Bachtälern, die, anders als die Ausnahme, mit dem Traktor und nicht dem Balkenmäher gemäht werden. Es sind, mit einer Ausnahme (0,4 Hektar), größere Wiesen (1,7 bis 3,5 Hektar). Die Tal-Wiesen wurden aufgenommen im Schirgoutte-Tal unterhalb von Foudays „Maison du temps libre“ (lfd. Nr. 28), wobei hier das punktuelle Vorkommen von *Rumex obtusifolius* (+3) eine Seltenheit unter den aufgenommenen Wiesen ist und anzeigt, dass hier durch zu starke Düngung sich die Narbe

beginnt aufzulösen (siehe Abbildung 20). Die anderen Talwiesen befinden sich im Breuschtal, einmal westlich von Foudays Ortskern (lfd. Nr. 29) und – hier nun außerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebietes – zwischen Fouday und Rothau (lfd. Nr. 30 & 31). Die hanggeneigte Wiese mittlerer Höhenlage befindet sich knapp nördlich von Le Bambois (lfd. Nr. 27).



Abbildung 20: *Die Talwiese angrenzend zu Foudays „Maison du temps libre" (Aufnahme lfd. Nr. 28) ist die einzige im Schirgoutte-Tal, welche aufgrund zu hoher Düngung punktuell Rumex obtusifolius aufweist und sich langsam eine Narbenauflösung andeutet.*

Spalte Vd: Typische Variante

Die sechs Aufnahmen stellen die typische Variante der Ausbildung von *Bistorta officinalis* dar. Sie haben somit keine eigenen Differentialarten, allerdings zeichnen sie sich durch andere Gemeinsamkeiten aus. *Bistorta officinalis* weist meist eine höhere Deckung auf (22 oder 33) und die Arten der Artengruppe um *Arrhenatherum elatius* sind deckungsreich beteiligt. Zwei Aufnahmen weisen ein geringes oder hohes Vorkommen des Halbschmarotzers *Rhinanthus alectorolophus* auf (lfd. Nr. 32 bzw. 33), ähnlich wie in Spalte VI. *Anthoxanthum odoratum* kommt nicht selten deckungsreich (33) und *Cynosurus cristatus* in zwei Aufnahmen mit 22 vor (lfd. Nr. 35 & 36). Moose sind meist gering, in einer Aufnahme stark (44) vertreten (lfd. Nr. 36). Die Artenzahlen sind meist ähnlich und variieren von 26 bis 41.

Die Aufnahmen sind sowohl gras- als auch kräuterreich, wobei wenige Kräuter mit hoher Deckung und viele Kräuter mit geringer Deckung beteiligt sind. Die aufgenommenen Wiesen sind wüchsig, 3-schichtig aufgebaut und zum Aufnahmezeitpunkt Mitte Mai 2023 bzw. 2024 blühte es gelb (*Ranunculus acris*), weiß (*Heracleum sphondylium*), rot (*Rumex acetosa*), lila (*Geranium sylvaticum*, *Ajuga reptans*, beginnend *Bistorta officinalis*), blau (*Veronica chamaedrys*) und *Anthoxanthum odoratum* blühte ebenfalls. Die aufgenommenen vier Wiesen werden 2-schürig zur Heuproduktion (Rundballen) genutzt, geschleppt, möglicherweise teils gewalzt und mäßig (lfd. Nr. 32-34), kaum (lfd. Nr. 35 & 36) oder stärker gedüngt (lfd. Nr. 37).



Abbildung 21: *Talwiese (Aufnahme lfd. Nr. 34) am 12. Mai 2024 unterhalb von Waldersbach, angrenzend zur Schirgoutte (dessen bachbegleitende Gehölze wurden vor wenigen Jahren auf den Stock gesetzt) (eigene Aufnahme).*

Es ist anzunehmen, dass die Wiesen teils spät bzw. generell jährlich phänologisch zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemäht werden (diskontinuierliche Nutzung). Mit einer Ausnahme (lfd. Nr. 37, Balkenmäher) werden die Wiesen mit dem Traktor geerntet. Es sind durchgehend kleine Wiesen (0,4 bis 0,9 Hektar). Die Aufnahme-Standorte reichen von frisch bis (sehr) feucht, der Oberboden besteht aus sandigem oder schluffigem Lehm bzw. lehmigem Sand. Die Wiesen liegen infrastrukturell gut angebunden und sind, mit einer Ausnahme (lfd.

Nr. 37), eben. Nur die mit dem Mähbalken gemähte Wiese liegt in mittlerer Höhenlage außerhalb eines Bachtals, und zwar knapp oberhalb von Le Bambois. Die anderen drei Wiesen befinden sich im Bachtal zwischen Schirgoutte und dem Bächlein „Goutte du Moulin“ unterhalb von Waldersbach (lfd. Nr. 32 & 33, siehe Abbildung 21), angrenzend an diese Wiese im Schirgoutte-Tal (lfd. Nr. 34) und im Schirgoutte-Tal zwischen Le Trouchy und Waldersbach (lfd. 35 & 36).

3.2.1.6 Spalte VI: Klappertopfreiche Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 1925), Ausbildung mit *Rhinanthus alectorolophus*



Abbildung 22: *Klappertopfreiche sowie fleckige (Geilstellen) und spät gemähte Wiese (Aufnahme lfd. Nr. 42) auf einer schwach ausgeprägten ehemaligen Ackerterrasse unterhalb von Solbach zum Aufnahmezeitpunkt 20. Mai 2023 (eigene Aufnahme).*

Die sechs in dieser Spalte abgebildeten Aufnahmen werden durch das überwiegend deckungsreiche Vorkommen von *Rhinanthus alectorolophus* charakterisiert. Die Artengruppe um *Bistorta officinalis* fällt überwiegend aus, ohne dass, wie ab Spalte VII, die Artengruppe um *Luzula campestris* hinzutritt. *Arrhenatherum elatius* ist mit geringer Deckung vorhanden, vor allem Untergräser (*Festuca rubra agg*., weniger *Agrostis capillaris*) und Kräuter bilden die Unterschicht. *Plantago lanceolata*, *Anthoxanthum odoratum* und *Trifolium repens* treten mit

mäßiger Deckung in Erscheinung (meist 22), Moose sind gering bis mäßig beteiligt. *Geranium sylvaticum* ist in der Aufnahme lfd. Nr. 40 stark vorhanden (44). *Holcus mollis* tritt in der Aufnahme lfd. Nr. 38 stärker in Erscheinung (23). Die Aufnahmen sind mittelmäßig artenreich (22 bis 28).

Die mittelmäßig wüchsigen, durchgehend terrassierten Wiesen sind zwar 3-schichtig aufgebaut, die Unterschicht ist dabei allerdings am stärksten und die Oberschicht kaum ausgebildet. Die Vegetation ist nicht homogen, sondern unterschiedlich stark fleckig und durch inselartige Dominanzen einzelner Arten geprägt (siehe Abbildung 22). Teilweise dürfte dies an der Rinder-Nachbeweidung (Geilstellen) liegen, andererseits an den diskontinuierlichen bzw. späten Mahdzeitpunkten, möglicherweise auch aufgrund der geringen bzw. ausbleibenden Düngung. Nicht selten ist eine geringe (lfd. Nr. 39-41) oder starke Gras-Streuschicht ausgebildet (lfd. Nr. 38). Zum Aufnahmezeitpunkt Mitte Mai (2023 bzw. 2024) kommen die Bestände blütenreich daher. Es blüht vor allem gelb (*Ranunculus acris*, *Rhinanthus alectorolophus*), lila (*Geranium sylvaticum*) und in geringeren Mengen rot (*Rumex acetosa*), blau (*Veronica chamaedrys*), lila (*Vicia sepium*, *Phyteuma nigrum*) und weiß (*Heracleum sphondylium*). Die Aufnahme-Standorte sind überwiegend wenig trocken bis mäßig frisch oder frisch, der Oberboden besteht aus sandigem bzw. schluffigem Lehm (lfd. Nr. 38-42 bzw. lfd. Nr. 43). Die Wiesen werden 2-schürig zur Heuproduktion (Rundballen) genutzt. Eine Wiese war aber bis Mitte August 2024 ungemäht, gleichzeitig ist es diejenige, die eine hohe Gras-Streuschicht aufweist (lfd. Nr. 38). Möglicherweise wurde sie also bereits im Vorjahr / in den Vorjahren nicht oder nur 1-schürig gemäht. Alle anderen Wiesen werden vermutlich (zu) spät gemäht und generell ist der zweite Schnitt bei allen Wiesen nur mäßig ertragreich. Wie bereits angeschnitten besteht teilweise eine Rinder-Nachbeweidung (lfd. Nr. 38-42). Insgesamt ist eine Nutzungsrücknahme zu erkennen. Die Wiesen werden geschleppt, vermutlich nicht gewalzt und es ist anzunehmen, dass sie nur gering oder seit geraumer Zeit nicht mehr gedüngt werden. Die kleinste Wiese (0,17 Hektar) befindet sich etwas nördlich von Foudays Kirche. Nachdem sie 2024 erst Anfang August das erste Mal gemäht wurde, konnten dort drei Heurundballen geerntet werden (lfd. Nr. 38). Alle anderen Wiesen befinden sich (süd-)westlich von Solbach auf den ehemaligen Ackerterrassen. Es sind vier unterschiedliche Wiesen-Parzellen, die sich physiognomisch als auch durch den jeweils unterschiedlichen Mahdzeitpunkt unterscheiden lassen. 1885 wurden die heutigen Wiesen alle als „Acker“ genutzt. Das Luftbild von 1956 zeigt zu gleichen Teilen Äcker, Grünland und vermutlich Vergrünlandungen vormaliger Äcker.

3.2.1.7 Spalte VII: Feldhainsimsen-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 1925), Ausbildung mit *Luzula campestris*

Die 17 Aufnahmen werden durch die Artenkombination der Artengruppen um *Arrhenatherum elatius* und *Luzula campestris* zusammengehalten. Hinzu kommt das recht stete Auftreten von *Poa chaixii*. Das zusammen verbindet diese Aufnahmen floristisch mit denen aus Spalte VIII, wo dann allerdings vor allem *Meum athamanticum* differenzierend auftritt. Die Aufnahmen haben eine unterschiedlich hohe Deckung des Obergrases *Arrhenatherum elatius*, sind aber stark durch Untergräser geprägt (vor allem *Festuca rubra agg*. und *Agrostis capillaris*). *Trifolium repens* tritt häufiger mit vergleichsweise hoher Deckung auf (22), der Moos-Deckungsanteil ist je nach Ausbildung stark unterschiedlich. Die Artenzahlen je Aufnahme sind meist ähnlich, nur eine diskontinuierlich gemähte Wiesen-Böschungsaufnahme (lfd. Nr. 57) ist durch geringes Gehölz- und Saumarten-Vorkommen mit 45 Arten deutlich artenreicher (22 bis 45 Arten; Durchschnitt 30 Arten). Es gibt drei Ausbildungen.

Die 2-3-schichtigen Wiesen (selten Mähweide, siehe Spalte VIIc) sind meist mittelmäßig wüchsig, selten nur mäßig oder stark wüchsig und in der Regel homogen. Meist sind sie kräuterreich, teils dominieren einzelne Gräser. Zum Aufnahmezeitpunkt Mitte Mai (2023 bzw. 2024) ist der überwiegend mäßig hohe Aufwuchs mit den nah am Boden befindlichen gelben Blüten von *Ranunculus bulbosus* prägnant, hinzu kommen die braunen Fruchtstände von *Luzula campestris*, die blauen Blüten von *Veronica chamaedrys* sowie einige weitere blühende Kräuter. Die Wiesen, in der Regel terrassiert, werden überwiegend 2-schürig zur Heuproduktion (Rundballen) gemäht und teils nachbeweidet. Seltener werden sie 2-3-schürig für Heulage-Rundballen (lfd. Nr. 51) oder 1-schürig gemäht (Heu-Rundballen) und anschließend nachbeweidet (Mähweide, Spalte VIIc). Die Standorte werden geschleppt, häufig möglicherweise auch gewalzt, meist mäßig gedüngt, seltener stärker oder seit geraumer Zeit nicht mehr gedüngt. Die Wiesen und Mähweiden liegen infrastrukturell günstig und überwiegend auf großen Grünland-Komplexen, die dann durch sehr wenige Bewirtschafter in großer Hektarzahl am Stück gemäht werden können. Es sind nur wenige kleine Wiesen dabei, die Flächengröße reicht somit von 0,17 bis 10,6 Hektar. Meist sind die Standorte terrassiert und nur mäßig hanggeneigt, sodass nur für eine Mähweide (lfd. Nr. 57 & 58) der Mähbalken und nicht der Traktor eingesetzt werden muss. Alle Aufnahmen liegen außerhalb von Bachtälern und meist in mittlerer Höhenlage. Sie stammen von zehn verschiedenen Wiesen bzw. Wiesen-Komplexen in unmittelbarer Nähe von Bellefosse, Solbach, Waldersbach, Le Bambois, Fouday und dem Einzelhof „Haut-Lachamp“. 1885 wurde die überwiegende Zahl der Aufnahme-Standorte als „Acker“ genutzt, nur ein geringer Teil als „Trockene Wiese“ oder „Hutung,

Viehweide“. Auf dem Luftbild von 1956 sind die Äcker überwiegend vergrünlandet bzw. im Begriff zu vergrünlanden.

Spalte VIIa: Typische Variante

Die elf Aufnahmen der typischen Variante weisen keine eigenen Charakterarten auf. Die Aufnahmen sind überwiegend stark durch *Festuca rubra agg*. geprägt, Moose kommen entweder stark oder kaum zur Geltung, gleiches gilt für *Arrhenatherum elatius* und *Luzula campestris*. *Rhinanthus alectorolophus* tritt mit geringer Deckung vor allem auf dem Grünland-Komplex westlich von Solbach auf, von denen auch die reich an Klappertopf aufgenommenen Wiesen der Spalte VI stammen. Die Aufnahme lfd. Nr. 54 ist reich an *Lolium perenne* (33), was sehr untypisch ist. Die Artenzahlen sind meist ähnlich (22 bis 32).



Abbildung 23: *Der ehemalige Ackerterrassen-Komplex von Bellefosse wird heute überwiegend als Wiese genutzt und ist am 09. Mai 2024 etwa 15-25 Zentimeter hoch aufgewachsen und fällt bereits aus weiterer Entfernung durch den für viele schwachwüchsigere Wiesen des Schirgoutte-Tals gelben Blühaspekt (Ranunculus bulbosus) auf. Das Foto zeigt die Aufnahme lfd. Nr. 44 (eigene Aufnahme).*

Der Aufwuchs der aufgenommenen Wiesen reicht von annährend schütter (siehe Abbildung 23) zu üppig wachsend und dann grasreich und kräuterarm. Die Grasnarbe weist nicht selten eine schwach oder stärker ausgebildete Moos-Grasfilz-Schicht auf. Die Wiesen sind homogen,

allerdings sind in vier Aufnahme-Standorten Geilstellen zu erkennen (lfd. Nr. 46-48 & 54) und dementsprechend etwas fleckig. Gemeinsamer Blühaspekt zum Aufnahmezeitpunkt Mitte Mai 2023 bzw. 2024 ist das gelb von *Ranunculus acris* sowie die braunen Fruchtstände von *Luzula campestris*. Die Wiesen werden meist 2-schürig geführt, selten 1-2-schürig, in einem Fall 2-3-schürig (dann Heulage-Rundballen, lfd. Nr. 51, ansonsten Heu-Rundballen). Zum Teil werden die Standorte nachbeweidet, was an den Geilstellen zu erkennen ist. Sie werden geschleppt, in manchen Fällen möglicherweise auch gewalzt und überwiegend wenig bis mäßig gedüngt, seltener seit geraumer Zeit nicht mehr (lfd. Nr. 46-48) oder stark gedüngt (lfd. Nr. 51).

Mit einer Ausnahme (lfd. Nr. 53) stammen alle Aufnahmen aus mittlerer Höhenlage. Infrastrukturell sind die meist schwach bis höchstens mäßig geneigten Wiesen gut angebunden. Sie werden meist mit anderen Wiesen zusammen zeitgleich gemäht, sodass die einzelne Wiesen-Flächengröße, mit Ausnahme der 0,17 Hektar kleinen Wiese (lfd. Nr. 49), zwar bei 0,5 Hektar beginnt und auf bis zu 10,6 Hektar ansteigt und daher nur im Zusammenhang an Aussagekraft gewinnen würde. Die Wiesen befinden sich auf dem großen terrassierten Wiesen-Komplex östlich von Bellefosse (lfd. Nr. 44, 45, 54) bzw. auf dessen westlich gelegenen Höhenrücken (lfd. Nr. 50 & 51), auf Solbachs westlich gelegenem Grünland-Komplex (lfd. Nr. 46-48), nördlich von Foudays Kirche (lfd. Nr. 49), östlich von Waldersbachs terrassiertem Grünland-Komplex (lfd. Nr. 49) und nahe des Einzelhofs „Haut-Lachamp“ (lfd. Nr. 53).

Spalte VIIb: Variante mit *Senecio jacobea*

Die zwei Aufnahmen werden klar durch die Artengruppe um *Senecio jacobea* charakterisiert. Die Artengruppe um *Luzula campestris* fällt schwach und *Poa chaixii* komplett aus. Auch die weiteren VOK-Arten der *Molinio-Arrhenatheretea* sind unsteter als in den Aufnahmen der Spalten VIIa und VIIc. So fehlt zum Beispiel *Festuca rubra agg*. überwiegend, dafür tritt *Lolium perenne* deutlicher in Erscheinung (22). Die Artenzahlen liegen bei 34 und 30.

Die Narbe der gealterten Selbstberasungen ist lückig und es kommen die Ackerunkräuter *Euphorbia helioscopia* und *Capsella bursa-pastoris* vor (lfd. Nr. 55). Oder aber sie ist konsolidierter und insgesamt wiesiger (lfd. Nr. 56). Die Vegetation ist inhomogen und zum Aufnahmezeitpunkt Mitte Mai 2024 stachen die weißen Blüten von *Anthriscus sylvestris* neben den großen Blättern von *Rumex obtusifolius* besonders hervor (siehe Abbildung 24) – etwas, dass auf dem restlichen terrassierten Wiesen-Komplex direkt östlich von Bellefosse nicht der Fall war. Insgesamt ist der Aufwuchs üppig und mehr (lfd. Nr. 55) oder weniger (lfd. Nr. 56) inselartig durch auftretende Dominanzen geprägt. Die nur wenige Meter voneinander entfernt liegenden Aufnahme-Standorte (mittlere Höhenlage) sind frisch, der Oberboden besteht aus

sandigem Lehm. Um die aktuelle Vegetation zu verstehen, bedarf es einer Luftbild-Zeitreise bis in den Zeitraum 2000-2005 zurück. Die Aufnahmen stammen von dem großen Wiesen-Komplex direkt östlich von Bellefosse. Mit Ausnahme von zwei kleineren Acker- bzw. Gartenland-Parzellen am Rand der Terrasse - angrenzend zu den Wohnhäusern - wird der Rest des 10,6 Hektar großen Terrassen-Komplexes als Wiese genutzt. Auf dem Luftbild des Zeitraums 2006-2010 wird die Ackerparzelle ebenfalls als Wiese mitgenutzt, nur das etwa 500 Quadratmeter große Gartenland ist noch vorhanden. Auf dem Luftbild des Zeitraums 2011-2015 ist dann auch dieses verschwunden. Auf dem Luftbild von 2020 sind auf dem Wiesen-Komplex teils erhebliche Narbenschäden zu erkennen, wohl verursacht durch Wildschweine, die dann repariert wurden. Das ehemalige Gartenland ist davon aber ausgenommen. Auf jeden Fall hat die Vornutzung (Gartenland) mit anschließender Selbstberasung dafür gesorgt, dass wir einen letzten Blick auf die Vegetation der Selbstberasung von Acker- bzw. Gartenland blicken können, etwas, dass ich ansonsten im gesamten Schirgoutte-Tal nicht wieder fand (siehe weiterhin dazu im Kapitel 3.2.2.6).



Abbildung 24: *Das Foto zeigt die Aufnahme lfd. Nr. 55, dessen selbstberastes Gartenland sich von weitem bereits durch das Weiß der Blüten von Anthriscus sylvestris von den umliegenden Wiesen abhob (09. Mai 2024) (eigene Aufnahme).*

Spalte VIIc: Variante mit *Leontodon hispidus*

Die vier Aufnahmen werden klar durch die Artengruppe um *Leontodon hispidus* charakterisiert. Hinzu kommt das deckungsreichere Vorkommen von *Ranunculus bulbosus* (meist 22), *Anemone nemorosa*, *Lotus corniculatus* sowie *Hieracium pilosella*. In zwei Aufnahmen tritt *Bistorta officinalis* auf. Im floristischen Detail unterscheiden sich die Aufnahmen, so ist beispielsweise *Trifolium repens* jeweils mit 22 in zwei Aufnahmen vertreten (lfd. Nr. 59 & 60) und fällt in den anderen beiden aus.



Abbildung 25: *Ehemalige Ackerterrasse auf der anderen Straßenseite von Le Bambois, die heute von einer kleinen Milchbauernfamilie als Mähweide mit Vogesen-Rindern genutzt wird. Das Foto zum Aufnahmezeitpunkt 12. Mai 2024 (lfd. Nr. 59) zeigt einen mittelmäßigen Aufwuchs mit auf dem ersten Blick auffälligem Ranunculus bulbosus Blühaspekt, der nach der Mahd durch viele weitere Kräuter ergänzt wird (eigene Aufnahme).*

Die diskontinuierlich gemähte Terrassen-Böschung (lfd. Nr. 57) ist aufgrund dieser Nutzung deutlich artenreicher (46 Arten). Es kommen in geringer Menge junge Gehölze vor, ebenfalls *Euphorbia cyparissias*[12], *Origanum vulgare* und als *Festuco-Brometea* bzw. Versaumungsarten einzuschätzende Arten. Die Aufnahme lfd. Nr. 60 weist das einzige Vorkommen von Bellis perennis sowohl in dieser als auch der den Aufnahmen der Tabelle „beweidete Standorte“ auf.

[12] *Euphorbia cyparissias* kommt im Schirgoutte Tal selten an ungenutzt-rasigen, vollsonnigen Grünland-Rändern und Böschungen und ähnlicher Standorte vor.

Die Artenzahlen sind mit einer Ausnahme sehr ähnlich (30 bis 45). Die meist stärker geneigten Aufnahme-Standorte sind frisch und der Oberboden besteht aus schluffig(-sandigem) Lehm. Sie werden als 1-schürige Wiese (Heu) – Mahdzeitpunkt etwa Anfang Juni – mit anschließender Rinder-Nachbeweidung (= Mähweide) geführt. Es sind zwei nah beieinander liegende Terrassen direkt nördlich bzw. gegenüber von Le Bambois. Die stärker hanggeneigte Mähweide (lfd. Nr. 57 & 58, 1 Hektar) wird mit dem Mähbalken und die weniger stark hanggeneigte Mähweide (lfd. Nr. 59 & 60, 2,5 Hektar) mit dem Traktor gemäht (für letztere siehe Abbildung 25). Beide werden geschleppt, die weniger stark geneigte Mähweide möglicherweise auch gewalzt und wiederum beide werden gut gedüngt (Gülle oder Festmist). Sie werden von der jungen Milchbauernfamilie aus Le Bambois zeitgleich bewirtschaftet.

3.2.1.8 Spalte VIII: Bärwurz-Wiesen (*Meo-Festucetum* J. & M. Bartsch 1940)

Die 17 Aufnahmen dieser Spalte sind floristisch eng verwandt mit denen aus Spalte VII, allerdings tritt nun *Meum athamanticum* auf, meist mit hoher Deckung (33). Ebenso ist *Lathyrus linifolius* teilweise, aber dann nur mit geringer Deckung, vorhanden. Vereinzelt kommen Arten des *Nardo-Galions* vor und anspruchsvollere Arten der *Molinio-Arrhenatheretea* sind nur mit geringer Deckung beteiligt oder fallen aus. Moose sind immer aber mit unterschiedlich hoher Deckung vorhanden. Die Artenzahlen je Aufnahme sind meist sehr ähnlich, die der Spalte VIIIa sind insgesamt artenreicher (26 bis 38). Es gibt zwei Ausbildungen.

Der Aufwuchs der Bärwurz-Wiesen ist unterschiedlich. Entweder er ist locker und schwachwüchsig oder (etwas) dichter und mäßig wüchsig, vor allem bedingt durch die Düngung. Alle aufgenommenen Wiesen sind sehr stark durch die beiden deckungsreich vorkommenden Arten *Festuca rubra agg*. und *Meum athamanticum* geprägt (grüner Aspekt), was umso mehr im Aufwuchs nach der ersten Mahd zur Geltung kommt. Ab der zweiten Maihälfte beginnt *Meum athamanticum* seine weißen Doldenblüten zu öffnen, was einen weißen Teppich ergeben muss, ich aber nie gänzlich sehen konnte, weil ich dann immer schon wieder weggefahren bin. Zum Aufnahmezeitpunkt Mitte Mai (2023 bzw. 2024) sind die schwachwüchsigen Wiesen in der Regel weniger bunt blühend als die wüchsigeren Wiesen. Es beginnt *Meum athamanticum* weiß zu blühen, hinzu kommen die unscheinbaren Blütenköpfe von *Plantago lanceolata*, die braunen Fruchtstände von *Luzula campestris* sowie die himmelblauen Blüten von *Veronica chamaedrys*, teils blüht es lila-blau (*Lathyrus linifolius*, *Phyteuma nigrum*). In den wüchsigeren Wiesen blüht es zusätzlich gelb (*Ranunculus acris*, *R.*

bulbosus), rot (*Rumex acetosa*) und die Pusteblumen von *Taraxacum officinale* erscheinen als hellgraue Punkte. In allen Wiesen beginnen die Gräser Rispen zu schieben und der in vielen Wiesen schwach ausgebildete Grasfilz (*Festuca rubra agg*.) beginnt (optisch) zu verschwinden. Die Aufnahme-Standorte sind zu gleichen Teilen mäßig bis wenig trocken (vor allem Aufnahmen der Spalte VIIIa) bzw. mäßig frisch oder frisch, der Oberboden besteht ebenfalls zu gleichen Teilen aus schluffigem Sand, schluffig(-tonigem) Lehm, lehmigem Sand und sandigem Lehm. Beinahe alle Aufnahmen befinden sich auf terrassierten Standorten mittlerer bis höherer Höhenlage (600 bis 920 Meter ü. NN) und sind überwiegend schwach geneigt.



Abbildung 26: *Das Foto vom 21. Mai 2023 zeigt den Typ der wuchskräftigeren, blütenbunteren Bärwurz-Wiese (Aufnahme lfd. Nr. 61) auf einer ehemaligen Ackerterrasse südwestlich von Bellefosse (eigene Aufnahme).*

Die Bärwurz-Wiesen werden vermutlich mehrheitlich 2-schürig gemäht (Heu, selten Heulage, immer Rundballen), wobei je nach Wüchsigkeit bzw. bedingt durch die Düngung der 2. Schnitt meist gering ausfällt. Zum Teil werden sie nachbeweidet. Eine erste Mahd Ende Mai / Anfang Juni, wie für die meisten vorher besprochenen Wiesen, wäre hier zu früh, da der Aufwuchs dann noch nicht im optimalen Bereich von Qualität und Quantität liegt (weitere Ausführungen zum *Meo-Festucetum* siehe im Kapitel 3.2.2.3). Die Wiesen werden geschleppt, möglicherweise auch gewalzt und mit Ausnahme der durch den Einzelhof „Haut-Lachamp“ bewirtschafteten Wiesen (lfd. Nr. 75-77) nicht mäßig, sondern nur wenig gedüngt. Es sind alles

größere Wiesen, die teils mit weiteren umliegenden Wiesen zeitgleich bewirtschaftet werden, sodass die Flächengröße die Mindestgröße für zeitgleich gemähte Wiesen darstellt (2 bis 10,6 Hektar). Sie werden alle mit dem Traktor bewirtschaftet und eine gute infrastrukturelle Anbindung ist gegeben. Die aufgenommenen Bärwurz-Wiesen befinden sich auf dem Höhenrücken westlich (lfd. Nr. 61-64 & 66-69) bzw. auf dem terrassierten Wiesen-Komplex südwestlich von Bellefosse (lfd. Nr. 71-74), oberhalb von La Hutte (lfd. Nr. 65) bzw. oberhalb von Belmont (lfd. Nr. 70) und nahe des Einzelhofes „Haut-Lachamp“ (lfd. Nr. 75) bzw. unmittelbar daran angrenzend (lfd. Nr. 76 & 77).

Spalte VIIIa: Ausbildung mit *Phyteuma spicatum*

Die vier Aufnahmen werden durch *Phyteuma spicatum* und *Betonica officinalis* charakterisiert, wobei beide und insbesondere letztere mit sehr geringer Deckung beteiligt ist / sind. Zusätzlich kommt *Trifolium dubium* noch in drei von vier Aufnahmen vor. Die Artenzahl ist meist sehr ähnlich (31 bis 38). Die Aufnahmen stammen alle von der gleichen Wiese (zwei Hektar) und liegen jeweils nur wenige Meter voneinander entfernt. Sie gehört zu dem oben beschriebenen wuchskräftigerem, blütenbunterem Bärwurz-Wiesen-Typ (siehe Abbildung 26). Es handelt sich immer um mäßig bis wenig trockene Standorte, der Oberboden besteht aus schwach schluffigem Sand. Die Wiese ist grasdominiert und mit Kräutern ergänzt, 2-schichtig aufgebaut (eine dritte Schicht ist kaum ernsthaft ausgebildet) und vergleichsweise lückig. Sie wird 2-schürig zur Heuproduktion (Rundballen) zeitgleich mit umliegenden Wiesen genutzt, geschleppt, möglicherweise gewalzt und nur schwach gedüngt.

Spalte VIIIb: Typische Ausbildung

Die 13 Aufnahmen stellen die typische Ausbildung des aufgenommenen *Meo-Festucetums* dar und werden daher durch keine weiteren Arten charakterisiert. In wenigen Aufnahmen treten Arten des *Nardo-Galions* auf, die Aufnahme lfd. Nr. 73 – ein schütterer Fleck innerhalb der aufgenommenen Wiese – ist durch *Hieracium pilosella* geprägt (34). Moose sind unterschiedlich deckungsreich beteiligt. Die Artenzahlen je Aufnahme sind meist sehr ähnlich (26 bis 37). Es handelt sich sowohl um schwachwüchsigere als auch mittelmäßig wüchsige Bärwurz-Wiesen, die durch Untergräser (vor allem *Festuca rubra agg.*) aufgebaut und 2-schichtig sind (Oberschicht meist kaum ausgebildet). Die Grünlandnarbe ist überwiegend dicht. Es handelt sich überwiegend um frische, teils mäßig frische oder mäßig trockene Aufnahme-Standorte, der Oberboden besteht aus überwiegend schluffig-(tonigem) Lehm, seltener schwach schluffigem oder lehmigem Sand. Die Wiesen werden 2-schürig bzw. 1-schürig mit anschließender Rinder-Nachbeweidung (lfd. Nr. 76 & 77) bewirtschaftet, überwiegend zur

Heuproduktion, selten möglicherweise auch für Heulage (immer Rundballen). Sie werden geschleppt, möglicherweise auch gewalzt und schwach (lfd. Nr. 65-74) bzw. mäßig gedüngt (lfd. Nr. 75-77).

3.2.1.9 Spalte IX: *Malva moschata – Luzula campestris* – Gesellschaft

Die zwei Aufnahmen dieser Spalte zeigen durch die nur zur Hälfte stetigen Arten der Artengruppe um *Senecio jacobea* Ähnlichkeiten zu denen der Spalte VIIb. Sie werden durch das schwache Vorkommen von *Malva moschata* charakterisiert. Die Artengruppe um *Arrhenatherum elatius* fällt beinahe vollständig aus, hingegen tritt die Artengruppe um *Hieracium pilosella* in Erscheinung und zeigt damit Ähnlichkeiten zu den *Nardo-Galion* nahen Aufnahmen aus Spalte X. Auffällig ist das deckungsreiche Vorkommen von *Dactylis glomerata* (22 & 33). Die Artenzahlen liegen bei 38 bzw. 35. Die Aufnahme-Standorte (50 Meter Entfernung zueinander) haben sich im Gelände bereits deutlich von dem Rest des großen Wiesen-Komplexes von Bellefosse abgehoben, was sich auch in der Tabelle zeigt. Die Narbe ist etwas lückig, die Wiese mäßig wüchsig und 2-schichtig aufgebaut. Die Aufnahme-Standorte sind frisch, der Oberboden besteht aus (sandig-kiesigem) schluffigem Lehm. Der große Wiesen-Komplex (insgesamt 10,6 Hektar) östlich von Bellefosse wird als 2-schürige Wiese (geringer zweiter Schnitt) genutzt (Heurundballen). Ähnlich wie die beiden Aufnahmen mit Gartenland-Vergangenheit (Spalte VIIb) sind diese Aufnahmen zwar bereits 1956 vergrünlandet – 1885 noch „Acker“ - und auch auf dem Luftbild des Zeitraums 2000-2005 bis heute als Grünland (Wiese) genutzt worden. Allerdings zeigt das Luftbild von 2020, dass auf größeren Bereichen des großen Wiesen-Komplexes Wildschweinschäden wieder hergerichtet wurden. Diese starke Narbenbeschädigung mit anschließender Selbstberasung (es wurde wohl zur Behebung der Schäden „lediglich“ geschleppt und gewalzt) hat auch vier Jahre später noch deutlich auf der Wiese erkennbare Unterschiede zu den unbeschädigten Bereichen überdauert und ist durch die Artengruppe um *Senecio jacobea* floristisch ähnlich der Gartenland-Vergangenheit.

3.2.1.10 Spalte X: *Hieracium pilosella – Rumex acetosella* – Gesellschaft

Die zwölf Aufnahmen sind dadurch charakterisiert, dass die Artengruppe um *Arrhenatherum elatius* sowie weitere anspruchsvollere Arten der *Molinio-Arrhenatheretea* überwiegend ausfallen, dafür Arten des *Nardo-Galions* meist deutlich in Erscheinung treten (Artengruppe um *Hieracium pilosella* & *Holcus mollis*). *Thymus pulegioides agg*. tritt häufiger auf, selten auch *Meum athamanticum*. Daneben werden die Bestände vor allem von den Untergräsern

Festuca rubra agg. und *Agrostis capillaris* aufgebaut, Moose kommen mit unterschiedlicher Deckung und *Nardus stricta* lediglich in zwei der Aufnahmen vor. Die Artenzahlen sind meist sehr ähnlich (14 bis 31).



Abbildung 27: *Die Wiesen-Aufnahmen der Spalte X sind, wie die Aufnahme lfd. Nr. 84 auf dem Höhenrücken westlich von Bellefosse zeigt, schütter im Bewuchs. Anfang Mai schimmert das braun der Fruchtstände von Luzula campestris auf diesen kurzrasigen Wiesen, bevor sie langsam an Wuchshöhe gewinnen und bei vermutlich höherer Nährstoffverfügbarkeit etwas blütenreicher daherkommen (eigene Aufnahme).*

Die Aufnahmen repräsentieren die geringwüchsigsten zur Heugewinnung genutzten Standorte des Schirgoutte-Tals. Zum Aufnahmezeitpunkt Mitte Mai (2023 bzw. 2024) waren sie noch kurzrasig bzw. gerade am Aufwachsen (etwa 15-20 Zentimeter) und durch das grün der Untergräser, aber vor allem durch das auffällige braun der Fruchtstände von *Luzula campestris* geprägt (siehe Abbildung 27). Dazwischen schob meist etwas fleckig wachsend *Poa chaixii* seine Rispen, ein schwaches feuerrot (*Rumex acetosella*), blau (*Campanula rotundifolia*, *Veronica chamaedrys*), gelb (*Ranunculus acris* & *R. bulbosus*) sowie die runden Blütenköpfe von *Plantago lanceolata* gaben diesem eher eintönigen Bild einige Farbkleckse. In der Narbe der zweischichtig aufgebauten Bestände befindet sich häufig etwas Grasfilz, teils ist sie etwas lückig und dort durch Moosbewuchs ergänzt. Die Aufnahme-Standorte sind überwiegend mäßig frisch, manchmal frisch, der Oberboden besteht aus lehmigem Sand oder sandigem

Lehm. Es handelt sich um Standorte, die wenigstens in der Vergangenheit durch Rinder beweidet wurden, teils heute auch noch im Wechsel mit Rindern (oder Pferden) beweidet und gemäht werden (Heurundballen). Es erschien mir aber angemessener, die Aufnahmen in diese und nicht die Tabelle „gemähte Standorte“ zu stellen, da sie wenigstens 2024 gemäht wurden und insgesamt in der jüngeren Vergangenheit die Heunutzung überwog. Sie werden wohl 2-schürig gemäht, wobei der zweite Schnitt nicht allzu viel Menge ergeben dürfte. Sie werden geschleppt, manchmal möglicherweise auch gewalzt und überwiegend (diskontinuierlich) wenig oder nicht mehr gedüngt, nur in einem Fall mäßig gedüngt (lfd. Nr. 81).

Eine Aufnahme wurde auf der Böschung einer Terrasse gemacht (lfd. Nr. 90), ansonsten sind die gemähten Standorte nicht zu steil und werden deshalb mit dem Traktor gemäht. Es handelt sich um infrastrukturell günstig gelegene Standorte, die Flächengröße reicht von 0,5 bis fünf Hektar, zum Teil werden sie mit weiteren umliegenden Wiesen zeitgleich gemäht. Sie wurden in mittlerer bis höherer Lage (690 bis 880 Meter ü. NN) aufgenommen und befinden sich auf dem Höhenrücken westlich von Bellefosse auf drei separat bewirtschafteten Standorten (lfd. Nr. 80, 81 & 82-86) sowie auf zwei separat bewirtschafteten Standorten oberhalb von Belmont (lfd. Nr. 87 & 88-91). Die Standorte in Belmont sind terrassiert.
1885 wurden die Aufnahme-Standorte als „Acker“ oder „Hutung, Viehweide“ kartiert, bei zweien (lfd. Nr. 83 & 85) liegen diese Nutzungen so nah beieinander, dass ich mich nicht festlegen kann. Auf dem Luftbild von 1956 ist zu erkennen, dass die Ackernutzung nur teilweise beibehalten wurde, teils sind die Standorte vergrünlandet und dann nicht selten initial verbuscht. Die „Hutungen, Viehweiden“ wurden weiterhin grünlandwirtschaftlich genutzt.

3.2.1.11 Spalte XI: Dominanz-Bestände an- und nachgesäter Süßgräser auf potentiellen *Nardo-Galion*-Standorten

In dieser Spalte sind drei Aufnahmen zusammengefasst, die von zwei unterschiedlichen Standorten kommen. Dort wurde *Lolium multiflorum*, *Phleum pratense*, *Trifolium repens*, *Dactylis glomerata* und *Lolium perenne* auf einer rekultivierten, vorher baumbestandenen Terrasse angesät (lfd. Nr. 92, siehe Abbildung 28) bzw. *Festuca rubra agg*. in die bestehende Narbe nachgesät (lfd. Nr. 93 & 94). Jeweils *Lolium multiflorum* (44) bzw. *Festuca rubra agg*. (44 & 55) bilden dabei Dominanz-Bestände aus. Arten der Molinio-Arrhenatheretea fallen überwiegend aus, *Rumex acetosella*, *Holcus mollis* und *Galium saxatile* verweisen auf den potenziellen *Nardo-Galion*-Standort, in das sich die Bestände bei geringer Düngeintensität als aktuell noch ungesättigte Pflanzengesellschaften entwickeln würden. *Veronica arvensis* tritt in der Aufnahme lfd. Nr. 93 stärker auf (23). Der aus der baumbestandenen Terrasse heraus

rekultivierte Standort verweist mit dem sehr seltenen Auftreten von *Dryopteris filix-mas* und *Sambucus* spec. juv. (jeweils r) auf die erst kürzlich investierte Rodungs- und Rekultivierungs-Arbeit (siehe dafür auch im Kapitel 6). Die Artenzahlen je Aufnahme sind je nach Standort unterschiedlich (26 bzw. 14 & 16).



Abbildung 28: *Das Foto zeigt eine ehemalige Ackerterrasse östlich von Waldersbach (Aufnahme lfd. Nr. 92), dessen Fichtenaufforstung im Zeitraum 2018-2020 geerntet und der Standort mit einer Graseinsaat für die Wiesennutzung wiederhergerichtet wurde (eigene Aufnahme).*

Die beiden aufgenommenen Bestände sind üppig wachsend und einheitlich grasgrün, die Narbe dicht. Die Standorte sind frisch (lfd. Nr. 92) oder mäßig frisch (lfd. Nr. 93 & 94). Die jungen Grasansaaten werden vermutlich 2-3-schürig gemäht mit höheren Erträgen. Ob Heu oder Heulage geerntet wird weiß ich nicht, ich vermute ersteres. Die Standorte werden geschleppt, möglicherweise auch gewalzt und kräftig gedüngt. Die im Zeitraum 2018 bis 2020 eingesäte, ehemals baumbestandene (aufgeforstete) Terrasse wird gemeinsam mit weiteren östlich von Waldersbach gelegenen Grünland-Terrassen gemäht (insgesamt 4 Hektar). Die anderen beiden Aufnahmen stammen von der obersten, langgezogenen Terrasse (3,5 Hektar) des insgesamt 12,8 Hektar großen eingezäunten Standorts, der mit Rindern stark unterbeweidet und gemulcht wird. Der gemähte Teil wird zeitgleich mit einer weiteren 3,2 Hektar großen Wiese gemäht. Sie liegen beide auf dem Höhenrücken westlich von Bellefosse. Die Luftbilder geben keinen Hinweis darauf, dass es einen Umbruch mit nachfolgender Neueinsaat gegeben hat. Aufgrund

der artenarmen und von *Festuca rubra agg*. dominierten Beständen sowie norddeutscher Erfahrungen von jährlich nachgesäten *Lolium perenne*-Grasäckern gehe ich hier ebenfalls von einer Nachsaat mit *Festuca rubra agg*. aus. 1885 war der aus einer Fichtenaufforstung heraus rekultivierte Grünland-Standort noch ein Acker (lfd. Nr. 92), die anderen beiden Aufnahmen befinden sich auf ehemaligen „Hutungen, Viehweiden“ (lfd. Nr. 93 & 94). Bis 1956 ist die Nutzung gleichgeblieben.

3.2.2 Die Gesellschaften gemähter Standorte (Interpretation)

3.2.2.1 Traktorfähige Wiesen – Hochflächen und Terrassen wurden Wiesen, Feuchtgrünland Brachen

Im Gegensatz zu den beweideten sind die gemähten Standorte mit dem Traktor zu befahren, was die Heu- und Heulage-Ernte (immer Rundballen) vom Arbeitsaufwand her betrachtet erleichtert13. Ich gehe davon aus, dass der Flächenanteil der gemähten auf Kosten der beweideten Standorte noch höher wäre, wenn das Geländeprofil zum Befahren mit dem Traktor geeignet wäre. Damit einher geht, dass sowohl Sense als auch Mähbalken entaktualisiert sind (vgl. WITTFOGEL 1930).

Da der Traktor deutlich schwerer ist als die Nutzung von Sense und Mähbalken, erklärt sich, dass beispielsweise der feuchteste Bereich der Breuschtalwiese westlich von Foudays Ortskern brachgefallen ist (lfd. Nr. 4-8, siehe Abbildung 15). In niederschlagsreichen Jahren, wie es 2024 der Fall gewesen ist, kommen wenige weitere Bereiche von Bachtal-Standorten als temporär ungenutzt hinzu, die ansonsten aber gemäht werden. Vermeintlich umgehen lässt sich dieses „Grenzmaschinenstandort-Problem“, indem man nicht mit dem Traktor Winterfutter erntet, sondern diese Standorte mit Rindern beweiden lässt. Wie wir aber für die beweideten Standorte noch sehen werden, ruiniert dies ein ansonsten qualitativ brauchbares Futter und macht die Standorte wirtschaftlich gesehen mittelfristig unbrauchbar (siehe Kapitel 3.2.4.2).

Ich habe meine landeskundlichen Erfahrungen vor allem in der Agrarlandschaft Schleswig-Holsteins und Mecklenburg-Vorpommerns gemacht. Möglicherweise finde ich es nur deshalb bemerkenswert, dass im Schirgoutte-Tal sehr häufig kleine Parzellen, die aufgrund von Terrassierung, Baumbewuchs und weiteren Ernte-Erschwernissen dennoch gemäht werden.

13 Lediglich bei einer Mähweide von Le Bambois wird zum Mähen aufgrund der starken Hangneigung der Balkenmäher verwendet (lfd. Nr. 57 & 58). Dies dürfte allerdings situationsbedingt eine Ausnahme darstellen, da die Mähweide betriebsnah liegt und für die kleine Milchviehwirtschaft sehr wichtig ist.

Nicht selten werden sie zeitgleich mit weiteren, nah beieinander liegenden Standorten gemäht, die genannten Hindernisse bleiben aber in den meisten Fällen bestehen. Und die Flächengröße der zeitgleich gemähten Standorte liegt nur selten über fünf Hektar, häufig unter einem Hektar. Das eindrücklichste Beispiel ist die 0,15 Hektar kleine Wiese knapp nördlich von Foudays Kirche (lfd. Nr. 38 & 49, siehe Abbildung 29), die bei der ersten Mahd Anfang August 2024 drei Heurundballen ergeben hat. Sie wird möglicherweise am selben Tag mit weiteren Standorten gemäht, sodass der Aufwand (Pflege, Geräte anbauen, Anfahrtsweg, Einfahren der Rundballen) insgesamt verringert wird. In meinem Erfahrungsgebiet liegen solche Standorte allerdings (längst) brach. Es muss also Gründe geben, warum sie dennoch genutzt werden. Der Hauptgrund dürfte mindestens bei den größeren Standorten an dem Interesse der Winterfutterbergung liegen. Gleichzeitig gibt es im Schirgoutte-Tal auch keine nah gelegenen alternativen Standorte zur Winterfutterernte, sodass auf diesen Standorten gewirtschaftet werden muss. Inwiefern Förderprogramme die Nutzung monetär unterstützen und damit interessant(er) machen, kann ich nicht beurteilen.



Abbildung 29: *Die 0,15 Hektar kleine Wiese oberhalb von Foudays Kirche wird trotz der 2024 Anfang August (erste Mahd!) geernteten drei Heurundballen bewirtschaftet (14. August 2024) (eigene Aufnahme).*

3.2.2.2 Geringe Tierzahlen im Schirgoutte-Tal = (dünger-)extensive Grünland-Nutzung

> „*‚Intensiv‘ und ‚Extensiv‘ sind innerhalb der Betriebsökonomie Begriffe des Arbeits- und Mitteleinsatzes. Der Grad und die Zweckmäßigkeit der Bewirtschaftung erfolgt unter den Prämissen der Standortfaktoren, der Preise für externe Produktionsmittel, Preise für Erzeugnisse, der Betriebsschulden, der Steuern, der zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte, der Größe der Familie, der Lebensumstände etc. … .*“ (LECHENMAYR 1996).

Ihrer Verbreitung nach lassen sich die gemähten Standorte gleichzeitig nach ihrer Dünge- und Nutzungsintensität gliedern. Aus dem Schirgoutte- und Breuschtal bei Fouday (sowie den weiteren kleinen Nebentälern /-bächen) stammen einerseits die Aufnahmen, welche dem *Juncetum acutiflori* (Spalte I), *Scirpetum sylvatici* (teils fragmentarisch ausgebildet) (Spalte II) und *Filipendulion* (Spalte III) zugeordnet werden können. Flächenmäßig nehmen sie keinen großen Stellenwert in der nachfolgenden Betrachtung ein, zumal sie häufig brach liegen. Die Aufnahmen der *Bistorta officinalis* – Gesellschaft (Spalte IV) und das *Arrhenatheretum elatioris* (Ausbildung mit Bistorta officinalis) (Spalte V) stammen zu großen Teilen aus dem Schirgoutte-Bachtal (teils an den schwach aufsteigenden Talrändern) sowie weiteren kleinen Nebenbächen, andererseits von fruchtbaren Hangbereichen bei Bellefosse, La Hutte und Le Bambois – also außerhalb von Bachtälern. Es sind die ertragreichsten Wiesen, die 2-3-schürig genutzt und in der Regel gut gedüngt werden. Zwei Hangwiesen wurden so weit hochgedüngt, dass hier *Anthriscus sylvestris* auffällig in Erscheinung tritt14. Die Wiese(n) im Schirgoutte-Tal ab Foudays „Maison du temps libre“ bis nach Le Trouchy werden ebenfalls stark gedüngt und zumindest für den südlich der Schirgoutte befindlichen Wiesen-Abschnitt lässt sich eine beginnende Narbenauflösung feststellen. Ähnlich, aber noch nicht so weit fortgeschritten, dürfte es bei der Breuschtal-Wiese knapp westlich von Foudays Ortskern sein. Feststellen lässt sich auch, dass nicht selten sowohl die brachgefallenen *Calthion*-Standorte als auch die hochgedüngten Standorte der eben besprochenen Aufnahmen eine hohe Deckung an *Holcus lanatus* aufweisen (siehe dazu auch 3.2.2.5).

Es lässt sich zusammenfassen, dass die traktorfähigen, breiteren Talbereiche, die große

14 Dazu schreibt Klapp (1956): „Weitere Verunkrautungsursachen liegen in Mängeln der Boden- und Narbenpflege: (…). c) Überdüngung besonders mit stickstoffreichen oder sonst einseitigen Wirtschaftsdüngern (S. 196) und mit Abwässern veranlaßt bei reiner Mähenutzung Massenauftreten von Doldenblütlern wie Bärenklau, Wiesenkerbel, (Heracleum, Anthriscus), von Pippau (Crepis biennis), Hahnenfuß (Ranunculus acer), groben Ampferarten (Rumex crispus, obtusifolius), auch von Quecken, Brennesseln usw., im Extrem bis zur völligen Verdrängung von Gras und Klee (Abb. 114).“ (ebd. 1956: 309).

Hangwiese bei Bellefosse sowie kleinere Hangwiesen gut oder sogar über ein nachhaltiges Maß hinaus gedüngt werden (siehe LÜHRS 1994, HÜLBUSCH 1987 u. a.). Flächenmäßig ergibt dies etwa 18 Hektar, was verglichen mit der Gesamtfläche der gemähten Standorte nicht sonderlich viel, aber dennoch bemerkenswert ist. Die gemähten (Neben-)Bachtäler sind also brachgefallen (Grenzmaschinenstandorte), extensiv genutzt oder aber größtenteils hochgedüngt. Außerhalb der Bachtäler sind nur zwei fruchtbare Hangwiesen (1 & 0,4 Hektar) bis zum Aufkommen von *Anthriscus sylvestris* Aufkommen hochgedüngt.

Alle nachfolgenden Gesellschaften (Spalte VI-X) – die Grasansaaten stellen eine kurzfristig (?) intensiver gedüngte Ausnahme dar – befinden sich außerhalb der Bachtäler. Sie werden nur 1-2-schürig genutzt, sind weniger bzw. nachlassend oder nicht (regelmäßig) gedüngt (z. B. Grünland-Komplex westlich Solbach) und werden teils diskontinuierlich bzw. regelmäßig spät gemäht. Flächenmäßig stellen sie den größten Teil der gemähten Standorte dar. Es gibt seltene Ausnahmen, in denen die aufgenommenen Bestände höherwüchsig (= stärker gedüngt) sind aber floristisch (noch?) den Spalten VIIa (lfd. Nr. 51) bzw. Spalte Vb und Vc (lfd. Nr. 23, 25, 28) zugeordnet werden.
Insgesamt aber lässt sich konstatieren: Die flächenmäßig überwiegende Anzahl der gemähten Standorte des Schirgoutte-Tals ließen sich ohne Probleme durch erhöhte Düngung in ertragreichere Wiesen-Gesellschaften umwandeln und damit mehr Winterfutter gewinnen (siehe 3.2.2.3). Dies ist nicht der Fall, sodass sich die Frage stellt, warum die meisten gemähten Standorte unterhalb ihrer wirtschaftlichen Möglichkeiten genutzt werden. Im Unterschied zu vielen beweideten Standorten sind die meisten Wiesen in einem sehr guten Zustand. Offensichtlich ist es so, dass im Schirgoutte-Tal nur so viele Nutztiere gehalten werden (vor allem Rinder, seltener Pferde, Damwild, Schafe, Esel), dass auf diesem Dünge-Niveau gewirtschaftet werden kann.

Umgekehrt lässt sich die Frage stellen, warum nicht mehr Nutztiere im Schirgoutte-Tal gehalten werden, wo doch das Potential bestünde. Diese Frage kann ich leider nicht sicher beantworten. Mehr Heu(-lage) und mehr Nutztiere hat zur Konsequenz, dass es genügend viehhaltende Bauern und Landwirte gibt bzw. auch der entsprechende Lager- und Stallplatz für diese vorhanden ist. In den letzten zwei Jahrzehnten hat sich diesbezüglich etwas getan. Auf der „Ferme auberge de la Perheux“ (Col de la Perheux), der „Ferme des Fougère“ (Belmont), der „Ferme Auberge au Ban de la Roche“ (Bellefosse), dem Einzelhof „Haut-Lachamp“ (oberhalb Bellefosse) und der „La Grange aux Sabots“ (Fouday) sind neue und meist große Ställe gebaut worden, die entsprechenden Platz zum Lagern von Winterfutter und der Haltung von Nutztieren

(und Pferden) bieten (siehe auch 6.2). Da diese aber spätestens vor 20 Jahren errichtet wurden, hat sich dies also bereits auf die Vegetation der gemähten (und beweideten) Bestände auswirken müssen. Die düngeextensive Nutzung der gemähten Standorte ist aber heute großflächig feststellbar.

Die Wiesen sind überwiegend handwerklich umsichtig bewirtschaftet – dort, wo dies nicht der Fall ist, hat es andere Gründe (siehe 3.2.2.4). Also stellt sich die landwirtschaftliche Situation aktuell so heraus, dass der Viehbestand konsolidiert scheint und die zur Verfügung stehende Fläche so reichlich vorhanden ist, dass mit wenig Düngung genügend Winterfutter geworben werden kann.

3.2.2.3 Bärwurz-Wiesen (*Meo-Festucetum*) – Die ertragsärmere Zentral-Assoziation der Goldhaferwiesen (*Polygono-Trisetion)*

Verbreitung & Vergesellschaftung im Schirgoutte-Tal

Das *Meo-Festucetum* (Spalte VIII) habe ich im Schirgoutte-Tal in Höhen von 600-1090 Metern ü. NN angetroffen bzw. aufgenommen[15], vor allem auf dem Höhenrücken westlich von Bellefosse. Kleinflächig kommt sie auch auf dem großen, terrassierten Wiesen-Komplex westlich von Bellefosse, auf der gesamten Wiese oberhalb von La Hutte (lfd. Nr. 65), auf den terrassierten Standorten nördlich von Belmont und besser gedüngt (dementsprechend wüchsiger) auf Teilbereichen um den Einzelhof „Haut-Lachamp“ sowie auf der großen Wiese südlich des Einzelhofs vor.

Wenn die Bärwurz-Wiese nicht flächig auf dem gemähten Standort vorkommt, dann sind die Aufnahmen des *Meo-Festucetums* eng verzahnt mit denen der Feldhainsimsen-Glatthaferwiesen (Spalte VII). Räumlich betrachtet liegen sie häufig nahe den Aufnahmen der *Hieracium pilosella – Rumex acetosella* – Gesellschaft (Spalte X) und den beweideten Aufnahme-Standorten der *Genista sagittalis – Meum athamanticum* – Gesellschaft (Spalte VI) sowie weniger häufig bei den Aufnahmen des fragmentarisch ausgebildeten *Nardo-Galions* (Spalte VII).

Alle aufgezählten Gesellschaften, mit denen die Aufnahmen des *Meo-Festucetums* eng verzahnt oder räumlich nah beieinander liegen sind solche, die durch Aufdüngung (und verbesserter Weideführung und -pflege) in ertragreichere Gesellschaften überführt werden könnten. Für die beweideten Aufnahmen des *Festuco-Genistetums* und *Nardo-Galions* führe

15 Die Aufnahmen des Champ du Feus (siehe Teiltabelle 1) habe ich hier mit hinzugezählt.

ich dies aus noch aus (siehe 3.2.4.4). Nachfolgend möchte ich dies für das *Meo-Festucetum* schildern.

Bärwurz-Wiesen (*Meo-Festucetum*): Standort, Ertragsfähigkeit & synsystematische Stellung

Je nach standörtlichen Gegebenheiten (Feuchte- und Nährstoffgradient) und geographischer Lage (Ost- und Westverbreitung) können verschiedene Subassoziationen und auch zwei Rassen der Bärwurz-Wiesen unterschieden werden (KLAPP 1965, KLAUCK 2014, DIERSCHKE & VOGEL 1981, DIERSCHKE 1997, HUNDT 1964: 42ff., MATZKE 1989, OBERDORFER 1957, vgl. OBERDORFER 1983). Wichtig für das landeskundliche Verständnis des Schirgoutte-Tals ist, dass es sich in jedem Fall um eine schwach bis mäßig gedüngte, 1-(2)-schürige, ertragsärmere Wiesen-Gesellschaft (ggf. Nachbeweidung) handelt. So schreibt beispielsweise KLAUCK (2014) über die Bärwurz-Wiesen des westlichen Erzgebirges:

> „*Die Vegetationshöhe ist vor dem ersten Schnitt mit durchschnittlich ca. 18cm (minimal = 5cm, maximal = 40cm, ohne Blütenstände) relativ gering und damit ein Indiz für den schwachen landwirtschaftlichen Ertrag, den Klapp (1965) mit durchschnittlich ca. 21 dz/ha für das Venn-Vorland in der Eifel und ca. 32,6 dz/ha für das Mittelgebirge des Thüringer Waldes angibt.*“ (ebd. 2014: 31).

Auf einen weiteren interessanten Hinweis zur subatlantisch-montan verbreiteten Bärwurz (KLEINSTEUBER 1992) – in diesem Gebiet wachsen auch die Bärwurz-Wiesen (ebd. 1992, KLAPP 1965 u. a.) – verweist KLAUCK (2014):

> „*Die höhenzonale Verbreitung* (von Meum athamanticum, Anm. d. Verf.) *liegt zwischen 700 m ü. NN und 1100 m ü. NN und ist damit als montan zu bezeichnen. Allerdings weist Reichert (1972) darauf hin, dass die Bärwurz in früheren düngerarmen Zeiten in Eifel und Hunsrück wahrscheinlich auch in tieferen Lagen (submontan) verbreitet war und durch Intensivierungsmaßnahmen im Wirtschaftsgrünland ‚nach oben' wanderte.*“ (ebd. 2014: 31).

Das *Meo-Festucetum* kann je nach Düngeintensität in das ertragsreichere *Geranio-Trisetetum*, nach KLEINSTEUBER (1992) sogar in die Höhenausbildung des *Arrhenatheretums* oder aber ins ärmere *Nardo-Galion* vermitteln (vgl. auch HUNDT 1962: 42ff., ISSLER 1913: 50-51). Für die Aufnahmen der Spalte VIII ist ersteres häufiger der Fall. Das führt(e) zu vielerlei Überlegungen zur soziologischen Stellung der Bärwurz-Wiesen innerhalb des *Polygono-Trisetions* (vgl.

KLEINSTEUBER 1992, KLAUCK 2014, DIERSCHKE 1997, OBERDORFER 1987 u. a.). Eine Interpretation dieser Wiesen ist offensichtlich einfacher.



Abbildung 30: *Eine Bärwurz-Wiese südwestlich von Bellefosse auf Höhe des ehemaligen Einzelhofes „Bas-Lachamp" mit seinen fenchelartig gefiederten Blättern (08. Mai 2024) (eigene Aufnahme).*

Das *Meo-Festucetum* kann sicher als „Ursprung" des aus ihr hochgedüngten *Geranio-Trisetetum* gelten. In der heutigen Zeit, in der Dünger keine Mangelware ist, hat es nicht selten ihre Umwandlung in die wüchsigere Goldhaferwiese zur Folge (gehabt):

> „„*Häufig hat man heute das Bild, daß der gut gedüngte Teil der Wiese ein Geranio-Trisetetum ist, während das Meo-Festucetum gerade noch am Rand der Wiese, z. B. gegen den Waldrand oder gegen eine Böschung hin vorkommt (Th. Müller, Brief 1982).*"" (DIERSCHKE 1997: 38).

Im Unterschied dazu erwähnt KLAPP (1965), dass in seinem Untersuchungsgebiet (basenarme Böden und extensive Wirtschaftslage) die subalpine Goldhaferwiese, also die hochgedüngte Wiese, fehlt, und einem dafür dort das *Meo-Festucetum* begegnet (ebd. 1965: 178-179). Für die Westeifel konstatiert MATZKE (1989: 303), dass die dortigen Bärwurz-Wiesen bereits seit vielen Jahren oder Jahrzehnten überwiegend brachgefallen und zum anderen Teil aufgeforstet

(1960er und 70er Jahre Fichtenaufforstungen) oder aufgedüngt wurden. Wegen ihrer Konzentration auf herzynische Gebirge (saures Ausgangsgestein) wird das *Meo-Festucetum* beispielsweise bei OBERDORFER (1957: 234) unter der Assoziationsgruppe „silikatholde Bergfettwiese“ geführt.

Zwar wurde schon früh auf die Bärwurz-Wiese aufmerksam gemacht (vgl. KLAUCK 2014 u. a.), offiziell beschrieben wurde sie im Schwarzwald von J. und M. Bartsch als *Festuca rubra-Meum athamanticum*-Assoziation (Rotschwingel-Bergwiese).

> „*Anschließend an die Trisetum-reiche Wiese der Talsohle ziehen sich im hohen Schwarzwald an den Hängen der Berge etwas trockenere, nur wenig gedüngte Wiesen oft weit hinauf, viel größere Flächen deckend als die Trisetum-Wiese und erst höher oben an den noch trockeneren Halden von den Viehweiden abgelöst. Diese Bergwiesen enthalten als Hauptrasenbildner und gute Futtergräser den Rotschwingel Festuca rubra L. in der var. commutata GAUDIN und das Gemeine Straußgras Agrostis vulgaris* (Agrostis capillaris, Anm. d. Verf.)*; in dieser Gesellschaft erreicht die würzig duftende Bärwurz („Bärmutterkraut“) Meum athamanticum im Schwarzwald das Optimum ihrer Entwicklung und wird nur bei stärkerer Düngung unterdrückt. Die hochhalmigen Gräser des Arrhenatherum treten sehr stark zurück. Wir schlagen den Namen Festuca rubra-Meum athamanticum -Ass., Rotschwingel-Bärwurzwiese, für diesen im Schwarzwald verbreiteten und wirtschaftlich wichtigen Bergwiesen – Typus vor.* (…) *Issler, der sehr ähnliche Bergwiesen aus den Vogesen beschrieben hat (1913, 1924-1936), betont, daß das Überhandnehmen von Festuca rubra-commutata (sowie von Meum athamanticum) eine „Degenerationserscheingung des typischen Agrostidetums“ bedeute.*“ (BARTSCH & BARTSCH 1940: 56-58).

Auf den Schwarzwald bezogen weisen BARTSCH & BARTSCH (1940) darauf hin, dass der Ertrag des *Meo-Festucetums* durch Bewässerung(-sgräben) „*durch Verdrängung der wertlosen azidiphilen Arten zugunsten der Arrhenatherion-Pflanzen“* gesteigert werden kann und die Bärwurz-Wiesen generell im Zusammenhang mit der Feldgras- oder Egarten-Wirtschaft steht (ebd. 1940: 59 & 62). Zur Nutzung der Bärwurz-Wiesen im Schwarzwald schreiben sie:

> „*Die Festuca rubra-Meum Wiesen werden in der Regel jährlich einmal gemäht. Die Heuernte fällt in den Höhenlagen über 1000 m gewöhnlich in die erste Augusthälfte; auf abgelegenen Wiesen verzögert sich ihr Beginn bei schlechter Wetterlage oft erheblich. Nach dem ersten Schnitt sind diese Bergwiesen noch leicht kenntlich an den*

Rollblättern des Rotschwingels. Im Herbst werden sie in der Regel etwa beweidet. Hören Pflege und Nutzung auf, so verwandeln sie sich in die Genista sagittalis-Heide bzw. höher oben in die subalpine Zwergstrauchheide; bei starker Beweidung nimmt Nardus stricta überhand." (ebd. 1940: 59).

Wiederum stellt KLAPP (1965) dar, dass beispielsweise die im Thüringer Wald besser gedüngten Bärwurz-Wiesen nicht selten 2-schürig als Wiese genutzt wurden (ebd. 1965: 181). Ob sie damit noch als *Meo-Festucetum* oder doch schon als *Geranio-Trisetetum* gelten müssten bleibt offen. Die von HUNDT (1962) mitgeteilte Stetigkeitstabelle des *Trisetetum flavescentis* aus dem Harz, Thüringer Wald und Erzgebirge zeigt mit Ausnahme der Subassoziation von *Plantago media* immerhin eine recht hohe Stetigkeit von *Meum athamanticum* mit unterschiedlich hohen Deckungsanteilen. Während die mittleren Heuerträge der Typischen (40-55 dz/ha) und *Polygonum bistorta*[16]-Subassoziation (44-56 dz/ha) auf eine 2-schürige Mahd oder wenigstens 1-schürige Mahd mit gutem Aufwuchs zur Nachbeweidung nahelegen, geben die Subassoziation von *Nardus stricta* (23,5-41 dz/ha), von *Plantago media* (25-33,8 dz/ha) und auch die *Cirsium heterophyllum – Meum athamanticum*-Gesellschaft (recht niedrige Heuerträge) nur einen Schnitt mit ggf. geringem Aufwuchs zur Nachbeweidung her (ebd. 1962: 41-79).

Ob es sich bei den von HUNDT (1962) mitgeteilten Beständen nun um besser gedüngte und ggf. naturbürtig günstiger gelegene *Geranio-Triseteten* (vgl. auch DIERSCHKE 1997: Tabelle 2) oder um schwächer gedüngte *Meo-Festuceten* handelt bleibt unklar. Der Vergleich zeigt jedoch, dass je nach Düngung die Bärwurz-Wiesen wohl am ehesten als 1-schürige Wiese mit unterschiedlich gutem Aufwuchs für die Nachbeweidung (oder 2. Schnitt) zu anzusehen sind (vgl. auch MATZKE 1989: 307). TÜXEN (1937) hat für den Harz bereits 1937 ein *Trisetetum*, Subassoziation von *Meum athamanticum* beschrieben („Bärwurzreiche Berg-Fettwiese"), für das er eine 1-schürige Mahd mit anschließender Beweidung angibt (TÜXEN 1937: 109-110). Später hat Tüxen sie als *Trisetetum flavescentis hercynicum* (TÜXEN 1955: 171) und dann *Meo-Trisetetum* genannt (TÜXEN 1970b: 83).

Der in den Vogesen tätig gewesene Pflanzensoziologen Emil Issler nennt die Bärwurz-Wiese *Festuceto-Agrostideto-Meetum vogesiacum* (Rotschwingel-Straußgras-Bärmutterwiese der Hochvogesen), die ganz ähnlich zu denen im Schwarzwald seien.

[16] *Polygonum bistorta = Bistorta officinalis*.

„*Es ist die Form der Bergwiese, der man in den Vogesen am häufigsten begegnet. Sie geht aus der reinen Agrostis-Wiese durch Nachlassen der Düngung oder auch aus der Übergangsheide hervor, wenn mit deren Düngung erst begonnen wird. Sie findet sich aufwärts bis ungefähr 1200 m. Zeugen extensiver Bewirtschaftung sind Faziesbildungen von Deschampsia flexuosa und Poa Chaixi. Schwachen Düngungsgrad zeigt auch die Bärmutter (Bärwurz, Meum athamanticum) an.*

Schon in der Übergangsheide vorhanden und darüber in der Borstgras-Vaccinienheide häufiger vertreten, erreicht die Bärmutter in keiner anderen Rasenverbindung so günstige Wachstumsbedingungen wie in Verbindung mit Rotschwingel und Straußgras. Stellenweise bilden ihre Grundblätter für sich allein Teppiche fast ohne andere Beteiligung von Gräsern und Kräuterarten. Vereinzelt in der Wiese auftretend, ist sie als aromatisierendes Futterkraut von Vorteil, in zu großen Mengen aber im Heu enthalten, verursacht sie eine im Münstertal unter dem Namen „Blutharnen" bekannte Rinderkrankheit." (ISSLER 1942: 145)

Zusammengefasst ist das *Meo-Festucetum* eine gering bis mäßig ertragreiche Wiesengesellschaft der montanen Lage silikatischer Gebirge, die hauptsächlich zur Heuproduktion 1-schürig mit ggf. Nachbeweidung bewirtschaftet wird. Sie kann sowohl in die 2-schürige Wiesen-Gesellschaft des *Geranio-Trisetetum* aufgedüngt werden als auch durch nachlassende Düngung sich Richtung ertragsärmeres *Nardo-Galion* wandeln. Alle Übergänge sind möglich und deuten entsprechende wirtschaftliche Interessen an.

„*Das welkende, langsam trocknende Heu der sehr stark aromatischen Pflanze* (Meum athamanthicum, Anm. d. Verf.) *hat eine gelbliche Färbung. Besondere Wirkung auf die Kühe scheint dasselbe nicht zu haben. Die Milch allerdings soll Bärmuttergeschmack annehmen.*" (ISSLER 1913: 46)

Nutzungs-Einschätzung der Bärwurz-Wiesen des Schirgoutte-Tals

Wenn ich nun meine Aufnahmen des *Meo-Festucetum*s als 1-2-schürige Wiesen mit ggf. Nachbeweidung eingeschätzt habe, liegt das zum einen an diesen Übergangsstadien, hier Richtung *Geranio-Trisetetum* (2-schürige Wiese). Ich habe die Bärwurz-Wiese erst in den Vogesen kennengelernt und mich in der kurzen Zeit deren Nutzung anhand von Indizien, verknüpft mit eigener Erfahrung, genähert. Hinzu kam 2024 das regenreiche schlechte Heuwetter, weswegen vermutlich häufig später als bei besseren Heuwetter-Bedingungen gemäht wurde und somit das gedankliche Korrektiv hin zum Normalfall erschwerend hinzu kommen musste. Ich habe ausgehend von der Wüchsigkeit einen entsprechend prognostizierten

optimalen Mahdzeitpunkt abgeleitet, ggf. Geilstellen als Indiz der Nachbeweidung herangezogen und die Menge an Grasfilz von vor allem Festuca rubra agg. dahingehend abgeleitet, ob die Wiese kurzrasig in den Winter gegangen ist oder nicht. Ähnlich bin ich bei allen gemähten und beweideten Standorten vorgegangen.

3.2.2.4 Klappertopfreiche Glatthaferwiesen im Schirgoutte-Tal

In wenigen Wiesen-Aufnahmen des Schirgoutte-Tals kommt der Zottige Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*) in Massenbeständen oder geringen Mengen vor, ebenso der Große Klappertopf (*R. serotinus*). Die Gattung *Rhinanthus* (Klappertopf) erhielt ihren Namen vermutlich durch das Klappern der Samen an den sie umgebenden Kapseln.

> „[Sie] *leben als Halbschmarotzer (Hemiparasiten), die zwar noch selber Photosynthese betreiben, Wasser und Nährstoffe jedoch von einer Reihe von Wirtspflanzen beziehen. Dies sind bevorzugt flach wurzelnde Gräser und Schmetterlingsblütler (z. B. Klee-Arten). Die Parasitierung geschieht, indem die als spezielle Saugorgane ausgebildeten Wurzeln des Klapptertopfes die Wurzeln der Wirtspflanzen „anzapfen“. Hierdurch werden die Wirtspflanzen meistens nicht abtetötet, aber sichtbar in ihrem Wuchs geschwächt. Somit ist der Klappertopf zur Schwächung dominanter Grasbestände und dadurch zur Veränderung der Konkurrenzsituation zu Gunsten der krautigen Pflanzen befähigt. Letztere können sich teilweise erfolgreich aktiv gegen einen Hemiparasiten-Angriff wehren – z. B. mit einer Abschottung gegen die eindringenden Saugwurzeln durch verholzende Zellwände – und werden im Gegensatz zu den Gräsern meist nicht geschwächt (Cameron et al. 2006).*
>
> *Die „Anfälligkeit“ gegenüber den Hemiparasiten variiert aber auch innerhalb der Grasarten. (…) Untersuchungen bezüglich der Wirkung auf den Gesamtbestand ergaben, dass die Biomasse des Aufwuchses einer mit Klappertopf besidelten Fläche bei Einbeziehung des Klapptertopfes in die Biomasseermittlung um 25 Prozent zurückgeht; bei Abzug der Klappertopf-Biomasse von der Gesamtbiomasse ergab sich ein Rückgang von durchschnittlich 40 bis 60 Prozent (Ameloot et al. 2005).*“ (DOLNIK 2020: 29)

Aufgrund dieser ertragshemmenden Wirkung auf das Grünland wird der Klappertopf als obligates Unkraut eingestuft (KLAPP 1971: 266). Während Ernst Klapp den Klappertopf noch als „giftverdächtig“ einstufte (ebd. 1954: 339 & ebd. 1971: 266), wird der gesamten Pflanze heute eine leicht giftige Wirkung aufgrund des Giftstoffes Aucubin für Pferd, Rind, Ziege und Schaf attestiert (vgl. auch Futterwertzahl 1 = giftig bei DIERSCHKE & BRIEMLE 2008: 215). Die

Vergiftungserscheinungen bei erhöhter Aufnahme lauten: „*blutiger Durchfall und Nierenentzündung, bläuliche Verfärbung der Milch, Krämpfe, Verwerfen und Tod.*“ (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ SAARLAND 2018: 21). Als Heu oder Silage verliert er allerdings seine Wirkung und wird ungefährlich.



Abbildung 31: *Eine klappertopfreiche Glatthaferwiese (Aufnahme lfd. Nr. 39) auf einer ehemaligen Ackerterrasse westlich von Solbach am 20. Mai 2023 (eigene Aufnahme).*

Die klappertopfreicheren und -reichen Aufnahmen im Schirgoutte-Tals (etwa 5-75% Deckung), wurden zum einen auf einer 0,9 Hektar großen, 2-schürigen Wiese im Schirgoutte-Tal unterhalb von Waldersbach gemacht (lfd. Nr. 32 & 33) und der Schlangenknöterich-Glatthaferwiese zugeordnet (Spalte Vd). Zum anderen stammen sie von dem terrassierten Wiesen-Komplex westlich von Solbach (1-2-schürig genutzt mit ggf. Nachbeweidung) und repräsentieren vier physiognomisch unterschiedliche Wiesenbestände von insgesamt 3,7 Hektar Größe (lfd. Nr. 39, 40, 42, 43, 47, 48) (siehe Abbildung 31). Sie wurden den Glatthaferwiesen zugeordnet, und zwar der Ausbildung mit *Rhinanthus alectorolophus* (Spalte VI) bzw. mit *Luzula campestris* (Spalte VIIa). Interessant an den zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemähten und auch unterschiedlich stark gedüngten Wiesen westlich von Solbach ist, dass abhängig von der jeweiligen Wiese *R. alectorolophus* sehr unterschiedlich stark in Erscheinung tritt. Er ist nicht

oder sehr gering (+ bis 11) oder aber stark vertreten (22 bis 44). Das (reichliche) Vorhandensein des Klappertopfs in diesen Wiesen ist somit gesichert nutzungsbedingt.

Tatsächlich wurden alle Aufnahme-Standorte mit viel Zottigem Klappertopf trotz des zum Teil üppigen, gut gedüngten Standorts erst Anfang August gemäht (oder bis Mitte August noch ungemäht, lfd. Nr. 43). Liegt das nur an dem schlechten Heuwetter 2024 oder dürfte eine späte 1-schürige Mahd auf eigentlich 2-schürigen Wiesen-Standorten hier die Regel sein? Trotz des schlechten Heuwetters wurden nicht wenige Wiesen im Schirgoutte-Tal schon deutlich vor Anfang August gemäht. Das mag einerseits individuell vom Bauern (und Landwirt?) abhängen, der die Wetterlage anders einschätzte und möglicherweise risikofreudiger war als andere und ggf. Heulage geerntet hat.

Doch verweist das üppige Vorkommen des Klappertopfs uns auf eine schon über einige Jahre andauernde späte Mahd dieser Wiesen. Denn der Klappertopf ist eine einjährige Art, die zudem keine langlebige Samenbank aufbaut (DOLNIK et al. 2020: 30, siehe auch OBERDORFER 2001: 855). Um üppige Bestände aufbauen zu können, müssen die Glatthaferwiesen also über mehrere Jahre erst frühestens ab der Samenreife des Klappertopfs gemäht worden sein. Für „Naturschutz-Wiesen“ in Schleswig-Holstein wird beispielsweise die erste Mahd für Mitte Juli angegeben, damit der Klappertopf (dort: *R. minor* & *R. angustifolius*) sich aussamen und überdauern kann (DOLNIK et al. 2020: 29-32). Bei einer solch späten Mahd der aufgenommenen Glatthaferwiesen ab Mitte Juli wird allerdings qualitativ schlechtes Heu eingefahren und der Aufwuchs danach bietet nur noch einen geringen zweiten Schnitt. Das üppige Vorkommen des Zottigen Klappertopfs in den genannten drei Wiesen kann daher als sicheres Indiz für ein nachlassendes Interesse an qualitativ (und quantitativ) hochwertigem Heu gewertet werden. Wie genau die Besitzverhältnisse für die Wiese in Waldersbach ist weiß ich nicht. Für die zwei Wiesen in Solbach vermute ich, dass ein alter Bauer aus dem Dorf die Wiesen und beweideten Grünland-Standorte bewirtschaftet. Ihm fehlt vermutlich ein Nachfolger, sodass er altersbedingt die Nutzung zurückfährt, aber die Wiesen (noch?) nicht von einem größeren Bauern oder Landwirt (aus dem Schirgoutte-Tal?) übernommen wurden.

Für das *Holceto-Arrhenatheretum* der Vogesen (siehe dafür auch 3.2.2.5) schreibt ISSLER (1942)

> „*Schlimme Wiesenunkräuter sind Klappertopf (Rhinanthus hirsutus und R. minor) und Augentrost (Euphrasia Rostkoviana). Nicht nur daß sie platzverdämmend den guten Futterkräutern Licht und Luft wegnehmen, als Halbschmarotzer saugen sie den Gräsern*

auch den Nährsaft aus den Wurzeln. Daher das magere Aussehen der Grasnarbe, wenn die genannten Halbschmarotzer Massenbestände bilden.“ (ebd. 1942: 142-143).

Das Wissen um die ertragshemmende Wirkung des Klappertopfs im Grünland ist, wie dessen Bekämpfung (Schnitt vor der Samenreife & kräftige Düngung = Konkurrenzverschiebung), nicht neu. Als zufällig gefundenes Beispiel möchte ich aus einem Schreiben von HELMUT PLATE zitieren, der im Bremer Umland 1937 eine Vegetationskartierung begann (und nach dem Zweiten Weltkrieg fortsetzte) mit der Fragestellung, ob die Unterweser-Vertiefung für Trockenschäden im Grünland der Stedinger Bauern (wie von ihnen vermutet) verantwortlich wäre. So vermutete er folgendes:

„*Ich greife hier nur einmal den Klappertopf (Rhinanthus major Ehrh. und R. minor L.) auf, der auf Hof-fernen und niedrig gelegenen Mähweiden manchmal Fazies-bildend auftrat. Die vermutete Ursachenkette:*

A. *Die vom Hof weit abgelegenen niedrigen Stücke – Sandgehalt nur noch sehr niedrig – werden weniger gedüngt, dadurch relativ spät gemäht, danach von Jungrindern beweidet.*
B. *Die Samen des Klappertopf` werden bei normaler Mahdzeit nicht reif. In schwachwüchsigem Grünland, wo er sich an Gramineen-Wurzeln bedient, bekommt er Licht genug, gibt dem “Rasen“ das Gepräge, der Bauern mäht umso später – und die Samen sind reif.*

   Sie keimen dann nach winterlicher Stratifizierung zu etwa 50% im nächsten und zu 50% im übernächsten Jahr.

   Zwei Jahre aufeinander früh gemäht – und er ist dezimiert.“ (HELMUT PLATE 1976, brieflich)

3.2.2.5 Gut geführte Wiesen sind homogene Wiesen (ohne Dominanzerscheinungen)

Im Schirgoutte-Tal habe ich viele homogen aufgebaute Wiesen sehen können. Gleichzeitig gibt es dort auch inhomogene Wiesen, teils mit Dominanzerscheinungen weniger Arten. Weiden sind innerhalb ihrer „natürlichen“ Inhomogenität (Fraßverhalten, Weideführung, Geilstellen) beinahe wieder als homogen anzusehen. Fleckig, inselartig oder sonst wie vom Erscheinungsbild nicht gleichmäßig bewachsene Wiesen hingegen lassen aufhorchen. Zwar können naturbürtige Standortverschiedenheiten innerhalb einer Wiese auftauchen und zu einem unterschiedlichen Vegetationskleid führen. Davon abgesehen geben solche Erscheinung die Botschaft: Hier stimmt etwas mit der Bewirtschaftung nicht. Die klappertopfreichen Glatthaferwiesen waren ein Beispiel, fleckig mit *Geranium sylvaticum* besetzte

Glatthaferwiesen ein anderes (lfd. Nr. 40, siehe Abbildung 32). Weitere, zwar nicht Wiesen-Beispiele, sind die *Calthion*-Brachen (Spalte II und III). Das üppige Auftreten von *Bistorta officinalis* (33) in den Wiesen-Aufnahmen der Spalten IV und V oder die Dominanz von *Alopecurus pratensis* (44) und *Arrhenatherum elatius* (33) in der (zu) hochgedüngten Schirgoutte-Glatthaferwiese (lfd. Nr. 22) sind weitere Beispiele.



Abbildung 32: *Eine mit vielen Flecken von Geranium sylvaticum besetzte Glatthaferwiese (Aufnahme lfd. Nr. 40) auf einer ehemaligen Ackerterrasse westlich von Solbach, aufgenommen am 20. Mai 2023 (eigene Aufnahme).*

Honiggras-Wiese (*Holcetum lanati* Issler 1913) & Honiggras-Glatthaferwiese (Holceto-Arrhenatheretum): Zwei unzureichend geklärte Gesellschaften - ein Phänomen rein floristisch-naturwissenschaftlicher Pflanzensoziologen

Um bei Dominanz-Beständen noch zu verweilen: Wenige Aufnahmen aus dem Schirgoutte-Tal weisen hohe Deckungsanteile von *Holcus lanatus* auf (33 oder 44). Sie wurden in Bachtälern auf Brache-Standorten (lfd. Nr. 6-8, siehe Abbildung 33) oder auf (zu) hochgedüngten, 2-3-schürigen Glatthaferwiesen aufgenommen. Bei Letzteren geht meist eine hohe Deckung von *Bistorta officinalis* einher. Mit meiner bisherigen Grünlanderfahrung im Gelände sowie aus Literatur (KLAPP 1950, RAABE 1951, PETERSEN 1954) erkläre ich mir die hohe Beteiligung von

Holcus lanatus so, dass es einerseits von der hohen Düngung profitiert. Gleichzeitig kann aufgrund der im Frühling wohl noch zu feuchten Wiesen-Standorte und des unzureichenden Heuwetters erst dann gemäht werden, wenn sich das Honiggras aussät und sich auf den untergrasarmen, nicht ganz dichten Narben aussäen und etablieren kann (ähnlich wie bei den Brachen).

Emil Issler (1872-1952), Botaniker und Pflanzensoziologe der Vogesen, hat gleich zwei Wiesen-Gesellschaften beschrieben, die er aufgrund ihrer Dominanz von *Holcus lanatus* (immer 55) nach dieser Art sortiert und benannt hat. Das *Holcetum lanati* findet er in den Vogesentälern auf nass-kalten, mit Wasser übersättigten, mineralreichen Böden (ISSLER 1942: 136ff., vgl. auch ISSLER 1913: 43ff.). Seiner Tabelle mit acht mitgeteilten Aufnahmen, die den Standortbedingungen unseres Gebietes entsprechen dürften, können wohl unterschiedlichen, tendenziell reicheren *Calthion*-Gesellschaften zugeordnet werden (ISSLER 1937a: 74-77 & ISSLER 1942: 137-138, vgl. auch ISSLER 1913: 47-49). Das *Holceto-Arrhenatheretum* sieht er wiederum als Übergangsform an.

> „*Es zeigt sich das sehr schön, wenn ein Honiggrasbestand aus einer feuchten Vertiefung an einem Hang emporzusteigen beginnt; unten ein Holcetum, oben ein Arrhenatheretum, dazwischen alle möglichen Zwischenstufen, in welchen sowohl Begleiter des einen wie auch des anderen Typs anzutreffen sind.*“ (ebd. 1942: 139)

Auch diese Aufnahmen sind durch eine Dominanz an *Holcus lanatus* (immer 55) geprägt und können als feuchte Ausbildung einer Glatthaferwiese, teils aber auch als CALTHION angesehen werden (siehe ebd. 1942: 141).

Was den Beschreibungen beider Wiesen-Gesellschaften leider fehlt ist deren Bewirtschaftungsweise (siehe auch ISSLER 1913: 43ff.) – eine nicht seltene Handschrift rein floristisch-naturwissenschaftlicher Pflanzensoziologen (vgl. z. B. OBERDORFER 1978 & OBERDORFER 1983).

Meine Überlegungen zu den *Holcus lanatus* reichen Talwiesen im Schirgoutte-Tal bleiben somit vorläufig und können nicht mit den Aufnahmen von Issler präzisiert werden, da ihnen die Beschreibung zur Wiesenbewirtschaftung fehlt. Das ist auch insofern schade, als das die Mitteilungen von Issler zu seinen beiden an Wolligem Honiggras reichen Wiesen-Gesellschaften bereits aus dem Jahr 1935/36 (und 1913) stammen und damit einiges über die Bauerei von damals hätte erzählen können. Auch wenn Issler schreibt, dass die Vogesen-Rinderrasse das Honiggras gerne fraß, glaube ich dies weniger (vgl. KLAPP 1971: 266,

PETERSEN 1954: 136-137, RAABE 1951: 91) und vermute betriebswirtschaftliche bzw. sozioökonomische Gründe, weswegen die Bauern dieser Zeit Wiesen mit dem unliebsamen Gras hergestellt haben. Es bleibt ein Rätsel.



Abbildung 33: *Grünlandbrache-Aspekt in der Breuschtalwiese südlich von Fouday (Aufnahme lfd. Nr. 6) mit reichlich zu sehendem Holcus lanatus (33) sowie Bistorta officinalis (23) und Filipendula ulmaria (22) am 14. Mai 2023 (eigene Aufnahme).*

3.2.2.6 Die Ackervergangenheit hat sich aus dem Grünland gemacht – letzte verbliebene floristische Indizien & eine vergleichende Reise nach La Fontenelle (Vogesen)

Wie an anderer Stelle noch ausführlich beschrieben wird (siehe 4), hat sich die Land(wirt)schaft in den Vogesen in den letzten Jahrhunderten stark gewandelt. Ein noch junges Phänomen, das erst nach Ende des Zweiten Weltkriegs voll zum Tragen kam, ist, dass die Ackernutzung restlos zugunsten der Grünlandwirtschaft, Aufforstungen und Wiederbewaldung im Schirgoutte-Tal und weit darüber hinaus zurückgegangen ist. Mit der **Tabelle 4** möchte ich dies nun kurz darstellen.

Die vier Aufnahmen aus Spalte IX und VIIb (übernommen aus der Tabelle „Gemähte Standorte“) zeigen die letzten auffindbaren Relikte aus dem Schirgoutte-Tal, welche die floristische Umwandlung von Acker zu Grünland bruchstückhaft abbilden. Die Vergrünlandung dieses Tals liegt somit so weit zurück, dass die vorherigen Äcker floristisch nicht mehr aufspürbar sind. Um Arten(-kombinationen) herauszuarbeiten, die als sicheres Indiz für eine Ackervergangenheit herhalten könn(t)en, braucht es den Vergleich mit weiteren Aufnahmen gleicher Standorte.
Meine Aufnahmen (Spalte IX & VIIb) stammen von dem großen terrassierten Wiesen-Komplex östlich von Bellefosse. Die Aufnahmen aus Spalte IX sind nur eingeschränkt brauchbar, hier haben Wildschweine 2020 die Wiesen-Narbe stark beschädigt, was sich noch 2024 deutlich erkennen ließ (siehe Artengruppen um *Veronica arvensis* & *Rumex obtusifolius*). Die Aufnahmen aus Spalte VIIb zeigen die Vegetation eines nach dem Zeitraum 2006-2010 vergrünlandeten Gartenlandes (siehe zusätzlich Artengruppen um *Bromus hordeaceus agg*. & *Euphorbia helioscopia*) und sind damit brauchbar (siehe auch Abbildung 23).

Ich habe diese Aufnahmen neben diejenigen der restlichen Wiesen (Stetigkeitstabelle „gemähter Standorte“) und weitere passende Aufnahme gestellt. Letztere (Spalten I-III) stammen zwar ebenfalls aus den Vogesen, allerdings aus Mitte der 1980er Jahre. Sie wurden von HÜLBUSCH (1986) in La Fontenelle aufgenommen und mitgeteilt (16km Luftlinie südwestlich vom Schirgoutte-Tal).

Tabelle Vergleich Grünland 1976 vs. 2023/2024	1976 La Fontenelle											Schirgoutte-Tal			
Spalte	I			II						III		IX		VIIb	
(Anzahl Aufnahmen)	Konsoli-dierungs-phase			Initialstadium						Junge Acker-brache		Wild-schwein		Garten-land	
lfd. Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Aufnahmenummer	28	20	27	5	2	22	3	8	26	32	33	GS77	GS78	GS84	GS83
Deckung (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	85	95	75
(ø) Artenzahl	38	32	36	38	32	32	30	33	29	29	33	38	35	30	34
Lotus pedunculatus	+	22	12	12	12	22	22	21	+2	13	23	.	.	.	.
Rhinanthus minor	22	22	11	22	21	11	33	11	11	+	+	.	.	.	.
Centaurea jacea	12	12	12	22	+2	12	+2	+2	.	33	22	.	.	.	.
Vicia cracca	11	11	12	12	+	.	11	11	11	23	22	.	+	.	.
Lathyrus pratensis	.	11	.	+	.	11	.	+	.	r	+	.	.	.	.
Poa trivialis	11	22	11	.	11	22	.	11	.	22	11	.	.	.	.
Leontodon hispidus	22	+2	+2	12	.	.	.	.	+2	+2	11	.	.	.	.
Cirsium palustre	+	11	+	+	+	.	.	11	+2	.	+2	.	.	.	.
Hypericum perforatum	.	.	12	+2	+	.	+	.	+2	+2	23	.	.	.	.
Silene dioica	.	.	12	.	+	.	.	11	.	33	22	.	.	.	.
Trifolium dubium	11	.	.	+2	+2	.	11	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa pratensis	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium medium	.	.	.	+2	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Malva moschata	.	.	.	+2	+2	+2	+2	+	+2	33	22	+	11	.	.
Luzula campestris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	+2	+	.
Vicia sepium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	(+)	.
Rhinanthus serotinus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.
Veronica serpyllifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	11	.	.
Hypericum maculatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
Geranium sylvaticum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	+
Rhinanthus alectorolophus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
Veronica arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	+2	11	11
Trifolium campestre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	11	+	+
Lolium perenne	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	22	22
Bromus hordeaceus agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	11
Anthriscus sylvestris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	22
Glechoma hederacea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+2
Euphorbia helioscopia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Capsella bursa-pastoris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Rumex obtusifolius	12	12	12	12	12	+2	+	12	12	+2	33	(r)	r	.	22
Ranunculus repens	11	22	22	22	12	33	.	22	21	.	33	11	+	.	+
Senecio jacobaea	+	11	+2	22	+2	+	11	+2	.	.	.	+	+	+2	+2

2023/2024 Synthetische Tabelle "Gemähte Standorte" (Schirgoutte-Tal)																							
I	II			III	IV	V				VI	VII			VIII		IX	X	XI
	a	b	c			a	b	c	d		a	b	c	a	b			
2	2	3	2	1	4	7	5	5	6	6	11	2	4	4	13	2	12	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	26	18	34	23	22	33	30	34	34	25	27	32	35	36	29	37	24	19
1	.	.	.	.	3	.	I	III	I	.	+	.	.	1	II	.	.	.
2	1	1	.	.	1	IV	III	II	IV	IV	IV	.	2	4	IV	1	I	1
2	.	.	1	.	2	IV	IV	II	V	II	I	.	.	2	+	.	.	.
.	2	3	2	1	2	III	I	II	II	I	.	.	.	.	+	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.
1	1	2	2	.	.	I	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	+	.	1	.	I	.	II	.
.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
1	.	2	.	.	.	.	.	.	II	I	.	.	.	3	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	II	.	I	I	I	.	.	1	.	+	.	+	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.
.	.	.	.	1	1	I	I	V	III	.	V	1	4	4	V	2	V	2
1	.	.	1	1	1	III	I	I	IV	V	III	1	.	2	II	1	.	.
2	.	.	.	.	.	I	I	I	I	.	III	1	.	.	II	2	+	.
.	.	.	.	.	1	.	.	II	.	.	II	.	1	.	.	2	.	1
.	.	.	.	.	.	III	.	I	I	.	I	.	2	1	I	2	+	1
.	.	.	.	1	2	V	V	IV	V	V	II	2	3	3	IV	.	.	.
.	.	.	.	.	.		.	.	III	V	II	2	.	3	II	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	I	I	II	I	II	2	.	2	II	2	II	2
1	.	.	.	.	.	I	I	I	.	.	II	2	.	.	III	2	.	.
1	.	.	1	.	3	III	II	.	II	IV	II	2	1	.	+	2	.	1
.	.	1	.	.	1	I	.	.	I	.	.	2	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	I	+	2	.	.	.	.	.	.
.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
1	1	.	1	.	.	.	.	I	.	.	II	1	.	.	.	2	.	1
1	2	2	2	.	2	III	.	I	V	.	+	1	.	.	.	2	I	1
.	.	.	1	.	.	I	.	I	.	I	.	2	.	.	.	2	.	.

Tabelle 4: *Vergleich der Acker-Vergrünlandungs-Aufnahmen von HÜLBUSCH (1976) aus La Fontenelle mit Gartenland- und Wildschweinschäden-Vergrünlandungs-Aufnahmen aus dem Schirgoutte-Tal aus dieser Arbeit.*

Tabelle Vergleich Grünland 1976 vs. 2023/2024 (Fortsetzung)	1976 La Fontenelle													Schirgoutte-Tal				2023/2024 Synthetische Tabelle "Gemähte Standorte" (Schirgoutte-Tal)																			
Spalte	I			II						III		IX		VIIb		I	II			III	IV	V				VI	VII			VIII		IX	X	XI
																	a	b	c			a	b	c	d		a	b	c	a	b			
(Anzahl Aufnahmen)	Konsolidierungsphase			Initialstadium						Junge Ackerbrache		Wildschwein		Gartenland		2	2	3	2	1	4	7	5	5	6	6	11	2	4	4	13	2	12	3
lfd. Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aufnahmenummer	28	20	27	5	2	22	3	8	26	32	33	GS77	GS78	GS84	GS83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deckung (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	85	95	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(ø) Artenzahl	38	32	36	38	32	32	30	33	29	29	33	38	35	30	34	33	26	18	34	23	22	33	30	34	34	25	27	32	35	36	29	37	24	19
VOK Molinio-Arrhenatheretea																																				
Agrostis capillaris	33	23	33	23	23	33	22	33	44	23	33	11	33	22	22	2	.	1	2	.	2	V	IV	IV	V	V	V	2	4	4	V	2	V	3
Trifolium repens	11	.	22	+2	.	11	21	22	21	22	22	22	22	22	22	2	.	.	1	.	2	IV	V	V	II	V	V	2	2	4	V	2	IV	3
Rumex acetosa	12	11	12	22	11	22	11	11	11	+2	.	+	+	11	+	2	2	3	.	1	4	V	V	IV	V	V	V	2	2	4	V	2	IV	1
Stellaria graminea	13	11	11	12	22	11	+	11	+	+	+	.	+	+	+	.	2	.	1	.	.	III	.	III	III	.	III	2	1	2	V	1	II	3
Plantago lanceolata	14	22	22	33	.	11	33	22	22	22	+	22	22	+	11	1	1	.	1	.	3	V	V	V	V	V	V	2	4	4	V	2	V	1
Anthoxanthum odoratum	15	33	11	22	11	22	21	21	21	22	.	11	23	22	+	2	2	2	1	1	4	V	V	V	V	V	V	2	4	4	V	2	II	1
Holcus lanatus	16	11	33	+	+2	33	.	33	22	23	+2	23	+	11	11	2	2	3	2	1	4	V	V	V	V	V	V	2	4	2	IV	2	II	1
Trifolium pratense	17	+2	12	+2	+	12	11	12	+2	.	+2	11	11	11	+	2	.	.	1	.	2	V	III	IV	V	V	V	2	4	4	V	2	IV	1
Leucanthemum vulgare agg.	18	12	12	22	.	+2	12	+2	+2	12	+2	+2	+2	.	+	.	.	.	.	.	.	I	.	III	I	I	IV	1	4	4	IV	2	I	1
Alchemilla vulgaris agg.	19	12	12	.	+	23	+	22	12	.	r	+	+	.	+	.	.	.	.	1	3	II	II	III	V	III	I	1	3	4	IV	2	+	.
Festuca rubra agg.	20	23	.	12	22	12	22	22	.	.	.	23	23	11	.	.	.	.	.	1	2	V	IV	V	V	V	V	1	4	4	V	2	V	3
Veronica chamaedrys	21	.	22	12	+	22	.	.	+	.	.	11	12	11	11	.	.	.	1	.	1	V	IV	IV	V	V	V	2	4	4	V	2	V	1
Taraxacum officinale agg.	22	.	.	.	11	.	+	11	+	11	.	+	.	11	+		.	1	1	.	3	IV	III	III	V	V	III	2	1	3	II	1	.	.
Knautia arvensis	23	+	+2	22	22	12	+	12	.	.	.	11	+	.	.	.	.	.	.	.	1	IV	III	V	IV	II	IV	.	4	4	V	2	II	.
Hypochaeris radicata	24	.	12	.	.	.	+2	+2	12	.	.	11	11	.	r	.	.	.	.	.	.	I	I	III	II	III	IV	1	.	4	IV	2	V	1
Cerastium holosteoides	25	.	.	+	.	.	.	.	.	11	+	.	+	+	+	2	1	1	.	.	.	II	I	IV	V	III	III	2	2	2	IV	1	II	3
Achillea millefolium	26	.	11	21	.	.	21	.	.	11	.	11	.	+	+	.	.	.	.	.	2	I	I	IV	.	.	V	2	3	3	IV	1	IV	.
Ranunculus acris	27	+	+	.	11	11	.	11	.	.	.	+	.	11	11	2	.	2	.	.	4	V	V	IV	V	V	IV	2	2	4	IV	1	II	.
Dactylis glomerata	28	12	+	12	.	.	.	.	.	12	.	33	22	.	22		.	1	1	1	3	II	III	IV	V	IV	V	1	2	2	IV	2	II	1
Galium mollugo agg.	29	+	22	.	22	12	+	.	.	.	.	+	.	+2	.	1	1	1	1	1	.	III	III	V	V	V	III	1	4	2	.	1	.	.
Crepis biennis	30	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	II	III	II	III	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Trisetum flavescens	31	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	22	11	.	.	.	.	.	.	III	IV	II	V	I	IV	2	2	3	III	.	.	.
Pimpinella major	32	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	1	V	III	V	IV	III	III	.	1	2	III	2	.	.
Arrhenatherum elatius	33	+	+2	+2	12	+	+	.	.	.	.	.	.	22	11	.	.	.	.	1	3	III	IV	II	V	V	V	2	4	4	IV	.	+	.
Heracleum sphondylium	34	11	.	+2	11	+2	.	12	.	.	.	r	.	11	+	.	.	.	.	.	2	III	V	IV	V	V	IV	2	1	3	II	1	+	.
Nardo-Galion	.	.	.																																	
Holcus mollis	11	22	23	12	44	21	22	12	12	.	+2	.	12	.	.	.	1	.	.	.	.	I	.	.	.	II	I	.	1	.	I	1	V	3
Rumex acetosella	.	.	.	+	.	.	+	+2	.	12	+2	.	+3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	II	1	IV	3
Hieracium pilosella	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	.	3	1	II	2	V	.
Begleiter	.	.	.																																	
Moose spec. / Hypnum cupr.	11	23	22	33	.	.	33	.	11	33	33	22	22	11	.	1	2	.	2	.	.	V	V	II	V	V	V	1	2	3	V	2	V	2
Galeopsis tetrahit	r	.	+	+	.	.	.	.	+	.	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Einmalig vorkommende Arten der Aufnahmen aus La Fontenelle wurden rausgelassen

Er hat sie auf einer Hochfläche des Dorfes (580 Meter ü. NN) aufgenommen, die unterschiedliche Altersphasen der Acker-Vergrünlandung zeigen: „Konsolidierungsphase“ (Spalte I), „Initialstadium“ (Spalte II), zwei- bis dreijährige „Junge Ackerbrache“ (Spalte III). In dieser Reihenfolge beschreibt HÜLBUSCH (1986) die Vegetation als zunehmend inhomogen. Insgesamt begann die Vergrünlandung dort etwa im Zeitraum 1955-1965. Heute ist sie längst abgeschlossen und die damals vielen kleinen Ackerparzellen sind wenigen großen Wiesen- und Weide-Standorten gewichen. Zur Region schreibt HÜLBUSCH (1986):

> „*Die Textilindustrie, der Erzbergbau und die Metallverarbeitung sind niedergegangen. Die Verarmung der Region, die reale und die tendenzielle Arbeitslosigkeit sind nicht zu übersehen. Aber auch in der Landwirtschaft hat eine Reduzierung der Einkommensmöglichkeiten stattgefunden. Unsere zunächst oberflächlichen Beobachtungen ließen die Behauptung zu, daß die landwirtschaftliche Nutzung von Ackerbau zum Grünland extensiviert worden sei.*“ (ebd. 1986: 101-102)

Mitte der 1980er Jahre ließ sich in La Fontenelle und weit darüber hinaus (in den Vogesen) noch „ganz einfach“ die Vergrünlandung ehemaligen Ackerlandes anhand der Vegetation erkennen. Der Vergleich der Schirgoutte-Aufnahmen und derer aus La Fontenelle zeigt auch, dass es noch mehr brauchbare Aufnahmen bedarf, um abgesichert im heutigen Grünland des Schirgoutte-Tals und darüber hinaus floristisch die Acker-Vergangenheit nachweisen zu können. Immerhin scheint *Malva moschata*, die Flutrasenarten *Rumex obtusifolius* und *Ranunculus repens* sowie *Senecio jacobea* sich als brauchbar herauszukristallisieren. Die Acker-Vergangenheit lässt sich natürlich auch anhand von Karten, Luftbildern und ganz einfach anhand der Terrassen erkennen. Aber immerhin zeigen die Ausführungen von HÜLBUSCH (1986), dass die Vegetation unterschiedliche Alterungs-Phasen der Vergrünlandung von Äckern schnell im Gelände lesbar machen, genauso wie dessen Nutzung / Verbrachung. Das wiederum können Karten (z. B. die Preußische Landesaufnahme von 1885) und Luftbilder in dieser Qualität nicht. Darauf macht auch HÜLBUSCH (1986) aufmerksam:

> „*HARTMANN (o.J.) stellt in einer Untersuchung über den Landschaftswandel an der mittleren Wümme bei Bremen fest, daß in einem Zeitraum von 100 Jahren (etwa zwischen 1750 und 1850) keine nennenswerten Veränderungen stattgefunden haben. Der kartographische Vergleich mag diese Interpretation stützen. Doch gleiche Namen wie Acker, Heide, Wald Ödland oder Grünland sagen nichts über die wahre Nutzung und Nutzungsintensität (Biomasseproduktion, Betriebsorganisation, komparative Bedeutung) aus. Auch ohne Änderung der formal ausgewiesenen Nutzungen (z.B. als*

Grünland) kann der reale Wandel der Nutzung recht beträchtlich sein. So sind Grünlandflächen auf den gleichen Grundstücken heute etwas vollständig anderes als vor 30 Jahren. Die zweischürige Mähwiese ist weitgehend durch vielschürige Silage- und Düngewiesen mit Flutrasenarten ersetzt worden. Ein Kartenvergleich der Realnutzung liefert zu dieser Intensivierung keine Einsichten. Solche Wandlungen sind auch für historische Situationen anzunehmen. Intensivierungen oder Extensivierungen der formal gleichen Nutzung sind also nicht aus Karten zu entnehmen." (ebd. 1986: 100-101).

Man stelle sich einmal vor, wie sehr eine pflanzensoziologische Karte mit entsprechender Erläuterung die Preußische Landesaufnahme von 1885 an Informationsgehalt bereichert hätte.

3.2.3 Die Gesellschaften beweideter Standorte (Beschreibung)

Spalte I: Sumpfdotterblumen-Wiesen (*Calthion* Tx. 1937), *Calthion* nahe Gesellschaften & Feuchte Hochstaudenfluren (*Filipendulion ulmariae* Segal 1966)

Spalte Ia: *Calthion* (fragmentarisch ausgebildet) mit *Holcus mollis* Dominanz
Spalte Ib: *Filipendulion* (ehemaliges *Scirpetum sylvatici* / *Juncetum acutiflori*)
Spalte Ic: *Juncetum acutiflori* (nahe) Bestände mit *Ranunculus flammula*
Spalte Id: *Calthion* (fragmentarisch ausgebildet), Ausbildung mit *Glyceria fluitans*

Spalte II: Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926) / Goldhaferwiesen (*Polygono-Trisetion* Br.-Bl. et Tx. 1943 ex Marsch. 47 n. inv. Tx. et Prsg. 1951)

Spalte IIa: Ausbildung mit *Rhinanthus alectorolophus*
Spalte IIb: Ausbildung mit *Alchemilla vulgaris agg*.

Spalte III: Grünland (versaumend) mit *Viola riviniana*

Spalte IV: Fragmentarisch ausgebildete Gesellschaften der Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion*)

Spalte V: Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion)* / Goldhaferwiesen (*Polygono-Trisetion*) ohne *Bistorta officinalis*

Spalte IVa: Ausbildung mit initialer Besiedlung von *Rubus fruticosus agg.*
Spalte IVb: Ausbildung mit *Leontodon hispidus*

Spalte VI: Flügelginsterweiden (*Festuco-Genistetum sagittalis* Issl. 1927)

Spalte VIa: Ausbildung mit *Trifolium medium*
Spalte VIb: Ausbildung mit *Ranunculus bulbosus*
Spalte VIc: Typische Ausbildung

Spalte VII: Fragmentarisch ausgebildete Gesellschaften der Borstgrasrasen (*Nardo-Galion saxatilis* Prsg. 1949)

Spalte VIII: *Genista sagittalis – Calluna vulgaris* Gesellschaft

Spalte IX: Fragmentarisch ausgebildete Gesellschaften der Borstgrasrasen (*Nardo-Galion*) & Besenginster-Gebüsche (*Sarothamnion* Tx. in Prsg. 1949)

Spalte IXa: Ausbildung mit *Frangula alnus*
Spalte IXb: Typische Ausbildung
Spalte IXc: Verheidete Ausbildung
Spalte IXd: *Sarothamnion* Tx. in Prsg. 1949

In der Tabelle (siehe Tabelle 5 und die synthetische Tabelle im Anhang 9.2) sind 82 Vegetationsaufnahmen abgebildet, die auf Verbandsebene unterschiedlichen Grünland-Gesellschaften (teils fragmentarisch ausgebildet), fragmentarisch ausgebildeten Gesellschaften des *Nardo-Galions* und dem *Sarothamnion* (als Verbrachungsstadium) zugeordnet werden können und in neun Spalten aufgeteilt sind.
Die Aufnahmen stammen überwiegend von beweideten Grünland-Standorten (meist (Fleisch)Rinder, z. T. Schafe, Pferde, Esel). In wenigen Fällen wurden die Aufnahmen auf jungen Grünland-Brachen (vorher Beweidung) oder diskontinuierlich gepflegtem Aufwuchs unterhalb von Weidezäunen[17] gemacht.
Floristisch zusammengehalten werden die Aufnahmen lediglich durch *Festuca rubra agg*., *Agrostis capillaris* und *Luzula campestris*. Die Artenzahl je Aufnahme reicht von 9 bis 46. Die Aufnahmen wurden in einer Höhe von 420 bis 910 Metern ü. NN gemacht. Ein Vergleich der Aufnahme-Standorte mit der Preußischen Landesaufnahme von 1885 zeigt in der Tabelle eindeutig folgendes: Während das aufgenommene *Calthion* bzw. *Filipendulion* (Spalte I) und das *Arrhenatherion* / *Polygono-Trisetion* (Spalte II) damals als Wiese genutzt wurde

[17] Der Gedanke hinter diesen Weidezaun-Aufnahmen war, das räumliche Nebeneinander der Pflanzengesellschaften von Weidezaun und der angrenzenden Fläche (Weide & Wiese) und damit das zeitliche Nacheinander abzubilden. In diesen Fällen deuten die Zaun-Aufnahmen mit ihrer Vegetation in die düngerextensivere Vergangenheit, während die angrenzende Flächengesellschaft die leicht düngerintensivere sowie gepflegtere gegenwärtige Gesellschaft abbildet.

(„Trockene Wiese“)[18], befinden sich die Übergangsbestände zum und die Bestände der fragmentarisch ausgebildeten Gesellschaften des *Nardo-Galions* sowie das *Sarothamnion* auf damaligen „Hutungen, Viehweiden“ (Spalte VIc bis IX). Überwiegend dazwischen (Spalte III bis VIb) befinden sich diejenigen Aufnahmen, welche mehrheitlich von terrassierten Standorten stammen, die 1885 als „Acker“, „Trockene Wiese“ oder „Hutung, Viehweide“ genutzt wurden. Wiederum ein Vergleich mit dem Luftbild von 1956 zeigt eine ähnliche Nutzungsverteilung. Nur sind hier bereits einige Äcker vergrünlandet und manche „Hutungen, Viehweiden“ zeigen erste Verbrachungstendenzen.

Die Darstellung der 82 Aufnahmen in nur einer Tabelle verfolgt den Gedanken, eine Übersicht der verbindenden und trennenden Elemente dieser zu geben (Floristik / Artenkombinationen, Landnutzungsgeschichte, Höhe ü. NN). Einzeltabellen für die jeweiligen Spalten bzw. Gesellschaften würden dies nicht leisten können, wenn auch eine andere Übersichtlichkeit durch diese hergestellt sein würde. Aus zeitlichen Gründen wurde davon abgesehen. Jeder aufgenommene „beweidete Standort“ wurde unabhängig von der nachfolgenden Tabellenbeschreibung einzeln beschrieben (siehe Anhang 9.7).

Rinderweide oder „mit Rindern beweideter Standort“ – Eine Frage des Weide-Handwerks und -gedankens

In der nachfolgenden Tabellen-Beschreibung verwende ich mit Ausnahme der Spalte VI nicht Begriffe wie Rinderweide, Stand- oder Umtriebsweide. Stattdessen umschreibe ich es vermeintlich umständlicher, meist als „mit Rindern beweidetes Grünland“ oder „beweideter Standort“. Welcher Gedanke steckt dahinter? Handwerklich (Weideführung) sowie pflanzensoziologisch (Weide-Gesellschaften) gibt es einen Unterschied zu dem, was ich in der Regel an „beweidetem Grünland“ im Schirgoutte-Tal gesehen habe und hinter dem Begriff Weide steht.

Handwerklich ist die Weide-Nutzung beispielsweise sehr ausführlich von dem Franzosen André Voisin (VOISIN 1958, VOISIN 1961 u.a.) und dem Deutschen Ernst Klapp (KLAPP 1954 u.a.) beschrieben worden. Darin geht es im Grunde genommen um die mit möglichst sparsamen Mitteln organisierte Ernte des Futters durch das Weidevieh selbst. Der Weide-Aufwuchs wird bestmöglich ausgeschöpft, die Aufwuchsmenge wird entsprechend der ökonomisch notwendigen Produktivität durch Düngung angepasst. Dabei geht es auch immer darum, die

[18] Da die Vegetationsaufnahmen dem *Calthion* bzw. *Filipendulion* und *Arrhenatherion* / *Geranio-Trisetion* zugeordnet werden können, ist die Legende „Trockene Wiese“ falsch. Auch 1887 dürften es sicher feuchte bis frische Standorte gewesen sein.

Weidenarbe, die Grundlage der Bewirtschaftung, nicht zu beeinträchtigen, sondern zu erhalten. Damit einher geht die Pflege der Weide (Sicherstellung der Weidenarbe), die nicht zu geringen Anteilen über eine klug durchdachte Weideführung organisiert (z. B. Umtriebsweide, Weidepausen) und somit in Zeit- und Mittelaufwand beschränkt werden kann. Der Umfang der Pflegeintensität ist auch standörtlich bedingt. Unter diesem Gesichtspunkt dürften die Weiden der Nordseemarschen von den Vogesen aus – und darüber hinaus - sicherlich „neidvoll" betrachtet werden (vgl. z. B. KLAPP 1965: 317).



Abbildung 34: *Eine umsichtig geführte Flügelginster-Umtriebsweide (Aufnahme lfd. Nr. 44) auf dem Einzelhof „Haut-Lachamp" kurz vor der ersten Rinderbeweidung am 13. Mai 2024. Der verstreut in der Weidenarbe befindliche Besenginster wird jährlich ausgemäht und kann bis dahin etwa 50 Zentimeter hoch aufwachsen (eigene Aufnahme).*

Die andauernde Weidenutzung, wie sie oben umrissen wurde, führt je nach wirtschaftsbedingten Einflüssen und naturbürtigen Voraussetzungen zu unterschiedlichen Pflanzengesellschaften, die aber immer Weide-Charakter haben. Dies lässt sich anhand der Artenkombination der Weide-Gesellschaften ablesen (*Cynosurion*, *Nardo-Galion*, *Festuco-Genistetum sagittalis*, *Armerion*, *Poion alpinae* etc.) und im Grünland anhand eines kurz abgefressenen Weiderasens erkennen.

Nun ist es so, dass ich kaum Vegetationsaufnahmen auf Grünland- und Borstgrasrasen (nahen)

Standorten gemacht habe, die physiognomisch, handwerklich und der Artenkombination nach Weiden entspricht. Um deshalb die Bedeutung der Weide beizubehalten und nicht unpassend zu verwenden, nenne ich die meist mit einem Stromzaun eingezäunten, mit Rindern beweideten Grünland- und Borstgrasrasen (nahen) Standorte „mit Rindern beweidetes Grünland“ und ähnlich. Dabei ist mir wichtig zu betonen, dass dies einem handwerklichen sowie akademischen „Patentschutz“ entspricht und nicht als Herabwürdigung der entsprechenden Rinder haltenden Bauern und Landwirte gemeint ist. Wie wir später sehen werden, haben sie ihre Gründe, warum die „beweideten Standorte“ nicht mehrheitlich als Weide im eigentlichen Sinne benannt werden können (siehe 5.5).

Tabelle: Beweidete Standorte

| Spalte | I | | | | | | II | | | | | | | III | | | | IV | | | | | | | V | | | | | | VI | | | | | | | | | | | | VII | | | | | | VIII | | | | | | IX | | | | | | | | | | | |

Tabelle: Beweidete Standorte (Fortsetzung 1)

| Spalte | I | | | | | | II | | | | III | | | | IV | | | | | | V | | | | | | VI | | | | | | | | | | VII | | | | | | VIII | | | | | | | IX | | | | | | | | | |

Tabelle 5: *Vegetationstabelle der Aufnahmen beweideter Standorte. (Wi = Wiese; B = Brache; WT = Trockene Wiese; Z = Zaunrand-Aufnahme; A = Acker; HV = Hutung, Viehweide; Gr = Grünland (i. w. S.); vi = Verbuschung, initial; vm = Verbuschung, mittel; T = Terrassierung; ? = unsicher).*

Tabelle: Beweidete Standorte (Fortsetzung 2)

| Spalte | I | | | | | | II | | | | | | | | | | III | | | | IV | | | | | | | | | | V | | | | | | | | | | VI | | | | | | | | | |

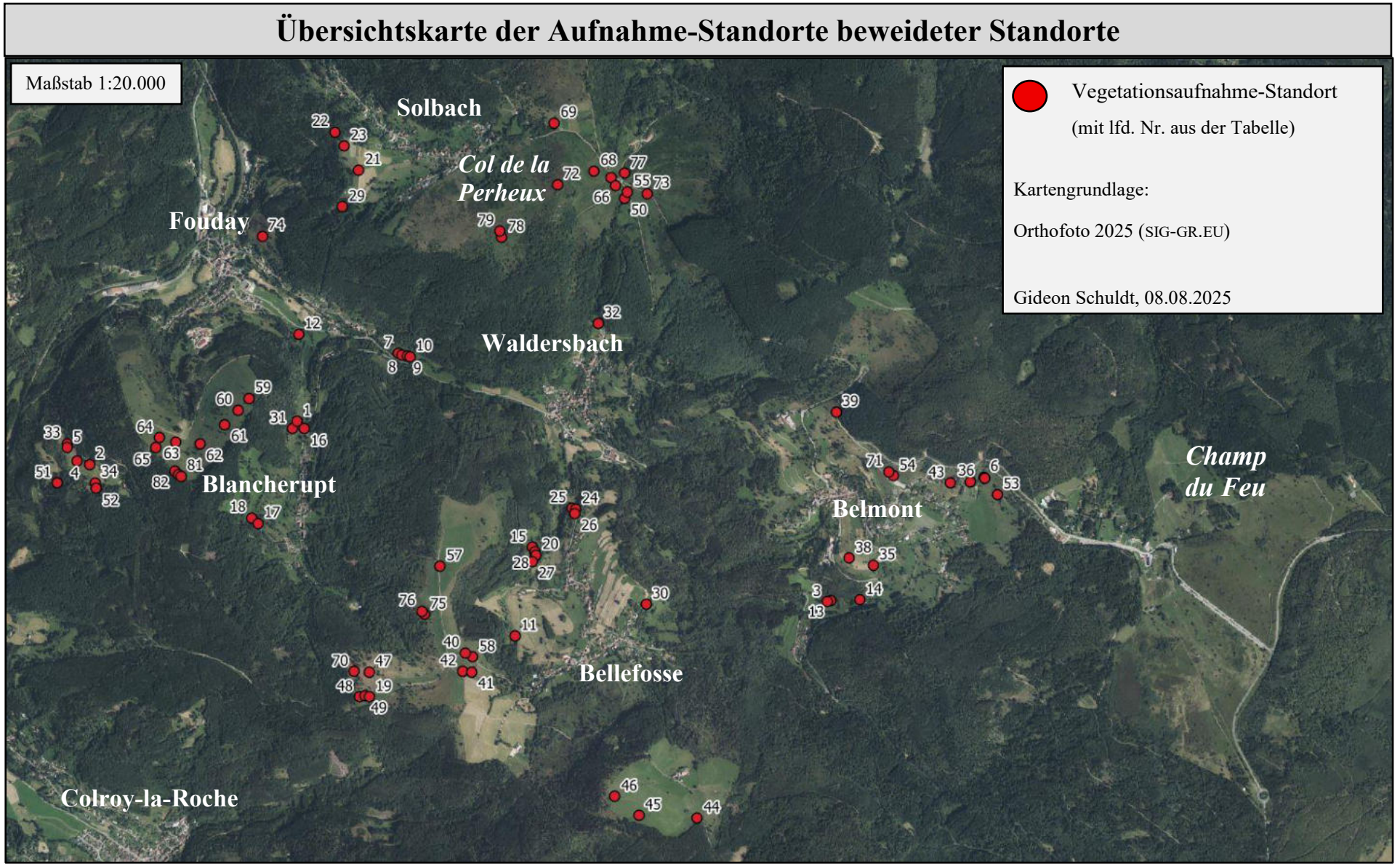


Abbildung 35: *Übersichtskarte der Aufnahme-Standorte beweideter Standorte.*

3.2.3.1 Spalte I: Sumpfdotterblumen-Wiesen (*Calthion* Tx. 1937), *Calthion* nahe Gesellschaften & Feuchte Hochstaudenfluren (*Filipendulion ulmariae* Segal 1966)

Durch *Juncus effusus* werden die sechs Aufnahmen zusammengehalten. Zusammen mit *Juncus acutiflorus* und *Lythrum salicaria* trennen sie die Spalte I von den anderen Spalten ab. Auffällig ist der überwiegende Wegfall an Arten aus den Artengruppen von *Anthoxanthum odoratum*, *Trifolium repens*, *Veronica chamaedrys* und *Festuca rubra agg*., die ansonsten in den nachfolgenden Spalten hohe Stetigkeit aufweisen. Die Artenzahl je Aufnahme ist sehr unterschiedlich (11 bis 40). Es gibt vier Ausbildungen.

Die Bestände wurden zu unterschiedlichen Zeitpunkten aufgenommen, in denen sie zum Teil bereits beweidet und damit zertreten waren. Darüber hinaus unterscheidet sich die Vegetationszusammensetzung der Aufnahmen zum Teil sehr, was eine Beschreibung der Gemeinsamkeiten in der Physiognomie nicht möglich macht. Die Standorte sind sehr frisch bis (sicker-)nass, der Oberboden besteht aus sandigem oder schluffigem Lehm, durch andauernde Überrieselung ist einem Fall anmoorig (lfd. Nr. 2). Es handelt sich überwiegend um große Flächen, die mit Rindern beweidet werden. Eine Pflege findet höchstens durch Mulchmahd im Herbst / Vorfrühling statt. 1887 wurden die Aufnahme-Standorte als „Trockene Wiese“ kartiert, auf dem Luftbild der 1960er Jahre werden sie als Grünland bzw. Wiese genutzt, nur einmal als Acker (lfd. Nr. 6). Die Aufnahmen repräsentieren groß- oder kleinflächig (Hangwasserrinne, Sickerhang) verbreitete feuchte Bereiche von vier verschiedenen Standorten. Nur eine davon liegt in einem Bachtal (lfd. Nr. 1), die übrigen sind mehr oder weniger hanggeneigtes Grünland unterschiedlicher Höhenlagen (lfd. Nr. 2-6).

Spalte Ia: *Calthion* (fragmentarisch ausgebildet) mit *Holcus mollis* Dominanz

Diese Aufnahme ist soziologisch am ehesten als fragmentarisch ausgebildetes *Calthion* einzuordnen. Sie ist grasdominiert, besonders durch das teppichartig niederliegende *Holcus mollis* (44), durchsetzt mit *Holcus lanatus* (22). Mit 22 Arten ist sie vergleichsweise artenarm, Kräuter kommen kaum vor. Der Oberboden besteht aus humosem, schluffigem Lehm und ist sehr frisch. Die Aufnahme stammt aus dem mit Rindern beweideten schmalen Bachtal bei Blancherupt. Die Weidetiere wurden 2024 im Frühling (wohl gegen Ende Mai) auf das Grünland gebracht, wo sie bis ca. Anfang August weideten. Aufgrund der großen Fläche, den unterschiedlichen Standortverhältnissen und dem Relief wird es unzureichend beweidet und im Herbst gemulcht. Der Aufnahme-Standort liegt im seichten Übergang vom Hang zum Talgrund, direkt unterhalb des hangparallelen Grabens.

Spalte Ib: *Filipendulion* (ehemaliges *Scirpetum sylvatici* / *Juncetum acutiflori*)

Diese Aufnahme wird aufgrund der hohen Deckung von *Filipendula ulmaria* (33) und *Lythrum salicaria* (22) dem *Filipendulion* zugeordnet. Mit 11 Arten ist es die artenärmste Aufnahme aus Spalte I. *Scirpus sylvaticus* und *Juncus acutiflorus* sowie wenige verbliebene weitere *Calthion*-Charakterarten in Verbindung mit der historischen Nutzung verweisen auf eine Vergangenheit als *Scirpetum sylvatici* / *Juncetum acutiflori*. Diese sowie die Artengruppe um *Ranunculus flammula* verbindet die Aufnahme mit denen der Spalte Ic.



Abbildung 36: *Die feuchte Hochstaudenflur (Filipendulion) ist von Filipendula ulmaria dominiert und liegt inselartig auf einem mistnassen Standort umgeben von einer vor wenigen Jahren noch gemähten Wiese, die heute mit Rindern beweidet wird (Aufnahme lfd. Nr. 2). Sie befindet sich unterhalb des Einzelhofes „Bettragoutte“ (13. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Auffällig ist der Ausfall der Artengruppe um *Ajuga reptans*. *Filipendula ulmaria* ist 140-180 Zentimeter hoch aufgewachsen und dominiert das Bild der feuchten Hochstaudenflur. Die bodennahe Vegetation ist durch diese Beschattung, zusätzlich Streuakkumulation, nicht geschlossen (60% Deckung). Dazwischen blüht es gelegentlich gelb (*Lotus pedunculatus*) oder lila (*Lythrum salicaria*) auf, die weißen Fruchtstände von *Epilobium obscurum* ergänzen das Bild. Leicht hanggeneigt wird die Fläche von Wasser überrieselt, ist dementsprechend mistnass. Der Oberboden ist anmoorig. Der Aufnahme-Standort bildet eine von schmalen Gräben

abgegrenzte, ca. 200 Quadratmeter große Insel ab, die innerhalb eines mit Rindern beweideten Standorts gegenüber dem Einzelhof „Bettragoutte“ liegt (siehe Abbildung 36). Sie wird vom Weidevieh gemieden, eine Pflege findet nicht statt. Noch vor wenigen Jahren wurde die gesamte Fläche von den Eigentümern als Wiese genutzt und nun verpachtet, wie mir diese erzählten.

Spalte Ic: *Juncetum acutiflori* (nahe) Bestände mit *Ranunculus flammula*

Die drei Aufnahmen werden dem *Juncetum acutiflori* bzw. dieser Assoziation nahe stehend zugeordnet. *Juncus acutiflorus* tritt überwiegend mit hoher Deckung auf. Die Artengruppe um *Ranunculus flammula* verbindet die Aufnahmen. Zusammen mit *Lythrum salicaria* und *Filipendula ulmaria* haben sie eine Ähnlichkeit mit Spalte Ib (*Filipendulion*). Die Artengruppe um *Ranunculus aconitifolius* verweist auf den Rattenschwanz an Arten dieser Aufnahmen, die nur einmal in der Tabelle vorkommen.



Abbildung 37: *Die Juncetum acutiflori nahen Bestände des mit Rindern beweideten Grünlandes (hier: Aufnahme lfd. Nr. 5) unterhalb des Einzelhofes „Bettragoutte“ werden vom Vieh verschmäht und plattgetrampelt (13. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Mit *Bistorta officinalis*, *Trifolium repens* und *Rumex acetosa* bestehen gewisse Anklänge zu den Aufnahmen der Spalte II (*Arrhenatherion* / *Polygono-Trisetion*). *Scirpus sylvaticus* kommt

mit hoher Deckung (33) in der Aufnahme lfd. Nr. 3 vor. Die Artenzahl je Aufnahme schwankt (29 bis 40), gleichzeitig sind es die artenreichsten aus Spalte I.
Die Aufnahme lfd. Nr. 3 habe ich Mitte Mai vor der Beweidung aufgenommen. Der Bestand ist geprägt durch das dunkelgrün der Binsen, ergänzt durch das regelmäßig fleckenhafte Auftreten von Kräutern sowie gelben (*Ranunculus repens*) und blauen Blüten *(Myosotis scorpioides*). Für die Aufnahmen lfd. Nr. 4 und 5 gilt ebenfalls das binsengeprägte Bild. Jedoch erst Mitte August aufgenommen haben die Rinder die Vegetation niedergetreten, sodass ein wüstes Bild aus liegenden (*Juncus acutiflorus*) und aufrecht wachsenden Binsen (*J. effusus*) mit ihren braunen Fruchtständen vorzufinden ist (siehe Abbildung 37). Die Aufnahme-Standorte sind schwach oder stärker geneigt, der Oberboden besteht aus humosem, (sandig-) schluffigem Lehm und ist sehr frisch. Die Aufnahmen stammen von mit Rindern beweidetem Grünland, nämlich angrenzend zu einer Sickerrinne des terrassierten, steilen Grünlandes nördlich von Le Bambois (lfd. Nr. 3) bzw. an den sanft geneigten, binsengeprägten Bereichen gegenüber des Einzelhofes Bettragoutte (lfd. Nr. 4-5). Ab der ersten Maihälfte 2024 wurde das Grünland jeweils beweidet, in beiden Fällen zu wenig bzw. spät und bei dem vormals gemähten Grünland des Einzelhofes Bettragoutte standortunangepasst. Eine Grünlandpflege findet nicht statt.

Spalte Id: *Calthion* (fragmentarisch ausgebildet), Ausbildung mit *Glyceria fluitans*

Diese Aufnahme ist durch die Artengruppe um *Glyceria fluitans* charakterisiert. Sie wird aufgrund der geringen Anzahl von (*Calthion*-)Arten (19) als fragmentarisch ausgebildetes *Calthion* bezeichnet. Der aufgenommene Bestand ist grasig, durchsetzt mit dunkelgrünen Binsenhorsten (*Juncus effusus*) und einem auffällig gelben (*Ranunculus repens*) und blauem (*Myosotis scorpioides*) sowie weniger auffälligem weißen Blühaspekt (*Cardamine pratensis*, *C. flexuosa*, *Stellaria alsine*). Die Aufnahme zeigt die Vegetation einer den Hang herablaufenden flachen Wasserrinne, die sich durch die dazwischen befindlichen „Erdinseln“ schlängelt. Diese Rinne zieht sich durch ein mit Rindern beweidetes Grünland, dem terrassierten Hangweide-Komplex oberhalb von La Hutte. Sie grenzt an den wüchsigsten Teil der Hangweide. 2024 waren erst Mitte August fünf Vogesen-Rinder auf der Weide, die durch Zäune in mehrere Bereiche aufgeteilt ist und dementsprechend wohl abschnittsweise beweidet wird.

3.2.3.2 Spalte II: Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926) / Goldhaferwiesen (*Polygono-Trisetion* Br.-Bl. et Tx. 1943 ex Marsch. 47 n. inv. Tx. et Prsg. 1951)

Durch die Artengruppe um *Bistorta officinalis* werden die zehn Aufnahmen charakterisiert und von den anderen Spalten bzw. Aufnahmen abgetrennt. Die Artengruppe um *Cardamine pratensis* sowie die Art *Filipendula ulmaria* zeigen eine Verbindung zu Spalte I. Die Artenzahl je Aufnahme reicht von 29 bis 44 und ist in Spalte IIb auffällig höher als in Spalte IIa. Es gibt zwei Ausbildungen[19].

Alle Aufnahmen wurden auf Standorten gemacht, die auch im Frühjahr bereits mehr das Erscheinungsbild einer Wiese als das einer Weide haben und sehr unterschiedlich groß sind. Die Aufnahmen aus Spalte IIa stammen alle von einer jungen Grünlandbrache, sodass hier die Vegetation hoch aufwächst und dann in sich zusammenfällt (wüster Eindruck). Die Vegetation der Aufnahmen aus Spalte IIb machen einen wüchsigen, sattgrünen und blütenbunten Eindruck. Der Oberboden ist sandig (-schluffiger) Lehm, der von mäßig frisch bis feucht reicht. Die Aufnahme-Standorte der Spalte IIb werden mit Rindern beweidet, wobei es auch hier eine junge Grünlandbrachen-Ausnahme gibt (lfd. Nr. 11). Eine herbstliche Mulchmahd[20] findet nur auf einem Grünland statt (lfd. Nr. 16), weitere Pflegearbeiten erfolgen nicht. 1885 wurden die Aufnahme-Standorte, mit Ausnahme lfd. Nr. 15 („Acker"), als „Trockene Wiese" kartiert. Auf dem Luftbild von 1956 sind sie alle als Grünland bzw. Wiese genutzt.
Die Aufnahmen stammen aus Bachtälern (Spalte IIa) bzw. von dessen Hängen (lfd. Nr. 16), ansonsten bachtalfern an mehr oder weniger steilen, zum Teil terrassierten und fruchtbaren Hängen unterschiedlicher Höhenlagen.

Spalte IIa: Ausbildung mit *Rhinanthus alectorolophus*

Die vier Aufnahmen differenzieren sich durch *Rhinanthus alectorolophus* und *Trifolium dubium* von Spalte IIb. Auffällig ist die meist hohe Deckung von *Bistorta officinalis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus lanatus* und Trifolium pratense, einmal kommt *Prunella vulgaris* mit 44 (lfd. Nr. 9) und *Plantago lanceolata* mit 33 (lfd. Nr. 10) vor. Im Gegensatz zu den Aufnahmen aus Spalte IIb fallen die Arten der Gruppe um *Arrhenatherum elatius* gering

[19] Da die Übergänge von *Arrhenatherion* zu *Polygono-Trisetion* fließend sind, lege ich mich bei der Zuordnung der Aufnahmen von Spalte II und Spalte V nicht auf einen Verband fest (vgl. beispielsweise KLAPP 1965: 161ff., DIERSCHKE 1997: 17).

[20] Ich verwende die Begriffe Mulchmahd und Ausmahd in Bezug auf die beweideten Standorte folgendermaßen: Während die Mulchmahd meint, dass man im weiteren Sinne nichts mit dem Biomasse-Aufwuchs anfangen kann, stellt die Ausmahd die Weidepflege des nur wenig übriggebliebenen, vom Weidevieh verschmähten Aufwuchses sicher.

und die von *Alchemilla vulgaris agg.* überwiegend aus. Die Artenzahl je Aufnahme ist sehr ähnlich (29 bis 33).

Die Aufnahmen stammen von einer jungen Grünlandbrache, die vor wenigen Jahren noch als Mähweide oder Wiese genutzt wurde. Im Frühling erscheint die Vegetation durchaus (noch) bunt, Mitte August 2024 war sie hoch aufgewachsen und bereits zum Teil in sich zusammengefallen sowie durch unterschiedliche Grüntöne, die fleckig verteilt waren, geprägt (siehe Abbildung 38). Der Oberboden besteht aus sandigem Lehm, der je nach minimalen Geländeerhebungen und Senken des ansonsten ebenen Talbodens von mäßig frisch bis feucht reicht. Die junge Grünlandbrache schließt östlich von Le Trouchy an und befindet sich damit im Tal direkt neben dem Bach Schirgoutte.



Abbildung 38: *Zu sehen ist die jüngst brachgefallene Talwiese östlich von Le Trouchy, auf der die Aufnahmen aus Spalte IIa gemacht wurden (15. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Spalte IIb: Ausbildung mit *Alchemilla vulgaris agg.*

Die sechs Aufnahmen differenzieren sich durch die Artengruppe um *Alchemilla vulgaris agg.* klar von denen der Spalte IIa. Zudem sind hier die Arten der Gruppe um *Arrhenatherum elatius* stärker vertreten. Nicht zuletzt tritt nun die Artengruppe um *Trifolium repens* hinzu, worin eine Nähe zu den Aufnahmen der Spalte III besteht. Die Artenzahl je Aufnahme ist sehr hoch (36 bis 44), die Spalte IIb enthält damit im Vergleich zu den anderen Spalten die Aufnahmen mit den höchsten Artenzahlen.

Die wiesigen Bestände sind bis Mitte Mai 2024 30-50 Zentimeter hoch aufgewachsen und beginnen blau (*Veronica chamaedrys*), lila (*Ajuga reptans*), gelb (*Ranunculus acris*, *R. repens*), weiß (*Stellaria graminea*, *Heracleum sphondylium*) und rot (*Rumex acetosa*) zu blühen. Die Narbe ist dicht, die Vegetation macht einen wüchsigen Eindruck, ist grasgrün und wie dargestellt bunt blühend.



Abbildung 39: *Der Hangbereich des Bachtals bei Blancherupt (ehemals genutzte Wiesen) erscheint wiesig (Aufnahme lfd. Nr. 16). Das gesamte Bachtal wird von Rindern unterbeweidet und zum Zeitpunkt der Fotoaufnahme (13. Mai 2024) waren sie noch nicht aufgetrieben (eigene Aufnahme).*

Der Oberboden ist (sandig-)schluffiger Lehm und sehr frisch. Es sind somit naturbürtig begünstigte Standorte. Die verschiedenen Grünländer werden zur Beweidung mit Rindern genutzt, dabei aber aufgrund der geringen Besatzdichte, dem späten Auftrieb sowie zum Teil der großen Flächengröße unterbeweidet. Eine Aufnahme zeigt eine junge Grünlandbrache (lfd. Nr. 11). Eine herbstliche Mulchmahd findet nur auf einem Grünland statt (lfd. Nr. 16). Die Aufnahmen stammen aus unterschiedlichen Höhen (420-720 Meter ü. NN) und aus mehr oder weniger steiler Lage. Die zum Teil terrassierten Grünländer bzw. Aufnahme-Standorte liegen außerhalb oder am Hang von Bachtälern westlich von Bellefosse (lfd. Nr. 11), am Rande des Schirgoutte-Tals am Ortsausgang von Fouday (lfd. Nr. 12), nördlich von Le Bambois (lfd. Nr.

13 & 14), nordwestlich von Bellefosse (lfd. Nr. 15) und im Bachtal von Blancherupt (lfd. Nr. 16, siehe Abbildung 39).

3.2.3.3 Spalte III: Grünland (versaumend) mit *Viola riviniana*

Die vier Aufnahmen werden durch die Artengruppe um *Viola riviniana* zusammengehalten Diese Gruppe ist der Grund, die Aufnahmen als versaumendes Grünland zu betiteln. Sie könnten noch in zwei Varianten unterteilt werden, eine mit und eine ohne die Artengruppe um *Alchemilla vulgaris agg*., es wird jedoch der Einfachheit halber dabei belassen. Sehr stet kommt mit geringer Deckung *Rubus fruticosus agg*. und zum Teil *Cytisus scoparius* in den Aufnahmen vor. Die Aufnahme lfd. Nr. 18 stellt eine Dominanzgesellschaft von *Pteridium aquilinum* dar, in der wenige weitere Arten mit höherer Deckung (22) vorkommen und die Artengruppe um *Festuca rubra agg*. ausfällt. Dennoch passt sie (noch) in diese Spalte. Die Artenzahlen je Aufnahme sind meist ähnlich (28 bis 38).



Abbildung 40: *Vergrünlandete, ehemalige Ackerterrasse im nordwestlichen Teil von Bellefosse, die zwischenzeitlich brachgefallen und nun mit Rindern beweidet ist. Von hier stammen die Aufnahmen lfd. Nr. 20, 27, 28 (15. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Der Oberboden besteht aus lehmigem Sand bzw. sandigem Lehm und ist (mäßig) frisch. Mit Ausnahme einer Aufnahme (lfd. Nr. 19) machen die aufgenommenen Standorte einen ruderalisierenden und ungepflegten Eindruck, weisen zum Teil viel Streuauflage auf und sind

mal mehr, mal weniger gut abgeweidet. Es sind große Flächen, die mit wenigen Rindern bzw. Rindern und Eseln (lfd. Nr. 17 & 18) beweidet werden. Eine Mulchmahd im Vorfrühling oder direkt im Anschluss an die Beweidung im Herbst findet mit einer Ausnahme (lfd. Nr. 20) statt. Es sind wieder in Nutzung genommene, vormalig brachgefallene Terrassen in Blancherupt (lfd. Nr. 17 & 18) bzw. in Bellefosse (lfd. Nr. 20, siehe Abbildung 40) und stark unterbeweidetes, mittels Mulchmahd „stabilisiertes“ Grünland östlich von Bellefosse (lfd. Nr. 19). Sie befinden sich in 550-680 Metern ü. NN. 1885 wurden die Aufnahme-Standorte mit unterschiedlicher Nutzung kartiert („Acker“, „Hutung, Viehweide“, „Trockene Wiese“), auf dem Luftbild von 1956 werden sie durchgehend als Grünland bzw. Wiese genutzt.

3.2.3.4 Spalte IV: Fragmentarisch ausgebildete Gesellschaften der Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion*)



Abbildung 41: *Der obere Hangbereich zeigt die ungefähren Aufnahme-Standorte (lfd. Nr. 24, 25) am 15. August 2024. Zu diesem Zeitpunkt wird dieser bis runter ins Tal von Fleischrindern beweidet, wobei sie zu spät aufgetrieben wurde und die Vegetation vielfach in sich zusammengefallen ist (eigene Aufnahme).*

Die sechs Aufnahmen werden durch das Fernbleiben von Differentialarten charakterisiert. Die Artengruppe um *Arrhenatherum elatius* ist sehr schwach vertreten, in den Aufnahmen lfd. Nr. 21-23 treten *Hieracium pilosella* und *Rumex acetosella* auf. *Trifolium repens* tritt einmal deutlich in Erscheinung (lfd. Nr. 21), ebenso *Festuca pratensis* (lfd. Nr. 25). Die Artenzahlen

je Aufnahme sind recht ähnlich (26 bis 35). Der Oberboden besteht aus sandigem Lehm und ist frisch. Das Grünland der Aufnahme-Standorte ist in der Regel gut wüchsig, sattgrün, Mitte Mai 25 bis 50 Zentimeter hoch aufgewachsen und mit gelben (Ranunculus acris), blauen (Veronica chamaedrys) und roten Blüten (Rumex acetosa, Trifolium pratense) locker durchsetzt.

Die Aufnahmen stammen von zwei unterschiedlichen Grünland-Standorten, die beide mit Rindern beweidet werden. Einer befindet sich direkt nördlich von Bellefosse, wobei die Aufnahmen im oberen, terrassierten Hangbereich gemacht wurden (lfd. Nr. 24-26, siehe Abbildung 41). Hier wurde 2023 erst später mit der Beweidung begonnen (nach Ende Mai), wodurch die Vegetation einen wiesigen Eindruck machte. 2024 war es ähnlich. Eine Ausmahd, Mulchmahd oder sonstige Pflege findet offensichtlich nicht statt. Das andere Grünland befindet sich auf einem langgezogenen Stück westlich von Solbach (lfd. Nr. 21-23). Gegen Ende April 2023 wurde es bereits einmal beweidet und war dementsprechend kurzrasig. 2024 wurde es allerdings gar nicht beweidet. Meine Vermutung ist, dass es sich bei dem Rinderhalter um einen alten Bauern aus dem Dorf handelt, der altersbedingt weniger Tiere als dem Grünland angemessen wäre hält.

3.2.3.5 Spalte V: Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion)* / Goldhaferwiesen (*Polygono-Trisetion*) ohne *Bistorta officinalis*

Die Spalte V umfasst acht Aufnahmen. Die Bestände weisen durch die Artengruppe um *Arrhenatherum elatius* ebenfalls einen wiesigen Charakter auf. Sie ähneln damit den Aufnahmen der Spalte II, allerdings fällt hier die Artengruppe um *Bistorta officinalis* überwiegend aus. Die Artenzahl je Aufnahme ist meist recht ähnlich, reicht aber von 24 bis 41. Es gibt zwei Ausbildungen.
Die Aufnahme-Standorte befinden sich in Grünlandbereichen, die einen mehr oder weniger wiesigen Eindruck machen und sich teils durch Nutzungsaufgabe beginnende Dominanzen weniger Arten entwickeln. Häufig ist die Grünlandnarbe verfilzt. Es sind mit Ausnahme einer aufgelassenen Schafweide (lfd. Nr. 32) große Flächen. Zwei Grünland-Standorte werden seit mehr oder weniger längerer Zeit nicht mehr genutzt (beweidet) (lfd. Nr. 30 & lfd. Nr. 32), alle anderen werden mit Rindern beweidet. Eine Pflege findet, wenn überhaupt, durch eine Mulchmahd statt. Es handelt sich um reaktivierte vergrünlandete Terrassen, mehr oder weniger junge Grünland-Brachen, ehemalige Wiesen und eine langjährig genutzte Rinderweide. Der Oberboden der Aufnahme-Standorte ist überwiegend sandiger Lehm, in Spalte Va sind die Aufnahme-Standorte mit etwas weniger frischen Böden als diejenigen der Spalte Vb versammelt. Gleichzeitig ist bei Letzteren mehr Feinkornanteil enthalten. 1885

wurden die aufgenommenen Standorte überwiegend als „Trockene Wiese“ kartiert, nur zwei als „Acker“ (lfd. Nr. 29 & 30). Auf dem Luftbild von 1956 ist die Grünlandnutzung identisch mit der von 1885, wobei das Luftbild keine Ausdifferenzierung in Wiese und Weide ermöglicht. Heute sind es überwiegend beweidete Standorte, teils seit kürzerer Zeit ungenutztes oder höchstens sporadisch beweidetes Grünland. Alle Aufnahme-Standorte befinden sich bachtalfern bzw. am oberen Rand des Hangs eines Bachtals (lfd. Nr. 31) und sind mehr oder weniger hanggeneigt. In Spalte Va sind die Aufnahmen von terrassierten Standorten konzentriert. Die Aufnahmen wurden in vergleichsweise niedriger Höhenlage gemacht.



Abbildung 42: *Das Foto zeigt einen Teilbereich des mittelmäßig wüchsigen Grünlandes westlich von Solbach (Aufnahme lfd. Nr. 29), dass mit einer Besatzstärke von vier Rindern zu schwach beweidet wird und daher wiesig erscheint (14. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Spalte Va: Ausbildung mit initialer Besiedlung von *Rubus fruticosus agg.*

Die vier Aufnahmen weisen wenige floristische Unterschiede zur Spalte Vb auf. Wenige Arten der Artengruppe um *Cardamine pratensis* zeigen eine gewisse Ähnlichkeit besonders zur Spalte II. Eine initiale Verunkrautung durch *Rubus fruticosus agg*. und *Pteridium aquilinum* (meist +) gibt der Ausbildung ihren Namen. Im Vergleich zur Spalte Vb bleiben die Arten der Artengruppe um *Leontodon hispidus*, *Centaurea jacea* und *Ranunculus bulbosus* aus. Die

Aufnahme lfd. Nr. 29 weist eine sehr hohe Moosdeckung auf (44). Die Artenzahl je Aufnahme ist sehr ähnlich (30 bis 36).

Die Grünlandnarbe ist verfilzt. Zwei Aufnahmen befinden sich auf der gleichen Fläche, eine reaktivierte vergrünlandete Terrasse, die einen ruderalen, teils verbuschten Eindruck macht (lfd. Nr. 27 & 28). Die andere erscheint wiesig, ist mäßig wüchsig, in der unteren Schicht stark mit Moos bewachsen, ansonsten grasreich und zum Zeitpunkt der Aufnahme (Mitte Mai 2023) begann es gelb (Ranunculus acris) und blau-lila (*Veronica chamaedrys*, *Lathyrus linifolius*) zu blühen. Der Oberboden besteht aus sandigem Lehm bzw. lehmigen Sand und ist (mäßig) frisch. Alle Aufnahmen stammen von mit Rindern beweideten Terrassen. Zwei wurden auf einem reaktivierten, mehr oder weniger stark verbuschten und fleckenweise verunkrauteten (*Rubus fruticosus agg.* & *Pteridium aquilinum*) Terrassen-Komplex westlich von Bellefosse aufgenommen (lfd. Nr. 27 & 28, siehe Abbildung 40). Die Rinder stehen dort vermutlich von Frühjahr bis Herbst, möglicherweise wechseln sie zwischendurch das Grünland. Eine Pflege findet nicht statt. Die andere Aufnahme wurde auf einem mit Rindern beweidetem Standort gemacht (lfd. Nr. 29, siehe Abbildung 42). Dessen Aufwuchs kann aufgrund der geringen Anzahl an Rindern (vier Stück) nicht angemessen abgeweidet werden. Hinzu kommt, dass gegenüber davon eine weitere dazugehörige Weidefläche liegt und somit das Verhältnis von Viehbesatz zu Fläche weiter auseinandergeht. Ich vermute, dass diese westlich von Solbach gelegenen Grünländer von einem alten Bauern aus dem Dorf bewirtschaftet werden und er altersbedingt den Rinderbestand reduziert hat.

Spalte Vb: Ausbildung mit *Leontodon hispidus*

Die fünf Aufnahmen werden durch *Leontodon hispidus* zusammengehalten. Gemeinsam mit der vergleichsweise gering in Erscheinung tretenden Artengruppe um *Ranunculus bulbosus* differenziert sie sich von der Spalte Va. Die Aufnahmen lfd. Nr. 33 & 34 könnten als eigene Ausbildung gewertet werden und zeigen eine gewisse Ähnlichkeit mit den Aufnahmen aus Spalte VIa. *Festuca rubra agg*. tritt einmal deutlich in Erscheinung (44, lfd. Nr. 30), ebenso *Euphorbia cyparissias* (33, lfd. Nr. 31). Auffällig ist auch das deckungsreichste Auftreten in der Aufnahme lfd. Nr. 32 von *Arrhenatherum elatius* (23) und *Galium mollugo agg*. (22) im Vergleich mit allen anderen Vegetationsaufnahmen dieser Tabelle. Die Artenzahl je Aufnahme variiert in dieser Spalte stärker (24 bis 41).

Die Aufnahmestandorte erscheinen durchgehend wiesig (mäßig bis stärker wüchsig), zum Teil durch Nutzungsaufgabe oder Nutzungsänderung fleckig mit beginnender Dominanzentwicklung gewisser Arten. Sie sind unterschiedlich stark gräser- und

kräutergeprägt und dementsprechend bunt blühend. Der Oberboden besteht überwiegend aus (sandig-) schluffigem Lehm der frisch ist. Zwei Aufnahmen wurden auf zwei unterschiedlichen Grünlandbrachen (vormalige Beweidung) gemacht. Die eine ist sehr groß, befindet sich nordöstlich von Bellefosse, ist allgemein standörtlich sehr unterschiedlich und die Einzäunung sowie die Luftbilder lassen auf eine vormalige Beweidung mit Rindern schließen, die möglicherweise noch sporadisch stattfindet (lfd. Nr. 30). Die andere ist klein, befindet sich oberhalb des Waldersbacher Friedhofs und wurde als Schafweide genutzt (lfd. Nr. 32). Die restlichen Aufnahmen stammen von zwei unterschiedlichen, mit Rindern beweideten Standorten. Das Weidevieh kommt im Frühling auf den jeweiligen Standort und zumindest 2024 waren sie ca. Anfang August wieder abgetrieben. Bei der ersten handelt es sich um das u-förmige, schmale Bachtal nördlich von Blancherupt (vgl. Abbildung 39), wobei die Aufnahme am Hang aufgenommen wurde (lfd. Nr. 31). Jährlich im Herbst oder Vorfrühling wird die gesamte Fläche, soweit es das Relief erlaubt, mit dem Traktor gemulcht. Die zweite befindet sich gegenüber des Einzelhofs Bettragoutte (lfd. Nr. 33, 34), die noch vor ca. zehn Jahren als Wiese genutzt und anschließend verpachtet wurde (siehe Abbildung 43). Eine Pflege scheint nicht stattzufinden.



Abbildung 43: *Im Vordergrund der Aufnahmebereich (lfd. Nr. 34) am 12. August 2024. Dieser sowie das weitere Grünland unterhalb des Einzelhofes „Bettragoutte“ (siehe im Hintergrund) wird seit wenigen Jahren nicht mehr geheut, sondern von Rindern zu schwach und unangepasst beweidet (eigene Aufnahme).*

3.2.3.6 Spalte VI: Flügelginsterweiden (*Festuco-Genistetum sagittalis* Issl. 1927)

Diese Spalte enthält zwölf Aufnahmen. Sie werden durch *Genista sagittalis* und *Meum athamanticum* charakterisiert. *Betonica officinalis* hat hier ihren Schwerpunkt. Parallel zum überwiegenden Ausbleiben der Artengruppe um *Arrhenatherum elatius* nimmt die Stetigkeit von Arten des *Nardo-Galions* (Artengruppen um *Poa chaixii* & *Rumex acetosella*) zu. Die Stetigkeit und Deckung der Artengruppen um *Anthoxanthum odoratum* und *Trifolium repens* sind tendenziell gering (mit Ausnahme von *Anthoxanthum odoratum*, *Trifolium pratense*, *T. repens*). Floristisch betrachtet stellt diese Spalte einen Übergang der vorherigen (Spalte I-V) zu den folgenden Spalten dar (Spalte VII-IX). Es gibt drei Ausbildungen, deren Artenzahlen je Aufnahme sehr unterschiedlich ausfallen (23 bis 46).

Die aufgenommene Vegetation der beweideten Grünländer sowie Grünland-Zaunränder (lfd. Nr. 40 & 46) ist gering- bis mittelwüchsig, häufig homogen, manchmal inhomogen (Geilstellen, Rosetteninseln u. a.). Je nach Weideführung und -pflege reicht das Bild von sauberen Weiderasen über unordentliche, teils lückige weiderasenähnliche bis wiesige Bestände. Durch überständige Vegetation, Aus- oder Mulchmahd liegt gelegentlich Grasfilz bzw. Mahdrückstände in der bodennahen Vegetation. Insgesamt erscheint die Vegetation grasdominiert (v. a. *Festuca rubra agg*.), besonders die Aufnahmen der Spalte VIc haben im Frühling einen lockeren braunen Teppich der *Luzula campestris* Fruchtstände. Häufig sind die feingliedrigen Blätter von *Meum athamanticum* in den niedrig aufgewachsen Beständen deutlich zu erkennen. Homogen oder fleckig verteilt nah am Boden wachsend prägen die Blattrosetten von *Hieracium pilosella* sowie *Genista sagittalis* das Bild. Gelegentlich kommen wenige Einzelpflanzen von *Cytisus scoparius* auf. Mitte Mai blüht es erst wenig, hauptsächlich blau (*Veronica chamaedrys*). Die Blütenstände von *Anthoxanthum odoratum* sind vorhanden, während *Festuca rubra agg*. erst damit beginnt, seine Rispen zu schieben. Je nach Artenkombination kommen noch wenige weitere Arten mit ihren Büten hinzu. Erst im weiteren Jahresverlauf erscheinen die unterschiedlichen Blütenfarben der aufgenommenen Arten und es wird mehr oder weniger blütenreich. Der Oberboden, der des Öfteren nicht sonderlich tiefgründig ist, besteht aus sandigem Lehm bzw. lehmigen Sand, selten ist er recht grobsandig oder mit etwas mehr Feinkornanteil versehen. Er ist überwiegend mäßig frisch, weniger häufig frisch.

Es handelt sich um mit Rindern beweidetes Grünland, nur eins wird mit Pferden (und Rindern?) beweidet (lfd. Nr. 39). Zum Teil ist es hier angebracht, von Stand- oder gar Umtriebsweiden zu sprechen. Die Flächengröße ist sehr unterschiedlich. Einige Standorte wurden bereits Anfang bzw. Mitte Mai beweidet, andere zum Teil erst deutlich später. Durch den gering- bis

mittelstarken Aufwuchs fällt dies je nach Artenkombination weniger ins Gewicht als bei den stärker wüchsigen wiesigen Beständen der vorangegangenen Spalten. Die beweideten Grünländer werden überwiegend regelmäßig nach der Beweidung zum Ende der Vegetationsperiode hin ausgemäht oder gemulcht, teils unregelmäßig. Die beiden Zaunrand-Aufnahmen (lfd. Nr. 40 & 46) werden randlich mitbeweidet und ebenfalls regelmäßig gemulcht. 1885 wurden die Aufnahme-Standorte überwiegend als „Hutung, Viehweide“ kartiert (Spalte VIc), wobei sich die „Trockenen Wiesen“ auf die Aufnahmen der Spalte VIa konzentrieren. Zwei „Äcker“ kommen hinzu (lfd. Nr. 38 & 43). Auf dem Luftbild von 1956 werden die ehemaligen „Hutungen, Viehweiden“ sowie die „Äcker“ als Grünland genutzt (vermutlich als Weide). Zwei von drei Aufnahme-Standorten der „Trockenen Wiesen“ hingegen werden als Acker genutzt. Heute werden, wie bereits erwähnt, alle Standorte mit Rindern beweidet. Etwa die Hälfte der Aufnahme-Standorte sind terrassiert. Damit verweisen sie auf eine teils weit zurückliegende Ackervergangenheit, da einige davon bereits 1885 als „Hutung, Viehweide“ oder „Trockene Wiese“ kartiert wurden. Eine Ackernutzung muss also vor dieser Zeit stattgefunden haben. Die Aufnahmen stammen häufig von steileren Bereichen und aus überwiegend höherer Lage (690 bis 920 Meter ü. NN) außerhalb von Bachtälern.

Spalte VIa: Ausbildung mit *Trifolium medium*

Die drei Aufnahmen werden durch *Trifolium medium* und *Centaurea jacea* zusammengehalten. Besonders in einer Aufnahme (lfd. Nr. 37) tritt die Artengruppe um *Arrhenatherum elatius* noch einmal stark in Erscheinung (wiesiges Erscheinungsbild!) und zeigt gemeinsam mit der Artengruppe um *Ranunculus bulbosus* und *Centaurea jacea* Ähnlichkeiten zu Spalte Vb. Floristisch (sowie standörtlich) interessant ist das Vorkommen von *Helianthemum nummularium* und *Laserpitium latifolium* (lfd. Nr. 35) sowie von *Centaurea montana* (lfd. Nr. 37). Die Artenzahl je Aufnahme variiert im hohen Bereich (31 bis 46).

Der Grünlandaufwuchs ist mäßig wüchsig, im Vergleich zu den Aufnahmen der Spalten VIb und VIc (meist magerer Aufwuchs) aber der ertragreichste. Die Vegetation erscheint homogen, schwach wiesig, was durch den späten Beweidungsbeginn bedingt ist, und es finden sich geringe Mulchmahd-Rückstände am Boden. Der Standort einer Aufnahme macht einen struppig-ungepflegten Eindruck (lfd. Nr. 36), die anderen beiden erscheinen gepflegt. Insgesamt ist die Vegetation grasig, Kräuter kommen mit unterschiedlich hoher Deckung vor. Der Oberboden besteht aus lehmig(-schluffigem) Sand und ist mäßig frisch bzw. frisch (lfd. Nr. 37). Alle Standorte werden mit Rindern beweidet, wobei es sich immer um mehrere Standorte (nicht viele, aber mehr als ein Standort), getrennt durch Zäune, handelt. Ein Grünland wurde ab

ca. Ende Mai bis Anfang August beweidet und anschließend gemulcht (lfd. Nr. 35). Die anderen beiden Aufnahme-Standorte sind zwei durch einen Zaun getrennte, die nacheinander, aber erst ab Mitte August, beweidet wurden (lfd. Nr. 36 & 37, siehe Abbildung 44). Auch dort scheint es eine (unregelmäßige) Mulchmahd zu geben. Die Aufnahmen wurden auf recht steilen Standorten gemacht. Sie befinden sich in großflächig terrassierten Bereichen südlich von Belmont (lfd. Nr. 35) bzw. nördlich von La Hutte (lfd. Nr. 36 & 37) in einer Höhe von 710 bis 910 Metern ü. NN.



Abbildung 44: *Das Foto vom 16. August 2024 zeigt den bis dahin unbeweideten, nur mäßig wüchsigen Aufnahmebereich (lfd. Nr. 37) des stark hanggeneigten Standorts nördlich von La Hutte (eigene Aufnahme.*

Spalte VIb: Ausbildung mit *Ranunculus bulbosus*

Die zwei Aufnahmen dieser Spalte sind floristisch ähnlich zu denen aus Spalte VIa. Allerdings fällt die Artengruppe um *Arrhenatherum elatius* beinahe gänzlich aus und *Hieracium pilosella* tritt in Erscheinung (jeweils mit 23). In der Aufnahme lfd. Nr. 38 ist die hohe Deckung von *Genista sagittalis* (34) bei gleichzeitigem Ausbleiben der Artengruppe um *Veronica chamaedrys* auffällig. Die Artenzahl je Aufnahme ist beinahe ist identisch (31 und 32).

Die Vegetation der Aufnahme-Standorte ist gering (lfd. Nr. 39) bis mittelmäßig wüchsig (lfd. Nr. 38), inhomogen und durch die bereits genannten Arten auffällig geprägt. Zudem tritt *Cytisus scoparius* in Erscheinung (lfd. Nr. 39). Beide Standorte werden zwar gemulcht, aber ein homogen-sauberes Bild ergibt sich dadurch nicht. Der Oberboden ist flachgründig (darunter

wird es kiesig-steinig) und besteht aus lehmigem Sand (lfd. Nr. 39) oder aus sandigem Lehm (lfd. Nr. 38). Er ist in beiden Fällen mäßig frisch. Der eine aufgenommene Standort wird mit Rindern, der andere mit Pferden (und Rindern?) beweidet (lfd. Nr. 38 bzw. 39). Ersterer wurde erst spät und nur wenig beweidet, sodass die Vegetation hoch aufgewachsen und mehr plattgetreten als abgeweidet war, was auch den großen Anteil an gemulchter Vegetation des vorherigen Jahres in der Narbe sowie den inhomogenen Wuchs erklärt (lfd. Nr. 38, siehe Abbildung 45). Das geringwüchsige Grünland gibt ein sehr ähnliches Bild, nur die Bereiche mit *Hieracium pilosella* sind kurzrasig (wegen der Grundblattrosetten). Beide Standorte sind vergleichsweise nur mittelgroß aber deutlich unterbeweidet. Sie befinden sich südlich (lfd. Nr. 38) und nördlich von Belmont (lfd. Nr. 39) in ähnlicher Höhenlage (780 und 860 Meter ü. NN) und sind etwas stärker hanggeneigt.



Abbildung 45: *Am 16. August 2024 sah die Vegetation des aufgenommenen unterbeweideten Standorts (Aufnahme lfd. Nr. 39) nördlich von Belmont bzw. der Ferme des Fougères schwachwüchsig, deutlich überständig und fleckig aus, Festuca rubra agg. ist zu diesem Zeitpunkt strohig (eigene Aufnahme).*

Spalte VIc: Typische Ausbildung

Hier sind sieben Aufnahmen zusammengefasst, die als typische Ausbildung bezeichnet wird und zum *Nardo-Galion* hintendiert. *Trifolium repens*, *Meum athamanthicum* und *Hieracium pilosella* sowie die Artengruppen mit Arten des *Nardo-Galions* (*Poa chaixii*, *Rumex acetosella*) treten auffällig in Erscheinung. *Luzula campestris* nimmt häufig eine höhere Deckung als bei

den Aufnahmen der Spalten VIa und VIb ein, gleiches gilt für Moose spec. und *Festuca rubra agg*. Die Artengruppe um *Ranunculus bulbosus* spielt hingegen kaum eine Rolle. Die Artenzahl je Aufnahme ist meist ähnlich und niedriger als in den Aufnahmen der Spalten VIa und VIb (23 bis 35).



Abbildung 46: *Auf der Hochfläche des Einzelhofes „Haut-Lachamp“ werden die Wiesen und Weiden umsichtig bewirtschaftet. Auf dem Foto vom 17. August 2024 sieht man links eine Flügelginster-Umtriebsweide, rechts eine Bärwurz-Wiese (mit Nachbeweidung). Von unterhalb der Stromlitze stammt eine Flügelginsterweiden-Aufnahme (lfd. Nr. 46).*

Der Aufwuchs der Aufnahme-Standorte liegt im Bereich gering- bis mittelwüchsig. Er ist grasdominiert (*Festuca rubra agg*.) oder durch die bereits oben genannten Arten zusammen mit Gräsern geprägt. Mit einer wiesigen Ausnahme (lfd. Nr. 41) sind die Aufnahme-Standorte kurzrasig und haben das Bild eines etwas inhomogenen, durch Geilstellen ergänzten Weiderasens. Die beiden Zaunrand-Aufnahmen sind ebenfalls kurzrasig, vollständig (lfd. Nr. 46, siehe Abbildung 46) oder etwas mitbeweidet (lfd. Nr. 40) und in einem Fall durch auffällige *Hieracium pilosella* dominierte Flecken geprägt (lfd. Nr. 40). Der Oberboden besteht aus (grob-)sandigem Lehm oder lehmigen Sand bzw. schluffigem Lehm (lfd. Nr. 44 & 46) und ist mäßig frisch bis frisch.

Mit Ausnahme der Zaunrand-Aufnahmen (angrenzend zu Rinderweiden) befinden sich alle anderen Aufnahme-Standorte auf unterschiedlich gut geführten Rinderweiden. Die Rinder-Umtriebsweiden auf dem Hochplateau des Einzelhofes „Haut-Lachamp“ sind gut geführt und

ausgemäht (lfd. Nr. 44 & 46), verwunderlicher Weise aber eine einzige, kleine Weidefläche zu wenig abgeweidet und wohl seltener ausgemäht (lfd. Nr. 45). Eine Zaunrand-Aufnahme befindet sich ebenfalls auf dem Hochplateau, unterhalb eines 1-litzigen Stromzauns (lfd. Nr. 46). Zwei Aufnahmen befinden sich auf der gleichen Rinderweide westlich von Bellefosse, die mittelmäßig gut abgeweidet und gemulcht wird (lfd. Nr. 41 & 42). Nur auf einen beweideten Standort (nur hier ist nicht von einer Weide im eigentlichen Sinn die Rede) kamen erst Mitte August Vogesen-Rinder rauf (nördlich von La Hutte). Insgesamt sah der Standort überständig und struppig-ungepflegt aus und wird nur in unregelmäßigen Abständen ausgemäht. Die Aufnahmen stammen aus 690-920 Metern ü. NN, mit unterschiedlicher Hangneigung und teils von terrassierten Standorten.

3.2.3.7 Spalte VII: Fragmentarisch ausgebildete Gesellschaften der Borstgrasrasen (*Nardo-Galion saxatilis* Prsg. 1949)

Die sechs Aufnahmen werden aufgrund der häufig geringen (sehr unterschiedlichen) Artenzahl je Aufnahme (11 bis 28) sowie der meist geringeren Stetigkeit von Arten des *Nardo-Galions* (Artengruppen um *Poa chaixii* und *Rumex acetosella*) als fragmentarisches ausgebildetes *Nardo-Galion* bezeichnet. Aus den zwei Artengruppen um *Anthoxanthum odoratum* und *Trifolium repens* sind nur die eben genannten zwei Arten hochstet. *Plantago lanceolata* fällt weg, dafür ist mit geringer Deckung (meist +) immer *Cytisus scoparius* vertreten. Der Deckungsanteil von Moosen ist teils erheblich, die Gräser *Holcus mollis* und *Luzula campestris* haben ebenfalls einen höheren Deckungsanteil. *Viola canina* hat in dieser Spalte ihren Schwerpunkt. In einer Aufnahme tritt die Artengruppe um *Teucrium scorodonia* auf.
Der Oberboden der Aufnahme-Standorte besteht aus sandigem oder schluffigem Lehm und ist mäßig frisch bis frisch. Der Aufwuchs ist in der Regel homogen (Ausnahme lfd. Nr. 50), überwiegend gering, selten mittelmäßig und mehr oder weniger durch Gräser geprägt (*Festuca rubra agg*., *Agrostis capillaris*, *Luzula campestris*, *Holcus mollis*). Am Boden ist die Deckung von Moosen oft hoch, nicht selten ist die Narbe besonders durch Gräser unterschiedlich stark verfilzt. Anfang bis Mitte Mai gibt es einen braunen Teppich an Fruchtständen von *Luzula campestris*, wenn vorhanden gesellt sich ein dezentes blau (*Veronica chamaedrys*) und ein fleckig auftretendes, nicht zu übersehendes feuerrot (*Rumex acetosella*) blühend hinzu.
Die Aufnahmen stammen von großen Flächen, die mit Rindern oder Schafen (lfd. Nr. 50) mehr oder weniger stark unterbeweidet, und im Fall der Schafhutung nur unregelmäßig beweidet werden. Dadurch erklärt sich auch der Grasfilz. Aufgrund dessen, dass der Aufwuchs meist gering ist, teils gemulcht wird (lfd. Nr. 47-49) oder noch vor ca. zehn Jahren eine

Wiesennutzung anstelle der Beweidung stattgefunden hat, sehen die Standorte (noch) verhältnismäßig ordentlich aus. Nur die „Schaf-Hutung“ zeigt mit seiner fleckigen Vegetation die fortgeschrittene Narbenauflösung an (Deckung 70%). Drei Aufnahmen stammen von einem großen Borstgrasrasen nahem Bestand westlich von Bellefosse (lfd. Nr. 47-49, siehe Abbildung 47). Die Aufnahme von der „Schaf-Hutung“ befindet sich auf dem Col de la Perheux (ld. Nr. 50) und die letzten beiden auf höher gelegenen, trockeneren Bereichen auf dem Borstgrasrasen-nahen Bestand gegenüber des Einzelhofs „Bettragoutte“. Mit Ausnahme der „Schaf-Hutung“ sind die Aufnahme-Standorte terrassiert mit überwiegend ausgeprägter Hangneigung tiefer bis mittlerer Höhenlage (510 bis 690 Meter ü. NN).



Abbildung 47: *Mitte Mai war der Aufnahme-Standort (lfd. Nr. 48) bzw. das große, stark unterbeweidete und im August 2024 flächig gemulchte Areal auf dem Höhenrücken westlich von Bellefosse dominiert von Festuca rubra agg. und Luzula campestris sowie Moosen (17. Mai 2023) (eigene Aufnahme).*

1885 wurden drei Aufnahme-Standorte als „Hutung, Viehweide“, zwei als „Acker“ und eine als „Trockene Wiese“ kartiert. Auf dem Luftbild von 1956 werden sie weiterhin als Grünland (i. w. S.) genutzt, auch die „Äcker“ sind bereits oder beginnen zu vergrünlanden. Heute werden sie, wie bereits geschrieben, mehr oder weniger stark unterbeweidet. Interessant ist das

Vorhandensein von Terrassen deshalb, da es beudetet, dass diese Standorte noch vor der Preußischen Landesaufnahme von 1885 als Acker genutzt worden sind.

3.2.3.8 Spalte VIII: *Genista sagittalis – Calluna vulgaris* Gesellschaft

In dieser Spalte sind fünf Aufnahmen enthalten. Im Gegensatz zur Spalte VII werden sie durch das häufig deckungsreiche Vorkommen von *Genista sagittalis* und *Calluna vulgaris* charakterisiert. Weiterhin tritt aus der Artengruppe um *Poa chaixii* besonders *Hieracium pilosella* durch seine hohe Stetigkeit und Deckung hervor. *Cytisus scoparius* ist mit geringer Deckung immer vertreten. Die Artengruppen um *Anthoxanthum odoratum* und *Trifolium repens* fallen nun überwiegend aus, nur in einer Aufnahme tritt *Anthoxanthum odoratum* deckungsreich (33) auf (lfd. Nr. 54). Die Artenzahl je Aufnahme variiert wieder stärker (16 bis 28).



Abbildung 48: *Auf dem Höhenrücken westlich von Bellefosse sind die mäßig wüchsigen, von Festuca rubra agg. und Luzula campestris im Frühling (hier: 08. Mai 2024) geprägten und beweideten (teils gemähten) Standorte eingezäunt, wie es das Foto zeigt. Zwischen Wirtschaftsweg und dem durch Rinder beweideten Standort wächst unterhalb des Zauns eine von Süßgräsern (v. a. Festuca rubra agg, Agrostis capillaris, Luzula campestris), Hieracium pilosella, Genista sagittalis und Calluna vulgaris fleckig ausgebildete Vegetation (Aufnahme lfd. Nr. 58) (eigene Aufnahme).*

Die Aufnahme-Standorte sind durch eine geringwüchsige, häufig lückige, inhomogene Vegetation mit Flecken aus verschiedenen, punktuell dominanten Arten (*Hieracium pilosella*, *Calluna vulgaris*, *Genista sagittalis* u. a.) charakterisiert. Je nach Deckungsanteil der Gräser fällt auch der Grasfilz-Anteil entsprechend aus. Der Oberboden der Aufnahme-Standorte ist flachgründig, besteht aus lehmigem Sand und ist mäßig frisch.

Drei Aufnahmen stammen vom Zaun- (lfd. Nr. 57 & 58, siehe Abbildung 48) bzw. Wirtschaftswegrändern (lfd. Nr. 55). Der Zaunrand wird durch die angrenzend weidenden Tiere teils mit abgegrast, teils (un-) regelmäßig durch Mulchmahd gepflegt. Die Böschung des Wegrandes wird auf etwa einem Meter Breite gemulcht, sodass sich die dort dominant vorkommende Besenheide verjüngen kann, während daneben ein nicht gemulchter, überalteter Streifen wächst. Die mit Rindern beweideten Aufnahme-Standorte wurden kaum bis gar nicht (lfd. Nr. 53) bzw. etwas stärker beweidet (lfd. Nr. 54) und werden mehr oder weniger regelmäßig mittels Mulchmahd gepflegt. Die Zaunrand-Aufnahmen grenzen an eine vergleichsweise gut geführte Rinderweide westlich von Bellefosse. Die Wegrand-Aufnahme befindet sich auf dem Col de la Perheux, dessen magerer Aufwuchs unregelmäßig von Schafen in Hütehaltung beweidet wird. Die beweideten Bestände sind stärker hanggeneigt (25 Grad) und befinden sich auf recht großen, teils schwierig mit dem Traktor zu befahrenden Standorten oberhalb von La Hutte. 1885 war die Flächennutzung bzw. die an die Rand-Aufnahmen angrenzenden Flächennutzung überwiegend die einer „Hutung, Viehweide“, nur einmal ein „Acker“ (gleichzeitig terrassiert!). Auf dem Luftbild von 1956 bleibt diese Nutzung als „Magerrasen“ bzw. Acker identisch, wobei für den Aufnahme-Standort lfd. Nr. 55 bzw. den Col de la Perheux eine initiale Verbuschung bzw. Verheidung zu erkennen ist. Die Aufnahmen stammen entweder aus mittlerer oder hoher Lage (690 bis 910 Meter ü. NN).

3.2.3.9 Spalte IX: Fragmentarisch ausgebildete Gesellschaften der Borstgrasrasen (*Nardo-Galion*) & Besenginster-Gebüsche (*Sarothamnion* Tx. in Prsg. 1949)

Diese 24 Aufnahmen werden durch verschiedene floristische Aspekte charakterisiert. Anspruchsvolle(re) Arten der Artengruppen der *Molinio-Arrhenatheretea* fallen aus, nur aus der Artengruppe um *Veronica chamaedrys* ist diese selbst noch mit gewisser Stetigkeit und Deckung vertreten. Dafür treten Arten des *Nardo-Galions* in den Vordergrund. Allerdings nehmen diese ab, wenn Heide (*Calluna vulgaris* & *Vaccinium myrtillus*) oder *Cytisus scoparius* dominant sind (siehe Spalte IXc & IXd). Generell sind die meist artenarmen Aufnahmen bestimmt durch wenige Arten, die mit hoher Deckung auftreten. Dies sind neben den beiden Heidearten und *Cytisus scoparius* vor allem Gräser (*Festuca rubra agg.*, *Agrostis capillaris*,

Holcus mollis, *Luzula campestris*, *Deschampsia flexuosa*), Moose und manchmal mit etwas geringerer aber dennoch auffälliger Deckung *Galium saxatile* und *Teucrium scorodonia*. Generell ist somit eine unterschiedlich stark fortgeschrittene Degradation der „Weidenarbe" festzustellen. Die Artenzahl je Aufnahme variiert meist in einem niedrigen Bereich (9 bis 23). In Spalte IXa sind sie noch am höchsten, allerdings bedingt durch das Vorkommen weiterer Gehölze. Insgesamt sind es Bestände, die ich als fragmentarisch ausgebildete Gesellschaften des *Nardo-Galions* bezeichne (Spalte IXa-IXc) bzw. dem *Sarothamnion* zuordne (Spalte IXd). Die Aufnahmen stammen von naturbürtig schwachen Standorten, die durch unzureichende Beweidung und Pflege oder bereits einsetzender Verbrachung ihr Aussehen erhalten. Die Narbe ist nicht selten lückig, unterschiedlich stark verfilzt und wie bereits angesprochen vergrast, verheidet, unterschiedlich stark verbuscht (bzw. mit jährlich gemulchten Gehölzen bewachsen) und meist moosreich. Da in dieser Spalte Aufnahmen mit unterschiedlichen Physiognomien zusammengefasst sind, werden diese in den einzelnen Unterspalten genauer beschrieben. Der Oberboden ist meist flachgründig und besteht aus (schluffig-)lehmigen Sand, seltener sandigem Lehm und ist überwiegend mäßig frisch, selten frisch.

Es sind meist sehr groß eingezäunte (teils zweigeteilte) oder nicht eingezäunte Standorte (Col de la Perheux), selten verhältnismäßig kleinere Standorte. Sie werden mit Rindern, auf dem Heidimont (Spalte IXa) mit Rindern, Pferden und Eseln, mit Schafen (Col de la Perheux) unterbeweidet oder liegen brach. Das Gemeinsame der beweideten Standorte ist die fehlende Weideführung und / oder nur sporadische Beweidung sowie meist eine zu geringe Besatzdichte, die gemeinsam mit einer fehlenden oder unzureichenden Pflege zu diesen Vegetationsbeständen führt. Drei Aufnahmen (lfd. Nr. 80-82) wurden an *Cytisus scoparius* dominierten Zaunrändern gemacht, die sehr unregelmäßig abschnittsweise gemulcht werden (im Bereich der Aufnahme-Standorte seit ca. fünf Jahren nicht mehr). Die Aufnahmen wurden meist auf Hochflächen gemacht, überwiegend auf dem Heidimont (südlich von Fouday) und dem Col de la Perheux, weiterhin westlich von Bellefosse, nördlich von Belmont sowie von Fouday. Die Aufnahme-Standorte befinden sich überwiegend in mittlerer Höhenlage (470-880 Meter ü. NN). 1885 wurden alle Standorte als „Hutung, Viehweide" kartiert, mit nur einer terrassierten Acker-Ausnahme. Auf dem Luftbild von 1956 kann weiterhin überwiegend von einer Beweidung ausgegangen werden, zum Teil ist eine initiale oder fortgeschrittenere Verbuschung / Verheidung zu erkennen.

Spalte IXa: Ausbildung mit *Frangula alnus*

Die sieben Aufnahmen werden durch die Artengruppe um *Frangula alnus*, insbesondere durch den Faulbaum selbst, charakterisiert. *Teucrium scorodonia* und *Rubus fruticosus agg*. sind

ebenfalls sehr stet vorhanden. Dort, wo *Frangula alnus* höhere Deckungsanteile in der Aufnahme einnimmt, ist dies auch für *Cytisus scoparius* und *Teucrium scorodonia* der Fall (lfd. Nr. 59-61). Wo dies nicht der Fall ist, tritt *Veronica chamaedrys* gemeinsam mit *Rumex acetosella* verstärkt auf (lfd. Nr. 62-64). Die Artenzahl je Aufnahme ist hier durchschnittlich höher als in den anderen drei Unterspalten (13 bis 20).



Abbildung 49: *Der östliche Bereich des mit Pferden, Rindern und Eseln der „Grange aux Sabots" aus Fouday beweideten Heidimonts ist mit Stockausschlägen von Frangula alnus sowie weiteren Gehölzen bewachsen (Aufnahme lfd. Nr. 61). Diese werden jährlich gemulcht, was das Problem der unzureichenden Weideführung und -pflege jedoch nicht lösen kann (05. Mai 2024) (eigene Aufnahme).*

Der Oberboden ist flachgründig(-steinig), besteht aus lehmigem Sand und ist mäßig frisch. Die Aufnahmen befinden sich alle auf der östlichen der beiden Weidehälften des Heidimonts und wird mit Rindern, Pferden und Eseln von Frühling bis Herbst beweidet, anschließend wird der gesamte beweidete Standort abschnittsweise (alle 1-2 Jahre) oder jährlich gemulcht. Gedüngt und geschleppt sowie abgeäppelt wird nicht. Die Aufnahmen ziehen sich auf der Weidehälfte von Ost (stärker *Frangula alnus* und *Cytisus scoparius* dominiert, siehe Abbildung 49) nach West (teils auffällig feuerroter Blühaspekt von *Rumex acetosella* mit blauen Blüten von *Veronica chamaedrys*). Die Vegetation ist durchgehend kurzrasig und unterschiedlich stark inhomogen. Die Narbe ist ebenfalls unterschiedlich stark lückig und überall liegen, je nach

Deckungsanteil der Gehölze, unterschiedlich viele durch das Mulchen zerkleinerte dünne Äste herum. Moose sind durchgehend stark beteiligt (meist 33) und es kommen regelmäßig fleckig verteilt Gehölze auf. Anfang Mai 2024 waren die Stockausschläge von *Frangula alnus* etwa 50 Zentimenter hoch, während *Cytisus scoparius* nur knöchelhoch aufgewachsen war. Drei Monate später ist *Frangula alnus* auf die Größe eines Erwachsenen und *Cytisus scoparius* knapp darunter aufgewachsen. Es scheint, dass mit zunehmender Distanz zum Weideunterstand (am oberen Hang neben dem die Weide teilenden Wirtschaftsweg stehend) sich die „Weidenarbe“ verschlechtert.



Abbildung 50: *Der untere Bereich des stark unterbeweideten großen Areals westlich von Bellefosse ist terrassiert (Aufnahme lfd. Nr. 70). Die durch Festuca rubra agg. dominierte schwachwüchsige „Weide“ wird hier durch die blauen Blüten von Veronica chamaedrys ergänzt, ein Indiz für eine etwas bessere Wuchsleistung (08. Mai 2024) (eigene Aufnahme).*

Spalte IXb: Typische Ausbildung

Die fünf Aufnahmen dieser Spalte besitzen keine Trennarten. Sie werden durch das Ausbleiben von Verheidung und „nur“ initialer Verbuschung durch *Cytisus scoparius* sowie einer auffälligen Gras- und Moosdominanz (v.a. *Festuca rubra agg*., teils *Agrostis capillaris*, *Holcus mollis*, *Deschampsia flexuosa*) mit höheren Deckungsanteilen von *Galium saxatile*

charakterisiert. *Veronica chamaedrys* ist mit geringer Deckung beteiligt. Die Artenzahl je Aufnahme ist mit einer Ausnahme (lfd. Nr. 70) niedrig (11 bis 23).

Der Aufwuchs ist gering, grasdominiert, die eigentlichen Narbenlücken werden durch Moose aufgefüllt. *Cytisus scoparius* ist überwiegend gering vorkommend und je nachdem, ob kürzlich gemulcht wurde oder nicht ist die Vegetation knöchel- bis kniehoch. Anfang / Mitte Mai gibt es einen sichtbaren braunen Aspekt der Fruchtstände von *Luzula campestris*) sowie den noch geschlossenen weißen Blütenansätzen von *Galium saxatile*. Je nach Vorhandensein wird dies durch rote (*Rumex acetosella*) und blaue (*Veronica chamaedrys*) Blüten ergänzt. Der Oberboden ist flachgründig und besteht aus lehmigem Sand bzw. sandigem Lehm und ist mäßig frisch bis frisch. Die Aufnahme-Standorte werden alle mehr oder weniger stark unterbeweidet. Es sind Schafhutungen (lfd. Nr. 66-68) oder mit Rindern beweidete Standorte (lfd. Nr. 69 & 70) die gemulcht werden. Sie befinden sich in mittlerer Höhenlage (640-730 Meter ü. NN) auf dem bzw. am westlichen Rand des Col de la Perheux (lfd. Nr. 66-68 bzw. 69) und westlich von Bellefosse (lfd. Nr. 70, siehe Abbildung 50). Es sind Standorte auf Höhenrücken.

Spalte IXc: Verheidete Ausbildung

Die sechs Aufnahmen sind floristisch ähnlich zu denen der Spalte IXb. Allerdings zeichnen sie sich im Gegensatz zu diesen durch eine mehr oder weniger stark hervortretende Dominanz von *Calluna vulgaris* und / oder *Vaccinium myrtillus* aus. Begleitet wird diese von unterschiedlich starker Grasbedeckung (v. a. *Deschampsia flexuosa* und *Holcus mollis*, zum Teil *Festuca rubra agg*. und *Luzula campestris*) und hohem Anteil von Moosen (meist 33). *Teucrium scorodonia* ist mit geringer Deckung in den Aufnahmen beteiligt. Die Artenzahl je Aufnahme variiert etwas und ist insgesamt niedrig (9 bis 18).

Der Aufwuchs der Aufnahme-Standorte ist gering, die Narbe unterschiedlich stark lückig (teils durch Moosbewuchs „aufgefüllt“), inhomogen und nicht bzw. unzureichend gepflegt, sodass sie mehr oder minder verbracht aussieht. Dominanzen der Heidekräuter prägen vor allem das Bild zweier Aufnahmen (lfd. Nr. 72 & 73, siehe Abbildung 51). Der Oberboden ist flachgründig, besteht aus sandigem Lehm und ist mäßig frisch. Die Aufnahme-Standorte werden unzureichend beweidet und teils (unregelmäßig) gemulcht oder liegen seit wenigen Jahren brach (lfd. Nr. 74). Sie werden (lfd. Nr. 71, 72, 75 & 76) bzw. wurden (lfd. Nr. 74) mit Rindern beweidet, die Besatzdichte ist aber (deutlich) zu gering und der Auftrieb zu spät. Die Aufnahme-Standorte befinden sich nördlich von La Hutte (lfd. Nr. 71), auf dem Col de la Perheux (lfd. Nr. 72 & 73), nördlich von Fouday (lfd. Nr. 74) und westlich von Bellefosse (lfd. Nr. 74 & 75). Die mehr oder weniger deutlich ausgeprägte Hangneigung erschwert die Pflege

mit dem Traktor. Sie sind auf Hochflächen und deren Hangbereichen aufgenommen worden und befinden sich in unterschiedlicher Höhenlage (470-880 Meter ü. NN).



Abbildung 51: *Die Aufnahme (lfd. Nr. 73) vom 18.05.2023 zeigt einen mit Calluna vulgaris und Vaccinium myrtillus vollständig verheideten Bereich auf dem Col de la Perheux. Diese breiten sich bei der Nutzungsrücknahme inselartig und fortschreitend aus (eigene Aufnahme).*

Spalte IXd: *Sarothamnion* Tx. in Prsg. 1949

Die sechs Aufnahmen sind durch eine hohe bis sehr hohe Deckung von *Cytisus scoparius* charakterisiert. Hinzu kommt das häufig stärkere Auftreten von *Teucrium scorodonia*, die meist hohe Deckung von Moosen und aufgrund der unterschiedlich hohen Beschattung durch *Cytisus scoparius* eine ebenfalls unterschiedlich starke Grasdeckung (v. a. *Deschampsia flexuosa*, *Festuca rubra agg.*, *Agrostis capillaris*, *Holcus mollis*).

Auffällig ist die hohe Deckung von *Lonicera periclymenum* (33), die an *Cytisus scoparius* rankt (lfd. Nr. 80). Die Artenzahl je Aufnahme ist ähnlich niedrig wie diejenigen in Spalte IXc (11 bis 17). Die aufgenommenen Bestände sind mehr oder weniger durch *Cytisus scoparius* (50-200 Zentimeter hoch) geprägt. Die Vegetation ist inhomogen, etwas lückig, verfilzt und moosreich. Dort, wo der Besenginster (noch) nicht überhandgenommen hat, ist es grasreich(er). Der Oberboden ist flachgründig, besteht aus (schluffig-)lehmigem Sand oder sandigem Lehm

und ist mäßig frisch. Die Aufnahmen stammen zum einen vom Col de la Perheux und zeigen die Cytisus scoparius reicheren, seit längerem brachgefallenen Bereiche (lfd. Nr. 77-79). Dort wird unregelmäßig und deutlich zu wenig mit Schafen gehütet (teils Schafköttel aus den Vorjahren auf dem Boden liegend!). Die anderen Aufnahmen wurden zwischen Wirtschaftsweg und Weidezaun gemacht und grenzen an den beweideten Heidimont südlich von Fouday (lfd. Nr. 80-82). Sie repräsentieren diejenigen linear auftretenden Bereiche zwischen Wirtschaftsweg und Zaun, welche mit circa fünfjährigem *Cytisus scoparius* Stockausschlag bewachsen und damit am längsten nicht ausgemäht bzw. gepflegt wurden (siehe Abbildung 52). Insgesamt zeigen diese Aufnahmen, wie sich die Vegetation auf naturbürtig ungünstigen Standorten der Hochflächen bei Unternutzung und ausbleibender Pflege entwickelt. Die Aufnahmen wurden in mittlerer Höhenlage gemacht (610-700 Meter ü. NN).



Abbildung 52: *Am südwestlichen Rand des beweideten Heidimonts befinden sich entlang des Stacheldrahtzauns auffällig mit Besenginster ungepflegte Ränder (Aufnahme lfd. Nr. 80), wie das Foto vom 17. Mai 2023 zeigt (eigene Aufnahme).*

3.2.4 Die Gesellschaften beweideter Standorte (Interpretation)

3.2.4.1 Beweidete Grünland- und Borstgrasrasen-(nahen) Standorte sind (i. d. R.) nicht traktorfähig

Die im Schirgoutte-Tal aufgenommenen beweideten Standorte sind durch mehrere Bedingungen der Wirtschaftsführung charakterisiert, die in ihrer Summe zumindest erklären, warum sie nicht für die Winterfutterernte gemäht werden. Warum sie stattdessen beweidet werden, darauf gehe ich in einem anderen Punkt ein. Die gewichtigste Bedingung der Wirtschaftsführung ist die meist starke Hangneigung der Standorte (siehe beispielsweise Abbildung 51).



Abbildung 53: *Die große mit Rindern unterbeweidete Hangfläche auf dem Höhenrücken südwestlich von Bellefosse wurde kürzlich gemulcht (Foto vom 15. August 2024). Obwohl terrassiert, war hier bereits 1885 der Ackerbau zugunsten einer „Hutung, Viehweide“ aufgeben worden. Die oberste Terrasse (saftiges grün) wird gemäht, die anderen Terrassen sind dafür wohl zu steil, obwohl es für das Mulchen reicht (eigene Aufnahme).*

Mit der Sense oder einem Einachs-Balkenmäher lassen sich die Standorte durchaus zur Heu- oder Frischfutter-Ernte mähen21, bedeutet aber viel Handarbeit und damit Zeitaufwand. Unter den heutigen landwirtschaftlichen Bedingungen (strukturelle & ökonomische

[21] Dies war lange Zeit für die Vogesen der Fall, wie es für die Südvogesen ausführlich geschildert wird (siehe I.N.R.A. – E.N.S.S.A.A. 1977). Siehe ebenfalls im Kapitel 5.5.2.1).

Voraussetzungen) erscheint dies aktuell in der Regel nicht praktikabel. Nur auf einem Teil der aufgenommenen Mähweiden (Heuernte) der Bauernfamilie aus Le Bambois (siehe Wiesen-Aufnahmen lfd. Nr. 57 & 58) wird mit dem Balkenmäher Heuernte betrieben. Ansonsten ist die Heu- und ggf. Heulage-Ernte mit Traktor, entsprechenden Anbaugeräten und zum Schluss einer Rundballenpresse organisiert. Kleine Heuballen (Hochdruck-Ballen) sind mir nicht ins Auge gefallen. Die steilen Hänge lassen den beschriebenen Technisierungsgrad schlicht nicht zu. Anstatt zeitaufwändig zu mähen wird also beweidet. Nicht selten werden die beweideten Standorte allerdings, mit Ausnahme der steilsten Bereiche, immerhin mittels Traktor gemulcht. Das leitet uns über zu der zweiten Bedingung der Wirtschaftsführung der beweideten Grünländer. Einige terrassierte, vergrünlandete und vermutlich brachgefallene Standorte (Spalte III & Va) wurden durch die Beweidung wieder in Nutzung genommen. Die (noch?) vorhandene Verbuschung und teils auch Bäume würden die Traktor-Heuernte so stark erschweren und bedürften einer sehr arbeitsintensiven Wiederherrichtung zur (maschinellen) Wiesen-Nutzung, dass nur eine Beweidung aktuell sinnvoll erscheint. Hinzu kommt, was ich als dritte Bedingung der Wirtschaftsführung benenne, dass die Futterqualität (sowie Probleme bei der Heuernte, z. B. Rundballenpresse) durch die Verbuschung, Verheidung usw. zur Heuernte heutzutage nicht produktiv erscheint. Damit verbunden ist auch, dass der Aufwuchs vor allem der Borstgrasrasen (nahen) Standorte in ihrer Menge nur eine Mahd im Jahr mit vergleichsweise niedriger Ertragsmenge ergeben würde. Dies in Kombination mit den vorher genannten Bedingungen der Wirtschaftsführung macht eine Wiesennutzung noch einmal weniger geeignet.

Die letzte Bedingung hat nichts mit den naturbürtigen Gegebenheiten und dem wirtschaftsbedingt lenkbaren Aufwuchs zu tun (siehe später), sondern mit der betriebswirtschaftlichen Organisation der weideviehhaltenden Bauern und Landwirte, der Entfernung dieser sowie die Zuwegung zu den Grünland-Standorten. Als gutes Beispiel dient der Einzelhof „Bettragoutte“ bzw. das ihm gegenüberliegende Grünland. Im Gespräch erzählte mir ein Eigentümer, dass er bis vor wenigen Jahren dort Heu gemacht hat. Seine Familie selbst lebt dort nicht, sondern wohnt weiter weg und nutzt das Bauernhaus als Zweitwohnsitz bzw. als Wochenendhaus. Deshalb dürfte das Grünland verpachtet worden sein. Die abgeschiedene Lage und vermutlich die weite Entfernung zum Bauernhof / Betrieb (?) des Pächters dürften die Gründe dafür sein, dass die vormalige Wiese nun mit Rindern beweidet wird. Scheinbar ist es betriebswirtschaftlicher, Rinder zum nun eingezäunten (!) Grünland zu transportieren, regelmäßig zu kontrollieren und wieder abzutransportieren, als die mit der Heuernte verbundene Arbeit auf sich zu nehmen. Zudem gibt es wohl einfacher und produktiver zu

bewirtschaftende Wiesen-Standorte. Neben dem Einzelhof „Bettragoutte“ dürfte dies in ähnlicher Weise für die beweideten Bachtäler südlich von Blancherupt und Bellefosse der Fall sein, wobei hier die vorgenannten Bedingungen der Wirtschaftsführung wieder voll zutreffen.

3.2.4.2 Das *Calthion* ist eine (Streu-)[22]Wiesen-Gesellschaft & nicht weidefähig

In Spalte I sind die Aufnahmen zusammengefasst, die mehr oder minder dem *Calthion* bzw. seiner Versaumung (*Filipendulion*) zugeordnet werden können[23]. Mit zwei Ausnahmen (lfd. Nr. 3 & 6) tritt das aufgenommene *Calthion* bzw. *Filipendulion* ansonsten größerflächig auf den beweideten Grünland-Standorten auf. Dies ist bemerkenswert, da eine Beweidung von *Calthion*-Standorten, zumal in unseren Fällen so ungeregelt und ungepflegt, auf kurz oder lang die Vegetationszusammensetzung so verändert, dass sie dann kein brauchbares Weidefutter mehr zur Verfügung stellen. Damit wäre deren Bewirtschaftung lahmgelegt. Das aufgenommene *Filipendulion* (Spalte Ib), noch vor nicht langer Zeit eine Wiese, ist, auch wenn es nur etwa 100 Quadratmeter des Grünlandes einnimmt, das beste Beispiel dafür (siehe Abbildung 36). Im Folgenden möchte ich anhand der einschlägigen Literatur darlegen, warum *Calthion*-Standorte nicht weidefähig sind und eine Verschlechterung bei einer Beweidung eintritt.

In seiner Beschreibung „Über die Pflanzengesellschaften der Umgebung von Wolgast in Pommern“ schreibt der schleswig-holsteinische Pflanzensoziologe E. W. Raabe:

> „*Oft entsteht anscheinend die Subass. von Lotus uliginosus* (vom Lolio-Cynosuretum, Anm. d. Verf.) *durch starke Beweidung der feuchten Calthion- oder Molinietum-Gesellschaften auf einem Boden, der nicht mehr die besten Voraussetzungen für das Lolio-Cynosuretum in sich trägt. Diese Ass., die zu ihrer optimalen Ausbildung einen frischen Boden benötigt, wird hier durch die Beweidung der Bestände auf einen feuchten Untergrund gezwungen*.“ (RAABE 1944: 40).

[22] Ob der Verband *Calthion* Tx. 1937 ausschließlich Wiesen-Gesellschaften oder doch auch Streuwiesen-Gesellschaften beinhaltet, scheint einerseits von der pflanzensoziologischen Synsystematik und damit auch der Logik des Aufbaus dieser abzuhängen (vgl. beispielsweise OBERDORFER 1957, OBERDORFER 1983, DIERSCHKE 2004, KLAPP 1965, GEHLKEN 2008). Damit verbunden ist es essenziell zu wissen, wie das *Scirpetum sylvatici* und *Juncetum acutiflori* genutzt wurde (und wird?). Zur Nutzung dieser beiden Gesellschaften gibt es unterschiedliche und regelmäßig nur sehr knappe Beschreibungen, die einerseits auf deren frühe Entaktualisierung schließen lässt (vgl. KLAPP 1965: 225-230 & 240-248 u. a.), andererseits das Beobachtungsinteresse vieler Pflanzensoziologen offenlegt. Letzteres galt oft nicht dem landwirtschaftlich-sozioökonomischen, sondern ausschließlich dem „Natur“-Interesse (vgl. beispielsweise OBERDORFER 1983: 368-385).

[23] Zum *Filipendulion* als Versaumung siehe auch (KLAUCK et al. 2003, OBERDORFER 1983: 361, vgl. GEHLKEN 2018).

Beweidung auf diesen feuchten Standorten führt unter anderem zur Förderung von Binsen, weil das Weidevieh diese verschmäht (RAABE 1944: 40, vgl. LÜHRS 1994: Tabelle 3, KLAPP 1965, KLAPP 1954), und durch Tritt für eine lückige Narbe sorgt, auf denen Binsen erst ideale Keimbedingungen finden (BRAND 1930: 26-33, vgl. auch OBERDORFER 1983: 379-380). Eine Nachbeweidung von *Calthion*-Standorten kann höchstens nach der ersten Mahd erfolgen, wenn der Boden dafür ausreichend abgetrocknet ist. Dies ist aber nur für einige Assoziationen des CALTHIONS der Fall (vgl. KLAPP 1965: 216-256), welche dann mit Sorgfalt zu beweiden wären.

Standort & Nutzung der Waldbinsenwiese *(Juncetum acutiflori)* und Waldsimsenwiese (*Scirpetum sylvatici*)

Unser aufgenommenes beweidetes *Calthion* kann mehr oder minder überzeugend dem *Juncetum acutiflori* Br.-Bl. 1915 zugeordnet werden (Ausnahme Spalte Id), wobei aufgrund der teils deckungsreichen Beteiligung von *Scirpus sylvaticus* auch das *Scirpetum sylvatici* Maloch 1935 em. Schwick. 1944 nachfolgend behandelt wird.

Beide genannten Gesellschaften stellen diejenigen Assoziationen des *Calthions* dar, welche die feuchtesten Standortbedingungen aufweisen (vgl. KLAPP 1965: 216-256; auch SCHWABE 1978: 166-183). Zum Wasserhaushalt des *Juncetum acutiflori* der Eifel, die aufgrund des Ausgangsgesteins auch „Silikat-Binsenwiese“ genannt wird, schreibt KLAPP (1965):

> *Im Gelände bevorzugt die Gesellschaft schwach geneigte Hanglagen oder flache Rücken gegenüber versumpften Mulden; sie bedarf „fließendes Wasser“ (Schwickerath), sei es Grundwasser, Hangstaunässe oder quellig austretendes Wasser. Der Standort ist auch im Hochsommer gewöhnlich naß, in Trockenjahren zuweilen nur reichlich feucht (so 1964), in der Regel jedenfalls nicht staunaß-sumpfig wie bei den Kleinseggenwiesen. Dagegen ist zeitweilige Überrieselung, nicht eigentliche Überschwemmung, häufig*. (ebd. 1965: 241).

Wenn *Scirpus sylvaticus* beteiligt ist, handelt es sich um die nasseste Ausbildung des *Juncetum acutiflori* (ebd. 1965: 241ff., vgl. OBERDORFER 1983: 382). Nach KLAPP (1965: 225-230) ist das *Scirpetum sylvatici* wiederum etwas weniger nass, etwas aufgedüngter als das *Juncetum acutiflori* (siehe SCHWABE 1978: 166ff.) und wächst im unmittelbaren Kontakt zu diesem bzw. ist oft eng verzahnt mit ihr (OBERDORFER 1983: 378, SCHWABE 1978: 166ff., auch DIERSCHKE 2004: 30). Für den Schwarzwald konnte sich das *Scirpetum sylvatici* flächenmäßig ausdehnen, da es aus dem *Juncetum acutiflori* heraus durch erhöhte Düngung entwickelt wurde, verzeichnete dann aber auch wiederum Rückgänge auf Standorten, die leicht zu drainieren sind / waren (SCHWABE 1978: 166ff.)

Beide Assoziationen werden / wurden überwiegend gemäht und zur Heu- und / oder Streugewinnung genutzt mit niedrigen (*Juncetum acutiflori*) oder vergleichsweise besseren Erträgen (*Scirpetum sylvatici*) (KLAPP 1965, OBERDORFER 1983, DIERSCHKE 2004). Eine Beweidung, und sei es auch nur eine Nachbeweidung, scheidet hier also „naturbedingt" aus. Zwei Aufnahmen (lfd. Nr. 4 & 5) stellen ein seit mehreren Jahren nicht mehr geheutes, sondern beweidetes *Juncetum acutiflori* dar (gegenüber des Einzelhofes „Bettragoutte"). Anfang Mai wurden die Rinder aufgetrieben, Mitte August, von dann stammt die Aufnahme sowie die folgende Beschreibung, waren die Rinder abgetrieben. Die verschmähte Binse *Juncus acutiflorus* und ein Großteil der restlichen Vegetation war plattgetreten (siehe Abbildung 37). Insgesamt fördert Beweidung bzw. die daraus resultierende Verbrachung die ausläufertreibende *Spitzblütige Binse* (siehe lfd. Nr. 4; SCHWABE 1978: 168, DIERSCHKE 2004: 28, SCHNEIDER et al. 2023: 297-298). Auch das initiale Auftreten von *Lythrum salicaria* und *Filipendula ulmaria* in den Aufnahmen (lfd. Nr. 4, 5) zeigt insgesamt, dass diese Standorte sich unter Beweidung in ein *Filipendulion* wandeln, wie es für die nur 50 Meter entfernte Aufnahme (lfd. Nr. 2) bereits der Fall ist (siehe Abbildung 36).



Abbildung 54: *Zu sehen ist ein am 15. August 2024 von einer Mutterkuhherde unterbeweidetes Grünland südlich von Waldersbach. Inselartig tritt dort eine feucht-nasse Stelle auf, die mit Scirpus sylvaticus bewachsen ist und nicht beweidet, sondern nur kaputtgetreten werden kann. Das Auszäunen und Mähen wäre allerdings mit viel Arbeit verbunden, die heute nicht geleistet wird bzw. geleistet werden kann (eigene Aufnahme).*

Damit stellt sich die Frage, warum diese *Calthion*-Standorte im Schirgoutte-Tal beweidet werden, wenn sie doch die nachhaltige Nutzung der eigentlichen Wiesen-Gesellschaft verhindert. Die Antwort auf diese Frage führt uns zum landwirtschaftlichen Strukturwandel in den Vogesen, der an anderer Stelle dargestellt wird (siehe 5.5). Eine den kleinräumig unterschiedlichen Grünland-Standortbedingungen angepasste, (in Handarbeit) erfolgende Bewirtschaftung ist durch eine großflächige, auf Maschinen angewiesene Wirtschaftsweise ersetzt worden.

> „*Während Bestände* (Juncetum acutiflori; Anm. d. Verf.) *auf dauerhaft nassen Böden früher noch oft mit der Hand gemäht und z. T. als Streuwiese genutzt wurden, sind sie heute in vielen Regionen oft dauerhaft brach gefallen (...). Die Sukzessionsprozesse führen zur Ausbildung einer mächtigen Streuschicht, floristischen Verarmung der Bestände und der Entwicklung zu Hochstaudenfluren* (…)." (SCHNEIDER et al. 2023: 298).

Das *Juncetum acutiflori* und das *Scirpetum sylvatici* des Schirgoutte-Tals sind oftmals klein- oder größerflächig auf den beweideten Standorten inselartig vorkommend (Hangwasser o. Ä.). Diese auszuzäunen oder gar zu mähen für Streu, die nicht benötigt wird, ist für die Bauern und Landwirte heutzutage offensichtlich nicht produktiv.

3.2.4.3 *Arrhenatherion* & *Polygono-Trisetion* – Einfluss der Beweidungsintensität auf die Grünland-Vegetation

In drei Spalten (Spalte II, IV & V) sind Aufnahmen zusammengefasst, die dem *Arrhenatherion* (bzw. Übergänge ins *Geranio-Trisetion*) zugeordnet werden. Besonders die Aufnahmen der Spalte II und V sowie eingeschränkt die Aufnahmen der Spalte VIa sind wiesig, trotz ihrer Beweidung. „Wiesig" als Adjektiv umschreibt den hoch aufgewachsenen mehrschichtigen Bewuchs einer Wiese (bis er geerntet wird) im Gegensatz zu „weidig", einer durch Beweidung kurzrasig gehaltenen Weide. Wie kommt es nun dazu, dass die aufgenommenen beweideten Grünland-Standorte pflanzensoziologisch den Glatthaferwiesen (und Goldhaferwiesen) und nicht standörtlich entsprechenden Weide-Gesellschaften zugeordnet werden können? Zu dem „wiesigen" Aussehen der Bestände kommt die Artenkombination als wichtigstes Kriterium. Besonders Arten aus der Artengruppe um *Arrhenatherum elatius* sowie wenige weitere Arten dürften in einer langjährig genutzten reinen Weide (nicht Mähweide) kaum deckungsreich bzw. nicht vorkommen (vgl. z. B. LÜHRS 1994: Tabelle 1, DIERSCHKE 1997, TÜXEN 1937: 101-110).

Das hängt mit der je nach Wiesen- oder Weidenutzung unterschiedlichen Beeinflussung der Vegetation zusammen.

> „*Unter Weidegang und Mahd spielen, wie bereits angedeutet, das Erholungs- und Wiederaustriebsvermögen, die Restitutionskraft der Arten, und ihre Beeinflussung durch Art und Zeitpunkt der Nutzung eine entscheidende Rolle. Jede Nutzung bedeutet zunächst eine Schwächung der Pflanze, und es kommt darauf an, ob dieser Eingriff schnell oder langsam überwunden wird – oder ob die Pflanze von der Nutzung überhaupt erfasst wird.*“ (KLAPP 1965: 21).

Arrhenatherion und *Geranio-Trisetion* als klassische zweischürige Wiesen bieten daher

> „(…) *für die bekannteren Obergräser, eine lange Reihe hochwüchsiger Stauden sowie für rankende Leguminosen (Wicken, Platterbsen)* (…)“

ideale Lebensbedingungen (ebd. 1965: 24).

> „*Das Durchschnittsbild der bunten, blumenreichen Wiese ist also der Ausdruck für die auslesende Wirkung der Zweimahd, für die Ausschaltung wiesenfremder Konkurrenz, z. B. von spezifischen Weidepflanzen*.“ (ebd. 1965: 24).

Im Gegensatz dazu müssen

> „*Weidepflanzen im engeren Sinne (...) häufigen Verbiß vertragen, d. h. trotz wiederholten Blattflächenverlustes Reserven speichern können; sie müssen ferner der Trittwirkung gewachsen sein oder aber vom Weidevieh streng gemieden werden (stark riechende Pflanzen u. a. m.)*.“ (ebd. 1965: 28).

Die Ursache dafür, dass beweidetes *Arrhenatherion* (und *Geranio-Trisetion*) vorzufinden ist, liegt also in der Weideführung selbst. Häufig war das Weidevieh Mitte Mai erst oder noch nicht auf der Weide, teils wurde noch (deutlich) später aufgetrieben. Die Besatzdichte war immer (deutlich) niedriger als es der Aufwuchs eigentlich hergab. Der Beweidungsdruck ist also mehr oder minder gering und der Weideauftrieb beginnt (zu) spät im Jahr, sodass insgesamt der Weideeinfluss auf die Vegetation eher der einer Wiese als einer Weide entspricht.

Einschränkend dazu ließen sich noch zwei Aspekte hinzufügen. Erstens spielt die Vornutzung eine nicht zu unterschätzende Rolle. 1885 befanden sich beinahe alle hier besprochenen Aufnahmen auf kartierten „Trockener Wiesen“. Für einige dieser Standorte lässt sich anhand von Luftbild-Aufnahmen auch noch eine Wiesen-Nutzung bis in die 1980er, teils 1990er Jahre und danach nachweisen (vgl. Kapitel 5.5.3.1). Das heißt, die Wiesen-Vergangenheit könnte mit

ihrer Vegetationszusammensetzung noch bis in die heutige Vegetation und damit in diese Interpretation reinspielen. Aber der Beweidungseinfluss hätte mindestens zur deutlichen Förderung von Weide- und zur Reduzierung der Wiesenarten führen müssen (Deckung und Artenkombination). Ebenfalls zur Vornutzung zählt, dass einige Aufnahme-Standorte von wieder in Nutzung genommenen vergrünlandeten Terrassen stammen, auf denen sich weideempfindliche Wiesenarten „ungestört“ entwickeln konnten.

Ein kurzer Sprung, der aber thematisch passt, sei noch erlaubt. Ob einzelne Pflanzenarten weide- oder wiesen un-/verträglich oder indifferent sind und wie das in der jeweiligen Artenkombination im Grünland zu lesen ist, kann man mit genügend Erfahrung einschätzen. Ein Rückgriff auf die vorgeleistete Arbeit (= entsprechende Fachliteratur) hilft dabei, kann aber die Geländeerfahrung nicht ersetzen, nur ergänzen. Ähnlich den Ellenberger Zeigerwerten wurden 2001 Zahlenwerte eingeführt, die einer Pflanzenart die Mahd- sowie Weide- und Trittverträglichkeit attestieren sollen (siehe DIERSCHKE & BRIEMLE 2008: 203-217, STURM et al. 2018). Hier wie dort ersetzt das in Zahlen reduzierte Erfahrungswissen dieses jedoch nicht, weswegen eine Rechnerei anders als der Rückgriff auf die Brennpunkte, welche die Pflanzengesellschaften darstellen (TÜXEN 1955: 160), wenig nützen würde (GEHLKEN 2021). Hohe Wellen schlägt das Thema „wiesige Weiden“ aktuell bei den Befürwortern der sogenannten „Wilden Weiden“. Dies insofern, als dass die als FFH-Lebensraumtyp ausgewiesenen Flachland- und Bergmähwiesen vermeintlich nur gemäht und nicht beweidet werden dürfen bzw. sollen, um deren Erhaltungszustand (= Artenvorkommen bzw. Artenkombination), rein rechtlich gesehen, nicht zu verschlechtern (vgl. auch SCHOOF et al. 2025). Ganz erstaunt scheinen die Befürworter darüber, dass die als Kennarten für die FFH-Wiesen herangezogenen Wiesenpflanzen auf den „Wilden Weiden“ aber dennoch weiterhin vorkommen. Aber bereits mit dem oben knapp zitierten Hintergrundwissen (KLAPP 1956 & KLAPP 1965) ist das allerdings nicht schwer zu verstehen. Denn der sehr geringe Beweidungsdruck kann den weideunverträglichen Wiesenpflanzen nicht (ausreichend) zusetzen. Allerdings scheint sich kaum jemand der „Wilde Weide“ Befürworter die Frage zu stellen, wie sich die Grünlandnarbe bei dieser „Naturschutzpflege“ ökonomisch längerfristig betrachtet verändert (vgl. beispielsweise SCHOOF et al. 2025: 16, Abbildung 4). Zwischen den Zeilen lässt sich darüber hinaus eine gewisse Abneigung gegenüber der Pflanzensoziologie herauslesen, da die Pflanzengesellschaften Grundlage für die FFH-Lebensraumtypen seien und sich daraus das ungewollte Beweidungsverbot von Flachland- und Bergmähwiese ergäbe (BUNZEL-DRÜKE 2019: 130-135). Wenn dem so ist, beruht die Abneigung auf einem Unverständnis gegenüber der Pflanzensoziologie, der es „lediglich“ um das Verstehen der

Vegetation geht, um dieses Wissen dann vielfältig anwenden zu können (TÜXEN 1970a). Was man aus dem Verstehen ableitet, hat nichts mit der pflanzensoziologischen Arbeit im eigentlichen Sinne zu tun, sondern beruht in diesem Fall auf Naturschutz-Politik.

Diesen Exkurs zu den „Wilden Weiden" und deren Umgang mit den sogenannten FFH-Lebensraumtypen „LRT 6510" (Magere Flachlandmähwiesen – *Arrhenatherion*) und „LRT 6520" (Berg-Mähwiesen – *Polygono-Trisetion*) habe ich lediglich gemacht, um deren aktuelle Debatte unter dem Gesichtspunkt der Weideintensität zu betrachten (und darüber hinaus). Es ist aber in keiner Weise angemessen, und das möchte ich betonen, die hier aufgenommenen „beweideten Standorte" mit „Wilden Weiden" gleichzusetzen. Denn das Interesse der Bewirtschafter gilt offenbar der aktuell bestmöglichen Bewirtschaftung und Vorratshaltung an landwirtschaftlich nutzbaren Standorten für ökonomisch bessere Zeiten und nicht der „Wilden Weide".

3.2.4.4 „Arme" Borstgrasrasen (i. w. S.) – Warum werden sie nicht verbessert?

Viele beweidete Borstgrasrasen- (Spalte VI-IX) und Wiesen-Standorte (siehe 3.2.2.2) weisen ertragsarme / ertragsärmere[24] Pflanzengesellschaften auf, die sich - bezogen auf die beweideten Standorte - zudem häufig in einem unterschiedlich schlechten Zustand befinden (Verbuschung, Verheidung, Verginsterung, Dominanz-Erscheinungen). Bei den Aufnahmen beweideter Standorte handelt es sich um Gesellschaften, die mehr oder weniger leicht dem *Nardo-Galion* bzw. *Festuco-Genistetum sagittalis* zugeordnet werden können.

Bewirtschaftung, landwirtschaftliche Verbesserung & Chorologie der Flügelginsterweide (*Festuco-Genistetum sagittalis* Issl. 27)

Die von dem in den Vogesen tätigen Botaniker und Pflanzensoziologen Emil Issler 1927 / 1929 beschriebene Flügelginsterweide ist eine ertragsschwächere Weide-Gesellschaft des *Nardo-Galions* (BARTSCH & BARTSCH 1940: 70, KLAPP 1965: 326ff., vgl. OBERDORFER 1978: 226ff.). Sie kommt im südwestlichen Mitteleuropa vor und da die floristischen Unterschiede zum *Polygola-Nardetum* sehr gering sind, ist die Präsenz von *Genista sagittalis* diagnostisch wichtig (DIERSCHKE 2001: 43). Interessant ist, dass SCHWABE-BRAUN (1979: 29) den Flügelginster als Saumpflanze einschätzt.

[24] Die Ertragsleistung (Quantität & Qualität) hat ihre Bedeutung in dem, was an Output, eben Ertrag, herauskommt. Hingegen muss bei den folgenden Ausführungen die Bedeutung von Produktivität unbedingt bedacht werden, da diese sich aus dem Verhältnis von Input (Arbeit & Geld) zu Output (erwirtschaftetes Geld durch tierische Produkte, Subventionen etc.) ergibt.

In der Tabelle der beweideten Standorte sind sehr unterschiedliche durch *Genista sagittalis* charakterisierte Gesellschaften zusammengefasst (Spalte VI & VIII). Neben den Zaunrand-Aufnahmen kommen die Bestände verstreut kleinflächig, häufiger in größeren Flecken oder flächendeckender (v. a. Einzelhof „Haut-Lachamp) vor. Das *Festuco-Genistetum* ist eine

> „[l]*andschaftscharakteristisch vor allem in den mittleren Höhenlagen des Südschwarzwaldes wie der Südvogesen auftretende Magerweide (Ramsele-Weide), zu der aber auch kleinflächigere Vorkommen im Nordschwarzwald oder im Schwäbischen Wald aufgestellt werden müssen. Die Gesellschaft steht durchweg auf kalkarmen, aber basenreichen, sommerwarmen und +- sommertrockenen Lehmböden, meist vom Typus der Braunerde (auch Ranker), und wird entsprechend gern von einigen thermophilen Brometalia-Arten begleitet. Ihre Wuchsorte werden heute infolge der Weide-Intensivierung durch Kunstdüngung und Koppelbetrieb mehr und mehr eingeschränkt und durch das Alchemillo-Cynosuretum verdrängt (Abb. 4.)*." (OBERDORFER 1978: 226).



Abbildung 55: *Eine Mutterkuherde auf der Hochfläche des Einzelhofes „Haut-Lachamp" weidet auf einer Flügelginsterweide (17. August 2024). Der Besenginster wird jährlich zum Ende der Weidesaison ausgemäht und kann so unter Kontrolle gehalten werden (eigene Aufnahme).*

Laut BARTSCH & BARTSCH (1940) kommt der Flügelginster im Südschwarzwald in einer Höhe von 800-1100 Metern ü. NN assoziationsbildend vor, weswegen sie höhenbedingt ihre *Calluna-*

Genista sagittalis-Ass. von der bis 800 Meter ü. NN vorkommenden *Calluna-Sarothamnus*-Ass. Abtrennen (BARTSCH & BARTSCH 1940: 63). Laut ISSLER (1942) kommt er in den (Süd-) Vogesen in der Bergheide auf einer Meereshöhe von 500-1000 Metern vor „*wo er in Massenbeständen zur Blütezeit ganze Hänge vergoldet*." (ebd 1942: 96).

Nach SCHWABE-BRAUN (1979) ist diese Assoziation

> „*die kennzeichnende Extensivweide der montanen Lagen im Südschwarzwald, seltener kommt die Gesellschaft in Hochlagen oberhalb ca. 900 m im mittleren Schwarzwald vor*". (ebd. 1979: 26).

Die Viehwirtschaft in dieser Höhenlage ist entscheidend für deren Vorkommen (ISSLER 1942: 95, BARTSCH & BARTSCH 1940: 64ff., SCHWABE-BRAUN 1979: 26ff.). Bezüglich der Physiognomie und der Nutzung sowie Pflege der Flügelginster-Weiden (und Ginsterheiden) möchte ich BARTSCH & BARTSCH (1940) Darstellungen für den (Süd-) Schwarzwald ausführlicher zitieren, da sie einen guten Einblick diesbezüglich geben:

> „*Aspekt. Einen herrlichen Anblick bieten die „Weidfelder" zu den Blütezeiten von Besenginster (Mai, Juni) und Flügelginster (Juni, Juli). Weniger auffällig ist die herbstliche Blüte des Heidekrauts, da dieses mengenmäßig meist stark zurücktritt. Zu allen anderen Jahreszeiten ist das Bild der Heiden recht gleichbleibend und erscheint auch im Winter kaum verändert, da eine Reihe von Arten mit grünen Teilen überwintern. (...)*
>
> *Wirkung der Beweidung. Die Pflanzendecke dieser Viehweiden ist im ganzen von geringem Futterwert. Das Wertvollste sind die beiden Gräser Festuca rubra (meist in der var. commutata) und Agrostis vulgaris* [capillaris, Anm. d. Verf.]*, die bei sehr starker Beweidung mehr oder weniger bedrängt werden von Nardus stricta, dem Borstgras, das höchstens in ganz jungem Zustand angenommen, später aber von den weidenden Tieren verschmäht wird, wovon die ausgerupften, als „Nardusleichen" liegengebliebenen Büschel Zeugnis ablegen. Unter dem Einfluß starker Beweidung nehmen außerdem zu Galium saxatile und Potentilla Tormentilla, die mit zur Charakterisierung Nardus-reicher Subassoziationen der beiden Gesellschaften dienen können. Die stachligen Silberdisteln in der Flügelginsterheide bleiben vom Weidevieh verschont.*
>
> *Die Ginsterarten, die ebensowenig unter dem Biß des Viehs zu leiden haben, vermehren sich stark. Sarothamnus zeichnet sich durch eine hohe Samenproduktion aus. An heißen*

Sommertagen hört man in der Besenginsterheide oft ein knackendes Geräusch; es rührt von den aufspringenden Hülsen her, welche die reifen Samen auf kurze Entfernung ausstreuen. Der Besenginster wächst in wenigen Jahren zu riesigen, knorrigen Büschen heran, die von Zeit zu Zeit abgehackt werden müssen, um die Weide zu erhalten. Zuweilen werden sie auch abgebrannt. Genista sagittalis vermehrt sich auch auf vegetativem Wege stark durch Bewurzelung der sich niederlegenden Sprosse. Gegen die übermäßige Vermehrung wendet man das Ausroden an. Das Abweiden durch Schafe und Ziegen, die das Großvieh im Schwarzwald immer nur in kleiner Zahl begleitet, ist von geringer Bedeutung.

An Stellen, wo Viehdung für Stickstoff-Anreicherung im Boden sorgt, tritt Rumex Acetosella in größeren Mengen auf.

Wo einmal die Rhizome des Adlerfarns eingedrungen sind, erweist sich dieser als lästiges „Weide-Unkraut", das, sich selbst überlassen, bald große Bestände bildet (Pteridium-Fazies).

Bei regelmäßiger Befahrung der Weide wird das Hochkommen von Sträuchern (mit Ausnahme von Brombeere und Wacholder) und von Bäumen fast ganz verhindert. Eine Verbesserung der Ginsterheiden erscheint wenig aussichtsreich, falls nicht Wasser zu einer geregelten Bewässerung zur Verfügung steht, durch welche eine Herabsetzung der Bodenazidität und ein Zurücktreten von Rohhumuspflanzen und anderen azidiphilen, wertlosen Arten zugunsten besserer Futterpflanzen bewirkt wird. Nutzung. Außer der Beweidung seien noch einige andere Nutzungsmöglichkeiten erwähnt, die für die bäuerliche Wirtschaft der Einzelhöfe nicht ganz unwesentlich sind. Die Ginsterheide werden in der Regel zuerst angegriffen, wenn Brennstoff und Stallstreue fehlen, so daß der Bauern seinen Wald bis zu einem gewissen Grade schonen kann. Es dienen trockene Ginsterzweige zum Anfeuern, die dickeren Stämme des Besenginsters und Holz von den auf den Weideflächen unerwünschten Sträuchern und Bäumen als Brennmaterial. Besenginster (Pfrimme oder Ramse genannt) und Adlerfarn (mundartlich Riddi, was von reuten abgeleitet ist), werden im Spätherbst geschnitten und z. B. um die Steinwände der Stallteile des Nordschwarzwald-Hauses als Kälteschutz aufgetürmt. Als Packmaterial für Obstkörbe kommen beide nur dort in Betracht, wo die Obstbaugebiete des Gebirgsrandes nicht zu weit entfernt liegen. Der Flügelginster, „Ramsele" genannt, findet zuweilen als Streue Verwendung, ähnlich auch der Adlerfarn." (ebd 1940: 70-71).

Zwei Aspekte aus diesem Zitat sind aus meiner Sicht hervorzuheben. Erstens war die Weidepflege zu der Zeit, aus der diese Schilderung stammt, gleichzeitig verbunden mit der Ernte – ein charakteristisches Merkmal bäuerlicher Wirtschaftsweise. Heute wird, bezogen auf das Schirgoutte-Tal, *Cytisus scoparius* und weitere Gebüsche als gemulchter Abfall auf der beweideten Fläche liegen gelassen. Zweitens schreiben BARTSCH & BARTSCH (1940):

> *Eine Verbesserung der Ginsterheiden erscheint wenig aussichtsreich, falls nicht Wasser zu einer geregelten Bewässerung zur Verfügung steht, durch welche eine Herabsetzung der Bodenazidität und ein Zurücktreten von Rohhumuspflanzen und anderen azidiphilen, wertlosen Arten zugunsten besserer Futterpflanzen bewirkt wird.* (ebd. 1940: 70)

Auch das die Ginsterheiden als nicht verbesserungsfähig eingestuft wurden, gibt Einblick in die landwirtschaftlichen Möglichkeiten zu der Zeit um 1940. Da die Autoren die Besenginsterheide von der Flügelginsterweide höhenbedingt unterscheiden (ebd. 1940: 63), ist die folgende Ausführung zu den Flügelginsterweiden auf erstere übertragbar und im Grunde genommen auf das gesamte *Nardo-Galion*. Wie bereits aus OBERDORFER (1978: 226) zitiert, spricht er von einer Umwandlung des *Festuco-Genistetums* durch Koppelbetrieb und Anwendung von Kunstdünger in das *Alchemillo-Cynosuretum*. Dies ist eine höhenbedingte Ausbildung bzw. Assoziation des *Cynosurions* (DIERSCHKE 2004: 48ff., OBERDORFER1983: 430ff.). Ähnlich stellt SCHWABE-BRAUN (1979) dies dar:

> „*Die sehr flachgründigen konvexen Partien* (gemeint ist die Geländemorphologie; Anm. d. Verf.) *zeigen oft eine Calluna-Fazies und sind nicht „verbesserungswürdig", d. h. nicht zu düngen. Die Muldenlagen lassen sich jedoch durch Düngung leicht in Alchemillo-Cynosureten überführen. Die Untersuchungen von Krause (1954: 1092) zeigen ferner, daß Genista sagittalis durch Düngung zumindest vorübergehend gefördert wird. Längerfristig weicht der Flügelginster dann jedoch – wohl konkurrenzbedingt – den Arten der gedüngten Weiden; so entwickelte sich in einer von Krause untersuchten Fläche aus einer Vaccinium myrtillus-Fazies nach Düngung mit PK, Kalkammonsalpeter und Stallmist ein Genista sagittalis-reiches Zwischenstadium und daraus folgend das Alchemillo-Cynosuretum*." (ebd. 1979: 30-31).

KLAPP (1965) merkt bezüglich des *Festuco-Genistetums* simpel an:

> „*Eine Verbesserung durch Düngung und Weideregelung ist verhältnismäßig leicht möglich*." (ebd. 1965: 328).

Ein passendes Beispiel zur Verbesserung ziemlich ähnlicher Weiden wie ich sie aufgenommen habe liefert auch der französische Grünlandforscher André Voisin. Er beschreibt den unter Leitung Ernst Klapps ab 1934 durchgeführten Versuch, vormalig als Gemeindeweide genutztes Borstgras- und Heideland der Hocheifel, die Domäne Rengen,

> „*diese völlig heruntergekommenen und durch viele Jahre extensiver Nutzung ohne Anwendung irgendwelcher Sorgfalt ruinierten Weiden wieder in Ordnung zu bringen*." (VOISIN 1958: 253).

Dies geschieht, neben der Anwendung von Drainagen (die für unsere aufgenommenen Bestände irrelevant wären) und Düngung, vor allem erst durch eine intensivere und besser geführte Umtriebsweide. Es wird festgestellt:

> „*Totales Verschwinden des Heidekrautes, des Borstgrases und der Ginsterarten, ebenso totales Verschwinden des Schafschwingels, der Drahtschmiele und des Ruchgrases, leidlicher Bestand von wolligem Honiggras, Kammgras und Knaulgras, starke Entwicklung von Rotschwingel, Wiesenrispe, Deutschem Weidelgras und Weißklee (dabei brauchte das Weidelgras am meisten Zeit, um einen leidlichen Bestandteil zu erreichen.)*". (ebd. 1958: 256 & 257).

Sicherlich gehörten auch noch pflegende Tätigkeiten dazu, die aber nicht erwähnt werden. Es wäre also möglich, hinsichtlich des Ertrags (Quantität und Qualität) diese zu verbessern. Schließlich wurde aus Naturschutz-Sicht bereits vor 40 Jahren festgestellt, dass das *Festuco-Genistetum*, auf Deutschland bezogen, überall stark zurückgegangen und stark gefährdet sei, auch wenn im Südschwarzwald (trotz der dortigen Rückgänge)

> „(…) *verglichen mit der Situation in anderen Teilen Deutschlands – eine erhebliche Anzahl von Borstgrasrasenbeständen (in wesentlichen zum Festuco-Genistelletum gehörig) mit zum Teil beträchtlicher Ausdehnung erhalten geblieben* [sind]." (DIERSCHKE 2001: 49)

Dieser Rückgang der Flügelginsterweiden ist begründet einerseits in den großflächig in der Landwirtschaft anwendbaren ertragssteigernden Möglichkeiten, ganz im Gegensatz noch zu der Zeit um 1940. Andererseits berichtet SCHWABE-BRAUN (1979) für den Südschwarzwald folgendes:

> „*Diese Periode der kombinierten Über- / Unterbeweidung wurde vor allem in den letzten drei Jahrzehnten* (also etwa ab nach dem 2. Weltkrieg; Anm. d. Verf.) *durch*

Unterbeweidung, Aufgabe der Weideflächen und ihrer Aufforstung abgelöst. Bei starker Unterbeweidung der aufgelassenen Flächen können Zwergsträucher wie Calluna vulgaris und Vaccinium myrtillus zur Dominanz kommen; Saumpflanzen wie z. B. Teucrium scorodonia (vgl. Spalte IX; Anm. d. Verf.) *oder Trifolium medium* (vgl. Spalte VIa; Anm. d. Verf.) *wandern ein oder breiten sich aus. Die bereits infolge selektiver Beweidung* (und mangelnder Weidepflege; Anm. d. Verf.) *hochgekommenen Sträucher bilden Verbuschungskerne, von denen die Wiederbewaldung ausgehen kann.*" (ebd. 1979: 27)

Vor dem Zweiten Weltkrieg wurden die Flügelginsterweiden noch überbeweidet, es muss also mindestens temporär mehr Vieh als Weide gegeben haben, was für die Weiden und deren Produktivität sowie für die Viehhalter negativ gewesen sein muss. Nach 1945 müssen dann im (Süd-)Schwarzwald ähnliche wirtschaftliche Wandlungen und Brüche stattgefunden haben wie (vgl. EGGERS 1964) im Schirgoutte-Tal bzw. in den Vogesen (siehe Kapitel 5.5), sodass gleiche Phänomene (Unterbeweidung, Brachfallen, Aufforstung) in den beiden Mittelgebirgen auftraten bzw. auftreten.

Die Ausführungen über das *Festuco-Genistetum* für den Schwarzwald und die Vogesen ließe sich ohne weiteres auf die fragmentarisch ausgebildeten Gesellschaften des *Nardo-Galions* und *Sarothamnions* (Spalte VII & IX) übertragen (vgl. DIERSCHKE 2001, PEPPLER 1992, KLAPP 1965: 317-328, SCHWABE-BRAUN 1979: 130ff., LÜHRS 1994, PREISING et al. 2012). Auch diese könnten verbessert und ggf. in ertragsfähigere Gesellschaften überführt werden.

Zur Verbesserung der Flügelginsterweiden und *Nardo-Galion* nahen Bestände im Schirgoutte-Tal wird aber der angesprochene Koppelbetrieb (Umtriebsweide) und die Aufdüngung nur sehr selten angewendet und auch deren Pflege hält sich in Grenzen (Ausnahme: Einzelhof „Haut-Lachamp"). Die Pflege geschieht höchstens durch das Mulchen, sodass es lediglich zu keiner schnellen und deutlichen, sondern einer meist verlangsamten Verschlechterung der kommt (je nach Bewirtschaftung & naturbürtigen Voraussetzungen). Das Ausbleiben von angemessener Pflege hat einerseits häufig den Grund, dass sie zeitaufwendig und damit zusammenhängend nur teils mit dem Traktor erledigt werden kann. Da spielt der landwirtschaftliche Strukturwandel bzw. -bruch, bei dem unter anderem die Verfügbarkeit an Arbeitskräften deutlich zurückging, eine große Rolle. Als ich im Gespräch mit einem alten Bauern der „Kälberhütte" (etwas südlich vom Champ du Feu) ihm die Frage stellte, warum seiner Einschätzung nach so viel Besenginster auf den beweideten Standorten wächst, antwortete er in etwa so: „Damals gab es eben viel mehr Hände."

Gleichsam stellt sich die Frage, warum die Bauern und Landwirte ihre ertragsärmeren gemähten und beweideten Standorte verbessern sollten, wo doch schon heute der Viehbesatz für die beweideten Standorte zu gering ist. Dadurch würden sie die Diskrepanz zwischen Biomasseaufwuchs und zu geringer Besatzdichte nochmal verstärken, ohne etwas von der investierten Arbeit und Geld (Input) zu haben.

Wie verstehe ich nun die festgestellten „armen Borstgrasrasen (nahen) Standorte“ vor dem Hintergrund der Ausführungen über die Flügelginsterweiden? Ich interpretiere sie so, dass die Weidevieh haltenden Bauern und Landwirte des Schirgoutte-Tals aktuell unter solchen Rahmenbedingungen wirtschaften müssen, die es unwahrscheinlich machen, den nötigen Aufwand zu betreiben, um den Zustand und die Ertragsfähigkeit dieser beweideten Standorte zu verbessern. Die mehr oder weniger schnelle Verschlechterung bzw. maximal die Beibehaltung des aktuellen Zustands dieser Standorte dürfte kein schöner aber der einzig (produktive) Umgang mit diesen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sein. Anstatt die meist nicht zur Heuernte mittels Traktor befähigten Standorte brachfallen zu lassen oder aufzuforsten, wird sich mit der Situation arrangiert und Vorratshaltung von Fläche für die Viehhaltung für „bessere Zeiten“ betrieben. Ob bzw. wann diese Zeiten kommen mögen, in der eine höhere Ertragsleistung dieser Standorte gleichzeitig eine höhere Produktivität bedeutet, ist eine ganz andere Frage.

3.2.5 Der Champ du Feu

3.2.5.1 Landschaftsbeschreibung

Der Champ du Feu ist eine Hochfläche (höchster Punkt 1099 Meter ü. NN) und schließt unser von Fouday aus beginnendes Untersuchungsgebiet im Osten ab. Das auf Deutsch „Hochfeld“ oder „Feuerfeld“ genannte etwa 150 Hektar waldfreie Gebiet blickt auf eine bereits über 120 Jahre zurückreichende touristische Geschichte zurück (siehe 5.4) und wird sowohl im Sommer zum Wandern als auch im Winter als Skigebiet genutzt. Umgeben ist es von bewirtschafteten Tannen- und Tannen-Buchen-Hochwäldern. Im Süden wird es durch den 23 Meter hohen, jüngst restaurierten, im Jahre 1898 errichteten Aussichtsturm begrenzt (siehe Abbildung 56).



Abbildung 56: *Der Aussichtsturm des Champ du Feu auf einer Ansichtskarte, vermutlich aus der Zeit Anfang des 20. Jahrhunderts (LE CHAMP DU FEU).*

Von Belmont aus kommend passiert man zuerst touristische Gebäude, unter anderem das gegen Anfang des 20. Jahrhunderts im Zuge des aufkommenden Skitourismus‘ errichtete „Gasthaus Hazemann“, welches heute ganzjährig Essen und Übernachtungen anbietet (Hôtel et Spa Mont Champ du Feu). Die Fahrbahn „Route de la Servã“ trennt den Champ du Feu in zwei gleichgroße Hälften. Mittig verläuft parallel zu der Fahrbahn ein großer asphaltierter Parkplatz. Auf dem Hochfeld befinden sich im nördlichsten Teil mehrere Skilifte (erster Skilift erbaut Anfang der 1950er Jahre, DE LA GORCE FRÉDÉRIQUE ET COLL. 2012: 13) und im gesamten

nördlichen Teil gemähte, kurzrasige Bereiche mit teilweise auch im Sommer vorhandenen Absperrbanden, welche bereits auf die meist mittelmäßig geneigten Skistrecken hinweisen. Hinzu kommen einzelne Wanderwege und -pfade, die das Gebiet fußläufig erschließen. Die Hochfläche ist nur im Bereich der Skistrecken stärker, sonst nur schwach geneigt. Sie weist wenige Rinnen und einige Senken (Flachmoore) auf, die meist grasig oder binsenreich, teils bunt blühend oder mit Weidengebüschen bewachsen daherkommen. Im südwestlichen Bereich befindet sich ein etwa fünf Hektar großes, heidestrauch-reiches, teils verbuschtes oder mit Einzelbäumen durchsetztes Hochmoor, welches sich bereits auf Luftbild-Aufnahmen deutlich vom restlichen Gebiet durch seine ovale Form absetzt (siehe **Abbildung 58**).



Abbildung 57: *Auf dem Champ du Feu Richtung Westen blickend, vermutlich gegen Mitte des 20. Jahrhunderts. Neben Skitouristen sind links im Bild das „Gasthaus Hazemann“ und hinten rechts der „Hof Morel“ zu sehen (LE CHAMP DU FEU).*

Der überwiegende Teil des Champ du Feu ist durch schwachwüchsige Vegetation außerhalb der feuchten Bereiche geprägt. Diese lässt sich in zwei Bereiche physiognomisch unterteilen, indem man vom „Hôtel et Spa Mont Champ du Feu“ eine waagerechte Linie nach Osten bis zum beginnenden Hochwald zieht. Südlich dieser gedachten Linie ist die Vegetation durch grasreiche, meist stark mit Heidesträuchern (*Calluna vulgaris* & *Vaccinium myrtillus*) durchsetze Vegetation geprägt. Zwar wird dieser südliche Teil mit Schafen beweidet, offensichtlich aber diskontinuierlich und (jeweils) nur in einzelnen Bereichen, sodass Anfang August 2024 die Vegetation meist hochgewachsen und ungenutzt war. Nur der Bereich, aus

dem die Aufnahmen lfd. Nr. 7-9, 11, 13 & 14 stammen, wurde vermutlich mittels mobilen Weidezaun einmal intensiv beweidet.
Nördlich der gedachten Linie ist die Vegetation kurzrasig, locker- und magerwüchsig, grasdominiert und mit Heidesträuchern durchsetzt. Anfang August war dieser nördliche Teil in der Unterschicht grasgrün, darüber vor allem durch das Strohgelb der Rispen von *Festuca rubra* agg. und *Deschampsia flexuosa* sowie weniger auffällig durch die mittlerweile ebenfalls abgeblühten hellbraun-roten Rispen von *Agrostis capillaris* geprägt. Anders als im südlichen Teil lässt sich hier keine Grasfilz-Schicht aber auch keine Schafköttel finden. Hier macht der Bauer aus Belmont (Ferme des Fougères) einmal spät im Jahr Heu (mdl. KOURKGY, LAUMOND & FUCHS). Sowohl im nördlichen als auch südlichen Teil wachsen locker verstreut etwa 30-jährige Fichten mit bis auf den Boden herabhängenden Ästen. Hinzu kommen deutlich jüngere und kleinere Fichten und weitere Sträucher und Bäume.
Östlich der am Rande des Champ du Feu verlaufenden Fahrbahn (D214) zieht sich im südlichen Teil ein 10-30 Meter schmaler Streifen zwischen Fahrbahn, Wanderpfad und Wald längs, der ebenfalls einmal spät im Jahr gemäht wird (Anfang August 2024 war er noch nicht gemäht).

Neben der Interpretation der aufgenommenen Vegetationsbestände nehme ich auch an anderer Stelle Bezug zur Landnutzungsgeschichte des Champ du Feus (siehe 5.1.2.5). Die Preußische Landesaufnahme von 1885 weist den Champ du Feu als „Hutung, Viehweide“ aus (siehe Abbildung 132). Überwiegend wo heute auch die Rinnen und Senken liegen wurde zusätzlich „Nasser Boden“ und Rinnen als Signaturen hinzugefügt, auch dort, wo das heutige Hochmoor liegt. Das Luftbild von 1955 (siehe Abbildung 71) zeigt noch keinen Bewuchs einzelner Fichten, nur auf einem kleinen Fleck wachsen wenige Bäume, die auch heute noch dort stehen. 1956 war der Champ du Feu also noch landwirtschaftlich genutzt, bevor er bis heute zunehmend brachfiel bzw. immer stärker unternutzt und touristisch überprägt wurde.

3.2.5.2 Die Gesellschaften des Champ du Feu (Beschreibung)

3.2.5.2.1 Teiltabelle 1 – Gemähte und (unter-)beweidete Bestände der *Nardo-Callunetea*

Spalte I: *Meum athamanthicum – Genista sagittalis* - Gesellschaft

Spalte Ia: Ausbildung mit *Trifolium pratense* (gemähte Bestände)
Spalte Ib: Typische Ausbildung (gemähte & unterbeweidete Bestände)
Spalte Ic: Ausbildung mit *Rumex acetosella* (beweidete Bestände)

Spalte II: *Vaccinium myrtillus* – Gesellschaft (beweidete / brachgefallene Bestände)

Spalte III: *Pinus mugo* – Gesellschaft (fortgeschrittenes Verbrachungs-Stadium)

Die 14 in der Teiltabelle 1 (siehe Tabelle 6) dargestellten Aufnahmen stammen von dem oben beschriebenen nördlichen und südlichen Teil des Champ du Feu (der mit Skiliften bebaute nördlichste Teil blieb unberücksichtigt). Eine Hälfte wurde Mitte Mai 2023 aufgenommen (Aufnahme-Standorte liegen nah beieinander), die andere Hälfte Anfang August 2024. Die Aufnahmen zeigen von Spalte I nach Spalte III einen zunehmenden „Verbrachungs-Charakter", der sich vor allem in der Zunahme der Heidesträucher (v. a. *Calluna vulgaris* & *Vaccinium myrtillus*) und gleichzeitigen Abnahme der Artenzahlen äußert (24 bis 7 Arten). Zusammengehalten werden die Aufnahmen durch drei Süßgräser (*Deschampsia flexuosa*, *Festuca rubra* agg., *Agrostis capillaris*), Moose und *Galium saxatile*. Diese machen zusammen mit den Heidesträuchern den Großteil der Vegetation aus. *Luzula luzuloides* und *L. sylvatica* scheinen ihr Schwerpunkt-Vorkommen in den am stärksten verbrachten Heide-Standorten zu haben. Der Aufwuchs ist mittelmäßig (Spalte Ia) bzw. überwiegend gering. Durch die Heidesträucher und die höchstens diskontinuierlich stattfindende (Naturschutz-)Beweidung mit Schafen erscheint sie aber höher und dichter, als wenn sie jährlich kurzrasig in den Winter gehen würde. Lediglich der nördlichste Teil des Champ du Feus wird einmal jährlich von einem Bauern aus Belmont gemäht (Ferme des Fougères), wobei der Ertrag und wohl auch die Qualität des geworbenen Futters gering ist (auch mdl. KOURKGY, LAUMOND & FUCHS). Zwei Aufnahmen zeigen diesen Bereich (lfd. Nr. 5 & 6). Die Aufnahme-Standorte sind eben, eine unterschiedlich stark ausgeprägte Gras-Moos-Filzschicht ist mit Ausnahme der gemähten

Standorte vorhanden. Ebenfalls überwiegend vertreten in den Aufnahmen ist *Bistorta officinalis*, der die flachgründigen, wenig wasserdurchlässigen und damit wechselfrischen Aufnahme-Standorte anzeigt. Der Oberboden besteht aus schluffigem oder sandigem Lehm (sehr humos), ist teils grusig und reicht von mäßig frisch bis frisch. Die Aufnahmen wurden zum einen auf regelmäßig (?) bzw. unregelmäßig / nicht mehr (?) durch Schafe beweideten Standorten gemacht, zum anderen auf einmal im Jahr (späte Mahd, erst nach Mitte August, zumindest 2024) gemähten Standorten.

Tabelle 6: *Teiltabelle 1 der Aufnahmen des Champ du Feu (Nardo-Callunetea) (Wi = Wiese; We = Weide; B = Brache; HV = Hutung, Viehweide; ? = unsicher).*

Teiltabelle 1: Champ du Feu (Nardo-Callunetea)														
Spalte	**I**									**II**				**III**
	Ia		**Ib**				**Ic**							
lfd. Nr.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
Aufnahmenummer	GS157	GS158	GS147	GS149	GS150	GS151	D34	D32	D33	GS148	GS160	D37	D35	D36
Nutzung 2023/2024	Wi	Wi	We / H	We / H	Wi	Wi	We / H	We / H	We / B	We / H	We / H	We / H	We / B	B
Landnutzung 1885	HV	HV	HV	HV	HV	HV	HV	HV	HV	HV	HV	HV	HV	HV
Landnutzung 1956	We?	We?	We?	We?	We?	We?	We?	We?	We?	We?	We?	We?	We?	We?
Aufnahme August 2024 (x = ja)	x	x	x	x	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-
Deckung (%)	100	90	100	90	100	100	85	95	80	100	90	90	90	100
Exposition	-	o	sw	sw	w	sw	-	s	-	sw	no	-	-	-
Neigung (in Grad)	0	5	5	<5	<5	5	0	5	0	<5	5	0	0	0
Aufnahmegröße	5x5	5x5	5x5	5x5	5x5	5x5	5x5	5x5	4x4	5x5	5x5	4x4	5x5	5x5
Meter ü. NN.	1070	1070	1060	1070	1060	1040	1090	1090	1090	1070	1060	1090	1090	1090
Artenzahl	**21**	**24**	**21**	**22**	**17**	**14**	**12**	**12**	**17**	**15**	**10**	**11**	**7**	**7**
Meum athamanticum	33	33	22	11	+	11	11	22	22	.	.	.	.	.
Leontodon hispidus	11	+	+	+2	+	12	11	r	11	.	.	11	.	.
Genista sagittalis	.	11	12	.	+2	+	.	+2	13	.	.	.	.	.
Trifolium pratense	+	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euphrasia officinalis agg.	23	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago lanceolata	+	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nardus stricta	+2	12	22	11	12	.	.	.	22	.	.	.	.	.
Betonica officinalis	22	22	+2	13	+2	12	.	.	.	.	.	.	.	.
Campanula rotundifolia	+	+	.	12	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Rhinanthus minor	22	22	.	.	12	11	.	.	.	.	+	.	.	.
Polygala serpyllifolia	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Arnica montana	12	22	13	+3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex pilulifera	.	11	11	+	.	.	.	.	.	11	.	.	.	.
Achillea millefolium	.	11	+	13	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.
Poa chaixii	.	.	11	22	.	22	11	.	.	11	11	+	.	.
Luzula campestris	.	.	+	.	+	.	33	22	11	+	+	11	.	+
Rumex acetosella	.	.	.	.	.	.	r	11	+	.	.	.	.	.
Pinus mugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	44
Calluna vulgaris	.	13	33	+2	12	.	.	33	12	.	.	.	44	.
Vaccinium myrtillus	.	.	33	33	23	+	.	11	12	44	34	44	22	44
Vaccinium vitis-idae	.	.	11	.	.	.	.	.	r	.	.	.	22	.
Deschampsia flexuosa	33	22	22	33	44	44	22	22	22	44	33	22	11	11
Galium saxatile	11	11	33	22	22	22	11	11	+2	22	11	11	11	11
Festuca rubra agg.	11	22	11	11	.	11	22	33	22	11	22	22	11	22
Agrostis capillaris	22	22	22	11	22	22	11	+	22	11	22	22	.	.
Bistorta officinalis	12	.	11	22	11	12	22	.	r	11	23	.	.	.
Moose spec.	33	22	22	22	22	22	22	22	11	22	22	33	33	23
Begleiter														
Potentilla erecta	11	11	11	+	.	11	.	.	r	11	.	r	.	.
Luzula luzuloides	.	.	11	.	.	.	.	.	+	+3	.	.	+2	.
Veronica chamaedrys	.	+	.	+3	.	.	.	.	.	.	+2	r	.	.
Luzula sylvatica	.	.	.	11	.	.	.	.	.	+3	.	.	.	.
Sorbus aucuparia juv.	.	.	+2	.	r	.	.	.	.	r	.	.	.	.
Rumex acetosa	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Succisa pratensis	12	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	.	.	.	.
Rhinanthus alectorolophus	.	.	.	.	.	.	+	.	+2	.	.	.	.	.
Lathyrus linifolius	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Solidago virgaurea	.	.	.	+3	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Außerdem je einmal in **lfd. Nr. 1:** Gnaphalium sylvaticum r, Hypericum perforatum +; **lfd. Nr. 2:** Hieracium pilosella 22, Alchemilla vulgaris agg. +, Anthoxanthum odoratum 11; **lfd. Nr. 7:** Holcus mollis 11; **lfd. Nr. 8:** Agrostis stolonifera 11; **lfd. Nr. 14:** Dryopteris filix-mas +

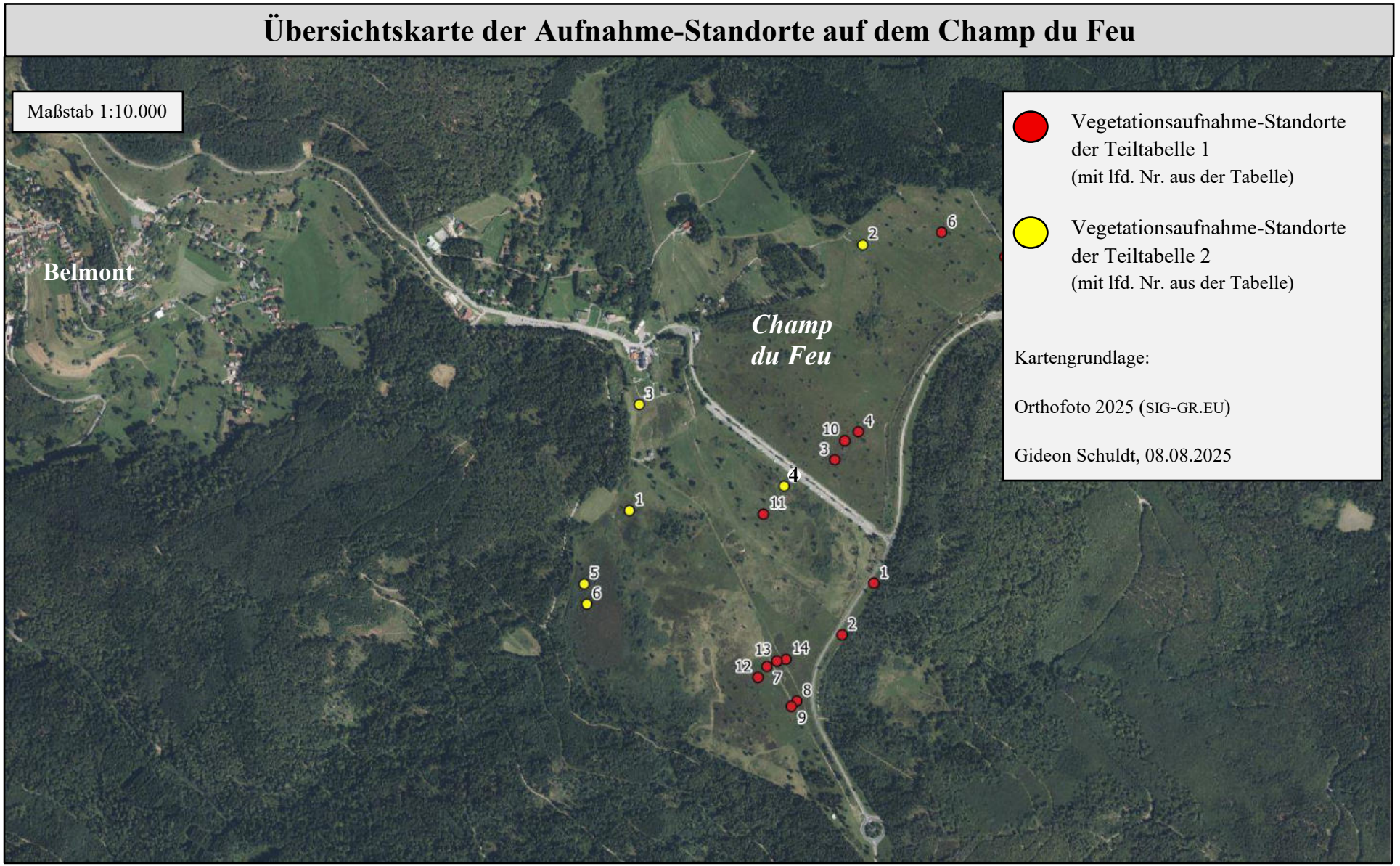


Abbildung 58: *Übersichtskarte der Aufnahme-Standorte auf dem Champ du Feu.*

3.2.5.2.1.1 Spalte I: *Meum athamanthicum – Genista sagittalis* – Gesellschaft

Die neun Aufnahmen werden durch die Artengruppe um *Meum athamanthicum* zusammengehalten, die Artenzahlen sind durchschnittlich die höchsten dieser Teiltabelle (12 bis 24). Die Artengruppe um *Nardus stricta* und *Arnica montana* verbindet die Spalten Ia und Ib, die Artengruppe um *Poa chaixii* verbindet die Spalten Ib und Ic mit der Spalte II. Die Vegetation sieht je nach Ausbildung anders aus. Es wird jährlich gemäht, 2024 mit Schafen beweidet (kurzrasig im August) oder mindestens 2024 nicht beweidet. Die Aufnahmen wurden sowohl im nördlichen als auch im südlichen Teil des Champ du Feu gemacht.



Abbildung 59: *Zu sehen ist der langgezogene schmale Wiesenstreifen am östlichen Rand des Champ du Feus (Aufnahme lfd. Nr. 2). Am 22. August 2024 blühte Succisa pratensis (blau) und die Rispen der Gräser sowie die Fruchtstände von Rhinanthus minor erschienen bereits strohgelb (eigene Aufnahme).*

Spalte Ia: Ausbildung mit *Trifolium pratense* (gemähte Bestände)

Die zwei Aufnahmen werden durch die Artengruppe um *Trifolium pratense* charakterisiert. Mit 21 und 24 Arten je Aufnahme sind es die artenreichsten Aufnahmen dieser Teiltabelle. *Calluna vulgaris* ist nur in einer Aufnahme als kleine Insel vertreten. Ansonsten machen neben Meum athamanticum, Deschampsia flexuosa und Moosen vor allem Betonica officinalis und *Rhinanthus minor* die locker- und mäßig wüchsige, maximal 80 Zentimeter hohe, aber dichte Grasnarbe aus. Mitte August bot *Succisa pratensis* einen schwachen Blühaspekt mit ihren blauen Blüten in der ansonsten sowohl grasgrün als auch durch Rispen strohgelben, noch

ungemähten Vegetation (siehe Abbildung 59). Die Aufnahme-Standorte sind frisch und der Oberboden besteht aus schluffigem, sehr humosem Lehm. Die Aufnahmen befinden sich etwa 170 Meter voneinander entfernt in dem 10-30 Meter breiten Streifen zwischen Fahrbahn, Wanderpfad und Waldrand, der wohl einmal jährlich spät im Jahr gemäht wird.

Spalte Ib: Typische Ausbildung (gemähte & unterbeweidete Bestände)

Die vier Aufnahmen weisen keine eigenen Charakterarten auf und sind insgesamt etwas artenärmer als diejenigen aus Spalte Ia. *Solidago virgaurea* hat hier ihren Schwerpunkt. Die Vegetation ist insgesamt weniger deckungsreich an Kräutern und entweder durch die aus der Fläche hervorgehobene Verzahnung von Heidekraut und grasdominierten Flecken geprägt (diskontinuierliche Schafbeweidung) oder aber durch die jährlich einmalige späte Heumahd (siehe Abbildung 60) kurzrasig gehalten und dementsprechend nicht hervorgehoben, dennoch teils verzahnt. Erstere sind durch das Vorkommen der Artengruppe um *Arnica montana* gekennzeichnet (lfd. Nr. 3 & 4). Nur in einem gemähten Aufnahme-Standort (lfd. Nr. 6) fehlen Heidesträucher beinahe vollständig.



Abbildung 60: *Das Bild vom 17. August 2024 (Aufnahme lfd. Nr. 6) zeigt den nördlichen Bereich des Champ du Feus, der besonders durch Gräser (v. a. Deschampsia flexuosa) in Erscheinung tritt und durch die jährlich spät im Jahr erfolgende Mahd („Naturschutz"-Auflage) durch den Bauern aus Belmont (Ferme des Fougères) im Spätsommer strohgelb und grasgrün aussieht (eigene Aufnahme).*

Beide gemähten Aufnahme-Standorte sind durch *Deschampsia flexuosa* (44) geprägt. Die Aufnahme-Standorte sind überwiegend mäßig frisch und der Oberboden besteht aus sandigem Lehm. Die diskontinuierlich schafbeweideten Aufnahme-Standorte liegen im südlichen Teil etwas oberhalb des Parkplatzes, die jährlich gemähten Aufnahmen im nördlichsten Teil.

Spalte Ic: Ausbildung mit *Rumex acetosella* (beweidete Bestände)

Die drei Aufnahmen werden durch das schwache Vorkommen von *Rumex acetosella* charakterisiert, *Luzula campestris* ist hier am auffälligsten vertreten.

> „*An Stellen, wo Viehdung für Stickstoff-Anreicherung im Boden sorgt, tritt Rumex Acetosella in größeren Mengen auf.*“ (BARTSCH & BARTSCH 1940: 70).



Abbildung 61: *Das Foto zeigt den ungefähren Aufnahmebereich (lfd. Nr. 7-9, 12, 13) der durch gekoppelte Schafe im August recht gut abgeweideten Teils im Süden des Champ du Feus (17. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Heidesträucher kommen nicht, schwach oder wenig vor. Die Artenzahlen sind noch niedriger als in Spalte Ib (12 bis 17). Die Aufnahme-Standorte sind (mäßig) frisch, der Oberboden besteht aus sandigem oder schluffigem Lehm. Die Aufnahmen liegen in 20-100 Meter Entfernung zueinander in der Nähe eines Wanderweges im südlichen Teil des Champ du Feus. Dieser Bereich wurde 2024 vermutlich in einem Beweidungsdurchgang mit Schafen (Koppel?!) beweidet und war Anfang August zwar etwas struppig aber überwiegend kurzrasig (soweit das

mit Heidesträuchern möglich ist). *Meum athamanticum* trieb zu diesem Zeitpunkt wieder aus und zwischen der Vegetation ließen sich gut die regelmäßig vorkommenden bodenoffenen Stellen (Deckung 80 bis 95%) erkennen (siehe Abbildung 61).

3.2.5.2.1.2 Spalte II: *Vaccinium myrtillus* – Gesellschaft (beweidete / brachgefallene Bestände)

Die vier Aufnahmen sind neben Süßgräsern vor allem durch Heidesträucher geprägt, insbesondere *Vaccinium myrtillus*. In der artenärmsten Aufnahme (lfd. Nr. 13) tritt *Vaccinium vitis-idae* zu dem dominanten Vorkommen von *Calluna vulgaris* hinzu. Die Artenzahlen sind unterschiedlich niedrig (7 bis 15). Alle Aufnahmen sind durch die Verzahnung aus gras- und heidestrauch-dominierten Bereichen – jeweils mit unterschiedlicher Deckung - geprägt.



Abbildung 62: *Der überwiegende Flächenanteil des südlichen Bereichs des Champ du Feus sieht aus wie dieser Aufnahme-Standort (lfd. Nr. 10). Es wechseln sich kleinräumig heidesträucher- und grasdominierte Bereiche ab, die je nach zurückliegender Beweidung unterschiedlich stark verfilzt sind (17. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Je nachdem, ob sie durch Schafe mindestens 2024 beweidet wurden oder eben nicht ist die Vegetation hoch aufgewachsen (lfd. Nr. 10 & 11, siehe Abbildung 62) oder aber mehr oder weniger kurzrasig (lfd. Nr. 12 & 13). Die Aufnahme-Standorte sind (mäßig) frisch, der Oberboden besteht aus sandigem oder schluffigem Lehm. Die Aufnahme-Standorte befinden

sich alle im südlichen Teil in der Nähe des Parkplatzes (lfd. Nr. 10 & 11) bzw. ungefähr auf Höhe des Hochmoores (lfd. Nr. 12 & 13).

3.2.5.2.1.2.1 Spalte III: *Pinus mugo* - Gesellschaft (fortgeschrittenes Verbrachungs-Stadium)

Diese Aufnahme ist durch ein bis zu zwei Meter hohes Gebüsch aus *Pinus mugo,* im Unterwuchs *Vaccinium myrtillus*, geprägt. Einzeln kommt *Dryopteris filix-mas* vor (+). Die artenarme Aufnahme (7 Arten) zeigt das fortgeschrittene Verbrachungs-Stadium an, welches aber (bisher) kaum auf dem Champ du Feu anzutreffen ist. Der Aufnahme-Standort ist frisch, der Oberboden besteht aus schluffigem Lehm. Die Aufnahme wurde im südlichen Teil gemacht, in unmittelbarer Nähe zu den 2024 durch Schafe beweideten Aufnahme-Standorten.

3.2.5.2.2 Teiltabelle 2 – Brachgefallene Flachmoor-Wiesen und (degradiertes) Hochmoor

Spalte I: Waldbinsenwiese (*Juncetum acutiflori* Br.-Bl. 1915) und Braunseggen-Sumpf (*Caricetum fuscae* Br.-Bl. 1915) (Flachmoore)

Spalte Ia: *Juncetum acutiflori*

Spalte Ib: *Caricetum fuscae* Br.-Bl. 1915, Pfeifengras reiche Ausbildung

Spalte II: *Caricetum fuscae*, Ausbildung mit *Parnassia palustris* (Flachmoor)

Spalte III: *Calluna vulgaris – Trichophorum cespitosum* – Gesellschaft (Hochmoor)

Die sechs Aufnahmen der Teiltabelle 2 (siehe Tabelle 7) stellen, wenn auch nicht ganz vollständig[25], die Rinnen und Senken (Flachmoore, Spalte (I) sowie das wohl degenerierte Hochmoor (Spalte II) des Champ du Feu dar. Alle Aufnahmen wurden Anfang August 2024 angefertigt. Mit Ausnahme einer Aufnahme (Spalte I) werden die Aufnahmen nur durch Torfmoose (*Sphagnum* spec.)[26] sowie weitere unbestimmte Moose zusammengehalten. Die

[25] Vor allem die Weidengebüsche fehlen.

[26] Die Torfmoose (*Sphagnum* spec.) wurden aufgrund fehlender Erfahrung nicht auf Artebene bestimmt.

Artenzahlen der aufgenommenen Gesellschaften sind sehr unterschiedlich (7 bis 30). Gleiches gilt für deren Physiognomie, weswegen sie je Spalte beschrieben wird. Gemeinsam ist den Aufnahme-Standorten der feucht-nasse Moorkörper. Eine landwirtschaftliche Nutzung findet nicht mehr statt. Dafür allerdings wohl mit Ausnahme des Hochmoores eine (un-)regelmäßige Naturschutz-Pflege (teils Mahd, Entbuschung von v. a. Weidengebüschen). 1885 wurden die Aufnahme-Standorte als „Hutung, Viehweide“ ausgewiesen. Dies wird falsch sein, da dank der Luftbild-Aufnahmen von 1951 (REMONTER LE TEMPS**)** noch teils gemähte Bestände zu sehen sind und auch Fotographien dieser Zeit eine Nutzung als Wiese (Streuwiese?) eindeutig erkennen lassen. Ein Aufnahme-Standort ist als „Trockene Wiese“ kartiert worden (lfd. Nr. 3). Die Luftbild-Aufnahme von 1956 zeigt, dass alle Flachmoor-Aufnahme-Standorte (Spalte I & II) brachgefallen sind und nur noch ein kleiner Teil südlich des „Gasthauses Hazelmann“ gemäht wird. Weiteres zur historischen Nutzung wird bei der entsprechenden Interpretation dieser Bestände behandelt.

Flächenmäßig kommen die Flachmoore im südlichen Teil mehr als im nördlichen Teil vor. Das Hochmoor liegt ebenfalls im südlichen Teil. Die Übergänge der Flachmoore in die höher gelegenen, in Teiltabelle 1 beschriebenen Aufnahme-Standorte sind meist abrupt und gut ersichtlich. Auf heutigen Luftbildern sind die Senken und Rillen gut zu erkennen, die hellgraue Vegetation der Orthofotos, durch welche die Flachmoore überwiegend (nicht immer!) gekennzeichnet sind – nicht zu verwechseln mit den teils ähnlichen grauen Heidestrauch-Beständen – lassen sich erahnen.

Teiltabelle 2: Champ du Feu (Hoch- und Flachmoore)						
Spalte	**I**			**II**	**III**	
	Ia	**Ib**				
lfd. Nr.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Aufnahmenummer	GS154	GS152	GS153	GS159	GS155	GS156
Nutzung 2023/2024	?	B?	B?	Wi/B	-	-
Landnutzung 1885	HV	HV	WT	HV	HV	HV
Landnutzung 1956	B	B?	B?	B	-	-
Aufnahme August 2024 (x = ja)	x	x	x	x	x	x
Deckung (%)	75	100	100	100	95	95
Exposition	nw	w	nw	no	nw	nw
Neigung (in Grad)	5	5	<5	5	5	5
Aufnahmegröße	5 x 5	5 x 5	5 x 5	5 x 5	5 x 5	5 x 5
Meter ü. NN	1060	1020	1010	1050	1050	1060
Artenzahl	**16**	**26**	**30**	**21**	**7**	**12**
Juncus acutiflorus	33	22	+2	.	.	.
Cirsium palustre	+	11	11	.	.	.
Valeriana dioica	+	.	.	.	.	.
Viola palustris	.	11	12	.	.	.
Bistorta officinalis	.	11	11	.	.	.
Caltha palustris	.	11	11	.	.	.
Juncus effusus	.	11	11	.	.	.
Epilobium palustre	.	+	+	.	.	.
Holcus mollis	.	11	+	.	.	.
Carex nigra	.	22	11	22	.	.
Eriophorum angustifolium	.	+	22	11	.	+
Parnassia palustris	.	.	.	11	.	.
Menyanthes trifoliata	.	.	.	33	.	.
Drosera rotundifolia	.	.	.	11	.	.
Molinia caerulea	44	33	33	11	+	.
Succisa pratensis	11	+	(+)	+	.	.
Carex rostrata	22	11	22	22	.	.
Potentilla erecta	+	11	11	+	.	.
Sphagnum spec.	.	22	22	44	22	44
Calluna vulgaris	.	.	.	12	44	44
Vaccinium oxycoccos	.	.	.	11	11	11
Trichophorum cespitosum	.	.	.	.	11	11
Vaccinium uliginosum	.	.	.	.	22	12
Vaccinium vitis-idae	.	.	.	.	+	+2

Tabelle 7: *Teiltabelle 2 der Aufnahmen des Champ du Feu (Hoch- und Flachmoore) (B = Brache; HV = Hutung, Viehweide; ? = unsicher).*

Teiltabelle 2: Champ du Feu (Hoch- und Flachmoore) Fortsetzung						
Spalte	**I**			**II**	**III**	
	Ia	**Ib**				
lfd. Nr.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Aufnahmenummer	GS154	GS152	GS153	GS159	GS155	GS156
Molinietalia						
Galium uliginosum	11	+	.	.	.	.
Anthoxanthum odoratum	11	11	.	+	.	.
Crepis paludosa	+	.	11	.	.	.
Angelica sylvestris	+	.	+	.	.	.
Dactylorhiza cf. maculata	+	.	+	.	.	.
VOK Scheuchzerio-Caricetea						
Comarum palustre	.	11	.	12	.	.
Equisetum fluviatile	.	.	+	11	.	.
Carex panicea	+	.	.	+	.	.
VOK Molinio-Arrhenatheretea						
Luzula multiflora	.	.	+	+2	.	.
Rumex acetosa	+	.	r	.	.	.
Festuca rubra agg.	11	.	22	.	.	.
Agrostis stolonifera	11	.	22	.	.	.
Begleiter						
Moose spec.	22	11	11	12	22	22
Nardus stricta	.	.	+2	11	.	.
Vaccinium myrtillus	.	+2	.	.	.	+

Außerdem je einmal in **lfd. Nr. 2:** Lotus pedunculatus 22, Trisetum flavescens +, Chaerophyllum hirsutum r, Ranunculus acris +2, Myosotis scorpioides +, Rhinanthus minor 11, Agrostis capillaris +; **lfd. Nr. 3:** Galium saxatile 22, Deschampsia cespitosa 11, Ajuga reptans 11, Cardamine pratensis +, Ranunculus aconitifolius +, Geranium sylvaticum 11; **lfd. Nr. 4:** Carex echinata +, Agrostis gigantea +, Briza media +3; **lfd. Nr. 6:** Pinus sylvestris juv. r, Betula pubescens juv. r, Picea abies juv. r, Abies alba juv. r

3.2.5.2.2.1 Spalte I: Waldbinsenwiese (*Juncetum acutiflori* Br.-Bl. 1915) und Braunseggen-Sumpf (*Caricetum fuscae* Br.-Bl. 1915) (Flachmoore)

Die drei Aufnahmen werden durch *Juncus acutiflorus* und *Cirsium palustre* charakterisiert. Die Artengruppe um *Molinia caerulea* verbindet die Aufnahmen der Spalte I mit derjenigen aus Spalte II. Arten der *Molinietalia* und *Molinio-Arrhenatheretea* haben hier ihren Fokus. Die Artenzahlen liegen bei 16 bis 30. Es können zwei Gesellschaften unterschieden werden.

Die aufgenommenen Bestände sind lockerwüchsig aber hoch aufgewachsen, homogen und unterschiedlich stark durch *Juncus acutiflorus* und *Molinia caerulea* geprägt. Ein schwach ausgeprägter blauer und gelber Blühaspekt (*Succisa pratensis* & *Potentilla erecta*) verbindet die Aufnahmen, die ansonsten gras- (Spalte Ia) oder aber krautreich und bunt blühend (Spalte Ib) daherkommen. Die Flachmoor-Standorte sind (sehr) feucht bis nass. Eine jährliche Naturschutz-Pflegemahd findet vermutlich nur auf dem etwa 1000 Quadratmeter großem Bestand (lfd. Nr. 2) statt, ansonsten wohl diskontinuierlich (lfd. Nr. 3) oder aber nicht (mehr?) (lfd. Nr. 1).



Abbildung 63: *Zum Aufnahme-Zeitpunkt am 17. August 2024 (lfd. Nr. 1) waren viele Flachmoorbereiche des Champ du Feu durch das hoch aufgewachsene Pfeifengras gekennzeichnet. Erst auf dem zweiten Blick fällt Juncus acutiflorus sowie geringe Blühaspekte auf. Im Hintergrund sind durch Weidengebüsche überwachsene ehemalige Flachmoor-Wiesen zu sehen (eigene Aufnahme).*

Spalte Ia: *Juncetum acutiflori* Br.-Bl. 1915

Die Aufnahme wird durch *Valeriana dioica* charakterisiert und ist mit 16 Arten vergleichsweise artenarm. Das bis zu 1,50 Meter hoch aufgewachsene, bultig wachsende Pfeifengras und die etwas weniger wuchskräftige Spitzblütige Binse sind die Hauptbestandsbildner der recht lückigen, etwas streuakkumulierten Vegetation (75%). Wenige blaue (*Succisa pratensis*), weiße (*Angelica sylvestris*) sowie gelbe Blüten (*Potentilla erecta*) finden sich verstreut in dem ansonsten dunkelgrün und braun (Fruchtstände von *Molinia caerulea* & *Juncus acutiflorus*) geprägten Bestand. Dieses Vegetationsbild lässt sich im Umkreis der Vegetationsaufnahmefläche größerflächig finden (siehe Abbildung 63). Es wird langsam aber sicher durch das flächige oder punktuelle Vorkommen von Weidengebüschen verdrängt. Der Aufnahme-Standort befindet sich etwa 140 Meter nördlich vom Hochmoor und etwas östlich von dem kleinen Fließgewässer „La Serva“, das am Rande des Champ du Feu längsfließt.



Abbildung 64: *Die pfeifengrasreiche Ausbildung des Caricetum fuscae (Aufnahme lfd. Nr. 2) befindet sich unter anderem im nördlichen Teil des Champ du Feu auf einer leicht erhöhten, schwach mit Wasser überrieselten „Insel“ nahe eines Skilifts (17. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Spalte Ib: *Caricetum fuscae* Br.-Bl. 1915, Pfeifengras reiche Ausbildung

Die zwei Aufnahmen werden durch die Artengruppe um *Viola palustris* charakterisiert, die als Arten des (*Calthion*-), *Molinion*- und / oder *Caricion fuscae* einzuordnen sind. *Carex nigra* und *Eriophorum angustifolium* vermitteln zu den Aufnahmen der Spalte II. Viele weitere, meist nur

einmal in der Tabelle vorkommende Arten der *Molinietalia* und *Molinio-Arrhenatheretea* sind in beiden Aufnahmen vorhanden, was insgesamt die vergleichsweise hohe Artenzahl von 26 bzw. 30 erklärt. Während die Aufnahme lfd. Nr. 2 noch etwas mehr durch *Juncus acutiflorus* bestimmt ist (22), fällt die Binse in der Aufnahme lfd. Nr. 3 fast aus (+2). Auf dem ersten Blick prägt *Molinia caerulea* (33) das Bild der beiden kräuterreichen Aufnahmen (siehe Abbildung 64). In der binsenreicheren Aufnahme (lfd. Nr. 2) kommt *Lotus pedunculatus* auffällig viel vor (22), während in der Aufnahme der lfd. Nr. 3 *Galium saxatile* (22) sowie vermehrt Untergräser (*Festuca rubra* agg., *Agrostis stolonifera*, beide 22) wachsen. Torfmoose (22) befinden am Boden. Ein Aufnahme-Standort (lfd. Nr. 2) wird vermutlich jährlich gemäht (Naturschutz-Pflege) und befindet sich im nördlichen Teil am Ende einer durch Sickerwasser geprägten Senke nahe eines Skilift-Pfeilers. Die andere Aufnahme (lfd. Nr. 3) befindet sich direkt südlich zum „Hôtel et Spa Mont Champ du Feu“ unweit eines durch diesen Standort verlaufenden Holzsteg. Von diesem aus betreten Besucher und Wanderer vermutlich nicht selten die Vegetation, weswegen sie Anfang August wie auf einer überständigen Weide teils niedergetreten war. Auch hier verläuft nahe des Aufnahme-Standorts das kleine Fließgewässer „La Serva“ entlang.



Abbildung 65: *Die weißen Blüten von Parnassia palustris bringen einen Farbtupfer in das durch hohes Vorkommen von Menyanthes trifoliata geprägte Caricetum fuscae der Aufnahme aus Spalte II (22. August 2024) (eigene Aufnahme).*

3.2.5.2.2.2 Spalte II: *Caricetum fuscae* Br.-Bl. 1915, Ausbildung mit *Parnassia palustris* (Flachmoor)

Diese Aufnahme wird durch die Artengruppe um *Parnassia palustris* charakterisiert, von der besonders *Menyanthes trifoliata* deckungsreich in Erscheinung tritt. Daneben wird sie vor allem durch *Sphagnum* spec. (44) und verschiedenen Kleinseggen aufgebaut. *Calluna vulgaris* und *Vaccinium oxycoccos* vermitteln zu den Hochmoor-Aufnahmen (Spalte III). Die Artenzahl liegt bei 21. Über dem niedrigwüchsigen Bestand mit seinem rot-grünen *Sphagnum*-„Teppich“ und den hellgrünen, kleeartigen Blättern von *Menyanthes trifoliata* schimmern Anfang August die wunderschönen weißen Blüten von *Parnassia palustris*. Dazwischen wachsen die Kleinseggen und vereinzelt erheben sich die hohen Rispen von *Molinia caerulea* darüber (siehe Abbildung 65). Die Aufnahme befindet sich in einer nassen Senke direkt unterhalb des Parkplatzes. Dort wurden im vorigen Jahr auf mehreren hundert Quadratmetern die aufkommenden Weidengebüsche bodennah entfernt (Naturschutz-Pflegemaßnahme) und liegen nun am Rand dieser aufgenommenen Gesellschaft. Diese Gesellschaft geht in den etwas höher gelegenen Stellen in *Juncus acutiflorus*-Bestände über (vgl. Spalte Ia).



Abbildung 66: *Das Hochmoor des Champ du Feus ist flächig durch Heidesträucher geprägt (Aufnahme lfd. Nr. 6), darunter wachsen rote Torfmoose (17. August 2024) (eigene Aufnahme).*

3.2.5.2.2.3 Spalte III: *Calluna vulgaris – Trichophorum cespitosum* – Gesellschaft (Hochmoor)

Die zwei artenarmen Aufnahmen (7 bzw. 12 Arten) werden durch die Artengruppe um *Trichophorum cespitosum* charakterisiert. Aufgebaut werden sie durch einen „Teppich" von Torfmoosen und weiteren Moosen. Darüber wachsen üppig und flächig auf dem Hochmoor verbreitet Heidesträucher (v. a. *Calluna vulgaris*, dann *Vaccinium uliginosum*, *V. vitis-idae*, *V. myrtillus*) (siehe Abbildung 66). Dazwischen erscheinen vereinzelt die Grashalme der nur schwach ausgeprägten Horste von *Trichophorum cespitosum*. Die Aufnahme lfd. Nr. 6 ist artenreicher, weil sie jeweils nur einmal vorkommende juvenile Gehölze aufweist (*Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *Picea abies*, *Abies alba*). Die Aufnahmen stammen aus dem nördlichen Bereich des Hochmoores.

3.2.5.3 Die Gesellschaften des Champ du Feu (Interpretation)

3.2.5.3.1 Teiltabelle 1 (*Nardo-Callunetea*)

Die 14 Vegetationsaufnahmen der Teiltabelle 1 sind, von der naturbürtigen Seite der Standortbedingungen her betrachtet, sehr ähnlich: mäßig frisch bis frisch, der Oberboden besteht aus überwiegend sehr humosem schluffigem oder sandigem Lehm. Wiederum die vom Menschen ausgehende Beeinflussung dürfte für die Ausdifferenzierung maßgeblich sein. Dies ist historisch betrachtet einmal die Bewirtschaftung als „Hutung, Viehweide" (Preußische Landesaufnahme 1885). Parallel dazu und dann allmählich die landwirtschaftliche Nutzung ablösend kam der Tourismus seit Ende des 19. Jahrhunderts hinzu. Sommers wie winters wird das Gebiet entsprechend zum Wandern bzw. Skifahren gebraucht.

3.2.5.3.1.1 NATURA 2000 (Naturschutz)

Bereits 1973 wurden 121 Hektar als „Réserve Biologique Domaniale du Champ du Feu" im Interesse des staatlichen Eigentümers ausgewiesen, welches seit 2002 auf 169 Hektar erweitert wurde und seitdem NATURA 2000 Gebiet ist. Nur der nördlichste Teil des Champ du Feus befindet sich nicht im Staatseigentum und ist daher kein Schutzgebiet. Galt der „Schutz" und die „Wiederherstellung" anfangs nur dem Hoch- sowie den Flachmooren, wurden die „Schutzziele" spätestens 2002 auf das grob als *Nardo-Callunetea* zu beschreibende unterbeweidete / brachfallende Weideareal (und der gemähten Bereiche) erweitert (Aufnahme-Standorte der Teiltabelle 1). Die Nutzung der zu dieser Zeit bestehenden 40 Hektar Schaf- sowie 29 Hektar Rinderweide und 20 Hektar gemähte Fläche wurden offenbar darin beschränkt, dass 70 Großvieheinheiten (70 Rinder bzw. 467 Schafe) über 35 Tage nach dem 15. Juni dort

weiden dürfen**27** und erst ab dem 01. August gemäht werden darf (keine Düngung) (DE LA GORCE FRÉDÉRIQUE ET COLL. 2012). Inwiefern sich die „Naturschutz“-Nutzungsauflagen bis heute geändert haben weiß ich nicht.

3.2.5.3.1.2 Nutzung 1885 bis heute – Der Champ du Feu als Ausdruck des gesellschaftlichen Wandels

Heute weiden dort nur noch Schafe eines weiter entfernt ansässigen Schäfers, wobei die vielen Sommertouristen die problemlose Beweidung erschweren würden (mdl. KOURKGY, LAUMOND & FUCHS). Wie bereits eingangs erwähnt, wurde der Champ du Feu 1885 als „Hutung, Viehweide“ kartiert. Es war eine von Belmont (und Bellefosse) genutzte Weide. Zusätzlich wurde der Champ du Feu auch vom ehemaligen Meierhof bzw. Feldgraswirtschaftsbetrieb „Hof Morel“[28] bewirtschaftet (siehe Abbildung 67), der bereits urkundlich 1723 erwähnt wurde (BOCH 1914: 109).



Abbildung 67: *Der „Hof Morel“ im Norden des Champ du Feus (vermutlich Anfang 20. Jahrhundert) hat bereits zu dieser Zeit ein Schild mit der Aufschrift „Restaurant“ an seiner Scheune hängen. Dies ist ein Hinweis auf den Zuerwerb und die langsame Umstellung auf die Toursimus-Wirtschaft (LE CHAMP DU FEU).*

Noch 1927 widerstand die Gemeinde Belmont zum zweiten Mal den Forderungen der Wasser- und Forstverwaltung, den Champ du Feu aufzuforsten (KELLER 1981/82: 48, siehe auch

[27] Der späte Weidebeginn ist auf den Schutz der Bodenbrüter (insbesondere Wiesenpieper) zurückzuführen (DE LA GORCE FRÉDÉRIQUE ET COLL. 2012: 51).

[28] Heute steht anstelle des „Hof Morels“ (in den 2010er Jahren abgerissen) ein Touristeninformationszentrum.

ausführlicher im Kapitel 5.1.2.6.2). Dies hebt die Wichtigkeit des Champ du Feus als Weide-Standort für die ländliche Ökonomie von Belmont hervor, welche die Hochfläche noch zu dieser Zeit noch intensiv nutzte (vgl. auch Abbildung 65). Es gehört schon ein wenig Ironie dazu, wenn die damalige Forstverwaltung für eine Aufforstung des Hochfeldes plädierte und das heutige „Office National de Forets“ als „Schutzgebietsbetreuer“ der Wiederbewaldung / dem Brachfallen entgegenwirkt.



Abbildung 68: *Blick auf den nördlichen Teil des Champ du Feus mit dem „Gasthaus Hazelmann“ mittig in der Fotographie (wohl erste Hälfte des 20. Jahrhunderts), dahinter der „Hof Morel“. Im vorderen Bereich sieht man die kurzrasige Weidenarbe, dahinter mit einer kleinen Wasserfläche einen Teil der gemähten Flachmoore (LE CHAMP DU FEU).*

Die Luftbild-Aufnahmen (REMONTER LE TEMPS) legen nahe, dass mit dem Bau von Skiliften gleichzeitig ab den 1960er Jahren die Beweidung mehr und mehr abnahm. Erst dann kamen die ersten Fichten sowie weitere Bäume und Gebüsche auf, die heute locker verstreut dort wachsen. Auch die Heidesträucher nahmen erst seitdem immer mehr Fläche der brachfallenden Weide ein. So hat sich das Interesse am Champ du Feu seit Ende des 19. Jahrhunderts von reiner Landwirtschaft über Landwirtschaft mit Tourismus hin zum Tourismus und „Naturschutz“ verändert. Die Vegetation ist lediglich Ausdruck dieses gesellschaftlichen Interessen-Wandels.

3.2.5.3.1.3 Soziologische Einordnung der aufgenommenen Gesellschaften

Sowohl ISSLER (1942: 102-104) als auch BARTSCH & BARTSCH (1940: 63-74) beschreiben für die Vogesen bzw. den Schwarzwald eine Gesellschaft, die insbesondere derjenigen der

Aufnahmen aus Spalte I entspricht. Die Aufnahmen aus Spalte II und III können als weiter fortgeschrittene Degenerationsstadien dieser Gesellschaft aufgefasst werden und werden deshalb nicht weiter behandelt. Die Autoren nennen ihre Gesellschaft jeweils anders, beschreiben sie aber identisch (siehe ISSLER 1942: 104, BARTSCH & BARTSCH 1940: 63). Für den Schwarzwald wird sie *Calluna vulgaris* - *Genista sagittalis*-Assoziation genannt (BARTSCH & BARTSCH 1940: 63-74).

Viola lutea ssp. elegans-reiche Genista sagittalis-Vaccinium-Assoziation, (Issler 1913 und 1926)

Die von Issler als "Übergangsheide" betitelte Pflanzengesellschaft stellt seiner Ansicht nach den höhenbedingten (Klima & Boden, siehe ISSLER 1913: 66-67) Übergang von der Flügelginsterheide (siehe auch 3.2.4.4) in die Borstgras-Vacciniumheide dar (*Nardeto-Vaccinietum* E. Issler 1926).

> „*Die Kampfzone zwischen beiden Gesellschaften umfaßt eine von ungefähr 900 m bis 1200 m gehende Höhenstufe.*" (ebd. 1942: 103, vgl. auch BARTSCH & BARTSCH 1940: 63).

Seiner Erfahrung nach ist diese „Vogesenstiefmütterchen-Flügelginster-Vaccinienheide" in den ganzen Hochvogesen verbreitet, explizit nennt er auch den Champ du Feu (ISSLER 1942: 104). Demnach gewinnen Heidesträucher (*Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idae*) mit der Verschlechterung des Bodens an Vorteil, ebenso *Nardus stricta* gegenüber zu *Festuca rubra*. Gleichzeitig kommt es zu einer Vermischung an Arten beider tiefer- bzw. höhergelegter Gesellschaften (vgl. auch ebd. 1913: 65ff.).

> „*Dem ausläuferlosen Rotschwingel und dem hier häufigen Schafschwingel schließen sich an Flügelginster, Rot- und Weißklee, Hornklee, Frauenmantel (...), Gemeine Kreuzblume, Gebräuchlicher Ehrenpreis, Betonie, Rundblätterige Glockenblume, Ferkelkraut, Steifhaariger Löwenzahn u. a. m. (...) Zu der Gefolgschaft des Borstgrases gehören das Isländische Moos, Thymianblättrige Kreuzblume, Bärmutter, Bergwohlverleih, Pyrenäen-Löwenzahn, Gelber und Feld-Enzian und andere Arten der Zwergstrauchheide der hohen Vogesen.*" (ebd. 1942: 103-104).

Dazu schreiben BARTSCH & BARTSCH (1940) auch:

> „*Die Calluna-Fazies der Sarothamnus- und der Genista sagittalis-Heide besiedeln die schlechtesten und trockensten Böden, z. B. flachgründige Bodendecken über anstehendem Gestein, arme Sandsteinböden u. dgl. Sie zeichnen sich oft durch*

Trockentorfbildung aus und setzen einer Wiederbewaldung manchmal erhebliche Widerstände entgegen.“ (ebd. 1940: 74).

„*Nardus stricta nimmt bei starker Beweidung hier leichter überhand als in den Sarothamnus-Heiden.*“ (ebd. 1940: 68)

Unsere Aufnahmen vom Champ du Feu stellen ein sowohl qualitativ als auch quantitativ überwiegend geringwertiges Weidefutter dar (u. a. hohe Deckung von Heidesträuchern). ISSLER (1913) führt bezüglich der Berg- und Hochweide aus:

„*Flügelginster, Heidelbeere werden in jungem Zustande ganz verschmäht, vom Großvieh erst bei Verarmung der Weide an guten Futterkräutern gegen Schluß der Weidezeit angenommen. Etwas größer ist nach Aussage der Melker der Futterwert des Heidekrauts, das blühend vom Vieh gern gefressen wird.* (…) *Blutwurz, Steinlabkraut, Hieracium pilosella dürften als „Füllsel“ eine gewisse Rolle spielen, sind aber infolge ihres dem Boden angedrückten Wuchses nicht leicht aufnehmbar.* (…) *Einen verhältnismäßig breiten Raum nehmen auf Berg- und Hochweide Schmarotzerpflanzen ein, auf der Bergweide Kleeseide (Cuscuta epithymum), kleiner Klappertopf und, bis auf die Hochweiden verbreitet, Augentrostarten.* (…) *Wenn im Spätsommer (August, September) die Augentrostarten blühen, sagt der Vogesenmelker: „Jetzt blüht die Keßmilch,“ d. h. der Milchertrag geht zurück. In der Schweiz heißt der Augentrost Milchdieb.*“ (ebd. 1913: 141-142).

Dieser Zustand könnte natürlich, ein wirtschaftliches Interesse vorausgesetzt, verbessert werden. Einerseits durch die Weideführung und -pflege selbst und andererseits durch Düngung. ISSLER (1913) führt aus, wie sich eine Hochweide unter Düngung und Bewässerung in der Vegetation verändert, bei der die „echten Heidekräuter vertrieben“ und durch anspruchsvollere, im Futterwert wertvollere Arten mengenmäßig ersetzt werden (ebd. 1913: 118). Für die Hochweidewirtschaft, Chaume-Wirtschaft genannt (siehe PREUSSER 1978: 14-15), zu Zeiten Isslers wurde dies wie folgt gemacht

„*Es wird, wohl seit Beginn des Weidebetriebs, der Teil der Hochweide, welcher in unmittelbarer Umgebung der Sennhütten liegt, mit flüssigem Stalldung, in der Schweiz „Gülle“ genannt, gedüngt oder wie der Melker sagt, „geflößt“ (von „fließen“ abgeleitet). Aus einem etwas höher gelegenen kleinen Stauweiher wird durch einen unterirdischen Kanal das Wasser in den Mittelgang des Stalles, dessen Boden gedielt ist, geleitet, wo der hier angehäufte Dünger mitgeschwemmt und nach dem Austritt des*

Wassers in besonders zu diesem Zweck in der Weide ausgehauenen Gräben und Rinnen verteilt wird. An höher gelegene Stellen wird der Dung in Körben auf dem Rücken getragen.

Der gedüngte Teil der Weide heißt in der Melkersprache „Wasen" eine auch sonst im Lande übliche Bezeichnung für Rasen, der ungedüngte, frei auf dem Kammrücken gelegene Rest „Fail" (= Feld, vergl. „Failbürsten", Name für Borstgras). Auch ohne die Umgrenzung des niedrigen Wasens mit niedrigen Trockenmäuerchen läßt sich feststellen, wie weit die Düngung reicht und wo die freie Hochweide beginnt. Der gedüngte, sattgrüne Rasen hebt sich scharf vom düstern Graugrün und Braun der umgebenden Heide ab." (ISSLER 1913: 119).

In der heutigen Zeit mit seinen technischen Möglichkeiten ließe sich nicht nur der „Wasen", sondern die gesamte Berg- oder Hochweide im Sinne eines quantitativ wie auch qualitativ besseren Weidefutters verbessern. Andererseits weist ISSLER (1913) auch darauf hin, dass eine zu einseitig quantitative Verbesserung der Hochweiden zu Lasten aromatischer Futterkräuter gehen würde, was den aus dieser Region stammende und für seine Qualität geschätzte Münsterkäse in ebendieser herabsetzen würde.

„*Dem gedüngten Wasen die Quantität, der Heide die Qualität.*" (ebd. 1913: 149).

Landeskundlich sehr interessant ist, dass ISSLER (1913) bereits Anfang des 20. Jahrhunderts folgendes für die Vogesen berichtet:

„*Abgesehen von dem an und für sich schon schlechten Pflanzenbestand* (der Berg- und Hochweiden; Anm. d. Verf.) *kommt hinzu die jedem Eingeweihten bekannte andauernde Verwilderung der Weide. Im Verlaufe der letzten Jahrzehnte haben Holzpflanzen, im Münstertal Wacholder, seltener Schwarz- und Weissdorn, Heckenrosen, an sonnigen Hängen des Gebweiler, St.Amarin- und Kayserbergertales Besenginster so stark zugenommen, daß stellenweise das Vieh die dichten Bestände nicht mehr durchdringen kann. Ausgedehnte Flächen sind dadurch dem Weidebetrieb entzogen worden. Es mehren sich die Stimmen, welche eine Wiederinstandsetzung der Viehweiden und eine Verbesserung des Pflanzenbestandes verlangen.*" (ebd. 1913: 143).

Es fragt sich, ob es diejenigen „Stimmen" sind, die auch von der Berg- und Hochweidewirtschaft leben oder, wie ich eher vermute, diejenigen, die bereits ein rein landschaftspflegerisches Interesse hegen. Immerhin: bereits um den Beginn des 20.

Jahrhunderts hat also die Bedeutung der Berg- und Hochweide bereits abgenommen (siehe ausführlicher zum landwirtschaftlichen Wandel im Kapitel 5.1.2.6).

3.2.5.3.2 Teiltabelle 2 (Brachgefallene Flachmoor-Wiesen und (degradiertes) Hochmoor)

Die sechs Aufnahmen repräsentieren die Flachmoore (Spalte I und II) sowie das Hochmoor (Spalte III) des Champ du Feu. Nicht aufgenommen wurden die Weidengebüsch-dominierten Bereiche der Flachmoore. Die Moore sind von ihrer naturbürtigen Seite der Standortbedingungen her unterschiedlich. Andererseits spielen die historische Nutzung und die heutige Naturschutz-Pflege sowie die ausbleibende Nutzung bzw. Pflege eine gewichtige Rolle. Zuerst wird auf die soziologische Einordnung der aufgenommenen Gesellschaften eingegangen. Daran schließt die Darstellung der historischen Nutzung der Moore des Hochfeldes an.

3.2.5.3.2.1 Spalte I: Waldbinsenwiese (*Juncetum acutiflori*) & Braunseggen-Sumpf (*Caricetum fuscae*)

Sowohl diese Gesellschaften als auch eingeschränkt diejenige der Aufnahme aus Spalte II können dem *Caricion fuscae* Koch 26 em. Klika 34 zugeordnet werden, welche Issler als „subalpines Seggenried Issler 1913“ benennt (Issler 1942: 118ff.).

Juncetum acutiflori (Spalte Ia)

Diese Aufnahme wird durch *Molinia caerulea* und *Juncus acutiflorus* dominierend aufgebaut und von Arten begleitet, die dem *Caricion fuscae*, *Molinietalia* und *Molinia-Arrhenatheretea* am besten zugeordnet werden können. Die Dominanz von *Juncus acutiflorus* führt uns zu OBERDORFERS (1977) *Juncus acutiflorus*-Gesellschaft (ebd. 1977: 243, ebd. 1992: 243, vgl. auch SCHWICKERATH 1944: 12-14).

> „*Eine Juncus acutiflorus-Gesellschaft mit vorherrschenden Arten des Caricion fuscae kommt im Schwarzwald nur ausnahmsweise an quelligen Stellen mit guter Sauerstoffversorgung und einer gewissen Nährstoffmobilisierung vor. Da Juncus acutiflorus seinen soziologischen Schwerpunkt in der Ordnung der Molinietalia bzw. im Verband Juncion acutiflori hat, muß diese Gesellschaft als Juncus acutiflorus-Ausbildung des Caricetum fuscae (Caricetum fuscae juncetosum acutiflori) aufgefaßt werden.*“ (OBERDORFER 1977 / 1992: 243).

ISSLER (1942: 117) ordnet die durch die Spitzblütige Binse dominierte Gesellschaft dem *Juncetum acutiflori* Br.-Bl. 1915 zu**29**, die er u. a. zwischen einem *Caricetum fuscae* und einem bodensauerem *Molinietum* in den Vogesen aufgenommen hat (siehe auch ISSLER 1937b: 8-10).

> „*In der Oberrheinebene praktisch fehlend, gehen die Bestände der Spitzblütigen Binse bis ungefähr 1000 m, wo Berührung mit den Seggenrieden der oberen Höhenstufe stattfindet.*“ (ebd. 1942: 117).

Caricetum fuscae (Spalte Ib)

In den artenreichen Beständen dieser Ausbildung nimmt *Juncus acutiflorus* ab. Arten, die teils ins *Calthion* vermitteln (Artengruppe um *Viola palustris*) nehmen hingegen zu (vgl. auch OBERDORFER 1977 / 1992: 240, ISSLER 1937b: 15). Sie können problemlos dem *Caricetum fuscae* zugeordnet werden (siehe auch ISSLER 1913: 112-115, ISSLER 1937b: 10-15), wenngleich eine Ähnlichkeit für die von Schwickerath (1944) aus dem Hohen Venn aufgenommenen Bestände des *Juncetum acutiflori sphagnetosum* besteht (ebd. 1944: 12-13). ISSLER (1942: 120 & 123) nennt explizit das Vorkommen dieser Gesellschaft für den Champ du Feu:

> „*Ein großes Flachmoor, das sich an das Hochmoor der kahlen Hochfläche unweit des Aussichtsturmes anlehnt (1090 m), unterscheidet sich außerdem von dem Caricetum fuscae der Südvogesen durch die Abwesenheit von Juncus filiformis, sonst herrscht völlige Übereinstimmung. An weniger nassen Stellen geht der Braunseggenbestand in eine bodensaurere Pfeifengraswiese über.*“ (ebd. 1942: 120).

Mit letzterem Hinweis gibt ISSLER (1942) eine mögliche, auf unsere Aufnahmen wohl teilweise zutreffende Erklärung für das deckungsreiche Vorkommen von *Molinia caerulea* (Spalte I). Zudem verweist er auf die von BARTSCH & BARTSCH (1940: 44-49) beschriebene

> „(…) *Carex-Bartschia alpina-Assoziation, die zweifellos mit meiner Carex fusca-Bartschia alpina-Pedicularis foliosa-Variante verwandt ist. Den Vogesen* (im Vergleich zum Schwarzwald, Anm. d. Verf.) *fehlen Selaginella selaginoides, Swertia perennis und Meum mutellina.*“ (ISSLER 1942: 123).

[29] siehe dafür Braun-Blanquet, J. (1915): Les Cévennes méridionales. Genf.

BARTSCH & BARTSCH (1940) erwähnen, dass diese *Carex vulgaris - Bartsia alpina*-Assoziation**30**

> *„(…) in den höchsten Teilen des Südschwarzwaldes im Verlandungsgebiet von stehenden Gewässern vor*[kommt]*, ferner gelegentlich auf alten Torfabbauflächen, so z. B. im Notschreimoor (fragmentarisch), und am schönsten in den Quellmooren des Feldberggebietes* (…)." (ebd 1940: 44-45).

Der Hinweis auf Torfabbauflächen des Champ du Feu wird noch aufgegriffen. Sowohl BARTSCH & BARTSCH (1940: 48) als ISSLER (1940) erwähnen, dass ihr *Caricetum fuscae* u. a. in Hochweiden eingebettet sein kann und sich durch die Beweidung wandelt.

> „*Anfangsausbildungen des subalpinen Seggenriedes der Südvogesen sind die sogenannten „Lottelmisse" der Melker. Es handelt sich um einen innerhalb der Weideflächen der Kammrücken über kleinen Wasseransammlungen sich bildenden Schwingrasen (lotteln = rütteln, Miss = moorige Stelle), der sich aus Seggen, Torfmoosen, Hypnum- und Polytrichum-Arten zusammensetzt. Nach Aussagen der Sennen werden solche Stellen vom Weidevieh ängstlich gemieden, nur Jungvieh gerate hinein.*" (ebd. 1942: 120).
>
> „*Empfohlen werden sie als Rettung vor dem in Wut geratenen Weidstier.*" (ebd. 1913: 113).
>
> „*Weniger nachgiebige Stellen des Seggenriedes werden beweidet. Damit beginnt dann der Zersetzungsvorgang des Caricetum fuscae mit Erscheinen von Sumpfpflanzen entschiedener Mineralböden (Lotus uliginosus, Myosotis palustris, Euphrasia Rostkoviana, Cirsium palustre, Juncus effusus, Deschampsia cespitosa, denen bald Festuca rubra, Kleearten, Ranunculus Steveni u. a. Wiesenpflanzen folgen. Die weitere Entwicklung führt zum Nardeto-Vaccinietum.*" (ebd. 1942: 120)

3.2.5.3.2.2 Spalte II: Caricetum fuscae, Ausbildung mit Parnassia palustris

Diese Gesellschaft kann ebenfalls dem bereits oben besprochenen *Caricetum fuscae* zugeordnet werden. In den von den Autoren mitgeteilten Aufnahmen kommt *Parnassia palustris* stets (BARTSCH & BARTSCH 1940: 47) oder teilweise (ISSLER 1942: 119 bzw. ISSLER 1937b: 14, OBERDORFER 1977 / 1992: 235-237) vor, ebenso *Menyanthes trifoliata*. *Drosera rotundifolia* kommt teilweise (OBERDORFER 1977 / 1992: 235-237), selten (BARTSCH & BARTSCH 1940: 47)

[30] (Carex vulgaris = C. fuscae).

oder nicht vor (ISSLER 1942: 119 bzw. ISSLER 1937b: 14). Dies sind gleichzeitig die Charakterarten der Aufnahme aus Spalte II.
OBERDORFER (1977 / 1992: 235-237) erwähnt für das bereits für Spalte Ia festgestellte *Caricetum fuscae* (submontane und montane Form) eine Variante der typischen Subassoziation mit *Parnassia palustris*, die ins *Parnassio-Caricetum fuscae* Oberd. 57 em. Görs 77 überleitet. Diese auf basenreichen aber kalkfreien Standorten der montanen bis subalpinen Stufe vorkommende Gesellschaft vermittelt zwischen den kalkarmen Flachmoor-Standorten des *Caricetalia fuscae* und den Kalkflachmooren (*Tofieldietalia*) (siehe OBERDORFER 1977 / 1992).

3.2.5.3.2.3 Spalte III: *Calluna vulgaris – Trichophorum cespitosum* – Gesellschaft (Hochmoor)

Soziologische Einordnung, *Trichophorum cespitosum* als Indiz eines degradierten Hochmoores & sowie dessen Nutzung

Nach KAULE (1974) handelt es sich auf dem Champ du Feu um ein ombrotrophes, asymmetrisches Hochmoor, das nur klein (5 Hektar) und die Hangseite ca. 1,5 Meter aufgewölbt, also im Zentrum ombrothroph ausgebildet ist (ebd. 1974: 12-13 & 38).

> „*Das Moor ist stark verheidet (Stillstandskomplex). Der Bach* (La Serva, Anm. d. Verf.) *östlich des Hochmoores wird von der Carex lasiocarpa- oder Carex rostrata-Gesellschaft begleitet.*“ (ebd. 1974: 38).

Zum Stillstandskomplex führt KAULE (1974) folgendes aus:

> „*Ein wesentlich bunteres Bild bietet der Stillstandskomplex. Hier wachsen: Sphagnum magellanicum et rubellum-Gesellschaft, trockene Ausbildung von Cladonia, Sphagnum fuscum-Gesellschaft, Hochmoor-Flechtenheiden, Trichophorum-Gymnocolea-Gesellschaft, Schlenkengesellschaft.*
>
> *Dazu kommen noch Flächen mit nacktem Torf. In den Stillstandskomplexen nehmen die trockenen Bulte und die Trichophorum-Gymnocolea inflata-Gesellschaft die größten Flächen ein. Trichophorum cespitosum kommt hier wesentlich häufiger vor als im Wachstumskomplex, ebenso Empetrum nigrum. Die Cladonia-Arten besiedeln nicht nur die trockenen Bulte, sie kommen auch häufig auf von Lebermoosen überzogenen Flächen vor.*“ (ebd. 1974: 31).

Der stark verheidete Eindruck ist auch 50 Jahre nach Kaules Beschreibung heute vorhanden. In meinen Aufnahmen sind es vor allem *Calluna vulgaris*, anschließend *Vaccinium uliginosum*

und *V. vitis-idae*. Die von KAULE (1974: 24-26) unter dem Namen „Vaccinium-Gebüsche“ zusammengefassten heidestrauchdominierten Hochmoorbestände legt er wie folgt aus:

> „*Steile Hänge von Entwässerungsrüllen in Deckenmooren, die Wände von Torfdolinen in den Kamm-Mooren, aber auch trockene Übergangszonen zu mineralischem Untergrund und durch Gräben und Torfstecherei entwässerte Moorflächen werden von Vaccinium-Gebüschen besiedelt.* (…) *Floristisch unterscheiden sich diese Gebüsche kaum von der Zwergstrauch-, Kraut- und Moosschicht der Fichten-Birken-Moorwälder (vgl. P.5.6), so daß z. B. Jensen (1961) diese Gebüsche mit den Moorwäldern zu einer Assoziation zusammenfaßt.*“ (ebd. 1974: 25-26).

Klaus Dierßen in OBERDORFER (1977 /1992) führt dies zu dem „*Vaccinium uliginosum*-Stadium ähnlich aus.

> „*Wie schon erwähnt, fehlen den Hochlagenmooren die Spirkenfilze vollständig. Das Randgehänge, wenn überhaupt deutlich ausgebildet, wird hier von Vaccinium-reichen Zwergstrauchgesellschaften besiedelt.*
> *In den Hochmooren bzw. Pseudohochmooren mittlerer und tieferer Lagen können solche Gebüschgesellschaften den eigentlichen Filzen zur unbewaldeten Moormitte hin vorgelagert sein. Als Entwässerungsfolge kann sich dieser Vaccinium-Gürtel zusätzlich sehr weit ausdehnen.*“ (ebd. 1977 / 1992: 291).

Trichophorum cespitosum hat in der Übersichtstabelle des *Oxycocco-Sphagnetea* von Oberdorfer ihren Fokus im *Eriophoro-Trichophoretum cespitosi* Zlatnik 1928, Rudolph et al. 1928 Rübel 33 em., dem Rasenbinsen-Hochmoor, und im bereits oben zitierten „*Vaccinium uligonosum*-Stadium“ (ebd. 1977 / 1992: 274-276). Für die *Trichophorum caespitosum ssp. germanicum*-Gesellschaft (Rasenbinsenmoor) schildert ISSLER (1942), dass *Trichophorum cespitosum* im „nässesten und noch in lebhaftem Wachstum begriffenem Zentralteil“ des Tanneckhochmoores (Vogesen) in den nassen Vertiefungen vorkommt (ebd. 1942: 128-130). Weiterhin schreibt ISSLER (1942: 132):

> „*Eine allen Vogesenhochmooren gemeinsame Erscheinung besteht darin, daß, ehe noch ihre Bewaldung eintritt, sich das Moor in eine Pfeifengraswiese umzuwandeln beginnt, verbunden mit der Zunahme des Heidekrautes, ohne daß die dichte Sphagnumdecke verschwindet. Diesen Zersetzungszustand des Hochmoores habe ich als Sphagneto-Molinietum callunetosum (1937) bezeichnet.* (…) *Streu- und Futternutzung findet nur in den Nordvogesen statt.*“ (ebd. 1942: 132).

Hier haben wir also eine weitere mögliche Ursache für unser hohes Vorkommen von *Calluna vulgaris* und gleichzeitig einen Hinweis auf die Streu- und Futternutzung. Isslers Rasenbinsenmoor stellt er in einer Übersicht der Moorgesellschaften der Hochvogesen (nach abnehmendem Mineral- und Wassergehalt des Bodens angeordnet) auf eine Stufe mit dem *Sphagneto-Calluneto-Molinietum* und zwischen das „*Sphagnetum medii*" sowie der „Bewaldung des Moores durch *Pinus monata* und *Betula pubescens*" (ebd. 1942: 132). Damit befindet es sich offensichtlich in einem Übergang zwischen dauerhaft sehr nass und wenig mineralgeprägt hin zur möglichen Bewaldung. ISSLER (1942) vergleicht weiterhin „seine" Hochmoore mit den Beschreibungen von A. Luquet31 aus dem Zentralplateau (ebd. 1942: 133-134). Demnach tritt Trichophorum cespitosum als „zersetzendes Element" in den *Sphagnum*-Verband ein,

> „(…) *in einer Flachmoorgesellschaft sich festsetzend und dann auf das Hochmoor übergehend. Die weitere Entwicklung geht dann über ein Trichophoreto-Vaccinietum zur reinen Heidekrautheide. In den austrocknenden Teilen des Hochmoors hat sich schon vorher die westliche Rasse der Bergkiefer (Pinus uncinata RAM.) eingenistet, in den nässeren Teilen von Vaccinium uliginosum, an den trockeneren Stellen von V. myrtillus und Molinia coerulea begleitet, also genau so wie in den Vogesen (Beillard-Moor), nur daß hier die echten atlantischen Arten fehlen.*" (ebd. 1942: 133-134).

Demnach dürfte das Vorkommen von *Trichophorum cespitosum* wiederum als Indiz für weniger nasse / ausgetrocknetere Teile von Hochmooren gelten. Damit einher geht die Zunahme von Heidesträuchern und *Molinia caerulea*. Ähnlich sieht dies SCHWICKERATH (1944) für das Hohe Venn und beschreibt das *Scirpetum caespitosi* (*germanici*)**32** als die trockenste seiner drei herausgearbeiteten *Ericion*-Gesellschaften (ebd. 1944: 32-34).

Über das zur Bewirtschaftung trockengelegte, „abgestorbene" Moor auf dem Hornisgrindegipfel (Schwarzwald) schreiben BARTSCH & BARTSCH (1940):

> „(…) *auf dem nackten Torfboden breiten sich eintönig fast reine Bestände der Rasenbinse Trichophorum caespitosum aus. Nur am Rande einiger Wasserlöcher und am Ostrand des Moores, wohin die Entwässerung gerichtet ist, hat sich in der Nähe der Gräben die eigentliche Hochmoorvegetation lebend gehalten.*" (ebd. 1940: 81).

31 Luquet, A. (1926): Les associations végétales du Massif des Monts-Dores. Saint-Dizier.

32 *Scirpus caespitosum = Trichopohorum cespitosum*.

Also auch hier wieder ein Indiz für den „Trockenheitszeiger“ *Trichophorum cespitosum*. BARTSCH & BARTSCH (1940: 79-80) unterscheiden für die Schwarzwaldhochmoore vier Pflanzengesellschaften, die sich wie bei Issler auch (ISSLER 1942: 132) nach dem Nässe- und Mineralgehalt sowie damit korrespondierend den Bulten und Schlenken ausdifferenzieren lassen. In dem *Spagnetum medii* (bultbildende, eigentliche Hochmoor-Assoziation) sind teilweise noch Arten aus der vorangegangenen Vegetationsentwicklung des *Scheuchzerietum palustris* (Schlenken-Gesellschaft) vertreten. Das Abbaustadium wiederum wird durch die gleichnamigen Arten in die *Sphagnum compactum* - *Trichophorum germanicum*-Assoziation überführt. BARTSCH & BARTSCH (1940) ordnen diese Assoziation folgendermaßen ein:

> „*In den meisten Fällen wird aber unsere Gesellschaft eine Degenerationserscheinung unserer absterbenden Hochmoore darstellen, wobei sie mit zunehmender Austrocknung derselben die ehemals wohl stärker verbreitete Sphagnum medium-Bultgesellschaft verdrängt und ersetzt. Das gilt vor allem für die Plateaumoore, wo die Trichophorum-Rasen große Flächen eingenommen haben. Während das Sphagnetum medii eine gleichbleibende, reichliche Wasserversorgung verlangt, unterliegen die Rasenbinsenbestände mindestens zeitweilig einer mehr oder weniger starken Austrockung, können aber nach Regengüssen einen sehr nassen Eindruck machen. An torfbildender Kraft steht die Gesellschaft weit hinter dem Sphagnetum medii zurück.*“ (ebd. 1940: 98-99).

Mit diesen Ausführungen über die heidestrauchreiche, mit *Trichophorum cespitosum* durchsetzten, natürlicherweise oder aber (auch) wirtschaftsbedingt trockeneren Hochmoorvegetation dürfte ein immerhin standörtliches Verständnis der Aufnahmen aus Spalte III hergestellt sein. Nach der von Dierßen in OBERDORFER (1977 / 1992) vorgenommenen Bearbeitung der Klasse Oxycocco-Sphagnetea dürften unsere Aufnahmen des Champ du Feu-Hochmoores am ehesten dem *Vaccinium uliginosum*-Stadium des *Eriophoro-Trichophoretum cespitosi* zugeordnet werden, auch wenn *Carex pauciflora* unseren Aufnahmen fehlt (ebd. 1977 / 1992: 272-292). Abschließend möchte ich noch auf den von BARTSCH & BARTSCH (1940) für den Schwarzwald verwendeten Begriff „Bockser“ verweisen, welche die eben genannte Gesellschaft als mindestens teilweise streugenutzt beschreiben (auch wenn dies sicherlich nicht 1:1 mit der sozial- und wirtschaftsgeschichtlichen Situation des Champ du Feu zu vergleichen ist).

„f) Die Bockservegetation des Nordschwarzwaldes

Die Bergkiefer und die Zwergsträucher hätten sich auf den Plateaumooren des nördlichen Schwarzwaldes noch viel größere Flächen erobert als es heute der Fall ist, wenn ihnen nicht durch die Futter- und Streunutzung der Lebensraum eingeschränkgt würde. Der wertvollste Bestandteil der abgemähten Pflanzendecke ist Molinia coerulea, das Pfeifengras oder Besenriet, das in den Buntsandstein-Fichtenwäldern der oberen Lagen stets in geringer Menge vorhanden ist, auf Schlagflächen sowie auf austrocknenden Moorteilen, wo durch die Zersetzung des Torfes geringe Nährstoffmengen frei werden, sich reich entwickelt, sobald nur die Konkurrenz der Zwergsträucher und Bergkiefer ausgeschaltet ist. Im August geschnitten, zum Teil ehe es hier auf der Höhe zur Blüte kommt, liefert es ein brauchbares Heu. Mischt sich infolge größerer Nässe der Moorflächen noch viel Trichophorum caespitosum ein, wie das meistens der Fall ist, so findet das geschnittene Material als Streue Verwendung. Die Moliniahalme sucht sich das Vieh aus dieser Stallstreu säuberlich heraus. Die genutzten Flächen werden mit dem einheimischen Namen „Bockser" bezeichnet[1)]. Sie sind im Besitz von Staat oder Gemeinden und werden zur Futter- und Streunutzung verpachtet. Und zwar sind es die gemeinden aus dem gebiet der vorherrschenden Feldgraswirtschaft östlich vom Hauptkamm, die bei dem hohen Düngerbedarf für die Wiesen und dem Mangel an Stroh auf diese Art der Streugewinnung angewiesen sind. Auf stundenweiten Wegen kommen die Leute von Baiersbronn mit ihren Ochsenwagen auf die Kammhöhe hinaufgefahren zum Bockser-Mähen. Der wirtschaftliche Wert der Bockserflächen ist an sich natürlich gering, aber bei den kargen Lebensbedingungen im Waldgebirge muß jede Möglichkeit ausgenutzt werden.
Soziologisch läßt sich die Vegetation der Streunutzungsflächen der Trichophorum-Sphagnum compactum-Ass. anschließen (vgl. Tab. 17, insbesondere Aufn. 4 bis 7).

[1)] Etymologisch bedeutet das Wort „Bockser" vielleicht „nackte Fläche" (von bar = nackt)." (ebd. 1940: 105-106).

3.2.5.3.2.4 Ehemalige Bewirtschaftung von Flachmoor-Wiesen & Hochmoor des Champ du Feu

In einer Fußnote erwähnt Boch (1914), dass bis 1830 auf dem Champ du Feu Torf gestochen wurde (ebd. 1914: 123-124). Dieses wurde sowohl zum Heizen als auch als Einstreu verwendet.

Aufgrund einfacher zu bewirtschaftender Moore zum Torfstechen wurde das Hochmoor dann allerdings aufgegeben (mdl. KOURKGY, LAUMOND & FUCHS). Auf der Preußischen Landesaufnahme von 1885 verläuft ein auf der Westseite des Hochmoors ausgehender Graben Richtung Südwesten hangabwärts in die Schirgoutte. In einer Quelle, die ich leider nicht wiederauffinden konnte wird auf diesen Graben kurz eingegangen. Demnach wurde er für die Entwässerung des Hochmoors angelegt, um dieses besser oder erst daraufhin abtorfen zu können.



Abbildung 69: *Die Fotographie (wohl erstes Drittel des 20. Jahrhunderts) zeigt im Hintergrund den „Gasthof Hazelmann" auf dem Champ du Feu. Davor liegen die durch Gräben aufgeteilten einzelnen Flachmoor-Wiesen-Parzellen, wovon einige bereits gemäht wurden (LE CHAMP DU FEU).*

Die Flachmoore (Aufnahmen Spalte I & II) des Champ du Feu wurden in der Vergangenheit als Wiese (Streuwiese?) genutzt (siehe Abbildung 69-71). Die Luftbild-Aufnahme von 1955 (siehe Abbildung 68) zeigt, dass die südlich des „Gasthofes Hazelmann" gelegenen zahlreichen Flachmoor-Wiesen-Parzellen noch Mitte der 1950er Jahre genutzt wurden. Von dort stammen die Aufnahmen lfd. Nr. 1 und 3. Nach dieser Zeit sind diese Wiesen schnell brachgefallen (vgl. Luftbild-Aufnahmen, REMONTER LE TEMPS). Die Abbildung 73 (Aufnahme lfd. Nr. 3) zeigt eine dieser brachgefallenen Flachmoor-Wiesen südlich des „Gasthofs Hazelmann". Der Vergleich zwischen den Luftbild-Aufnahmen von 1955 und 1975 (Abbildung 71 & 72) zeigt einerseits, dass die Weide 1955 noch intensiv genutzt und gepflegt wurde, anschließend aber offensichtlich brachgefallen bzw. unternutzt und nicht mehr gepflegt wurde. Während somit

die Flachmoor-Wiesen bereits vor bzw. mit dem Bau der ersten Skilifte brachgefallen sind, folgte die Aufgabe der Weidenutzung erst später.



Abbildung 70: *Diese Fotographie zeigt das Ochsengespann von Frédéric Claude, der auf einer Flachmoor-Wiese des Champ du Feu mit weiteren Leuten Heu macht bzw. dieses auf den Leiterwagen auflädt* BENOIT *et al. (2018: 9).*

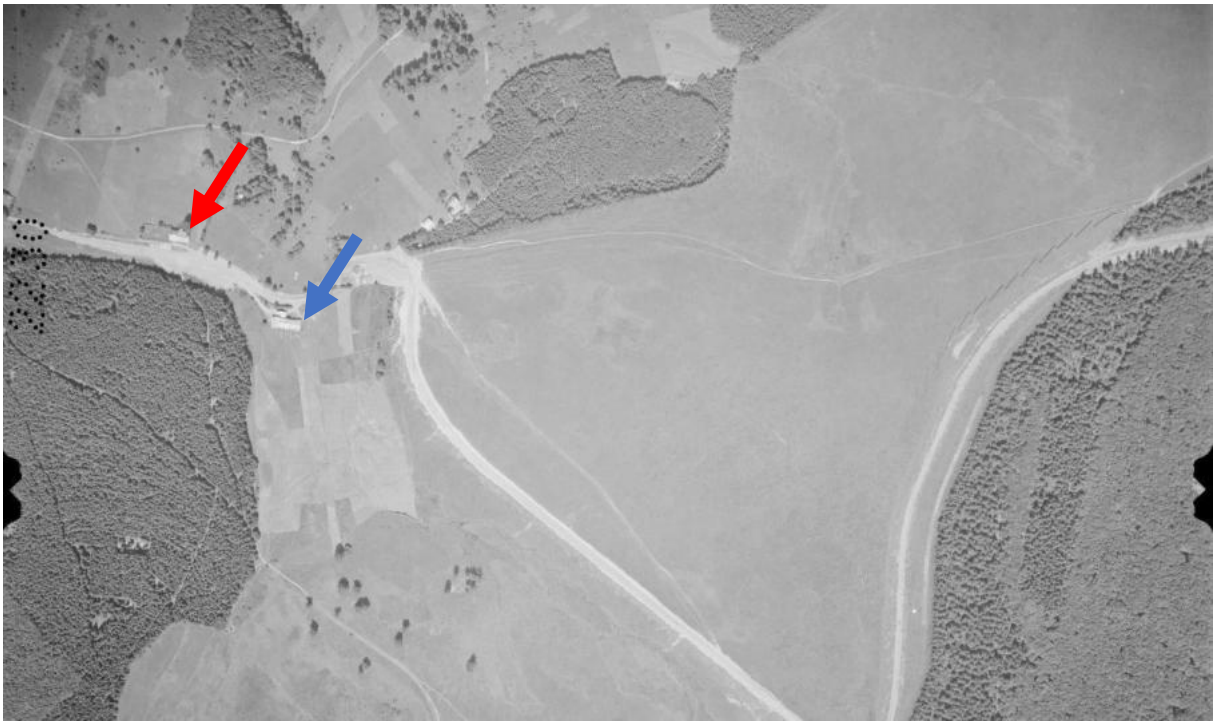


Abbildung 71: *Die Luftbild-Aufnahme vom 08. August 1955 zeigt einen Teil des Champ du Feus. Im Norden davon befinden sich der „Hof Morel" (roter Pfeil") und der „Gasthof Hazelmann" (blauer Pfeil). Unterhalb letzterem sieht man gemähte Flachmoor-Wiesen. Südlich der locker stehenden Baumgruppe befinden sich weitere Flachmoore, dessen Bewirtschaftung allerdings zu diesem Zeitpunkt bereits der Vergangenheit angehört. Abgesehen von einigen Wegen, Pfaden und Gewässerrinnen sieht man, dass die Weide keinen Baumbewuchs besitzt, was auf eine intensive Weidenutzung hindeutet (*REMONTER LE TEMPS*).*



Abbildung 72: *Die Luftbild-Aufnahme vom 29. April 1975 zeigt den gleichen Ausschnitt des Champ du Feus wie die Abbildung 71. Die Flachmoor-Wiesen südlich des „Gasthofes Hazelmann" sind brachgefallen. Gleiches gilt offenbar auch für die Weide, da sich Bäume etabliert haben und die Vegetation deutlich fleckig erscheint (*REMONTER LE TEMPS*).*



Abbildung 73: *Im Hintergrund des Fotos sieht man den ehemaligen „Gasthof Hazelmann", der bis heute deutlich erweitert wurde. Südlich davon führt ein Holzsteg über einen Teil der brachgefallenen Flachmoor-Wiesen (Aufnahme lfd. Nr. 3) des Champ du Feus (17. August 2024) (eigene Aufnahme).*

3.2.6 Die Gesellschaften der alten Wald-Standorte, jungen und älteren Aufforstungen sowie jungen Wiederbewaldungen (Beschreibung)

Spalte I: Buchen-Hochwälder (alte Waldstandorte)

Spalte Ia: Ausbildung mit *Galium saxatile*
Spalte Ib: Typische Ausbildung
Spalte Ic: *Fagetum nudum*
Spalte Id: Ausbildung mit Waldrand- und Wiesen-Vergangenheit

Spalte II: Buchen-Tannen- und Tannen-(Buchen-)Hochwälder (alte Waldstandorte)

Spalte III: Tannen-Hochwälder (alte & junge Waldstandorte)

Spalte IV: Fichten-Altersklassen-Hochwälder (1. & 2. Aufforstungs-Generation)

Spalte IVa: Montaner Fichtenhochwald, Ausbildung mit *Vaccinium myrtillus* (alter Waldstandort)
Spalte IVb: Fichten-Hochwald mit Buchen-Jungwuchs (2. / 3. Generation Wald)
Spalte IVc: Fichten-Hochwald mit *Cytisus scoparius*, Typische Ausbildung (Aufforstungen überwiegend junger Wald-Standorte)
Spalte IVd: Fichten-Hochwald mit *Cytisus scoparius*, Ausbildung mit *Sambucus racemosa* (Aufforstungen junger Wald-Standorte)
Spalte IVe: Fichten-Hochwald mit *Cytisus scoparius*, Ausbildung mit *Galium odoratum* (Aufforstungen junger Wald-Standorte)
Spalte IVf: Fichten-Hochwald mit *Cytisus scoparius*, Ausbildung mit *Polygonatum multiflorum* (Aufforstungen junger Wald-Standorte)

Spalte V: Douglasien-Hochwälder (Aufforstungen junger Wald-Standorte)

Spalte VI: Seltene Aufforstungen (Lärchen-, Waldkiefer – Esskastanien- & Roteichen-Aufforstung)

Spalte VIa: Lärchen-Hochwald mit *Deschampsia flexuosa* - Dominanz (Aufforstung junger Wald-Standort)
Spalte VIb: *Castanea sativa – Pinus sylvestris* – Aufforstung (älterer Wald-Standort)
Spalte VIc: Roteichen-Aufforstung (junger Wald-Standort)
Spalte VId: Stieleichen-Aufforstung (junger Wald-Standort)

Spalte VII: Natürliche Wiederbewaldungen ehemaliger Grünland- und Acker-Standorte

Spalte VIIa: Eichen-Hasel-Wälder (fortgeschrittenere Wiederbewaldung)
Spalte VIIb: Eichen-(Hainbuchen-)Wälder (fortgeschrittenere Wiederbewaldung)
Spalte VIIc: Hasel- und Buchen-Vorwälder (mittelmäßig fortgeschrittene Wiederbewaldung)
Spalte VIId: Bergahorn-Bewaldung (fortgeschrittene Wiederbewaldung ehemaliger Gemeindeweiden)
Spalte VIIe: Birken-(Bergahorn-)Vorwälder (anfängliche bis mittelmäßig fortgeschrittene Wiederbewaldung)

Die Wald-Tabelle enthält 73 Aufnahmen (siehe Tabelle 8 und die synthetische Tabelle 9.3 im Anhang). Sie wurde anhand der Baumschicht sortiert, also nach der (potenziellen) Ernte. Die Krautschicht differenziert sie weiter aus. Die Buchen-, Tannen-Buchen- und Tannenhochwälder befinden sich links in der Tabelle und wurden auf alten Waldstandorten (mindestens seit 1875) aufgenommen (Spalte I-III). Die Nadelbaum-Aufforstungen – hauptsächlich Fichten- und Douglasien-, selten Lärchen-Altersklassen-Hochwälder – befinden sich in der Mitte der Tabelle (Spalte IV-VIa). Sie wurden ab den 1950er Jahren auf vorherigen „Äckern“, „Trockenen Wiesen“ und „Viehweiden, Hutungen“ gepflanzt. Auf dem Champ du Feu und dem Col de la Perheux ist es meist die zweite Generation der Nadelbaum-Aufforstung (vorher wohl Viehweide, vgl. EUROPA IM 18. JAHRHUNDERT). Daran schließen drei für das Schirgoutte-Tal untypische Aufforstungen an (*Castanea sativa* & *Pinus sylvestris*, *Quercus rubra*, *Q. petraea*) – meist auf vorher unbewaldeten Standorten (Spalte VIb-VId). Und endlich geht es in die Aufnahmen natürlicher Wiederbewaldungs-Standorte über (einsetzend ab 1950er Jahre), die durch verschiedene Laubbaum- und Straucharten (v. a. *Corylus avellana*, *Quercus* div. spec. und *Acer pseudoplatanus*) charakterisiert sind und teils noch in der Krautschicht *Nardo-Galion*-Restvegetation aufweisen (Spalte VII). Floristisch werden die Wald-Aufnahmen

lediglich und darüber hinaus teils schwach verbunden durch *Dryopteris filix-mas*, *Festuca altissima*, *Luzula luzuloides* und *Oxalis acetosella*, wobei letztere in den natürlichen Wiederbewaldungen (Spalte VII) ausfällt.

Die aufgenommenen Waldbestände bzw. dessen Bäume haben meist ein Alter von 40-60(-70) Jahren[33]. Die Buchen-, Tannen-Buchen- und Tannenhochwälder (Spalte I-III) liegen mit häufig 80-110-jährigen Bäumen darüber, die der natürlichen Wiederbewaldungs-Standorte (Spalte VII) teils darunter. Die meisten nicht terrassierten Standorte sind flachgründig, die terrassierten Standorte wiederum sind weniger flachgründig bis tiefgründiger. Die Standorte sind etwa zu gleichen Teilen mäßig frisch oder frisch. Der Oberboden besteht überwiegend aus sandig (-kiesigem / -schluffigem) Lehm oder lehmigem Sand. Je nach Bestandsalter und -führung, Baumbestockung und untergeordnet naturbürtiger Bedingungen befindet sich darüber eine unterschiedlich stark ausgeprägte Nadel-, Laub- oder Nadel-Laub-Streu, die besonders bei dicker Nadelstreu-Auflage einen Moder-Auflagehorizont bedingt.
Während die alten Wald-Standorte (Spalte I-III) Staats- oder Gemeindewälder sind, befinden sich die Nadel- und Laubbaum-Aufforstungs- (Spalte IV-VI) sowie natürlichen Wiederbewaldungs-Standorte (Spalte VII) im Privat- oder Gemeindewald. Privatwälder wiederum sind auf ehemalige Ackerterrassen beschränkt. Nach diesen Eigentumsverhältnissen kann auch die Nutzungsintensität unterteilt werden. Staatswälder sind am intensivsten und wohl auch planmäßigsten bewirtschaftet, dann folgen die stärker bis wenig und vernachlässigten Gemeindewälder. Privatwälder werden höchstens wenig zur Brennholz-Gewinnung genutzt, stehen aber überwiegend ungenutzt dar. Pflege in Form von Aufastung konnte ich nirgendwo erkennen. Baum-Freistellungen wurden in der Vergangenheit häufiger vorgenommen (ebenso wie Auffastungen), heute wird sie meist über die Ernte organisiert.
Die Staatswälder befinden sich angrenzend und südlich zum Champ du Feu beginnend in höherer Lage (ca. 750 Meter ü. NN) in größerer Entfernung zu den Siedlungen. Da die Privatwälder auf den ehemaligen Ackerterrassen stocken, befinden sie sich meist in unmittelbarer Nähe zu den Siedlungen. Die alten Wald-Standorte, die im Gemeinde-Eigentum liegen, befinden sich etwas abseits dieser. Die aufgeforsteten und teils wiederbewaldeten „Hutungen, Viehweiden“ (Gemeinde-Eigentum) befinden sich etwas bis sehr abseits der Siedlungen. Es wurden auch Gemeindewälder von Saint-Blaise-La-Roche und Wildersbach

[33] Das Baumalter wurde aufgrund der allgemeinen Erfahrung sowie der vergleichenden Erfahrung der Wälder des Schirgoutte-Tals vorgenommen, teils unter Rückfrage mit meinem Erstbetreuer Prof. Dr. David Vollmuth. Das sehr genaue Alter der Aufforstungen ab den 1950er Jahren könnte mit dem Luftbild-Aufnahmevergleich (REMONTER LE TEMPS) vorgenommen werden, was aber viel Zeitaufwand und nur eine etwas genauere Zeitbestimmung bedeuten würde.

aufgenommen, die sich in den Tälern südlich bzw. nördlich zum Schirgoutte-Tal befinden. Das tut der Beschreibung und Interpretation der Wald-Aufnahmen keinen Abbruch, denn sie stehen im räumlichen und geschichtlichen Kontext des Schirgoutte-Tals.

Tabelle: Wald

| Spalte | Ia | | | Ib | | | Ic | | | Id | | II | | | | | | | | | III | | | IVa | | | IVb | | | IVc | | | | | | | | | IVd | | | IVe | | IVf | | | V | | | | | VIa | VIb | VIc | VIId | VIIa | | | | VIIb | | VIIc | VIId | VIIe | |
|---|---|---

Tabelle: Wald (Fortsetzung 1)

| Spalte | I | | | | | | | | | | | II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | III | | | IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabelle 8: *Vegetationstabelle der Aufnahmen von Wäldern (i. w. S.) (LH = Laubbaum-Hochwald; GH = Gemischter Hochwald; NH = Nadelbaum-Hochwald; L = Laubwald; (H) = noch kein richtiger Hochwald; NW = Niederwald; G = Gemischtes Holz; L = Laubholz; N = Nadelholz; S = Stockausschlag; WT = Trockene Wiese; HV = Hutung, Viehweide; A = Acker; vi = Verbuschung, initial; vm = Verbuschung, mittel; T = Terrassierung) (*1 = lediglich die verholzenden Phanerogamen werden hier abgezogen (z. B. Fagus sylvatica usw.; Sorbus aria und Sorbus aucuparia, Prunus avium); nicht zu den holzigen Phanerogamen zähle ich: Corylus avellana & Hedera helix & Sambucus div. spec. & Ilex aquifolius & Frangula alnus)*

Tabelle: Wald (Fortsetzung 2)

lfd. Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Spalte	I												II									III		
	Ia			Ib			Ic				Id													
Aufnahmenummer	D43	D45	D42	D48	GS45	GS46	D41	D40	GS28	GS14	GS21	GS17	GS20	GS43	GS44	GS13	D25	D12	D13	D14	D11	GS9	GS12	GS31
Artenzahl gesamt	12	18	14	15	12	11	6	5	7	6	22	20	7	10	27	18	7	21	7	11	18	20	15	22
Begleiter																								
K Moose spec	+	+	+	.	+	+	+	+	+	11	+	+	22	22	11	+	12	23	+	11	23	33	44	33
K Galeopsis tetrahit / spec.	.	.	r	+	.	±	.	.	.	.	.	+3	.	.	.	.	.	+	.	r	+	.	.	.
K Solidago virgaurea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	r	r	+	+	.
K Carex pilulifera	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
K Poa nemoralis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Viola spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Stellaria media agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Carex spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.	.	.	.	.
K Epilobium spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Agrostis stolonifera	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Vicia sepium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S Spiraea spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Hieracium spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Cardamine flexuosa	33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Solidago canadensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.
S Hedera helix	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Hypericum perforatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Potentilla erecta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Lonicera xylosteum juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Phyteuma nigrum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gehölzverjüngung																								
S Fagus sylvatica	11	33	11	.	.	33	+	r	11	11	.	23	22	.	.	44	.	11	12	12	22	11	.	22
K Fagus sylvatica juv.	11	22	+	r	.	.	.	.	11	+	11	22	23	.	+	22	.	11	11	+	+	.	.	+
K Fagus sylvatica K.	r	r	r	.	+	+	.	r	11	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+
K Acer pseudoplatanus juv.	.	.	.	r	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	r	+	.	.	+
K Acer pseudoplatanus K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	+	.	+	.	.	+	.	11	.
K Picea abies juv.	+	22	+	r	.	.	.	.	.	r	.	+	+	.	.	+	.	r	.	.	.	.	+	.
S Picea abies	11	23	+	.	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.	.	23	22	.	.	.	.	44	.	11
K Picea abies K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
K Fraxinus excelsior juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.
K Fraxinus excelsior K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S Abies alba	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+2	.	11	.	+	.	11
K Abies alba juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	+	.	11	12	.	11	+	+	+
K Abies alba K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	r	+	r	.	+	.	.	+
K Acer spec. K.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S Sorbus aucuparia	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	.	.	.	.	.	.	.	.
K Sorbus aucuparia K.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
K Corylus avellana juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+2	r	.	+
K Frangula alnus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	+	+
K Carpinus betulus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	+	.
K Sorbus aria juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
K Prunus avium K.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S Quercus robur	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Quercus robur juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Quercus petraea juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	r	.	+	+	.	.	.
K Quercus petraea K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.
S Prunus avium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Prunus avium juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Quercus spec. juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
K Acer platanoides juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Tilia platyphyllus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Tilia spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Sorbus aria K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S Pseudotsuga menziesii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Pseudotsuga menziesii juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Pseudotsuga menziesii K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Crataegus spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Prunus spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Prunus spec. juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Sambucus spec. juv.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Gehölz spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	r	.	.	.
K Castanea sativa juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r	.	.	.
K Ulmus glabra juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Quercus spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Populus tremula juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Betula pendula juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r

lfd. Nr.	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
Spalte	IV																								
	IVa				IVb			IVc									IVd				IVe		IVf		
Aufnahmenummer	D47	D46	D38	D39	GS37	GS39	GS32	GS36	GS35	GS15	D6	D5	D24	A15	A19	GS7	A10	GS1	GS2	GS5	GS127	GS19	GS24	Gi4	i5 (G104)
Artenzahl gesamt	17	12	20	16	9	5	10	16	11	24	16	17	17	23	18	12	28	25	22	38	51	45	25	18	30
Begleiter																									
K Moose spec	22	33	34	44	34	22	11	33	11	11	44	44	23	22	23	44	44	44	44	44	11	11	+	22	11
K Galeopsis tetrahit / spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	±	.	.	.	±	±	.	r	r	.
K Solidago virgaurea	r	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	r	.	.	.	.	.	+	(+2)	.	.	+2	.	.	.
K Carex pilulifera	.	.	.	.	.	.	.	11	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	.	.	.	.	+
K Poa nemoralis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Viola spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+2	.	+	.	.	.	.
K Stellaria media agg.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
K Carex spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
K Epilobium spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	+	+	+	.	.	.
K Agrostis stolonifera	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Vicia sepium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	.	r	.	.	+2
S Spiraea spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
K Hieracium spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Cardamine flexuosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Solidago canadensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S Hedera helix	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Hypericum perforatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
K Potentilla erecta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
K Lonicera xylosteum juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Phyteuma nigrum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Gehölzverjüngung																									
S Fagus sylvatica	22	11	11	+	.	.	.	.	.	11	.	.	.	.	.	.	12	.	.	.	.	11	23	.	+
K Fagus sylvatica juv.	+	.	r	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	23	.	+
K Fagus sylvatica K.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.
K Acer pseudoplatanus juv.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	(r)	+	.	.	.	+	.	.	+	.	+	11	+	+
K Acer pseudoplatanus K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	+	.	.	+
K Picea abies juv.	11	.	+	+	.	.	.	.	.	+	r	+	.	.	.	+	12	+	+	+2	.	.	+	.	.
S Picea abies	11	+	11	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Picea abies K.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	+	+	+	+	.	+	.	r
K Fraxinus excelsior juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	11	+	+
K Fraxinus excelsior K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
S Abies alba	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Abies alba juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
K Abies alba K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
K Acer spec. K.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	33	.	11	.	.
S Sorbus aucuparia	11	11	11	11	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+2	r	+	+	.	.	r	.	.
K Sorbus aucuparia K.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.
K Corylus avellana juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.
K Frangula alnus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	+	.	r	+	+	.	.	.	.	.	.
K Carpinus betulus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+
K Sorbus aria juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.
K Prunus avium K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+
S Quercus robur	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Quercus robur juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.
K Quercus petraea juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
K Quercus petraea K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S Prunus avium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
K Prunus avium juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
K Quercus spec. juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.
K Acer platanoides juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
K Tilia platyphyllus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	.
K Tilia spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
K Sorbus aria K.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S Pseudotsuga menziesii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
K Pseudotsuga menziesii juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
K Pseudotsuga menziesii K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Crataegus spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Prunus spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
K Prunus spec. juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Sambucus spec. juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Gehölz spec. K.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Castanea sativa juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Ulmus glabra juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Quercus spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Populus tremula juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Betula pendula juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

lfd. Nr.	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
Spalte	V						VI					VII												
							VIa		VIb	VIc	VId	VIIa				VIIb			VIIc		VIId		VIIe	
Aufnahmenummer	GS11	GS40	GS16	D21	D20	GS3	GS33	GS34	GS8	Gi6 (G105)	Gi7 (G106)	Gi9	10 (G10	2 (G10	Gi1	Gi3 (G10:	D18	GS18	GS26	GS25	GS41	GS42	GS29	GS30
Artenzahl gesamt	31	21	37	27	42	31	18	17	25	18	37	24	30	26	31	18	32	20	25	43	23	33	44	36
Begleiter																								
K Moose spec	+	11	44	23	11	11	33	33	11	+	11	11	.	+	+	+	+	+	+	+	22	22	33	33
K Galeopsis tetrahit / spec.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	+	+	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+2
K Solidago virgaurea	+2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
K Carex pilulifera	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+2	.
K Poa nemoralis	+2	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	+2	.	.	+2	.	.	.	.	+2	+2	.	.	11	.
K Viola spec.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
K Stellaria media agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+2	+2	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.
K Carex spec.	.	.	+2	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Epilobium spec.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Agrostis stolonifera	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Vicia sepium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S Spiraea spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Hieracium spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	12
K Cardamine flexuosa	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Solidago canadensis	.	.	.	.	(+2)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S Hedera helix	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.
K Hypericum perforatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Potentilla erecta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
K Lonicera xylosteum juv.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
K Phyteuma nigrum	+3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gehölzverjüngung																								
S Fagus sylvatica	.	.	+	+2	+	.	.	.	22	.	33	22	.	.	+2	44	.	22	.	33	.	12	13	22
K Fagus sylvatica juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	r	r	+	11	r	11	+	23	+	.	+	.
K Fagus sylvatica K.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	r	.	.	+	.	.	+	+	.	.	+	.
K Acer pseudoplatanus juv.	+	+	22	+	.	+	.	+	.	+	.	r	22	+	+	11	+	+	.	22	+	.	+	+
K Acer pseudoplatanus K.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	r	.	+	.	.	.	11	.	.	22	.	.	+
K Picea abies juv.	.	.	+2	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r
S Picea abies	.	.	+	.	.	.	.	.	+3	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	+3
K Picea abies K.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Fraxinus excelsior juv.	+	.	+	12	.	.	.	.	.	.	+	+	11	+	.	.	r	.	11	11	+	+	+	+
K Fraxinus excelsior K.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	11	.	.	.	.	.
S Abies alba	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	11	.	.	.	.	.	.	.
K Abies alba juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r	r	r	.	.	r	+	+	.	.	r	.
K Abies alba K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	r
K Acer spec. K.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	+	.	11	+	.
S Sorbus aucuparia	.	.	+	11	11	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Sorbus aucuparia K.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
K Corylus avellana juv.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.
K Frangula alnus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+
K Carpinus betulus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	+	+	.	.	.	+	.	r	.
K Sorbus aria juv.	.	.	.	.	.	.	+	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	+	.	+
K Prunus avium K.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	r	.	r	.	+	.	.	.	.	.
S Quercus robur	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	.	.	.	.	.	.	.	+	.
K Quercus robur juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Quercus petraea juv.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
K Quercus petraea K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
S Prunus avium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
K Prunus avium juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	+	.	+	.	r	.	.	+	+	.	.	.	.
K Quercus spec. juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
K Acer platanoides juv.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Tilia platyphyllus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
K Tilia spec. K.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.
K Sorbus aria K.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S Pseudotsuga menziesii	+4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Pseudotsuga menziesii juv.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Pseudotsuga menziesii K.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Crataegus spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
K Prunus spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.
K Prunus spec. juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+
K Sambucus spec. juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
K Gehölz spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K Castanea sativa juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.
K Ulmus glabra juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
K Quercus spec. K.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r
K Populus tremula juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	+	.	.	.	.	.
K Betula pendula juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Außerdem je einmal in **lfd. Nr. 1:** Luzula campestris 22; **lfd. Nr. 3:** Maianthemum bifolium +2; **lfd. Nr. 24:** Larix decidua juv.; lfd. **Nr. 25:** Sorbus aucuparia (B2) 22; **lfd. Nr. 28:** Vaccinium myrtillus K. +, Vaccinium vitis-idaea r; lfd. **Nr. 35:** Betula pubescens K. r, Galium rotundifolium +2; lfd. **Nr. 39:** Myosotis arvensis r; lfd. **Nr. 44:** Bistorta officinalis r, Betula pubescens juv. +; **lfd. Nr. 45:** Alliaria petiolata r, Galium mollugo agg. +3, Tilia platyphyllus K. +, Potentilla sterilis +2, Ulmus glabra K. +; **lfd. Nr. 46:** Viola reichenbachiana 22, Glechoma hederacea 12, Cardamine impatiens +, Veronica montana +2; lfd. **Nr. 47:** Acer campestre juv. r; **lfd. Nr. 49:** Milium effusum r, Rumex obtusifolius r; **lfd. Nr. 52:** Betula pubescens (S) +; **lfd. Nr. 53:** Quercus rubra (S) r, Gymnocarpium dryopteris +; **lfd. Nr. 54:** Rumex acetosa +3, Viola tricolor r, Rumex crispus (+2); **lfd. Nr. 55:** Convallaria majalis r; **lfd. Nr. 58:** Spiraea spec. juv. +3; **lfd. Nr. 59:** Carpinus betulus K. +; **lfd. Nr. 60:** Viburnum opulus (S) r, Prunus spinosa (S) +, Cornus sanguineum +, Cornus sanguineum (S) (+), Rosa spec. (S) r, Fagus sylvatica purpurea (S) r, Knautia arvensis +2, Fragaria viridis +; **lfd. Nr. 61:** Humulus lupulus 12; **lfd. Nr. 62:** Crataegus monogyna (S) 11; **lfd. Nr. 63:** Taraxacum officinale agg. +; **lfd. Nr. 66:** Spirea alba +2, Galium sylvaticum +2, Quercus petraea (S) +, Sorbus aria (B2) 22; **lfd. Nr. 67:** Deschampsia cespitosa +, Sorbus aria (B1) 22; Ribes uva-crispa (S) +3; **lfd. Nr. 71:** Rosa spec. juv. +2; **lfd. Nr. 73:** Dactylis glomerata +2

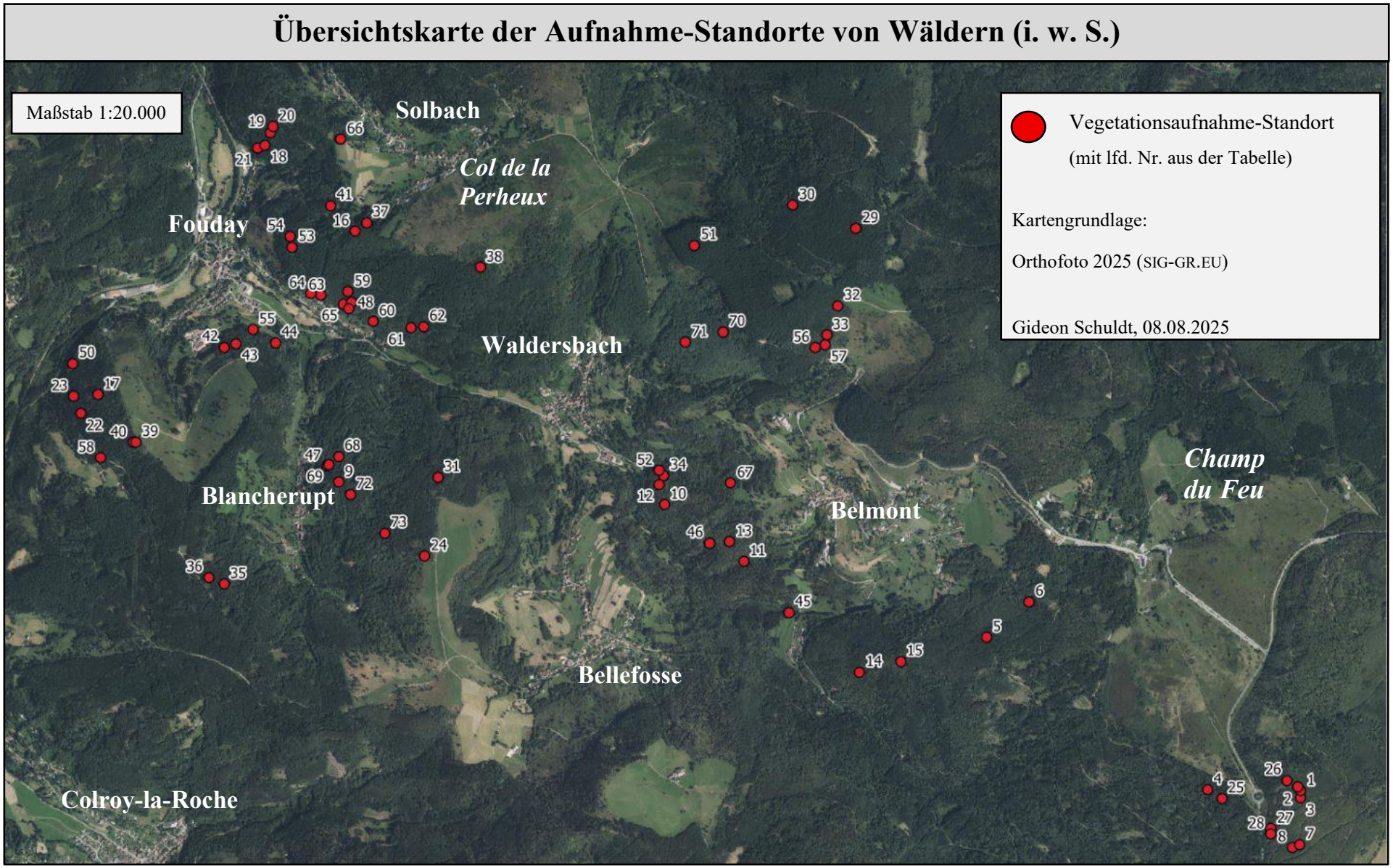


Abbildung 74: *Übersichtskarte der Aufnahme-Standorte von Wäldern (i. w. S.).*

3.2.6.1 Spalte I: Buchen-Hochwälder (alte Waldstandorte)

Die Baumschicht der 12 Aufnahme-Standorte wird überwiegend von *Fagus sylvatica* gebildet, nur wenig beigemischt sind beispielsweise *Picea abies* und Acer pseudoplatanus. *Anemone nemorosa* verbindet die Aufnahmen, anschließend können sie nach der Krautschicht in vier Ausbildungen differenziert werden. Die Artenzahlen sind recht unterschiedlich (5 bis 22). Die Waldbestände sind licht bis dunkel, die Buchen weisen je Bestand ein mehr oder minder einheitliches Alter auf (20-110 Jahre). Eine zweite Baumschicht ist selten und die Strauchschicht meist schwach oder nicht, selten stark ausgebildet. Auch die Krautschicht ist meist nur schwach ausgeprägt. Die leicht bis stärker hanggeneigten Standorte sind meist flachgründig, (mäßig) frisch und der Oberboden besteht zu gleichen Teilen aus lehmigem Sand oder sandigem Lehm, selten aus schluffigem Lehm. Meist befindet sich darüber eine dickere Buchenlaubschicht. Die Aufnahmen werden alle als Buchen-Altersklassen-Hochwald mit bewirtschaftet (mit unterschiedlich viel Arbeit / Interesse) und weisen unterschiedliche Altersstadien auf. Sie befinden sich überwiegend im Staatsbesitz oder Eigentum der Gemeinde, seltener im Privateigentum. Die Aufnahmen stammen größtenteils aus der Umgebung des Champ du Feus, dann aus Waldersbach und Blancherupt.



Abbildung 75: *Das Foto vom 17. August 2024 zeigt den Waldbestand zweier Buchen-Hochwald-Aufnahmen (lfd. Nr. 1 & 2) des Staatswaldgebiets „Hohwald Zundelkopf“ auf dem Champ du Feu (eigene Aufnahme).*

Spalte Ia: Ausbildung mit *Galium saxatile*

Die drei Aufnahmen werden durch die Artengruppen um *Galium saxatile*, *Vaccinium myrtillus* und *Luzula sylvatica* charakterisiert. Damit zeigen sie eine starke Ähnlichkeit zu den Fichten-Hochwald-Aufnahmen aus Spalte IVa. *Arum maculatum* und *Polygonatum verticillatum* kommen jeweils in zwei Aufnahmen vor. Die Artenzahlen je Aufnahme reichen von 12 bis 18.



Abbildung 76: *Der jüngere Buchenbestand des Gemeindewaldes von Belmont (Aufnahme lfd. Nr. 5 & 6) wird freigestellt und das Stangenholz geerntet (04. Mai 2024) (eigene Aufnahme).*

Die Buchen-Hochwald-Aufnahmen (50-100 Jahre alte Bäume) sind licht, die 2. Baumschicht ist kaum bzw. nicht ausgebildet, die Naturverjüngung der vergleichsweise deckungsreichen Kraut- und Strauchschicht besteht aus *Fagus sylvatica* und *Picea abies* (siehe Abbildung 75). Die Standorte sind vermutlich wenig tiefgründig, frisch, der Oberboden besteht aus sandigem Lehm, eine dicke Buchenlaubschicht befindet sich darüber. Die Aufnahmen liegen nah beieinander und wurden knapp östlich des Aussichtsturmes des Champ du Feus im Staatswaldgebiet „Hohwald Zundelkopf“ gemacht (1090 Meter ü. NN). Sie zeigen die gleiche, wohl aus Kahlschlag und anschließender Naturverjüngung heraus entstandene Buchen-Hochwald-Parzelle, die im Vergleich zu den angrenzenden Buchen-Hochwald-

Parzellen einen alten Baumbestand zeigen. Hier wurde seit mindestens 20 Jahren kein Baum geerntet.

Spalte Ib: Typische Ausbildung

Im Vergleich zu den Aufnahmen aus Spalte Ia fallen hier die Artengruppen um *Galium saxatile*, *Vaccinium myrtillus* und *Luzula sylvatica* aus, dafür ist *Festuca altissima* vorhanden. Die Artenzahlen je Aufnahme liegen bei 11 bis 15. Zu der recht dichten ersten Baumschicht der Buchen-Hochwälder (5-25-50-60-100 Jahre alte Bäume), bestehend aus Fagus sylvatica, treten jeweils einmal *Picea abies* (lfd. Nr. 4) und *Acer pseudoplatanus* (lfd. Nr. 6) hinzu. Die Strauchschicht ist nur in einer Aufnahme üppig mit *Fagus sylvatica* ausgebildet (lfd. Nr. 6). Die Krautschicht ist kaum ausgeprägt, die dort kaum vorhandene Naturverjüngung besteht aus Buche und Fichte. Die Aufnahme-Standorte sind flachgründig, frisch, der Oberboden besteht aus lehmigem Sand oder sandigem Lehm, darüber befindet sich eine dicke Buchenlaubschicht. Die Aufnahme lfd. Nr. 4 befindet sich etwas westlich des Champ du Feu-Aussichtsturmes im Staatswaldgebiet „Champ du Feu“ und zeigt einen bewirtschafteten Buchen-Hochwald (60-100 Jahre alter Bestand). Die anderen beiden Aufnahmen (lfd. Nr. 5 & 6) liegen südwestlich von Belmont in deren Gemeindewald. Sie zeigen die dort großflächig vorkommende Buchenwald-Verjüngung (5-25-50 Jahre alter Bestand, siehe Abbildung 76). Im durchschnittlich älteren Buchen-Hochwald (lfd. Nr. 5) wird geerntet (regelmäßig Baumstümpfe erkennbar), im jüngeren Buchen-Hochwald (lfd. Nr. 6) wird damit begonnen, dass Buchen-Stangenholz freizustellen. Die Aufnahmen liegen in einer Höhe von 980-1070 Metern ü. NN.

Spalte Ic: *Fagetum nudum*

Die vier Aufnahmen sind durch ihre besondere Artenarmut charakterisiert (5 bis 7). Nur in einer Aufnahme (lfd. Nr. 10) ist die Krautschicht etwas ausgebildet, und zwar durch *Luzula luzuloides*, hinzu kommt *Carex pilulifera*. Mit Ausnahme dieser Aufnahme sorgen die durch *Fagus sylvatica* aufgebauten Baumschichten für recht dunkle Bestandsverhältnisse. Besonders in der Aufnahme lfd. Nr. 9 treten auffällig viele, jeweils einmal vorkommende weitere Baumarten zur 1. Baumschicht hinzu. Die Aufnahme-Standorte sind unterschiedlich flachgründig, befinden sich auf zwei verschiedenen Höhenstufen (1070-1080 & 590-620 Meter ü. NN), sind (mäßig) frisch, der Oberboden besteht aus lehmigem Sand und darüber befindet sich meist eine dicke Buchenlaubschicht. Nur in der stärker hanggeneigten Aufnahme lfd. Nr. 10 ist die Laubschicht ausgeblasen, sodass sich ein Bucheckern bedeckter, ansonsten blanker Boden mit dünnen Buchenlaubschicht-Partien abwechselt. Zwei Aufnahmen (lfd. Nr. 7 & 8) wurden im Staatswald „Hohwald Zundelkopf“ südwestlich des Champ du Feu-Aussichtsturmes

gemacht (siehe Abbildung 77). Es ist eine geplante, größere Hochwald-Parzelle, auf der eine 20-jährige Buchenpflanzung sehr dicht steht und noch nicht freigestellt wurde. Vermutlich folgte auf einen großen Fichten-Kahlschlag (zeitlich etwa Zweiter Weltkrieg) eine üppige Naturverjüngung, die inzwischen auf der aufgenommenen Parzelle auch geerntet und nun mit Fagus sylvatica aufgeforstet wurde. Die Aufnahme lfd. Nr. 9 zeigt einen möglicherweise unbewirtschafteten Buchen-Hochwald (Privateigentum) mit weiteren weniger häufig darin vorkommenden Laubbäumen (60-80-110 Jahre alter Bestand). Er befindet sich oberhalb der östlich von Blancherupt gelegenen ehemaligen Ackerterrassen. Die letzte Aufnahme (lfd. Nr. 10) wurde auf dem Gemeindewald von Waldersbach oberhalb der Fahrbahn Richtung Le Bambois aufgenommen. Es ist ein großflächig einheitlich bewirtschafteter Buchen-Hochwald mit 80-100-jährigen, astreinen Buchen, die sehr regelmäßig in Abständen von 10-15 Metern zueinander stehen. Er hat Hallenwald-Charakter, geerntet wird vermutlich mittels regelmäßiger Einzelbaumentnahme, eine Verjüngung ist nicht vorhanden.



Abbildung 77: *Aus dieser dicht stehenden jungen Buchenaufforstung des Staatswalds „Hohwald Zundelkopf (Champ du Feu) stammen zwei Fagetum nudum Aufnahmen (lfd. Nr. 7 & 8) (17. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Spalte Id: Ausbildung mit Waldrand- und Wiesen-Vergangenheit

Diese beiden Aufnahmen zeigen durch Anemone nemorosa eine gewisse Verwandtschaft zu

den Aufnahmen der Spalten Ib und Ic. Gleichzeitig haben sie eine Ähnlichkeit zu einigen Aufnahmen aus Spalte II – wegen *Galium odoratum*, *Polygonatum multiflorum*, *Paris quadrifolia* und weiteren Arten der Krautschicht. Zudem zeigen sie durch *Hedera helix* und den neben *Fagus sylvatica* weiteren Arten der Baumschichten Gemeinsamkeiten zu den Aufnahmen der Aufforstungen und Wiederbewaldungen. All dies ist auf ihre Vornutzung bzw. ehemalige Waldrandlage zurückzuführen. Während in einer Aufnahme die 2. Baumschicht mäßig stark ausgebildet ist und Buchen den Bestand ausdunkeln (lfd. Nr. 11), ist die 1. Baumschicht der anderen Aufnahme lichter (lfd. Nr. 12), dafür ist eine mäßig gut entwickelte Strauchschicht vorhanden *(Fagus sylvatica* & *Picea abies*). Die Krautschicht ist fleckig und wenig deckungsreich ausgebildet. Nur ein Aufnahme-Standort ist flachgründig (lfd. Nr. 12), beide sind frisch, der Oberboden besteht aus schluffigem Lehm und eine mäßig dicke Laubschicht befindet sich darüber.



Abbildung 78: *Die Wiederbewaldung des Aufnahme-Standorts lfd. Nr. 12 befindet sich am Rand des Buchen-Hochwaldes von Waldersbach im Übergang zu den mit Fichten und Douglasien aufgeforsteten ehemaligen Ackerterrassen, die im Hintergrund zu erkennen sind (29. April 2024) (eigene Aufnahme).*

Ein Buchen-Hochwald (30-70-110 Jahre alter Bestand) befindet sich im Privateigentum und wurde oberhalb eines steil fließenden, namenlosen Baches aufgenommen (oberhalb der

Fahrbahn zwischen Waldersbach und Le Bambois). 1885 ist der Standort als „Trockene Wiese“ eingezeichnet, auf dem Luftbild von 1956 liegt unsere Aufnahme in dem bereits wiederbewaldendem schmalen Wiesen-Abschnitt. Es ist also eine buchendominierte Wiederbewaldung (was mindestens die Baumarten-Zusammensetzung erklärt) die ungenutzt ist. Die andere Aufnahme (40-80 Jahre alter Bestand) befindet sich am Rande des Buchen-Hochwaldes von Waldersbach (siehe dafür Aufnahme lfd. Nr. 10). 1885 grenzte der Aufnahme-Standort an Ackerterrassen, die spätestens 1956 vergrünlandet ist und kurz danach mit Fichten bzw. Douglasien aufgeforstet worden (siehe lfd. Nr. 34 bzw. 52). Am Rand gelegen im Übergang zu einem schmalen Streifen Wiederbewaldung, bevor die Aufforstungen angrenzen, ist dieser kleine Buchen-Hochwald-Bestand ungenutzt (siehe Abbildung 78). Die Lage und Vornutzung erklärt wiederum mindestens die artenreichere Baumschicht.

3.2.6.2 Spalte II: Buchen-Tannen- und Tannen-(Buchen-)Hochwälder (alte Waldstandorte)

Die neun Aufnahmen wurden in Tannen-Buchen- / Buchen-Tannen-Hochwäldern aufgenommen, die besonders aufgrund der Bestandsführung entweder durch *Fagus sylvatica* oder *Abies alba* oder aber gleichmäßig gemischt aufgebaut sind. Lediglich eine Aufnahme stellt einen reinen Tannen-Hochwald dar (lfd. Nr. 21), die aber aufgrund der zu Spalte III verschiedenen Krautschicht nicht dorthin gestellt wurde. Die teilweise Beteiligung weiterer Baumarten in den Baumschichten ist auf die (Nicht-)Nutzung zurückzuführen. Überwiegend zusammengehalten werden die Aufnahmen durch *Festuca altissima* und *Luzula luzuloides*. Die Artenzahlen sind sehr unterschiedlich (7 bis 27).

Der Übersicht halber werden keine Ausbildungen nach floristisch feinen Unterschieden ausdifferenziert. Anstelle dessen werden die Aufnahmen ihrer Chorologie nach beschrieben. Die Hochwald-Bestände sind meist licht, eine zweite Baumschicht ist schwach ausgeprägt, die Strauchschicht sehr unterschiedlich stark, gleiches gilt für die Krautschicht. Häufig kommen in den Hochwald-Aufnahmen 80-100-jährige Buchen und Tannen vor, die durch 20-70-jährige Bäume gleicher Art ergänzt werden. Die Naturverjüngung besteht überwiegend wieder aus *Fagus sylvatica* und *Abies alba*. Die meist stärker hanggeneigten Aufnahme-Standorte sind flachgründig, (mäßig) frisch, der Oberboden besteht überwiegend aus sandig(-kiesigem) Lehm oder lehmig-kiesigem Sand. Die darüber befindliche Laub-Nadel-Streuschicht ist schwach bis mittelmäßig, aber nie stark ausgebildet. Mit einer Ausnahme (lfd. Nr. 16) werden alle Hochwälder aktuell bewirtschaftet. Sie befinden sich im Eigentum verschiedener Gemeinden. 1885 sind sie meist als Laub-Nadel-Wälder kartiert, seltener als Nadel- oder Laubwald. Auf

dem Luftbild von 1956 wurden die reinen Nadelwälder in Laub-Nadel-Wälder umgebaut. Die Bestände dreier Aufnahme-Standorte wurden kahlgeschlagen, mit anschließend üppiger Naturverjüngung.

Gemeindewald Waldersbach (lfd. Nr. 13)

Dieser buchengeprägte, lichte Hochwald wird durch *Quercus petraea* ergänzt, *Deschampsia flexuosa* kommt in der Krautschicht vor. Die Naturverjüngung besteht aus Buchen. *Fagus sylvatica* und *Quercus petraea* haben ein Alter von 30-70-100-120 Jahren, wenige 120-jährige Tannen ergänzen den Bestand. Mit sieben Arten ist die Aufnahme artenarm. Der Aufnahme-Standort ist mäßig frisch, der Oberboden besteht aus lehmig-kiesigem Sand, die Eichen-Buchen-Laubschicht ist ausgeblasen und nur schwach ausgebildet.



Abbildung 79: *In der Umgebung der Buchen-Tannen-Hochwald-Aufnahme (lfd. Nr. 13) befinden sich viele Trauben-Eichen mit ehemaligen Stockausschlägen, die zur Überführung in einen Hochwald jeweils auf einen Stockausschlag vereinzelt wurden (30. April 2024) (eigene Aufnahme).*

Quercus petraea wurde in der Vergangenheit als Stockausschlagwald bewirtschaftet. Darauf verweisen die großen unverheilten Schnittwunden derjenigen Stockausschläge, die entfernt

wurden, um sie in einen Hochwald zu überführen (siehe Abbildung 79). 80-jährige Baumstümpfe zeigen, dass dieser Wald-Standort bewirtschaftet wird (Einzelbaumentnahme). Dieser durch ehemalige Eichen-Stockausschläge geprägte Waldbereich befindet sich weit oberhalb der Fahrbahn auf der Strecke von Waldersbach nach Le Bambois.

Gemeindewald Belmont (lfd. Nr. 14 & 15)

Diese tannengeprägten Hochwald-Aufnahmen haben eine Krautschicht mit hoher Deckung, die von *Festuca altissima* bestimmt ist (33). Es kann in eine krautartenarme (lfd. Nr. 14) und eine krautartenreiche (lfd. Nr. 15) Ausbildung unterschieden werden. Die etwas lichten Bestände weisen keine bzw. kaum Naturverjüngung in der Strauch- und Krautschicht auf. Es gibt wenige 100-jährige Tannen, die durch 20-30-50-jährige Tannen und Buchen ergänzt werden (siehe Abbildung 80). Die Standorte sind frisch, der Oberboden besteht aus lehmigem Sand, darüber befindet sich eine etwa einen Zentimeter mächtige Laub-Nadel-Streuauflage. Beide Aufnahmen stammen aus der östlich oberhalb von Le Bambois gelegenen Wald-Parzelle, die im Gemeinde-Eigentum von Belmont liegt. Es werden regelmäßig Einzelbäume geerntet.



Abbildung 80: *Die Tannen-Buchen-Hochwald-Aufnahmen (lfd. Nr. 14 & 15) des Gemeindewaldes von Belmont (östlich oberhalb von Le Bambois) sind vor allem mit Festuca altissima in der Krautschicht bewachsen (04. Mai 2025) (eigene Aufnahme).*

Gemeindewald Saint-Blaise-La-Roche (lfd. Nr. 16)

Die Tannen-Buchen-Hochwald-Aufnahme verweist aufgrund der weiteren wenig deckungsreichen Baum- und Straucharten (*Quercus robur*, *Acer pseudoplatanus*, *Corylus avellana*) sowie Kahlschlag-, Saum- und Besenginstergebüsch-Arten auf seine Kahlschlag-Verjüngungs-Vergangenheit. Die Strauchschicht ist sehr üppig und durch Buchen sowie Fichten bestimmt (siehe Abbildung 81). Es kommen 18 Arten vor. Der Aufnahme-Standort ist frisch, der Oberboden besteht aus schluffigem Lehm, eine mäßig mächtige Buchenlaubschicht befindet sich darüber. Es gibt 100-jährige Tannen und Buchen, die Strauchschicht der Naturverjüngung liegt bei 5-20 Jahren. Innerhalb des Gemeindewaldes werden einzelne Bäume geerntet, selten sind kleine Kahlschläge zu sehen. Die Aufnahme befindet sich südlich von Fouday, angrenzend zum Heidimont.



Abbildung 81: *Tannen-Buchen-Hochwald (Aufnahme lfd. Nr. 16) der Gemeinde Saint-Blaise-La-Roche südlich des Heidimonts, mit reichlich Naturverjüngung in der Strauchschicht (29. April 2024) (eigene Aufnahme).*

Gemeindewald Fouday (lfd. Nr. 17)

Dieser sehr lichte Hochwald-Bestand wird zu etwa gleichen Teilen von Buchen, Tannen und Lärchen aufgebaut. In der Baumschicht kommen *Quercus petraea* und *Betula pendula* hinzu. Die nur mäßig ausgeprägte Strauchschicht wird von *Corylus avellana* und *Picea abies*

eingenommen. Die Krautschicht ist kaum und auffällig nur durch *Dryopteris filix-mas* vorhanden. Es ist eine artenarme Aufnahme (7 Arten), die mit den verschiedenen Baumarten zu den Wiederbewaldungs-Aufnahme-Standorten hin vermittelt (Spalte VII). Am Boden befinden sich regelmäßig Steinblöcke (Durchmesser etwa 40 Zentimeter). Der Aufnahme-Standort ist mäßig frisch, der Oberboden besteht aus sandig-kiesigem Lehm, eine mäßig stark ausgebildete Laubschicht befindet sich darüber. *Fagus sylvatica* und *Quercus petraea* (20-50-jährig) wurden in Reihe gepflanzt, *Picea abies* und *Larix decidua* sind etwa 80 Jahre alt. Vermutlich handelt es sich um einen kleinen Waldbereich, der vorher einen (Buchen-)Tannenwald-Hochwald darstellte. Heute ist er ungenutzt. Er befindet sich im Gemeinde-Eigentum von Fouday und befindet zwischen Fouday und Solbach.

Gemeindewald Fouday (lfd. Nr. 18-21)

Die lichten Tannen-Buchen-Hochwald-Aufnahmen wurden alle im gleichen Waldgebiet gemacht und liegen im Abstand von 40-60 Metern zueinander. Allgemein betrachtet dominiert *Abies alba* die Baumschichten (siehe Abbildung 82), in zwei Aufnahmen kommt *Quercus petraea* hinzu (lfd. Nr. 20 & 21).



Abbildung 82: *Eine durch Abies alba geprägte Tannen-Buchen-Hochwaldaufnahme (lfd. Nr. 18) des Gemeindewaldes von Fouday westlich auf Höhe von Solbach (22. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Die Strauchschicht ist kaum ausgebildet und wird in gleichen Anteilen von Buchen und Tannen ausgemacht. Die Krautschicht variiert in ihrer Artenkombination. Die Artenzahl je Aufnahme ist sehr unterschiedlich (7 bis 21). *Abies alba* hat jeweils ein Alter von 30-70-80-100 Jahren, *Fagus sylvatica* ist meist 80-jährig, *Quercus petraea* 140-jährig. Die Strauchschicht ist entsprechend jünger. Der Gemeindewald von Fouday wird bewirtschaftet und sowohl einzelne Bäume geerntet als auch kleinflächig Kahlschlag betrieben (siehe Kahlschlag-Aufnahmen lfd. Nr. 7 & 8). *Quercus petraea* verweist (möglicherweise) auf eine Stockausschlags-Vergangenheit. Die Hochwald-Aufnahmen beginnen am Ende der Fahrbahn von Foudays Bahnhof und ziehen sich den überwiegend steil gelegenen Wald Richtung Nordwesten hoch.

3.2.6.3 Spalte III: Tannen-Hochwälder (alte & junge Waldstandorte)



Abbildung 83: *Dieser lichte und grasreiche Tannen-Hochwald (Aufnahme lfd. Nr. 24) befindet sich auf einem alten Gemeindeweide-Standort von Blancherupt auf dem Höhenrücken westlich von Bellefosse (01. Mai 2024) (eigene Aufnahme).*

Die drei Aufnahmen zeigen Tannen-Hochwälder, in denen nur mit einer Ausnahme *Picea abies* hinzukommt (lfd. Nr. 23). Zusammengehalten werden sie durch die Artengruppe um *Galium saxatile* und *Vaccinium myrtillus*, wodurch sie Ähnlichkeiten zu den Fichten-Aufforstungs-Aufnahmen aus Spalte IVa und den Buchen-Hochwald-Aufnahmen aus Spalte Ia zeigen. *Rubus*

idaeus, die Artengruppe um *Cytisus scoparius* juv. und weitere lichtliebende und / oder Kahlschlagflur-Arten deuten auf die lichten Bestands-Bedingungen sowie teilweise auf die Vornutzung und Bewirtschaftung hin. Die Artenzahlen sind ähnlich (15 bis 22).
Die Naturverjüngung besteht hauptsächlich aus Buchen und Tannen, in einer Aufnahme sind Fichten (44) üppig in der Strauchschicht vorhanden (lfd. Nr. 22). Die Moosschicht ist kräftig ausgeprägt, eine Aufnahme ist sehr grasreich (lfd. Nr. 24, siehe Abbildung 83). Die Tannen und ggf. Fichten sind 100-130 (lfd. Nr. 22), 80-100 (lfd. Nr. 23) und 40-100 (lfd. Nr. 24) Jahre alt. Die flachgründigen Böden sind (mäßig) frisch, der Oberboden besteht aus tonigem bzw. sandigem Lehm (lfd. Nr. 22 bzw. 23 & 24), meist befindet sich eine schwache Laub-Nadel-Streuauflage darüber. Zwei Hochwald-Aufnahmen befinden sich im Gemeindewald von Saint-Blaise-la-Roche südlich von Fouday (lfd. Nr. 22 & 23). Dort werden wohl unregelmäßig einzelne Bäume geerntet. Der Aufnahme-Standort mit hoher Fichten-Naturverjüngung wurde in den 1960er Jahren großflächiger kahlgeschlagen und anschließend naturverjüngt (lfd. Nr. 22). Die dritte Aufnahme (lfd. Nr. 24) befindet sich im Gemeindewald von Blancherupt auf der Hochfläche zwischen diesem Dorf und Bellefosse. Der sehr lichte, grasreiche Tannen-Hochwald befindet sich auf einem 1885 noch als „Hutung, Viehweide“ kartiertem Standort, der dem Bestandsalter nach zu urteilen etwa 1920 mit Tannen aufgeforstet wurde. Dort werden ebenfalls Einzelbäume geerntet.

3.2.6.4 Spalte IV: Fichten-Altersklassen-Hochwälder (1. & 2. Aufforstungs-Generation)

Diese Spalte fast die Aufnahmen der Fichten-Altersklassen-Hochwälder zusammen. Sie zeigen einschichtige Fichtenbestände jeweils gleichen Alters, in denen höchstens spärlich weitere Baum- und Straucharten hinzukommen. Am auffälligsten sind dies Buche und Douglasie. Die Aufnahmen werden am ehesten von *Digitalis purpurea*, *Dryopteris filix-mas* und *Oxalis acetosella* zusammengehalten. Die Artengruppe um *Galium saxatile* ist entweder sehr stet vertreten oder fällt (überwiegend) aus, je nach Ausbildung. Die Artengruppe um *Cytisus scoparius*, ebenso wie *Mycelis muralis*, *Moehringia trinervia* und *Dryopteris carthusiana*, haben wiederum ihren Schwerpunkt in den Spalten IVc bis IVf. Auch die Arten der nur wenig ausgebildeten Naturverjüngung (Kraut- und Strauchschicht) konzentriert sich jeweils auf gewisse Ausbildungen. Überwiegend besteht sie aus *Picea abies*, aber auch *Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica* und *Sorbus aucuparia* sind beteiligt. Insgesamt betrachtet kommen also nicht wenige Kahlschlagflur- und Saumarten in den Aufnahmen vor. Die Artenzahlen je Aufnahme variieren sehr stark (5 bis 51), innerhalb der einzelnen Spalten wiederum sind sie meist ähnlich. Die Krautschicht differenziert die Aufnahmen deutlich in

sechs Ausbildungen aus.

Picea abies bestimmt das Bild der überwiegend lichten Altersklassen-Hochwälder, in denen meist wenige bis viele tote Fichten herumstehen und / oder -liegen. Die nicht selten wenig vital aussehenden Bestände haben jeweils das gleiche Alter, es liegt überwiegend bei 40-60(-70) Jahren. Die Fichten der Aufnahmen aus Spalte IVa sind 80-100 Jahre alt, wenige weitere Aufnahmen zeigen 10-30-jährige Fichten (teils Naturverjüngung). Mag das Alter der Bäume je Bestand auch gleich sein (meist Aufforstungen), haben die eng stehenden, nicht freigestellten Bestände sehr unterschiedliche Stammdurchmesser und Wuchshöhen. Dies ist auf die eng stehende Konkurrenz untereinander zurückzuführen, die auch für viele frühzeitig abgängige (= tote) Fichten ursächlich sein dürfte. Die freigestellten Bestände wiederum weisen Fichten mit ähnlichen Durchmessern und Höhen auf.



Abbildung 84: *Das Foto zeigt die Aufnahme-Standorte (lfd. Nr. 27 & 28) von locker stehenden, alten Fichten-Altersklassen-Hochwäldern (17. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Unter den Fichten ist kaum eine 2. Baumschicht sowie Strauchschicht ausgebildet. Die Krautschicht der artenärmeren Aufnahmen (Spalte IVa bis IVd) ist entweder aufgrund von *Deschampsia flexuosa* (und *Vaccinium myrtillus*) deckungsreich oder aber kaum vorhanden. Besonders dann sticht die häufig dick ausgebildete hellbraune Nadelstreu-Schicht hervor, die in allen Aufnahme-Standorten vorhanden, aber in den artenreicheren Aufnahmen meist schwächer ausgebildet ist (Spalte IVd bis IVf). Die Moosschicht ist kaum (v. a. Spalte IVe &

IVf) bis stark ausgeprägt (Deckung <1 bis 80%).
Die Aufnahme-Standorte sind etwa zur Hälfte flachgründig, die nicht flachgründigen Standorte sind meist terrassiert (Acker-Vergangenheit). Weiterhin sind sie (mäßig) frisch, der Oberboden besteht aus lehmigem Sand, sandigem oder schluffigem Lehm. Darüber befindet sich die Nadelstreu mit unterschiedlich stark ausgeprägtem Moder-Auflagehorizont.
Die Bewirtschaftungsintensität (Nutzung und Pflege) ist abhängig von den Eigentumsverhältnissen und zum Teil wohl auch der Lage der Wald-Standorte. Die Pflege beschränkt sich allerdings auf die Freistellung, die meist über die Ernte organisiert ist (kleinflächiger Kahlschlag). Die Staatswald-Aufnahmen werden am intensivsten genutzt (Spalte IVa). Daran schließen die Gemeindewälder an, die unterschiedlich intensiv genutzt werden, teils liegt die letzte Nutzung auch schon 10-20 Jahre zurück (Spalte IVb & IVc). Die Privatwälder hingegen wurden in der Vergangenheit teils freigestellt, selten sieht man liegende tote Fichten, die erst dann zersägt und nur teils (als Brennholz) mitgenommen wurden. Häufig dürften sie seit ihrer Aufforstung wohl weder gepflegt noch genutzt worden sein. Sie können insgesamt als ungenutzt beschrieben werden (Spalte IVd bis IVf) und befinden sich immer auf terrassierten Standorten (= Acker-Vergangenheit).
Die Aufnahme-Standorte der Fichten-Altersklassen-Hochwälder lassen sich mit Ausnahme derer aus Spalte IVb (teils Naturverjüngung) immer auf Aufforstungen zurückführen. Überwiegend sind es Erstaufforstungen (1960er bis 1980er Jahre). 1885 wurden diese Standorte noch als „Hutung, Viehweide“, „Trockene Wiese“ oder „Acker“ kartiert. Die meisten „Trockenen Wiesen“ sind terrassiert, vor 1885 sind sie also noch als Acker genutzt worden. Im späteren Verlauf teils vergrünlandet sind diese Standorte dann ab den 1950er Jahren aufgeforstet worden. Keine Erstaufforstungs-Standorte zeigen diejenigen Aufnahmen aus Spalte IVa und IVb sowie lfd. Nr. 39 und 40. Die Aufnahmen der Spalte IVa (nahe Aussichtsturm Champ du Feu, Staatswald) stammen von einem historisch alten Waldstandort, der im 18. Jahrhundert bereits als Wald kartiert wurde (EUROPA IM 18. JAHRHUNDERT). Die Standorte der Aufnahmen aus Spalte IVb und lfd. Nr. 39 & 40 hingegen (östlich Col de la Perheux, Gemeindewald) sind auf der Karte des 18. Jahrhunderts noch als waldfrei und erst 1875 als Laub-Nadelholz- bzw. Nadelholz-Wald angegeben. Es dürfte daher mindestens die 2. Generation Nadel-Hochwald sein. Die Aufnahme-Standorte reichen von Fouday über den Col de la Perheux bis in die Nähe des Aussichtsturms des Champ du Feus.

Spalte IVa: Montaner Fichtenhochwald, Ausbildung mit *Vaccinium myrtillus* (alter Waldstandort)

Die vier Aufnahmen zeigen lichte montane Fichten-Altersklassen-Hochwälder, die durch

Vaccinium myrtillus und die Artengruppe um *Luzula sylvatica* charakterisiert werden. Damit zeigen sie große Ähnlichkeiten zu den nur unweit von diesen aufgenommenen montanen Buchen-Hochwäldern der Spalte I. Auffällig ist *Rubus idaeus* und *Luzula luzuloides* hat innerhalb der Aufnahmen aus Spalte IV ihren Schwerpunkt. Die Artenzahle je Aufnahme ist recht ähnlich (12 bis 20).

Die bodennahe Vegetation wird von *Deschampsia flexuosa* und Moosen geprägt, zwischen diesen grünen Teppichen befinden sich zum Teil dicke Nadelstreu-Auflagen (siehe Abbildung 84). Die Strauchschicht ist wenig ausgebildet und wird aus *Fagus sylvatica*, *Picea abies* und *Sorbus aucuparia* aufgebaut. Die 80-100-jährigen Fichten wurden freigestellt und stehen daher weit auseinander. Die flachgründigen Aufnahme-Standorte sind (mäßig) frisch, der Oberboden besteht aus sandigem Lehm oder lehmigen Sand (lfd. Nr. 26). Darüber befindet sich eine teilweise über 10 Zentimeter dicke Nadelstreu-Auflage (Moder). Die Aufnahmen wurden knapp östlich und südlich bzw. westlich des Aussichtsturmes des Champ du Feu gemacht in den Staatswald-Gebieten „Hohwald Zundelkopf“ bzw. „Champ du Feu“. Die Wälder werden aktiv bewirtschaftet, bei zwei Aufnahmen (lfd. Nr. 25 & 26) stammen die älteren Fichten aus Reihenpflanzungen.

Spalte IVb: Fichten-Hochwald mit Buchen-Jungwuchs (2. / 3. Generation Wald)

Diese artenarmen Fichten-Hochwald-Aufnahmen (5 bis 10 Arten) zeichnen sich durch das geringe Vorhandensein von *Fagus sylvaticus* in der 1. Baumschicht aus, die jeweils einmal durch *Betula pendula* (lfd. Nr. 29) und *Quercus robur* ergänzt wird. (lfd. Nr. 31). Ansonsten fallen viele weitere Arten der Aufnahmen aus Spalte IV weg, die Moosschicht ist sehr unterschiedlich stark ausgebildet. Die Fichtenbestände stehen sehr dicht (lfd. Nr. 29 & 30) bzw. weiter auseinander (lfd. 31), die Strauch- und Krautschicht ist nicht bzw. kaum ausgebildet.

Die Nadelstreu-Auflage bestimmt unterhalb der 10-60-jährigen (lfd. Nr. 29 & 30, siehe Abbildung 85) bzw. 60-80-jährigen Fichten (lfd. Nr. 31) das Bild. Auf den flachgründigen Standorten befinden sich zum Teil kleinere Steinblöcke (bis 40cm Durchmesser), der mäßig frische Oberboden besteht aus lehmigem Sand. Alle Aufnahmen wurden in Gemeindewäldern mit weiter Entfernung zu diesen in schwer(er) zu erreichender Lage gemacht. Zwei Standorte liegen östlich des Col de la Perheux im Gemeindewald von Wildersbach (lfd. Nr. 29 & 30). Auf der Karte des 18. Jahrhunderts (EUROPA IM 18. JAHRHUNDERT) grenzt nur nordöstlich Wald an, auf den Aufnahme-Standorten selbst ist aber kein Wald eingezeichnet. 1885 wurde der Wald Richtung Col de la Perheux erweitert und unsere Standorte sind nun in der Preußischen Landesaufnahme als Laub-Nadelholz-Wald eingezeichnet. Bei einer Aufnahme habe ich einen

120-150-jährigen, noch nicht vollständig verrotteten Baumstumpf gesehen, der wohl die erste geerntete Baumgeneration darstellt. Die aufgenommenen Fichten sind vermutlich aus einer Kahlschlag-Naturverjüngung hervorgegangen und stellen die 2. oder 3. Generation Bäume auf diesen historisch jüngeren Wald-Standort dar. Kleinflächig finden Kahlschläge statt (siehe Kahlschlag-Aufnahme lfd. Nr. 5), ansonsten wird hier keine Arbeit investiert. Die dritte Aufnahme (lfd. Nr. 31) befindet sich auf dem Höhenrücken westlich von Bellefosse (Gemeindewald Blancherupt), die ebenfalls erst 1885 als Wald (hier: Nadelwald) kartiert wurde. Die Fichten des aktuell nicht bewirtschafteten Standorts sind auch hier wohl die 2. oder 3. Generation Bäume, die aber vermutlich gepflanzt und nicht verjüngt wurden.



Abbildung 85: *Das Foto der ungepflegten, eng stehenden Fichten-Aufforstung (Aufnahme lfd. Nr. 29) ohne jeglichen Unterwuchs und dafür einer dickeren Nadelstreu-Auflage steht stellvertretend für den Gemeindewald-Abschnitt von Wildersbach im Bereich des Col de la Perheux (03. Mai 2024) (eigene Aufnahme).*

Spalte IVc: Fichten-Hochwald mit *Cytisus scoparius*, Typische Ausbildung (Aufforstungen überwiegend junger Wald-Standorte)

Die lichten bis dunklen Fichten-Altersklassen-Hochwälder werden vor allem durch die Artengruppe um *Cytisus scoparius* charakterisiert. Die Artenzahlen je Aufnahme sind meist ähnlich (11 bis 24). Die 1. Baumschicht wird in einer Aufnahme durch *Pseudotsuga menziesii*

ergänzt (lfd. Nr. 38), eine 2. Baumschicht sowie die Strauchschicht ist nicht ausgebildet. Die Krautschicht ist nur gering entwickelt, nur in zwei Aufnahmen ist sie aufgrund von *Deschampsia flexuosa* (und *Agrostis capillaris*) deckungsreicher. Auffällig ist die hohe Deckung von *Digitalis purpurea* (22, lfd. Nr. 38), die von dem angrenzenden Fichten-Kahlschlag und der damit einhergehenden Bestandsauflichtung herrühren dürfte. Die Moosschicht wiederum ist sehr unterschiedlich ausgeprägt (2 bis 70% Deckung).



Abbildung 86: *Nördlich von Belmont gelegene ungenutzte sowie ungepflegte Fichtenaufforstung (Aufnahme lfd. Nr. 32) des Gemeindewaldes Belmont (03. Mai 2024) (eigene Aufnahme).*

Die Fichten-Aufforstungen sind meist aufgrund fehlender bzw. nur geringer Freistellung relativ eng zueinanderstehend und haben daher trotz des jeweils gleichen Bestandsalters unterschiedliche Durchmesser (40-60(-70)-jährig). Meist liegen und / oder stehen in den Beständen unterschiedlich viele tote Fichten. Die Aufnahme-Standorte sind nur teilweise flachgründig (lfd. Nr. 32, 33, 39, 40), (mäßig) frisch und der Oberboden besteht aus lehmig (-kiesigem) Sand oder schluffigem Lehm (lfd. Nr. 35-38). Darüber befindet sich immer eine unterschiedlich mächtige Nadelstreu-Auflage. Überwiegend stammen die Aufnahmen aus Gemeindewäldern, nur in zwei Fällen aus Privatwäldern.

Gemeindewälder

Zwei Aufnahmen wurden im Gemeindewald von Belmont nördlich dieses Dorfes gemacht (lfd. Nr. 32 & 33). Sie zeigen eine 60-jährige Fichtenaufforstung, in der 25-40% der Fichten abgestorben sind (siehe Abbildung 86). Vermutlich wurden die in Reihe gepflanzten Fichten anfangs wenigstens teilweise freigestellt, allerdings ist keine Ernte festzustellen.



Abbildung 87: *Eine etwa 60-jährige Fichtenaufforstung auf einer ehemaligen Ackerterrasse südöstlich von Waldersbach (29. April 2024) (eigene Aufnahme).*

Zwei weitere Aufnahmen wurden im Gemeindewald von Blancherupt südwestlich dieses Dorfes in 40-50-jährigen Fichten-Aufforstungen gemacht. Vor zehn Jahren etwa wurden wenige Einzelbäume geerntet, ansonsten wurden vor wenigen Jahren kleinflächige Kahlschläge vorgenommen (siehe Kahlschlag-Aufnahmen lfd. Nr. 1-4). Die Fichten wurden wohl teilweise freigestellt, zum Teil ist dies aber auch nur auf das Absterben von konkurrenzschwachen Fichten zurückzuführen. Eine weitere Aufnahme wurde im Gemeindewald von Waldersbach im südwestlichen Randbereich des Col de la Perheux gemacht (lfd. Nr. 38). Die 60-70-jährigen Fichten und Douglasien wurden angrenzend zu dieser Aufnahme etwas größerflächig kahlgeschlagen, sodass nun Rubus fruticosus agg. in den Bestand hineinwächst. Die Nadelbäume wurden wohl vermutlich etwas freigestellt und weisen einen ähnlichen

Durchmesser auf.

Die letzten beiden Gemeindewald-Aufnahmen (lfd. Nr. 39 & 40) befinden sich im Gemeinde-Eigentum von Saint-Blaise-la-Roche und wurden südwestlich vom Heidimont gemacht. Es ist eine 40-jährige Fichten-Aufforstung, in der viel totes Fichten-Stangenholz herumliegt. Es sind regelmäßig Baumstümpfe und zersägte liegende tote Fichten zu erkennen, die auf eine, wenn auch wohl geringe, Nutzung hinweisen.

Privatwälder

Eine Aufnahme wurde in einer 60-jährigen Aufforstung (ehemalige Ackerterrasse) südöstlich von Waldersbach gemacht (lfd. Nr. 34, siehe Abbildung 87). Die Fichten wurden anfangs etwas freigestellt, allerdings ist keine Ernte erkennbar (abgesehen von der möglichen Brennholz-Nutzung weniger toter, umgekippter Fichten). Der andere Aufnahme-Standort befindet sich südlich von Solbach (lfd. Nr. 37). Die 60-jährige Aufforstung weist keinerlei Freistellung oder Nutzung auf, einige tote Fichten liegen oder stehen herum.



Abbildung 88: *Ein lichter, krautreicher, ca. 50-jähriger Fichten-Altersklassen-Hochwald (Gemeindewald Fouday) zwischen Fouday und Solbach gelegen (16. Mai 2023) (eigene Aufnahme).*

Spalte IVd: Fichten-Hochwald mit *Cytisus scoparius*, Ausbildung mit *Sambucus racemosa* (Aufforstungen junger Wald-Standorte)

Die lichteren Fichten-Hochwald-Aufnahmen sind durch die Kahlschlag-Arten der Artengruppen um *Sambucus racemosa* und *Rubus idaeus* charakterisiert. *Frangula alnus* in der Strauchschicht und *Hieracium murorum* haben in den Aufnahmen dieser Spalte ihren Schwerpunkt. Die sehr gering ausgeprägte Naturverjüngung besteht hauptsächlich aus *Picea abies* und *Sorbus aucuparia*. Die Artenzahlen je Aufnahme sind überwiegend ähnlich (22 bis 38). Die 2. Baumschicht ist nicht ausgebildet, die Strauchschicht nur schwach. Dafür ist die Krautschicht meist (v. a. Aufnahme lfd. Nr. 41) und die Moosschicht immer stark ausgebildet. Die Fichten der 50-60-jährigen Aufforstungen ehemaliger Ackerterrassen stehen meist etwas weiter auseinander. Die deckungsreiche(re) Kraut- und Moosschicht wird teils ergänzt von liegenden, teils zersägten toten Fichten.

Der Durchmesser der Fichten variiert zwar, aber nicht so stark wie in bereits anderen beschriebenen Fichten-Hochwäldern. Die terrassierten Standorte sind tiefgründiger, frisch oder mäßig feucht (lfd. Nr. 41), der Oberboden besteht aus sandigem oder schluffigem Lehm (lfd. Nr. 41). Darüber liegt eine meist nur schwach ausgebildete Streuschicht.

Gemeindewald

Eine Aufnahme (lfd. Nr. 41, siehe Abbildung 88) wurde im Gemeindewald von Fouday, zwischen Fouday und Solbach gelegen, gemacht. Die 50-jährige Fichtenaufforstung wird bzw. wurde etwas freigestellt und wird mittels Einzelbaumentnahme bis hin zu kleinsten Kahlschlägen geerntet.

Privatwälder

Die drei Aufnahme-Standorte befinden sich auf drei nah beieinander liegenden ehemaligen Ackerterrassen südlich von Fouday. Die Fichten-Aufforstungen sind 50-60 Jahre alt. Sie sind etwas freigestellt, haben aber innerhalb eines Bestandes jeweils unterschiedliche Durchmesser (zu starke Konkurrenz) und werden wohl höchstens selten geerntet (Einzelbaumentnahme).

Spalte IVe: Fichten-Hochwald mit *Cytisus scoparius*, Ausbildung mit *Galium odoratum* (Aufforstungen junger Wald-Standorte)

Die beiden Aufnahmen wenig lichter Fichten-Hochwälder werden durch die Artengruppen um *Melica uniflora* und *Galium odoratum* deutlich charakterisiert, gleichzeitig fällt die Artengruppe um *Galium saxatile* gering aus. *Geranium robertianum* hat hier seinen Schwerpunkt. In der Aufnahme lfd. Nr. 45 kommen bemerkenswert viele Ahorn-Keimlinge vor

(33) und *Galium mollugo* agg. mag ein schwaches Indiz für die Grünland-Vergangenheit sein (siehe Abbildung 89). In der anderen Aufnahme kommt wiederum deckungsreich (33) *Galium odoratum* vor (lfd. Nr. 46). Diese Aufnahmen stellen die mit Abstand artenreichsten Fichten- bzw. generell jungen Nadelholz-Aufforstungen dar, die man gelegentlich im Schirgoutte-Tal finden kann (45 bzw. 51 Arten).

Die 60-jährigen Fichten bilden ein recht dichtes Kronendach, eine 2. Baumschicht und auch Strauchschicht ist nicht ausgebildet. Die Krautschicht ist sowohl arten- als auch vergleichsweise deckungsreich ausgebildet, letzteres gilt auch für die Moosschicht. Aufkommende Naturverjüngung ist neben der erwähnten Ahorn-Massenkeimung und wenig Fagus sylvatica in der Strauchschicht (lfd. Nr. 46) nicht vorhanden. Ein Aufnahme-Standort ist terrassiert, beide sind frisch und der Oberboden besteht aus schluffigem Lehm. Darüber befindet sich eine nur schwach ausgebildete Nadelstreu-Auflage.



Abbildung 89: *Der artenreichste Wald-Aufnahme-Standort (lfd. Nr. 45) der Wald-Tabelle befindet sich gegenüber von Le Bambois und zeichnet sich vor allem durch eine hohe Anzahl an Ahorn-Keimlingen aus. Noch 1956 die Terrasse als Grünland genutzt, ehe sie anschließend aufgeforstet wurde (13. Mai 2024) (eigene Aufnahme).*

Beides sind Privatwälder, die zwar anfangs ein wenig freigestellt wurden, bisher ist aber keine „aktive“ Ernte festzustellen. Allerdings befinden sich die Fichten in einem guten Zustand und das keine toten Fichten herumliegen mag auf deren Verwendung als Brennholz zurückzuführen sein. Beide wurden 1885 bis 1956 sicher bzw. vermutlich als Wiese genutzt. Die Kombination aus Grünland-Vornutzung und der naturbürtig günstigen Lage (u. a. auch besserer Abbau der Nadelstreu) scheinen wichtig zu sein, wenn es darum geht diese artenreichen Bestände zu erklären. Die Aufnahmen wurden knapp nordwestlich von Le Bambois (lfd. Nr. 45) und oberhalb der Fahrbahn zwischen Waldersbach und Le Bambois gemacht (lfd. Nr. 46).

Spalte IVf: Fichten-Hochwald mit *Cytisus scoparius*, Ausbildung mit *Polygonatum multiflorum* (Aufforstungen junger Wald-Standorte)

Diese lichten Fichten- und Fichten-Douglasien-Hochwälder (bei der Aufnahme der lfd. Nr. 47 fällt Licht von der Seite ein) werden durch die Artengruppe um *Polygonatum multiflorum* bei gleichzeitigem Ausfall der Artengruppe um *Galium saxatile* charakterisiert. Die Artenzahlen je Aufnahme sind recht unterschiedlich (18 bis 30). Nur in einer Aufnahme ist die Strauchschicht und auch die Krautschicht durch *Fagus sylvatica* schwach ausgebildet (lfd. Nr. 47). Ansonsten ist die wenig vorhandene Naturverjüngung der unterschiedlich deckungsreichen Krautschicht vor allem durch *Acer pseudoplatanus* und *Fraxinus excelsior* bestimmt und die Moosschicht wenig ausgeprägt. Ein Standort ist flachgründig (lfd. Nr. 47) und frisch, die anderen beiden tiefgründiger und mäßig frisch. Alle Standorte sind terrassiert. Die Oberböden bestehen aus sandigem Lehm, eine geringe (lfd. Nr. 47) bis reichlicher akkumulierte Nadelstreu-Schicht befindet sich darüber. Alle Aufnahmen stammen von drei verschiedenen Standorten, dessen Fichten maximal in der Vergangenheit etwas freigestellt wurden aber nicht genutzt werden. Es sind alles drei Privatwälder, dessen 60-jährige Fichten-Aufforstung sich östlich von Blancherupt (lfd. Nr. 47) bzw. oberhalb von Le Trouchy befinden (lfd. Nr. 48 & 49).

3.2.6.5 Spalte V: Douglasien-Hochwälder (Aufforstungen junger Wald-Standorte)

Die sechs Aufnahmen lichter bis dunkler Douglasien-Hochwälder werden lediglich durch die Artengruppe um *Cytisus scoparius* juv., *Oxalis acetosella*, *Moehringia trinervia* und *Digitalis purpurea* zusammengehalten. Meist kommt *Corylus avellana* deckungsarm in der Strauchschicht vor (immer auf terrassierten Standorten). Besonders auffällig ist noch das jeweils deckungsreiche Vorkommen von *Fagus sylvatica* in der 2. Baumschicht (lfd. Nr. 50) und *Acer pseudoplatanus* in der Strauchschicht (lfd. Nr. 52). Anschließend sind die Arten der Krautschicht sehr unterschiedlich und zeigen teils deutliche Ähnlichkeiten zu Aufnahmen

anderer Spalten aus der Wald-Tabelle. Die Artenzahl je Aufnahme ist teils ähnlich, teils sehr unterschiedlich (21 bis 42).

Meist finden sich neben Douglasien keine weiteren nennenswert deckungsreichen Baumarten in der 1. Baumschicht. Wenn die Strauchschicht deckungsreicher ausgeprägt ist, wird sie neben Berg-Ahorn durch Buche und Eberesche ergänzt. Die Krautschicht ist nicht bzw. kaum, oder aber stärker ausgebildet. Besonders das deckungsreiche Auftreten von *Rubus fruticosus* agg. in der Aufnahme lfd. Nr. 53 ist bemerkenswert. Die Moosschicht ist nur in einer Aufnahme deckungsreich (lfd. Nr. 52). Die Standorte sind überwiegend frisch, die (Laub-)Nadelstreu-Auflage unterschiedlich mächtig. Drei Aufnahme-Standorte sind flachgründig. Dort besteht der Oberboden aus sandig(-kiesigem) Lehm (lfd. Nr. 50 & 52) bzw. aus lehmigem Sand (lfd. Nr. 51). Der Oberboden der tiefgründigeren Standorte besteht aus sandig-schluffigem bzw. sandig-kiesigem Lehm (lfd. Nr. 53 & 54 bzw. 55).



Abbildung 90: *Das Foto vom 27. April 2024 zeigt eine ca. 40-jährige private Douglasien-Aufforstung (Aufnahme lfd. Nr. 55) auf einer ehemaligen Ackerterrasse südlich von Fouday. Diese wurde nie gepfelgt und auch nicht genutzt (eigene Aufnahme).*

Privatwälder

Eine 50-jährige Douglasien-Aufforstung (lfd. Nr. 52) habe ich am südöstlichen Ortsausgang von Waldersbach aufgenommen. Die Bäume sind wenig freigestellt worden in der Vergangenheit, haben einen recht unterschiedlichen Durchmesser und es werden höchstens die umgekippten Douglasien als Brennholz aufbereitet. Die andere Aufnahme (lfd. Nr. 55, siehe Abbildung 90) zeigt eine 40-jährige Aufforstung auf einem südlich von Fouday befindlichem ehemaligen Ackerterrassen-Standort. Die Douglasien machen keinen vitalen Eindruck, wurden nie freigestellt und werden nicht bewirtschaftet.

Gemeindewälder

Der Bestand mit den ältesten Douglasien (100-120-jährig) im Schirgoutte-Tal befindet sich knapp oberhalb der Fahrbahn (D1420) zwischen Fouday und Saint-Blaise-La-Roche (lfd. Nr. 50, siehe Abbildung 91). Letzterer Gemeinde gehört dieser Wald. Dieser schmale Streifen Douglasien stammt vermutlich aus der 1. Generation Aufforstung dieses Standorts. Sie sind auf etwa 15 Meter aufgeastet und werden gelegentlich einzeln geerntet.



Abbildung 91: *Der Douglasien-Hochwald mit dem ältesten Baumbestand (Aufnahme lfd. Nr. 50) befindet sich oberhalb eines Forstweges zwischen Fouday und Saint-Blaise-La-Roche in dessen Gemeindewald (29. April 2024) (eigene Aufnahme).*

Eine 50-jährige, sehr große Douglasien-Aufforstung befindet sich im südöstlichen Bereich des Col de la Perheux oberhalb von Waldersbach (Gemeindewald Waldersbach). Die Bäume wurden häufig im jungen Alter bereits freigestellt und werden regelmäßig einzeln geerntet. Diese Aufforstung wird scheinbar mit größerem Interesse bewirtschaftet. Zwei weitere Aufnahmen stammen aus dem Gemeindewald von Fouday knapp nördlich dieses Dorfes (lfd. Nr. 53 & 54). Es ist ebenfalls eine große, 60-jährige Douglasien-Aufforstung, die gut freigestellte Bäume mit sehr ähnlichem Stammdurchmesser aufweist und mittels Einzelbaumentnahme beerntet wird.

3.2.6.6 Spalte VI: Seltene Aufforstungen (Lärchen-, Waldkiefer – Esskastanien- & Roteichen-Aufforstung)

Die drei Ausbildungen charakterisiert weniger die Floristik, Eigentumsverhältnisse oder Vornutzung, sondern vielmehr, dass sie mit Baumarten aufgeforstet wurden, die nur selten bzw. einmalig und immer nur kleinflächig im Schirgoutte-Tal zu finden sind.



Abbildung 92: *Zu sehen ist die einzige im Schirgoutte-Tal vorhandene Lärchen-Aufforstung (ca. 40-jährig) auf einer ehemaligen Gemeindeweide von Belmont nördlich dieses Dorfes (03. Mai 2024) (eigene Aufnahme).*

Spalte VIa: Lärchen-Hochwald mit *Deschampsia flexuosa* - Dominanz (Aufforstung junger Wald-Standort)

Die beiden Aufnahmen stammen aus dem gleichen Lärchen-Hochwald. Sie werden durch die Artengruppe um *Galium saxatile* charakterisiert, eigentliche Waldarten fallen aus. Die Artenzahlen von 17 und 18 täuschen darüber hinweg, dass die Aufnahmen überwiegend durch *Deschampsia flexuosa* (44) und *Holcus mollis* (23) geprägt sind und alle weiteren Arten kaum auftreten (siehe Abbildung 92). Die Lärchen sind ca. 40 Jahre alt. Die Strauchschicht ist mit Ausnahme der einmal vorkommenden *Sorbus aria* nicht ausgebildet, dafür die Moosschicht (40% Deckung).

Die Aufnahme-Standorte sind flachgründig, teils befinden sich kleinere Steinblöcke im Bestand. Der Oberboden ist frisch und besteht aus lehmigem Sand. Die Aufnahmen zeigen die einzige Aufforstung und gleichzeitig den einzigen Waldbestand im Schirgoutte-Tal, der mit *Larix decidua* aufgeforstet wurde. Die Aufforstung ist lediglich 1,5 Hektar groß und grenzt an großflächige Fichten- und Douglasien-Aufforstungen. Es ist ein Gemeindewald von Belmont, der nördlich oberhalb des Dorfes liegt. Er wurde bisher nicht freigestellt, sodass man die Reihenabstände von etwa zwei Metern und die Pflanzabstände von etwa einem Meter gut erkennen kann. 1885 ist der heutige Lärchen-Altersklassen-Hochwald noch als „Hutung, Viehweide“ kartiert, was auch auf dem Luftbild der von 1956 noch zu erkennen ist. Erst gegen Anfang der 1980er Jahre wurde der Standort, nachdem er bereits brachgefallen ist, aufgeforstet.

Spalte VIb: *Castanea sativa* – *Pinus sylvestris* – Aufforstung (älterer Wald-Standort)

Diese Aufnahme stellt mit den Baumarten *Castanea sativa* und *Pinus sylvestris* eine nur kleinflächig im Schirgoutte-Tal vorkommende Wald-Ausnahme dar. Diese Baumarten charakterisieren gleichzeitig die Aufnahme, in der 25 Arten vorkommen (siehe Abbildung 93). Zur Baumschicht kommen weiterhin *Fagus sylvatica*, *Quercus robur*, *Betula pendula* und zur Strauchschicht *Corylus avellana* und *Fagus sylvatica* hinzu. Der Bestand ist licht und neben der 2. Baumschicht ist nur die Strauchschicht stärker ausgeprägt. Der flachgründige Standort ist frisch, der Oberboden besteht aus sandigem Lehm, nur eine schwache Laubstreu-Auflage befindet sich darüber. *Pinus sylvestris* (70-jährig) ist hoch aufgeastet, *Castanea sativa* (80-jährig) nicht. Beide wurden vermutlich gepflanzt. Verrottende Baumstümpfe zeugen von vergangener Baumernte (Einzelentnahme), *Corylus avellana* ist wohl spontan aufgekommen und zeigt keine Spuren einer Niederwald-Nutzung. Dieser kleine hanggeneigte Standort befindet sich oberhalb des Einzelhofes „Bettragoutte“ im Gemeindewald von Saint-Blaise-la-Roche zwischen zwei etwa 70-jährigen Fichtenparzellen. Erst die Preußische Landesaufnahme

von 1885 weist diesen Standort als Nadelholz-Wald aus, auf der Karte des 18. Jahrhunderts (EUROPA IM 18. JAHRHUNDERT) ist dort noch kein Wald eingezeichnet.



Abbildung 93: *Ein merkwürdiges Waldbild zeigt der Standort der einzigen Wald-Aufnahme mit Castanea sativa und Pinus sylvestris im Schirgoutte-Tal (28. April 2024) (eigene Aufnahme).*

Spalte VIc: Roteichen-Aufforstung (junger Wald-Standort)

Die Aufnahme aus einem Roteichen-Hochwald wird vor allem durch *Quercus rubra* selbst charakterisiert. Die Artenzahl liegt bei 18. Die Rot-Eiche wird in der 1. Baumschicht durch *Acer pseudoplatanus* ergänzt und ist damit recht dicht. Darunter ist die lichte 2. Baumschicht mit *Acer pseudoplatanus* und *Quercus robur* aufgebaut. Die recht üppig vorhandene Strauchschicht zeichnet sich vor allem durch *Corylus avellana* aus. Die Moosschicht ist kaum vorhanden. Der Standort ist flachgründig, mäßig frisch und der Oberboden besteht aus lehmigem Sand. Die Aufforstung mit *Quercus rubra* ist etwa 40 Jahre her und der Bestand wurde wohl meist auf 5-8 Meter aufgeastet. Eine Ernte hat nicht stattgefunden. Die Haselsträucher sind spontan aufgekommen und wurden nicht als Niederwald genutzt. 1885 und 1956 wurde der Standort noch als „Hutung, Viehweide“ genutzt. Der Aufnahme-Standort liegt knapp nördlich oberhalb zwischen Fouday und Le Trouchy und zeigt den nur dort kleinräumig vorkommenden jungen Rot-Eichen-Hochwald.

Spalte VId: Stieleichen-Aufforstung (junger Wald-Standort)

Es ist schwer zu beurteilen, ob *Quercus robur* gepflanzt oder spontan aufgekommen ist (vgl. Aufnahmen Spalte VII), da er zwar zahlreich aber nicht deutlich erkennbar in Reihen wächst. Ich gehe von einer Aufforstung aus. Die Aufnahme zeigt große Ähnlichkeiten zu denen aus Spalte VIIa, sowohl durch die Baumarten-Zusammensetzung als auch die Artengruppe um *Fraxinus excelsior*. Die Artenzahl liegt bei 37. Die 1. Baumschicht wird durch *Quercus robur* gebildet (75% Deckung), die 2. Baumschicht ist kaum ausgeprägt. Darunter wächst in der Strauchschicht üppig *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus* und *Corylus avellana* (siehe Abbildung 94). Die Krautschicht ist ebenfalls gut ausgeprägt, die Moosschicht kaum. Der terrassierte Standort ist tiefgründiger und frisch, der Oberboden besteht aus sandig-tonigem Lehm. Darüber befindet sich eine geringe Eichenlaub-Auflage. Die Eichen-Pflanzung ist etwa 60 Jahre alt und tiefkronig, also nicht aufgeastet. Auch sonst ist keine Pflege oder Ernte zu erkennen. 1885 als „Acker“ kartiert, ist er spätestens 1956 vergrünlandet und anschließend aufgeforstet worden. Es ist eine Privatwald-Parzelle, die sich oberhalb von Le Trouchy befindet.



Abbildung 94: *Die vermeintliche Stieleichen-Aufforstung (Aufnahme lfd. Nr. 60) auf einer ehemaligen Ackerterrasse oberhalb von Le Trouchy ist eine nur selten im Schirgoutte-Tal zu findende Baumwahl eines dort aufgeforsteten Standorts (15. August 2024) (eigene Aufnahme).*

3.2.6.7 Spalte VII: Natürliche Wiederbewaldungen ehemaliger Grünland- und Acker-Standorte

Die Aufnahmen von Spalte VII zeigen Standorte, die nicht aufgeforstet, sondern aufgelassen wurden und sich spontan wiederbewaldet haben (Ausnahme lfd. Nr. 66, durchgewachsener Eichen-Hainbuchen-Niederwald). Sie sind durch das Vorkommen jeweils mehrerer Laubbaum- und Straucharten in der Baum- bis Strauchschicht charakterisiert. *Corylus avellana* ist die verbindende Art fast aller Aufnahmen und ist auch noch auffällig in einigen Aufforstungs-Aufnahmen der Spalte VI vorhanden. Sie kann als verlässliches Indiz zum Auffinden brachgefallener Ackerterrassen gebraucht werden, wobei die weitere Gehölzarten-Kombination berücksichtigt werden muss (vgl. Douglasien-Aufforstungen mit *Corylus avellana*, Spalte V). Weiterhin sind häufig *Quercus* div. spec., *Carpinus betulus* und *Acer pseudoplatanus* in der Baum- und Strauchschicht beteiligt. Die „Zufälligkeit" der Gehölz-Etablierung dürfte hauptsächlich von den umliegend samenverbreitenden Baum- und Straucharten abhängen, die häufig bereits bei der Auflassung an den Terrassen-Böschungen als Stockausschläge oder auf den ehemaligen Hutungen als Einzelbäume vorhanden waren. Das impliziert allerdings gleichzeitig, dass damit einhergehend die Vornutzung nicht unerheblich ist. Denn ohne Acker-Nutzung keine Böschungs-Stockausschläge, ohne Hutung keine Einzelbäume. Auch die Waldnähe ist nicht ohne Nutzung zu denken. Gleichzeitig ist die Vornutzung in Verbindung mit der Naturbürtigkeit ausschlaggebend für die Grünland- oder Borstgrasrasen-Vegetation, die wohl auch eine gewisse Rolle bei der Etablierungsfähigkeit und -schnelligkeit der Gehölze spielt(e). Auffällig ist, dass *Acer pseudoplatanus* besonders auf brachgefallenen Gemeindeweiden, respektive *Nardo-Galion*-Standorten, dominant auftritt. Wiederum *Corylus avellana* und *Quercus robur* sind vor allem auf brachgefallenen Ackerterrassen zu finden.

Zurück zur Aufnahme-Beschreibung der Spalte VII. Verbindendes Element in der Krautschicht sind die Artengruppen um *Polygonatum multiflorum* und *Holcus mollis* (letztere ein Indiz für die *Nardo-Galion*-Vergangenheit). Die fünf Ausbildungen sind entsprechend ihres Sukzessions-Stadiums grob von fortgeschritten (Spalte VIIa) bis anfänglich (Spalte VIIe) sortiert. *Poa chaixii*, *Moehringia trinervia*, *Cytisus scoparius* und *Crataegus* spec. juv. zeigen die jüngeren Sukzessions-Aufnahmen an. Die Artenzahl je Aufnahme ist vergleichsweise hoch (18 bis 44). Es können fünf Ausbildungen unterschieden werden.
Die dünnen Haselnuss-Stockausschläge unberücksichtigt haben die Bäume ein Alter von ca. 20-70 Jahren. Nicht selten zeigen sie neben Kernwüchsen auch Stockausschläge, die aber kaum wirtschaftsbedingt sein können, so gerne ich es ihnen attestieren würde. Da die Standorte aber

frühestens vor 70, meist erst vor 50 Jahren oder noch später wiederbewaldeten und die Stockausschläge unregelmäßig auftauchen, ist eine Stockausschlag-Holznutzung zwar nicht ausgeschlossen, aber in größeren Mengen auszuschließen. Die Bestände werden nicht bzw. nur geringfügig zur Brennholz-Gewinnung genutzt (Spalte VIId).
Die überwiegend terrassierten Standorte liegen nicht weit weg von den Siedlungen. Sie sind in geringerem Anteil flachgründig, ansonsten tiefgründiger und mäßig frisch bis frisch. Der Oberboden besteht überwiegend aus sandig(-kiesigem) Lehm. Die darüber befindliche Laubschicht ist gut oder aber nur schwach ausgebildet. Nur selten ist noch eine in Auflösung befindliche „Grasnarbe“ vorhanden, die am ehesten als *Nardo-Galion* nah zu deuten ist (Vornutzung!). 1885 waren es meist „Acker“-Standorte, seltener „Hutungen, Viehweiden“ oder „Trockene Wiese“, wovon letztere selten bereits bestockt waren. Das Luftbild von 1956 zeigt mit Ausnahme eines noch genutzten Niederwaldes (lfd. Nr. 66) vergrünlandete Standorte, die teils bereits initial verbuscht sind. Die Aufnahme-Standorte befinden sich überwiegend oberhalb von Le Trouchy bis Fouday, östlich von Blancherupt oder nahe anderer Dörfer, überwiegend im Bereich der ehemaligen Ackerterrassen. Meist sind die terrassierten Standorte Privatwälder, nur die Aufnahmen der Spalte VIId sind Gemeindewälder von Waldersbach (nicht terrassiert).

Spalte VIIa: Eichen-Hasel-Wälder (fortgeschrittenere Wiederbewaldung)
Die vier Aufnahmen sind deutlich durch *Quercus robur* (B1) und *Quercus robur* sowie *Corylus avellana* (B2 & Strauchschicht) charakterisiert. Zur 1. Baumschicht kommen noch *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium* und *Hedera helix* hinzu. Alle drei Schichten sind recht gut ausgebildet, sodass die Bestände halbschattig sind.

Es könnte noch in eine Variante mit (lfd. Nr. 61 & 62) und eine ohne die Artengruppe um *Ficaria verna* unterschieden werden (lfd. Nr. 63 & 64). Die Artenzahlen je Aufnahme sind ähnlich (24 bis 31). Die Krautschicht ist unterschiedlich ausgebildet, die Moosschicht kaum. Die terrassierten Standorte sind tiefgründiger, (mäßig) frisch, der Oberboden besteht aus sandig(-kiesigem) Lehm. Darüber befindet sich eine Laubschicht. Die locker verstreut wachsenden Eichen (*Prunus avium* und *Fraxinus excelsior* bleiben wegen geringem Vorkommen unberücksichtigt) sind tiefkronig (siehe Abbildung 95) bis höher ansetzend, wobei ungeklärt bleibt, ob sie aufgeastet wurden oder sich natürlich astbereinigt haben. Wiederum alle Baumarten betrachtet haben sie ein Alter von maximal 60-70 Jahren. Es sind Aufnahmen aus Privatwäldern, die oberhalb von Le Trouchy bis Fouday reichen.



Abbildung 95: *Dieser Aufnahme-Standort (lfd. Nr. 62) auf einer brachgefallenen Ackerterrasse oberhalb von Le Trouchy zeigt eine Bestockung verschiedener Gehölze sowie einer tiefkronigen Stiel-Eiche (19. Mai 2023) (eigene Aufnahme).*

Spalte VIIb: Eichen-(Hainbuchen-)Wälder (fortgeschrittenere Wiederbewaldung)

Die Aufnahme-Standorte sind durch *Quercus robur* und / oder *Quercus petraea* und meist *Carpinus betulus* in den Baumschichten charakterisiert. Hinzu kommt meist *Acer pseudoplatanus* und jeweils einmal *Fagus sylvatica* (lfd. Nr. 65) sowie *Fraxinus excelsior* (lfd. Nr. 67). *Corylus avellana* fällt aus. In der Strauchschicht kommt vor allem *Fagus sylvatica* vor. Die Krautschicht ist unterschiedlich ausgebildet. In der Aufnahme lfd. Nr. 67 fällt die Artengruppe um *Polygonatum multiflorum* und *Anemone nemorosa* aus, dafür kommt *Poa chaixii* (22) hinzu. Die Artenzahlen je Aufnahme liegen bei 18 bis 32.Die Bestände sind halbschattig bis licht (lfd. Nr. 67). Zwei von drei Aufnahme-Standorte sind terrassiert, flachgründig(er), (mäßig) frisch, der Oberboden besteht aus sandig(-kiesigem) Lehm, darüber befindet sich eine (geringe) Laub-Auflage. Alle Bestände sind ungenutzte Privatwälder, bei einem Bestand handelt es sich um einen durchgewachsenen Eichen-Hainbuchen-Niederwald (lfd. Nr. 66, siehe Abbildung 96). Dieser befindet sich westlich von Solbach. Am Boden lassen sich nicht wenige durchgerostete Töpfe und dergleichen mehr finden. Die anderen beiden

Aufnahmen liegen direkt nördlich oberhalb von Le Trouchy (lfd. Nr. 65) und westlich von Belmont (lfd. Nr. 67).



Abbildung 96: *Auf einem steinigen flachen Hügel oberhalb einer Rinderweide knapp westlich von Solbach befindet sich ein inselartig vorkommender durchgewachsener Eichen-Hainbuchen-Niederwald (Aufnahme lfd. Nr. 66) (14. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Spalte VIIc: Hasel- und Buchen-Vorwälder (mittelmäßig fortgeschrittene Wiederbewaldung)

Die zwei Aufnahmen zeigen zwei sehr unterschiedliche, aber nur 75 Meter auseinanderliegende, halbschattige Bestände auf terrassierten Standorten. Eine Aufnahme ist durch *Corylus avellana* (S) (siehe Abbildung 97), die andere durch lockeren Buchen-Jungwuchs (S) geprägt. Auch die Krautschicht ist sehr unterschiedlich, sodass die Artenzahlen je Aufnahme insgesamt stark auseinandergehen (25 & 43). Die Aufnahme-Standorte grenzen an weitere Terrassen, dessen Fichten- oder anderweitige Bestände stark beschatten, sonst wären die Standorte deutlich lichter. Die flachgründigen Aufnahme-Standorte sind (mäßig) frisch, der Oberboden besteht aus sandigem bzw. schluffigem Lehm (lfd. Nr. 68 bzw. 69). Darüber befindet sich eine geringe Laub-Auflage. Die Hasel-Stockausschläge sind maximal 15 Jahre alt, wobei die Stöcke älter sein können, da die Ruten wohl vor allem aufgrund der Beschattung frühzeitig absterben. Der Buchen-Jungwuchs ist, auch hier mag die Beschattung täuschen,

maximal zehn Jahre alt. Beide Standorte sind aufgelassene, heute ungenutzte, ehemalige Ackerterrassen-Standorte im Privateigentum östlich oberhalb von Blancherupt.



Abbildung 97: *Das Foto zeigt eine besonders auffällig mit Hasel „wiederbewaldete" ehemalige Ackerterrasse (Aufnahme lfd. Nr. 68), die in dieser „reinen" Form vor allem auf den Ackerterrassen östlich Blancherupt vorkommen, wie dieser hier gezeigte Aufnahme-Standort (16. August 2024) (eigene Aufnahme).*

Spalte VIId: Bergahorn-Bewaldung (fortgeschrittene Wiederbewaldung ehemaliger Gemeindeweiden)

Die beiden Aufnahmen werden durch Reste der vorangegangenen Weide-Nutzung (*Nardo-Galion*) und initialen Verbrachung (*Sarothamnion*) charakterisiert, die immer mehr von der Bergahorn-Baumschicht abgelöst wird (siehe Abbildung 98). Die Artenzahlen je Aufnahme liegen bei 23 bzw. 33. Die halbschattige Bergahorn-Bewaldung weist meist Kernwüchse, aber auch Stockausschläge auf. Letztere sind allerdings, analog zu den Hasel-Stockausschlägen, spontan entstanden und nicht auf eine Bewirtschaftung zurückzuführen. Deren Alter beläuft sich auf 20-70 Jahre, meist sind sie aber 30-40 Jahre alt, tiefkronig, steil aufrecht wachsend, reichlich mit Moosen und Flechten bewachsen und meist im Abstand von 2-10 Metern zueinanderstehend. Dazwischen liegen regelmäßig moosbewachsene Steinblöcke und dünne Bergahorn-Äste, die von der natürlichen Aufastung stammend. Die Kraut- und Moosschicht ist nur mäßig ausgebildet. Eine Aufnahme zeigt einen durch *Cytisus scoparius* strauchreichen Unterwuchs (lfd. Nr. 71), welcher der anderen Aufnahme fehlt (lfd. Nr. 70).

Die flachgründigen Standorte sind frisch, der Oberboden besteht aus lehmigem Sand. Die Bergahorn-Laubauflage ist gut zersetzt und daher nur gering vorhanden. Selten aber regelmäßig sind einzelne Bäume rot ausgezeichnet (wohl zur Ernte). Die Aufnahmen stammen von einer ehemaligen Gemeindeweide von Walderbach (1885) nordwestlich dieser Gemeinde an den unteren Hängen des Col de la Perheux. Bereits auf dem Luftbild von 1956 ist dort eine initiale Verbuschung zu erkennen. Solche Bestände mit Restvegetation von *Nardo-Galion* und *Sarothamnion*, die dann in Bergahorn-Wälder übergehen, ist die typische Sukzessionsreihe der naturbürtig ungünstigen Gemeindeweiden der Hochflächen und ihrer Hangbereiche.



Abbildung 98: *An den südlichen Hängen des Col de la Perheux oberhalb von Waldersbach befindet sich ein großes Bergahorn-Waldareal. Noch mit Vegetationsresten des vorherigen Nardo-Galions und dem gelb blühendem Unterwuchs des Besenginsters (Aufnahme lfd. Nr. 71) zeigt es den Übergang der ehemaligen Gemeindeweide zum Wald an (03. Mai 2024) (eigene Aufnahme).*

Spalte VIIe: Birken-(Bergahorn-)Vorwälder (anfängliche bis mittelmäßig fortgeschrittene Wiederbewaldung)

Die Baumschichten der beiden Aufnahmen werden durch *Betula pendula*, ergänzt durch *Fagus sylvatica*, *Quercus robur* und *Carpinus betulus* (lfd. Nr. 72) bzw. *Acer pseudoplatanus* (lfd. Nr. 73), gebildet. Wie bereits bei den Bergahorn-Bewaldungen (Spalte VIId) ist in einer Aufnahme (lfd. Nr. 73) die Kraut- und Strauchschicht stark ausgeprägt (siehe Abbildung 99).

Die Vegetation wird dort aus Resten von *Nardo-Galion*, *Sarothamnion* und *Fagus sylvatica* gebildet. Die Moosschicht ist recht gut entwickelt (30-40% Deckung). Die Artenzahlen je Aufnahme sind aufgrund der Verzahnung verschiedener Übergangsgesellschaften hoch (36 und 44). Beide Vorwald-Aufnahmen sind licht. Die erste Aufnahme (lfd. Nr. 72) zeigt einen kleinflächig vorkommenden jungen Birkenwald (maximal 30-40 Jahre alt). Dieser wächst in lockeren oder enger stehenden Gruppen auf einer ehemaligen Ackerterrasse. Darunter wachsen lockerrasig von *Holcus mollis* gemeinsam mit Moosen dominierte Inseln, die sich mit laubauflage-geprägten Bereichen abwechseln. Die andere Aufnahme befindet sich ebenfalls auf einer ehemaligen Ackerterrasse.



Abbildung 99: *Dieser terrassierte Aufnahme-Standort (lfd. Nr. 73) östlich von Blancherupt zeigt beispielhaft an, wie sich die Nardo-Galion nahe Narbe der bereits 1885 vergrünlandeten Acker-Terrasse langsam wiederbewaldet (01. Mai 2024) (eigene Aufnahme).*

Der sehr unterschiedlich alte, sehr locker stehende Baumbestand wird von sehr jungen Buchen (ca. 5 Jahre) und etwas älteren Birken und Berg-Ahornen (max. 40 Jahre, sowohl Kernwuchs als auch Stockausschlag) gebildet. Die deckungsreiche Krautschicht ist gras- (*Deschampsia flexuosa*, *Agrostis capillaris*, *Holcus mollis*) und moosreich mit einer Insel an *Rubus fruticosus* agg. Dazwischen beginnt die Laubstreu und Beschattung die vormalige Borstgrasrasen nahe

Vegetation aufzulösen. Die flachgründigen Standorte sind mäßig frisch, der Oberboden besteht aus sandigem bzw. schluffigem Lehm (lfd. Nr. 72 bzw. 73). Beide Bestände sind aufgelassem und zeigen keinerlei Nutzung. 1885 waren es noch ein anzunehmender Stockausschlag-Bereich (lfd. Nr. 72) bzw. „Hutung, Viehweide“. Interessant ist, dass sie aufgrund ihrer Terrassierung somit auf eine lang zurückliegende Ackerumwandlung verweisen. 1956 sind beide Aufnahme-Standorte vergrünlandet. Es sind beides Privatwälder, die sich östlich oberhalb von Blancherupt befinden.

3.2.7 Die Gesellschaften der alten Wald-Standorte, jungen und älteren Aufforstungen sowie jungen Wiederbewaldungen (Interpretation)

Die Baumschicht als landeskundliche Orientierung im Schirgoutte-Tal

Bereits die Baumschicht der aufgenommenen Wälder gibt dem Leser der Wald-Tabelle eine schnelle Orientierung an die Hand, wenn er sich im Schirgoutte-Tal aufhält. Tannen-, Tannen-Buchen- / Buchen-Tannen- und Buchen-Hochwälder befinden sich auf historisch alten Waldstandorten. Fichten- und Douglasien-Hochwälder hingegen sind auf Aufforstungen zurückzuführen. Nur wenige Fichten-Hochwälder bestehen in der 2. (oder 3. Generation) Baumgeneration und befinden sich in der Peripherie der Gemeinden. Alle anderen Nadelwald-Aufforstungen stammen aus der Zeit ab den 1950er Jahren. Fichten-Aufforstungen weisen vor allem auf private Aufforstungen hin, dies ist eindeutig bei terrassierten Standorten. Hingegen wurden für die Aufforstungen der Gemeindeweiden, die häufig erst in den 1970er oder 1980er Jahren stattfanden, vermehrt Douglasien genommen. Warum das so ist muss hier ungeklärt bleiben.

Alle brachgefallenen (= nicht aufgeforsteten) Standorte zeichnen sich durch eine andere und in der Regel artenreichere Baumarten-Zusammensetzung aus (1. & 2. Baumschicht sowie Strauchschicht). Die brachgefallenen ehemaligen Ackerterrassen werden durch das Vorkommen von *Corylus avellana* ausgezeichnet, denen *Quercus robur*, *Carpinus betulus* und gelegentlich weitere Baumarten beigemischt sind. Die brachgefallenen ehemaligen Gemeindeweiden hingegen durch *Acer pseudoplatanus.* Das Rest-Vorkommen von Arten des *Sarothamnion* und ggf. *Nardo-Galion* geben den Hinweis darauf, wie lange diese Standorte bereits brachgefallen sind (neben dem Alter von *Acer pseudoplatanus*).

In dieser hier beschriebenen Reihenfolge nimmt in der Regel auch das Bewirtschaftungsinteresse an den Wäldern ab. Sowohl bei der Interpretation der

Kahlschlagflur-Aufnahmen (siehe 3.2.9) als auch zur Geschichte der Aufforstungen (siehe 5.1.2.6.2 und 5.5.3.1) werden die Wälder erneut aufgegriffen.

3.2.8 Die Gesellschaften der Kahlschlagfluren (Beschreibung)

Spalte I: Weidenröschen-Fingerhut-Kahlschlagfluren (*Epilobion angustifolii* Soó 1933 em. Tx. 1950), Ausbildung mit *Cytisus scoparius*

Spalte Ia: Variante mit *Senecio sylvaticus*
Spalte Ib: Variante mit *Sambucus nigra* & *S. racemosa*

Spalte II: Weidenröschen-Fingerhut-Kahlschlagfluren (*Epilobion angustifolii*), Ausbildung mit *Festuca altissima*

Spalte III: Vorwald-Staudengestrüpp (*Sambuco-Salicion* Tx. 1950), Ausbildung mit *Brachypodium sylvaticum*

Spalte IV: Gealterte Kahlschlagflur, Ausbildung mit *Luzula sylvatica*

Die elf Kahlschlagflur-Aufnahmen (siehe Tabelle 9) wurden Anfang / Mitte Mai 2023 und 2024 gemacht. Sie werden durch *Digitalis purpurea* zusammengehalten, die in den gealterten Kahlschlägen kaum mehr vorkommt. Die Artenzahl je Aufnahme reicht von 10 bis 41. Die meisten Aufnahmen sind durch Moose und in der Krautschicht durch die Gräser *Deschampsia flexuosa* und *Agrostis capillaris* dominiert, häufig kommt *Galium saxatile* hinzu. Vor allem die jungen Kahlschläge (Spalte I) sind daher von einem grünen Teppich überzogen, dazwischen liegen die ausgeblichenen Holz-Erntereste und Baumstubben. Die holzige Krautschicht und die kaum ausgeprägte Strauchschicht wird in vielen Aufnahmen durch *Cytisus scoparius*, *Sambucus nigra* und *S. racemosa*, *Rubus idaeus*, *Vaccinium myrtillus*, *Picea abies juv*., *Sorbus aucuparia juv*., *Betula pendula juv*. und weitere, weniger häufig vorkommende Gehölzarten aufgebaut. Auf drei Kahlschlag-Standorten wurden wenige Überhälter belassen (siehe Artengruppe Baumschicht). Die Aufnahme-Standorte sind häufig flachgründig und (mäßig) frisch. Der Oberboden besteht überwiegend aus lehmigem Sand oder sandigem Lehm, nicht

selten befindet sich darüber eine unterschiedlich stark ausgeprägte Rohhumus-Moder-Auflage. Es wurden überwiegend 40-70-jährige Fichten geerntet, weniger häufig ca. 100-jährige Tannen, jeweils einmal etwa 100-jährige Fichte, Tanne und Buche und einmal verschiedene 30-60-jährige Laubbaumarten (wohl Buche, Eiche, Berg-Ahorn u. Ä.). Ein Kahlschlag erfolgte auf etwa 0,5 Hektar (wobei hier einige Fichten-Überhälter belassen wurden), alle anderen Kahlschlagflächen waren nicht größer als etwa 0,1 Hektar. Nur teilweise wurde anschließend aufgeforstet (v. a. *Larix decidua*, *Quercus* spec.). Die Kahlschläge fanden im Zeitraum 2019-2021 statt, einmal bereits etwa 2005.

Um die unterschiedliche Baumarten-Ernte zu verstehen, lohnt ein Blick auf die historische Landnutzung. Der überwiegende Anteil der geernteten 40-70-jährigen Fichten wuchs auf Standorten, die 1885 überwiegend als „Acker“ (terrassiert!) und jeweils einmal als „Hutung, Viehweide“ bzw. „Trockene Wiese“ kartiert wurden. Auch die „Trockene Wiese“ ist terrassiert und verweist damit auf eine noch weiter in die Vergangenheit zurückreichende Ackernutzung. 1956 wurden diese Standorte grünlandwirtschaftlich genutzt bzw. waren vergrünlandet. Erst nach dieser Zeit wurde mit Fichten aufgeforstet, wobei die Kahlschläge nur kleine Teile dieser Aufforstungen betreffen. Die als 100-jährig eingeschätzten geernteten Bäume – überwiegend Tanne, teils Fichte und Buche – stammen wiederum von Standorten, die 1885 bereits Laub- und / oder Nadelwald (Hochforst!?) gewesen sind.

Die Aufnahmen stammen nur einmal aus einem Staatswald (Forêt domaniale du Hohwald Zundelkopf), ansonsten aus Gemeinde- und Privatwäldern von Fouday und Blancherupt, sowie aus Gemeindewäldern von Wildersbach (Col de la Perheux) und Saint-Blaise-la-Roche. Letztere Dörfer befinden sich nördlich bzw. südlich zum Schirgoutte-Tal.

Tabelle: Kahlschlagfluren											
Spalte	I						II			III	IV
	Ia			Ib							
lfd. Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Aufnahmenummer	**D1**	**D2**	**D4**	**G1**	**GS38**	**GS10**	**D16**	**D15**	**GS4**	**Gi8**	**D44**
Nutzung 2023 / 2024	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Landnutzung 1885	A	A	A	HV	G	N	G	G	WT	A	G
Landnutzung 1956	Gr	Gr	Gr	Gr	N	KW	KW	KW	Gr	A / Gr	N
Terrassierung (T)	T	T	T						T	T	
Aufnahmegröße	?	10x15	?	?	20x20	18x20	6x8	?	7x5	15x20	10x10
B1 Höhe in m	-	25	-	-	25	-	-	25	-	-	-
B2 Höhe in m	-	10	-	-	-	-	-	6	-	-	-
S Höhe in m	?	-	-	-	-	1,5	-	2,5	2	-	2
B1 Deckung in %	-	5	-	-	20	-	-	10	-	-	-
B2 Deckung in %	-	1	-	-	-	-	-	<1	-	-	-
S Deckung in %	-	.	-	-	-	30	-	5	3	-	10
K Deckung in %	85	80	80	100	25	70	60	70	90	80	20
M Deckung in %	5	30	-	5	75	30	20	30	10	-	30
Meter ü. NN.	640	640	640	650	850	520	520	520	450	490	1090
Exposition	no	n	n	o	nno	nw	sw	s	nw	s	so
Hangneigung in °	5	10	5	10	10	20	30	25	20	10	5
B1 Artenzahl	-	1	-	-	1	-	-	3	-	-	-
B2 Artenzahl	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
S Artenzahl	-	-	-	-	-	9	-	3	6	-	3
K Artenzahl	24	23	19	12	23	25	10	11	29	41	10
K ohne Gehölze	21	15	13	9	16	19	5	6	24	32	7
Artenzahl gesamt	**24**	**22**	**19**	**12**	**23**	**26**	**10**	**14**	**32**	**41**	**10**
K Digitalis purpurea	11	22	11	12	11	11	12	r	+	r	+
K Rubus fruticosus agg.	+2	22	.	r	r	11	+2	+	r	.	.
K Teucrium scorodonia	.	12	12	.	.	+	34	.	r	.	.
K Cytisus scoparius	+	22	11	+2	+	+	.	+	.	.	.
S Cytisus scoparius	.	.	.	.	.	22	.	.	.	.	.
K Rumex acetosella	+2	.	12	.	+2	+3	.	.	+2	.	.
K Senecio sylvaticus	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
K Larix decidua (gepflanzt)	11	.	.	11	r	.	.	.	.	.	.
K Sambucus nigra juv.	+	.	.	+	+	+	+	11	+	+	.
K Sambucus racemosa juv.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.
S Sambucus nigra	.	.	.	.	.	.	.	+	+2	.	.
K Festuca altissima	.	.	.	.	.	.	12	r	+	.	.
S Quercus spec. (gepflanzt)	.	.	.	.	.	.	.	.	11	.	.
K Brachypodium sylvaticum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	22	.
K Luzula sylvatica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
S Sorbus aucuparia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	22
Baumschicht											
B1 Picea abies	.	12	.	.	23	.	.	.	.	.	.
B1 Abies alba	.	.	.	.	.	.	.	11	.	.	.
B1 Fagus sylvatica	.	.	.	.	.	.	.	11	.	.	.
B2 Abies alba	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
B1 Quercus petraea	.	.	.	.	.	.	.	11	.	.	.

Tabelle 9: *Vegetationstabelle der Aufnahmen von Kahlschlagfluren (K = Kahlschlag; A = Acker; HV = Hutung, Viehweide; WT = Trockene Wiese; G = Gemischtes Holz; Gr = Grünland (i. w. S.); N = Nadelbaum-Wald; KW = Kahlschlag mit anschließender Wiederbewaldung; T = Terrassierung (Tabelle 6)*

Tabelle: Kahlschlagfluren (Fortsetzung)													
Spalte		I						II			III	IV
		Ia			Ib							
lfd. Nr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Aufnahmenummer		**D1**	**D2**	**D4**	**G1**	**GS38**	**GS10**	**D16**	**D15**	**GS4**	**Gi8**	**D44**
Artenzahl gesamt		**24**	**22**	**19**	**12**	**23**	**26**	**10**	**14**	**32**	**41**	**10**
	VOK Epilobietea angustifolii											
K	Rubus idaeus	+	.	11	+	+	11	.	+	+	22	.
K	Holcus mollis	+2	.	12	.	12	.	.	.	.	21	.
K	Carex pilulifera	.	.	+	.	+	.	.	.	r	.	+2
K	Senecio ovatus	11	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
	Fagetalia											
K	Galium saxatile	12	23	33	33	11	22	.	.	11	.	22
K	Vaccinium myrtillus	.	13	+2	11	+	+	.	.	+3	.	45
K	Dryopteris filix-mas	+2	22	22	+2	.	+	.	.	.	22	.
K	Oxalis acetosella	.	13	.	.	12	+2	.	.	.	+2	.
K	Luzula luzuloides	.	.	.	.	11	+2	.	.	11	.	22
K	Moehringea trinervia	+	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.
K	Dryopteris carthusiana	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
K	Polygonatum multiflorum	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	+	.
K	Anemone nemorosa	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	+	.
	Gehölzverjüngung											
K	Picea abies	.	+	+2	.	+	+	.	.	+3	+	+
K	Sorbus aucuparia	.	+	.	r	+	+	.	+	+	.	22
K	Betula pendula juv.	11	.	+	.	+	.	r	r	+	.	.
K	Acer pseudoplatanus	.	+2	+	.	.	.	r	.	+	11	.
K	Fagus sylvatica juv.	.	12	r	.	.	+	r	.	.	.	11
S	Fagus sylvatica	.	.	.	.	.	23	.	11	+2	.	+
S	Frangula alnus	.	.	.	.	.	+	.	+	11	.	.
K	Fagus sylvatica K.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
S	Picea abies	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	22
K	Betula pubescens K.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.
K	Abies alba juv.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
	Begleiter											
K	Moose spec.	11	33	11	11	44	33	12	22	22	.	34
K	Deschampsia flexuosa	22	44	33	44	11	33	+2	44	33	.	33
K	Agrostis capillaris	44	23	22	11	23	22	.	.	33	22	.
K	Taraxacum officinale agg.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
K	Ranunculus repens	11	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
K	Holcus lanatus	.	+2	.	.	.	.	.	.	11	+	.
K	Potentilla erecta	.	+	.	.	.	.	.	.	r	.	.
K	Luzula campestris	.	.	.	.	.	.	.	.	11	12	.
K	Veronica chamaedrys	.	.	.	.	.	.	.	+	.	12	.
K	Stellaria media agg.	+2	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
K	Urtica dioica	.	.	.	.	.	r	.	.	.	11	.

Außerdem je einmal in **lfd. Nr. 1:** Lapsana communis +, Mycelis muralis +, Cerastium holosteoides +2, Cardamine flexuosa +; Prenanthes purpurea +, Abies alba K., Agrostis stolonifera 11, Quercus robur juv; **lfd. Nr. 4:** Poa annua +; lfd. Nr. 5: Athyrium filix-femina +, Betula pubescens juv. +; **lfd. Nr. 6:** Rubus idaeus (S) +, Acer pseudoplatanus K. +, Betula pubescens (S) +, Abies alba (S) +, Sambucus racemosa (S) +, Rubus fruticosus agg. (S) +; **lfd. Nr. 8:** Senecio vulgaris 11, Castanea sativa juv. r; **lfd. Nr. 9:** Galeopsis spec. +, Lonicera periclymenum +3, Hieracium murorum +, Ilex aquifolius +, Betula pendula K. +, Salix caprea juv. r, Betula pendula (S) 11, Frangula alnus juv. +, Rumex acetosa +; **lfd. Nr. 10:** Cornus sanguineum (S) +, Campanula trachelium +, Lamium galeobdolon +2, Carex sylvatica +, Viburnum opulus (S) +, Fragaria vesca 12, Juncus effusus +2, Hedera helix 11, Galium aparine +, Geranium robertianum +, Lotus pedunculatus +, Circaea lutetiana +, Poa nemoralis 11, Galeopsis tetrahit +, Quercus petraea juv. r, Fraxinus excelsior juv. +, Carpinus betulus juv. 11, Plantago major r, Stellaria graminea +, Crataegus monogyna juv. +

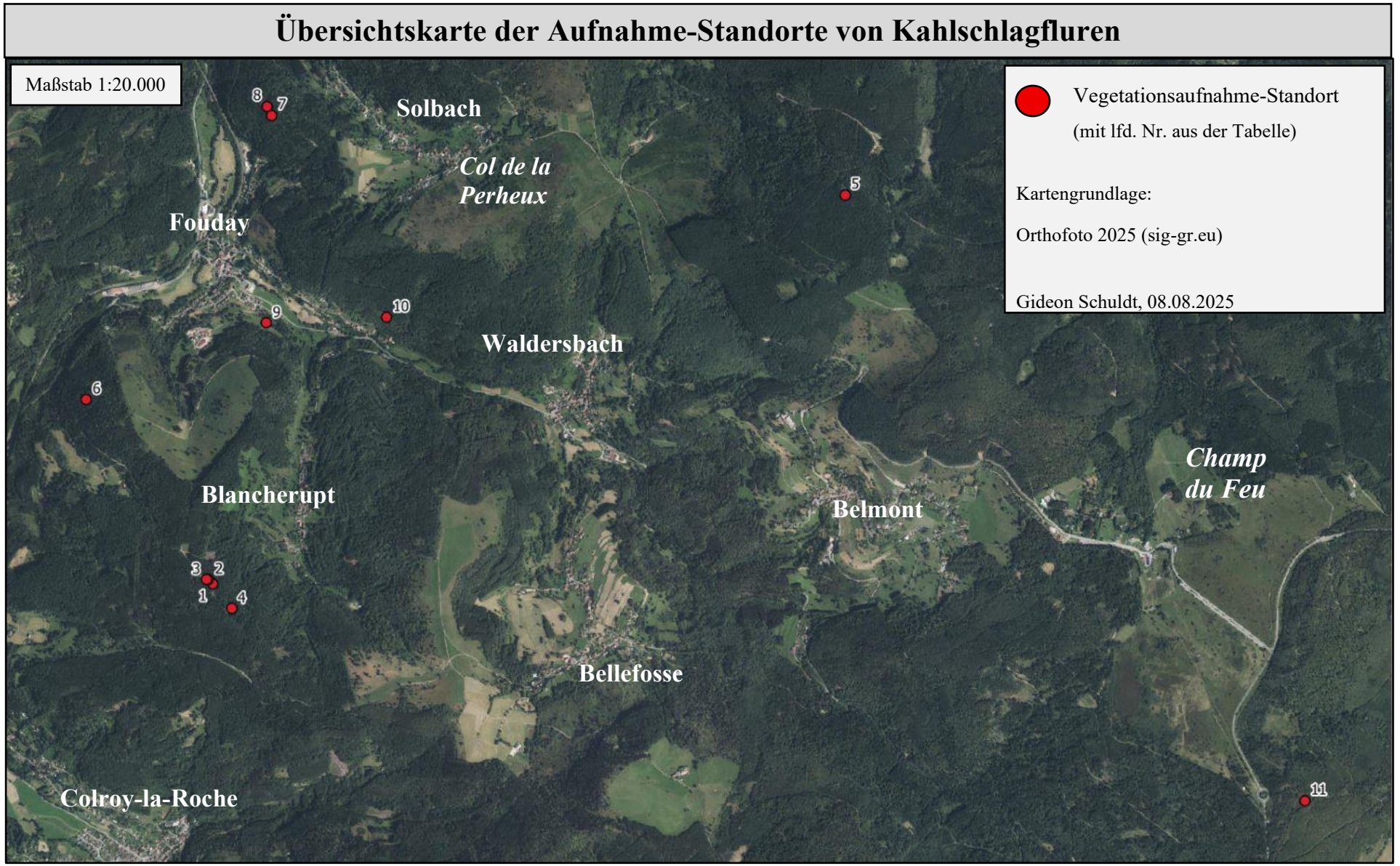


Abbildung 100: *Übersichtskarte der Aufnahme-Standorte von Kahlschlagfluren*

3.2.8.1 Spalte I: Weidenröschen-Fingerhut-Kahlschlagfluren (*Epilobion angustifolii* Soó 1933 em. Tx. 1950), Ausbildung mit *Cytisus scoparius*

Die sechs Aufnahmen werden durch *Cytisus scoparius* und *Rumex acetosella* zusammengehalten. *Galium saxatile* und *Digitalis purpurea* haben hier ihren deckungsreichsten Schwerpunkt und zusammen mit Moosen, *Deschampsia flexuosa* sowie *Agrostis capillaris* machen diese Arten den größten Teil der Krautschicht aus. Die Artenzahlen je Aufnahme sind häufig ähnlich (12 bis 26). Es gibt zwei Varianten. Die Aufnahme-Standorte sind flachgründig und (mäßig) frisch, der Oberboden besteht aus lehmigem Sand (lfd. Nr. 1-3 & 5) oder sandigem bzw. schluffigem Lehm (lfd. Nr. 4 bzw. 6). Überwiegend wurden 40-60-jährige Fichten geerntet (ca. 2020 / 2021), die dem Alter entsprechend im Zeitraum der 1960er bis 1980er Jahre gepflanzt wurden. Die Landnutzungs-Historie wird bei den jeweiligen Varianten erläutert, ebenso die Chorologie



Abbildung 101: *Die etwa vier Jahre zurückliegende Ernte der ca. 50-jährigen Fichten zeigt einen kleinen Kahlschlag (Aufnahme lfd. Nr. 1) auf einer ehemaligen Ackerterrasse südwestlich von Blancherupt, der nun mit Lärchen aufgeforstet ist (17. Mai 2023) (eigene Aufnahme).*

Spalte Ia: Variante mit *Senecio sylvaticus*

Die drei Aufnahmen werden durch *Senecio sylvaticus* zusammengehalten, die Artenzahle je Aufnahme liegt bei 19-22. Die Krautschicht wird durch Galium saxatile, Moose spec. und besonders die Gräser *Deschampisa flexuosa* und *Agrostis capillaris* aufgebaut und bedecken wie ein grüner Teppich den Boden (siehe Abbildung 101). *Dryopteris filix-mas* nimmt fleckenhaft vorkommend in zwei Aufnahmen (lfd. Nr. 2 & 3) etwas mehr Deckung ein (22), ebenso *Teucrium scorodonia*. Dazwischen befinden sich Ernterückstände der ca. 40-50-jährigen Fichtenaufforstung. *Cytisus scoparius* und *Rubus fruticosus agg*. sind wenig deckungsreich und bilden einen Übergang von der Kraut- in die Strauchschicht. *Larix decidua* wurde auf einer der beiden Kahlschlag-Inseln in Reihe aufgeforstet (wohl 2022). Der Boden ist flachgründig, mäßig frisch und besteht oberflächlich aus lehmigem Sand. Darüber befindet sich eine schwache Rohhumus-Moder-Auflage aus Fichtennadel-Streu. Die Aufnahmen liegen maximal 50 Meter auseinander und wurden auf zwei unter 0,5 Hektar kleinen Kahlschlägen auf derselben Fichtenaufforstung gemacht. Diese befindet sich auf dem Gemeindewald von Blancherupt direkt unterhalb eines Forstweges, nur 650 Meter südwestlich von diesem Dorf gelegen. Der Kahlschlag ist noch nicht lange her (*Senecio sylvaticus*!) und erfolgte etwa 2020. 1885 wurde der Standort der Fichtenaufforstung noch als „Acker“ genutzt (terrassiert!), 1956 ist er vergrünlandet bzw. als Grünland genutzt worden. Es handelt sich also um die Ernte der Aufforstung, die etwa in den 1970-1980er Jahren erfolgte. Nur eine der beiden Kahlschlag-Inseln war 2024 mit *Larix decudia* aufgeforstet.

Spalte Ib: Variante mit *Sambucus nigra* & *S. racemosa*

Die drei Aufnahmen ähneln floristisch denen aus Spalte Ia. Hier fällt allerdings *Senecio sylvaticus* aus, dafür sind *Sambucus nigra* und *S. racemosa* in der Krautschicht stets vertreten, wenn auch nur wenig. Auf einem Aufnahme-Standort (lfd. Nr. 4) wurde *Larix decidua* gepflanzt, auf einem weiteren (lfd. Nr. 5) *Picea abies* gelegentlich als Überhälter stehengelassen. *Oxalis acetosella*, *Luzula luzuloides* und *Dryopteris carthusiana* haben in dieser Spalte ihren (einzigen) Vorkommens-Schwerpunkt. Nur in der Aufnahme lfd. Nr. 6 ist die Strauchschicht, wenn auch nicht stark, durch vor allem Buchen- und weitere Gehölzverjüngung ausgebildet. Die Standorte sind flachgründig, (mäßig) frisch und der Oberboden besteht aus sandigem oder schluffigem Lehm bzw. lehmigem Sand (lfd. Nr. 4, 6 bzw. 5). Eine schwache Moder-Rohhumus-Schicht mit Fichten-Streu ist in zwei Aufnahme-Standorten ausgebildet (lfd. Nr. 4 & 5). Die Kahlschläge der drei unterschiedlichen Standorte erfolgten etwa 2020 bzw. 2021. In zwei Fällen wurden Fichten, in einem Fall Tannen, Buchen und Fichten (lfd. Nr. 6, siehe Abbildung 102) geerntet. Der Aufnahme-Standort lfd. Nr. 4 (40-

50-jährige Fichtenaufforstung) befindet sich nahe der Aufnahmen aus Spalte Ia im Gemeindewald von Blancherupt. 1885 wurde dieser Standort noch als „Hutung, Viehweide“ kartiert und 1956 ebenfalls grünlandwirtschaftlich genutzt. Erst etwa in den 1970-1980er Jahren wurde dann aufgeforstet. Die Aufnahme lfd. Nr. 5 (50-60-jährige Fichtenaufforstung) wurde im Gemeindewald von Wildersbach (östlich des Col de la Perheux) gemacht. 1885 wurde hier ein „Laub-Nadelholz“-Wald (wohl Hochforst!?) kartiert, dass Luftbild von 1956 zeigt ebenfalls einen solchen Bestand. Dieser wurde vermutlich kurz nach dieser Zeit stark eingeschlagen und anschließend mit den Fichten aufgeforstet, die nun geerntet wurden. Der Aufnahme-Standort lfd. Nr. 6 befindet sich im Gemeindewald von Saint-Blaise-La-Roche auf halber Höhe zwischen diesem Dorf und Fouday. 1885 wurde dieser wohl alte Waldstandort bereits als „Nadelholz“ kartiert. Auf dem Luftbild von 1956 sieht man einen großen Kahlschlag, der üppig mit Naturverjüngung bewachsen ist. Die Aufnahme allerdings stammt direkt angrenzend dazu aus dem Bereich des älteren Bestandes, dessen heute 100-jährige Tannen, Fichten und Buchen auf einem kleinen Kahlschlag vor wenigen Jahren geerntet wurden.



Abbildung 102: *Kleinflächiger Kahlschlag (Aufnahme lfd. Nr. 6) im Tannen-Buchen-Hochwald der Gemeinde Saint-Blaise-La-Roche südlich vom Heidimont am 28. April 2024 (eigene Aufnahme).*

3.2.8.2 Spalte II: Weidenröschen-Fingerhut-Kahlschlagfluren (*Epilobion angustifolii*), Ausbildung mit *Festuca altissima*

Die drei Aufnahmen werden durch *Festuca altissima* charakterisiert. *Digitalis purpurea* und *Cytisus scoparius* sind nun deckungsärmer bzw. kaum vorkommend. *Teucrium scorodonia* ist in der Aufnahme lfd. Nr. 7 stark vertreten (34). Abgesehen von dieser Aufnahme werden die anderen beiden weiterhin durch Moose spec., *Deschampsia flexuosa* und *Agrostis capillaris* in der Krautschicht aufgebaut. Einige Grünlandarten (z. B. *Holcus lanatus* und *Rumex acetosa*) kommen vor allem in der Aufnahme lfd. Nr. 9 vor, in der auch Eiche (*Quercus* spec.) aufgeforstet wurde (siehe Abbildung 103). Die Artenzahl je Aufnahme reicht von 10 bis 32.



Abbildung 103: *Eine ca. 60-jährige Fichten-Aufforstung auf einer ehemaligen Ackerterrasse südlich von Fouday, die sich im Privateigentum befindet, wurde per Kahlschlag geerntet (Aufnahme lfd. Nr. 9) und mit Eichen (Quercus spec.) aufgeforstet (27. April 2024) (eigene Aufnahme).*

Eine Strauchschicht ist nicht bzw. nur sehr schwach ausgebildet (lfd. Nr. 9). Überhälter wurden in der Aufnahme lfd. Nr. 8 belassen. Die Standortbedingungen sind sehr unterschiedlich. Sie sind einmal steinig-flachgründig und mäßig frisch (lfd. Nr. 7), frisch und oberflächlich aus schluffigem Lehm (lfd. Nr. 8) oder frisch und oberflächlich aus sandig-kiesigem Lehm bestehend (lfd. Nr. 9). Auch die (historische) Landnutzung, Ernte und Chorologie ist

verschieden. Zwei Kahlschläge (lfd. Nr. 7, 8) liegen nah beieinander im Gemeindewald von Fouday nördlich dieses Dorfes. Dort wurden etwa 100-jährige Tannen geerntet, auf einem der beiden kleinen Kahlschläge wurde mit *Quercus* spec., *Robinia pseudoaccacia* und weiteren Baumarten aufgeforstet. 1885 wurden sie bereits als „Laub-Nadelholz"-Wald (wohl Hochwald!?) kartiert. Das Luftbild von 1956 zeigt großflächig Naturverjüngung mit Inseln älterer Bäume, die dann etwa 2019 geerntet wurden. Die dritte Kahlschlagfläche liegt im Privateigentum und befindet sich auf einem terrassierten Standort südlich von Fouday. Es grenzen weitere, (noch?) nicht geerntete Aufforstungen von Terrassen daran an. 1885 wurde diese Terrasse als „Trockene Wiese" kartiert, auf dem Luftbild von 1956 ist Grünland zu erkennen. Die ca. 60-jährigen Fichten, die etwa 2021 geerntet wurden, stammen also aus den 1960er Jahren.



Abbildung 104: *Ein Kahlschlag (Aufnahme lfd. Nr. 10) einer erst nach 1956 wiederbewaldeten ehemaligen Ackerterrasse oberhalb zwischen Fouday und Le Trouchy, auf der nun die Strauchschicht beginnt überhand zu nehmen (15. August 2024) (eigene Aufnahme).*

3.2.8.3 Spalte III: Vorwald-Staudengestrüpp (*Sambuco-Salicion* Tx. 1950), Ausbildung mit *Brachypodium sylvaticum*

Diese Aufnahme mit 41 Arten unterscheidet sich stark von den anderen Aufnahmen dieser Tabelle. *Brachypodium sylvaticum* steht stellvertretend für eine ganze Reihe krautiger und holziger Arten, die auf den gut wasser- und basenversorgten Aufnahme-Standort hindeuten.

Zudem sind einige Grünlandarten vertreten (z. B. *Veronica chamaedrys*). Dieser hanggeneigte junge Kahlschlag oberhalb zwischen Fouday und Le Trouchy angrenzend weist eine sehr dichte Krautschicht auf, die aus vielen Saum- und eigentlichen Grünland- sowie wenigen Wald- und weiteren Arten aufgebaut ist. Hinzu kommen viele junge Strauch- und Baumarten, die zwar 2023 noch zur Krautschicht gezählt werden konnten, 2024 aber bereits bis 1-2 Meter dicht und hoch aufgewachsen waren (siehe Abbildung 104). Dazwischen liegt Astwerk (Erntereste). Der Oberboden des terrassierten Standorts besteht aus sandigem Lehm und ist frisch. Etwa 2021 wurde die ca. 20-60-jährige Laubbaum-Wiederbewaldung geerntet. In den jungen Gehölzaufwuchs ist eine „Schneise“ mit dem Freischneider gemäht worden, der zu einem zehn Quadratmeter kleinem Bereich führt, in dem Johannis- und Himbeeren gepflanzt wurden. Das Ganze erscheint merkwürdig städtisch interessengeprägt. 1885 wurde der Standort als „Acker“ kartiert, das Luftbild von 1956 zeigt entweder Acker oder bereits dessen Vergrünlandung. Anschließend ist dieser Standort brachgefallen und hat sich wiederbewaldet, was das unterschiedliche Holzalter der Ernte erklärt. Inwiefern mit dem jungen Gehölzaufwuchs, der in Konkurrenz zum Beeren-Beet steht, umgegangen wird, wird sich zeigen.



Abbildung 105: *Ein etwa 2005 kleinflächig entstandener Kahlschlag (Aufnahme lfd. Nr. 11) von 100-jährigen Fichten im Staatswald Forêt domaniale du Hohwald Zundelkopf auf Höhe des Aussichtsturms des Champ du Feus (17. August 2024) (eigene Aufnahme).*

3.2.8.4 Spalte IV: Gealterte Kahlschlagflur, Ausbildung mit *Luzula sylvatica*

Diese Aufnahme wird durch *Luzula sylvatica* und *Sorbus aucuparia* charakterisiert, es kommen zehn Arten vor. Die Krautschicht wird von *Vaccinium myrtillus* dominiert (45), hinzu kommen Moose spec. (33), *Deschampsia flexuosa* (33), *Galium saxatile* (22) und *Luzula luzuloides* (22). *Sorbus aucuparia* befindet sich sowohl in der Kraut- als auch in der Strauchschicht, dazu kommt *Picea abies*, welche beide die Wiederbewaldung initiieren (siehe Abbildung 105). Der Kahlschlag-Standort ist flachgründig, frisch, der Oberboden besteht aus sandig-kiesigem Lehm und darüber befindet sich eine dicke Rohhumussicht. Etwa 2005 wurden 100-jährige Fichten geerntet (kleiner Kahlschlag), weshalb diese Aufnahme den mit Abstand am weitesten zurückliegenden Kahlschlag der Tabelle darstellt. Die Aufnahme wurde auf dem Champ du Feu auf Höhe des Aussichtsturmes gemacht und befindet sich im Staatswald Forêt domaniale du Hohwald Zundelkopf. 1885 wurde dort großflächig um den Champ du Feu herum „Laub-Nadel"-Wald (wohl Hochwald!?) kartiert. Auf dem Luftbild von 1956 sieht man östlich vom Aussichtsturm, dort wo der Kahlschlag aufgenommen wurde, dass dort ein gleichaltriger Fichtenhochforst steht. Heute ist er abschnittsweise mit zeitlichem Abstand kleinflächig geerntet worden, die Naturverjüngung ist dementsprechend unterschiedlich alt.

3.2.9 Die Gesellschaften der Kahlschlagfluren (Interpretation)

Der Kahlschlag ist eine von mehreren Möglichkeiten, Bäume / Holz zu ernten. Im Schirgoutte-Tal habe ich diesen häufiger und meist sehr kleinflächig angetroffen – wie bei den hier beschriebenen Kahlschlag-Aufnahmen. Im Anschluss an den Kahlschlag wird dieser in etwa genauso häufig wieder aufgeforstet wie nicht aufgeforstet. Eine Naturverjüngung stellt sich anschließend nur teilweise bzw. langsam ein - ein Problem der Nadelbaum-Aufforstungen. Die Altersklassen-Hochforste des „Champ du Feu" und „Hohwald Zundelkopf" (noch im Bereich des Untersuchungsgebietes), die sich im Staatseigentum befinden ausgeklammert, sind die Eigentumsverhältnisse, Vorgeschichte der Standorte und regionale Holzabsatzmöglichkeiten für nachfolgende Betrachtungen relevant.

Aussicht von einer jüngst kahlgeschlagenen ehemaligen Ackerterrassen-Fichtenaufforstung (Aufforstung mit Eichen, Richtung Norden auf den Siedlungsbereich entlang der Straße

zwischen Fouday und Le Trouchy. Die am 27. April 2024 teils noch kahlen Laubbäume kennzeichnen den



Abbildung 106: *Blick Richtung Norden auf den Siedlungsbereich entlang der Straße zwischen Fouday und Le Trouchy. Im Vordergrund der mit Eichen aufgeforstete Fichten-Kahlschlag (aufgeforstete Ackerterrasse, Aufnahme lfd. Nr. 9), an die weitere mit Fichten aufgeforstete Terrassen sowie eine bereits vor längerer Zeit geerntete Fichten-Terrasse mit Birken angrenzen. Hinter dem Siedlungsbereich zeichnet der am 27. April 2024 teils noch kahle Laubwald exakt den Bereich der ehemaligen Ackerterrassen nach (Privateigentum). Diese haben sich nach Nutzungsaufgabe größtenteils spontan wiederbewaldet. Hinten rechts im Bild eingestreut wurden auch Nadelbäume auf diesen aufgeforstet. Darüber befindet sich die erst überwiegend in den 1980er Jahren großflächig mit Nadelbäumen aufgeforstete ehemalige Gemeindeweide von Fouday. Dieses hier zu sehende Mosaik an Wäldern, welches überall im Schirgoutte-Tal und darüber hinaus zu sehen ist, verweist damit auf unterschiedliche Eigentumsverhältnisse und differenziert anhand der Baumarten das Nutzungsinteresse dieser Standorte aus.*

3.2.9.1 Gemeinde- und Privateigentum

Der Umgang (Pflege & Ernte) mit den verschieden aufgebauten Waldbeständen erscheint stark abhängig von den Eigentumsverhältnissen. Die historisch alten Waldstandorte, Aufforstungen (Fichte, Douglasie, selten Lärche und Eiche (*Quercus* div. spec.) und Buche) und aufgelassenen Acker- sowie Grünland-Standorte (= Wiederbewaldung) können sowohl nach ihrer zusammenhängenden Fläche (gleicher Baumbestand und -alter) als auch ihrer (Nicht-)Nutzung diesen zugeordnet werden - Ausnahmen bestätigen die Regel.

Großflächig einheitlich baumbestandene Standorte befinden sich im Eigentum der Gemeinden und liegen außerhalb der ehemaligen Ackerterrassen. Kleinflächig einheitlich baumbestandene Standorte wiederum sind überwiegend auf die ehemaligen Ackerterrassen begrenzt und befinden sich im Privateigentum. Sowohl vor Ort als auch auf Luftbildern lassen sich letztere von ersteren durch ihr stufenartiges, schmal und langgezogenes, mosaikartiges Aussehen abgrenzen (siehe Abbildung 106, auch Abbildung 151).

Genutzte Wälder befinden sich hauptsächlich im Eigentum der Gemeinden. Allerdings ist diese Nutzung nach abnehmendem Interesse zu differenzieren. Die historisch alten (Tannen)-Buchen-Hochwälder werden plenterartig bewirtschaftet und im Gemeindewald von Fouday (Tannen-Buchen-Hochwald südlich Fouday) werden zusätzlich die Terminaltriebe der Tannen-Naturverjüngung mit entsprechenden Plastik-Verbissschutzklemmen vor Wildverbiss geschützt. Bei weiteren 40-50-jährigen Douglasien-Aufforstungen (z. B. oberhalb von Fouday und Le Trouchy) werden Einzelbäume mit dem Harvester entnommen (wohl sowohl Bestandspflege als auch Ernteabsicht). Wiederum bei anderen Nadelholz-Aufforstungen (meist Fichte) wird keine Bestandspflege vorgenommen und nur wenig durch klein(st)e Kahlschläge geerntet. Und dann gibt es Wiederbewaldungen, wie zum Beispiel den großen Berg-Ahorn-Bestand im südlichen Bereich des Col du la Perheux, wo keine Pflege stattfindet und nur selten mit Spray markierte Bäume und Einzelbaumentnahmen zu sehen sind.

Ungenutzte Wälder befinden sich nur selten im Eigentum der Gemeinden, dafür überwiegend im Privateigentum (vgl. Abbildung 107). Es sind die Nadelholz-Aufforstungen und Wiederbewaldungen der ehemaligen Ackerterrassen, die erst ab den 1950er Jahren aufkamen (vgl. 5.5.3.1).

3.2.9.2 Vorgeschichte der Wald-Standorte & Bewirtschaftungs-Voraussetzungen

Es kann in historisch alte / ältere (Tannen-)Buchenhochwälder und in ältere (um 1900) und jüngere (ab 1950er Jahre) Aufforstungen (v. a. Fichte & Douglasie) und Wiederbewaldung (Laubbäume & Sträucher) unterschieden werden. Damit bringen diese Waldbestände unterschiedliche Voraussetzungen bezüglich Nutzung und Bestandespflege mit. Während die (Tannen-)Buchen-Hochwälder mehr oder minder unterschiedliche Altersklassen auf kleinstem Raum aufweisen (Plenterwald), bieten besonders die Nadelholz-Aufforstungen nur eine Altersklasse, eine Baumart und häufig keine Naturverjüngung (siehe Wald-Tabelle 8). So sind letztere deutlich voraussetzungsvoller in ihrer Bewirtschaftung, was wohl einer von mehreren Gründen sein dürfte, dass sie kaum / nicht gepflegt und meist kleinflächig kahlgeschlagen werden (anstatt Einzelbaumentnahme). Mir scheint, als würden die Douglasien-

Gemeindewälder insgesamt mit mehr Interesse bewirtschaftet zu werden als die Fichten-Gemeindewälder.



Abbildung 107: *Zu sehen sind zwei ehemalige Ackerterrassen südwestlich von Waldersbach (Privat-Eigentum!). Beide wurden mit Fichten aufgeforstet, allerdings zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Die obere Terrasse wurde Mitte der 1960er Jahre aufgeforstet (Wald-Aufnahme lfd. Nr. 34), die untere Terrasse Anfang der 1980er Jahre. Damit sind letztere zum Aufnahmezeitpunkt (Foto vom 29. April 2024) rund 40 Jahre alt, aber aufgrund ausgebliebener Freistellungen noch immer Stangenholz, dass unter der engen Bepflanzung kümmerlich wächst. Dieses Bild ungepflegter privater Fichtenaufforstungen ist typisch im Schirgoutte-Tal, wenngleich es auch Bestände wie die der Fichten der oberen Terrasse gibt (eigene Aufnahme).*

Die baumbestandenen Terrassen (Nadelbaum-Aufforstung oder Wiederbewaldung), allesamt kleine Parzellen, sind Privateigentum vieler verschiedener Menschen. Diese Bestände liegen überwiegend brach. Man sieht höchstens Schnitte an bereits abgestorbenen und dann umgefallenen Fichten, hier und da könnte ein wenig (Brenn-)Holz entnommen worden sein, insgesamt ist dies aber marginal. Einerseits dürfte die ausbleibende Nutzung damit zusammenhängen, dass viele Eigentümer keinen räumlichen und persönlichen Bezug mehr zu den mittlerweile von den Eltern oder Großeltern aufgeforsteten Terrassen haben dürften. Andererseits sind die Terrassen häufig schwer zugänglich (Harvester, Holzrücken). Nicht zuletzt stellt sich die Frage, was die Privateigentümer mit dem Nadelholz, das häufig nur eine

mäßige Qualität aufweist, anfangen sollten. Wer organisiert die Ernte, wie findet der Transport, die Weiterverarbeitung und der Verkauf statt.

3.2.9.3 Regionale Holzabsatz-Möglichkeiten

Vieles der Infrastruktur, die für ein dörfliches Leben und deren Ökonomie notwendig ist, gibt es heute im Schirgoutte-Tal nicht mehr. Was können die Wald-Eigentümer (sowohl Privat als auch Gemeinde) mit ihrem Holz anfangen, wie und wohin können sie es weiterverkaufen und -verarbeiten lassen? 20 Kilometer nordöstlich von Fouday liegt Urmatt (Breuschtal). Dort befindet sich ein bereits von der Fahrbahn aus unübersehbar großes Sägewerk. Daran vorbeifahrend sieht man große Lagerflächen, auf denen meterhoch Baumstämme gestapelt sind, die zum langsamen Trocknen durchgehend mit Wasser beregnet werden. Bretterstapel, Holzabfälle, dazwischen stationäre Kräne, um Holz hin- und her zu verladen. Dieses Sägewerk in Urmatt, günstig im Übergang zwischen Breuschtal bzw. Vogesen und Rheinebene /Straßburg gelegen, scheint der Ort zu sein, an dem die Holzernte der Umgebung sich sammelt. Aber ab welchen Mengen, welchem Sortiment, und welcher Qualität nehmen sie es an? Kann ein Kleinstwald-Eigentümer mit nur mäßiger Holzqualität dort seine Bäume hin verkaufen? Schaffen es nur Baumstämme aus den Gemeindewäldern dorthin, da sie größere Mengen anbieten? Fragen, die leider nicht geklärt werden können. Es erscheint immerhin offensichtlich zu sein, dass sich die privaten Aufforstungen der Ackerterrassen sich nicht als Sparkassen herausgestellt haben, mit dessen Gedanke sie gepflanzt wurden.

Selten aber regelmäßig sieht man im Schirgoutte-Tal (z. B. Waldersbach, Blancherupt, Le Bambois), wie mit kleiner moderner Technik (hydraulisch betriebene Holzspalter u. a.) Brennholz aufbereitet wird. Unterschiedlich weit aufbereitet gelangt es dann zu den Wohnhäusern, ggf. wird es von dessen Eigentümern weiter aufbereitet. Hergestellt wird es von lokalen Betrieben (Nebenerwerb?), diese verkaufen es wohl dann an die zahlreichen Städter zum Heizen ihrer Wohnhäuser, weswegen vor den Wohnhäusern gestapeltes Brennholz kein seltener Anblick ist.

3.2.9.4 Fragen über Fragen

Nicht zuletzt bleibt die Frage, wie die im Eigentum der Gemeinden befindlichen Wälder organisiert sind. Wer erntet und pflegt sie? Nach welchen Gründen wird entschieden, wann wie viele Bäume eingeschlagen werden? Geschieht dies kontinuierlich oder nur dann, wenn akut Geld in die Gemeindekassen gelangen muss, wenn die Holzpreise gut sind? Was passiert mit den Fichten- und Douglasien-Altersklassen-Hochwäldern in den nächsten Jahrzehnten, wie

stellt man zum Beispiel deren Naturverjüngung oder Aufforstung nach der Ernte sicher? Fragen über Fragen, die im Rahmen dieser Arbeit leider nicht geklärt werden können. Immerhin hat sich für mich im Gespräch mit Mitarbeitern des lokalen Naturschutzes (Personen einfügen) geklärt, dass das jeweils zuständige Forstamt Managementpläne für Eigentümer mit 25 Hektar und mehr Wald erstellen. Dies betrifft also die Gemeindewälder, nicht aber die Privatwälder der aufgeforsteten und wiederbewaldeten Ackerterrassen.

4. Die (historisch) sozioökonomische Seite der Vegetation – oder: Dessen Wandel im Schirgoutte-Tal seit Ende des 18. Jahrhunderts bis heute

4.1 Vorangestellte Gedanken über die unabdingbare Berücksichtigung der Wirtschaftsgeschichte für das Verständnis der Vegetation

Mit dem vorausgegangenen Abschnitt habe ich die (ehemals) primärproduktiv genutzte Vegetationsausstattung des Schirgoutte-Tals inklusive des Champ du Feus beschrieben und soweit es geht versucht, die Indizien bezüglich ihrer Bewirtschaftung herauszuarbeiten. Es ist die Ausgangslage für eine weitergehende Betrachtung des Schirgoutte-Tals. Denn die Vegetation stellt für den Kundigen Indizien bereit, aus denen sich Fragen ableiten lassen, die bei vorhandener Neugier geklärt werden möchten. Die Vegetation der (unter-)beweideten und gemähten, wiederbewaldeten, mit Tannen- und / oder Buchen-Hochwäldern bestockten, mit Fichten und Douglasien aufgeforsteten sowie teils geernteten (Kahlschlag) und terrassierten Standorte stehen (und standen) in einem primärproduktiven und in Folge dessen größeren Kontexten (z. B. gesellschaftlicher Kontext).
Um nun wirklich ein angemessenes Verständnis der Vegetation herauszuarbeiten, darf man sich dabei also nicht nur auf die naturbürtige Seite berufen (vorgestellt in Kapitel 2.4). Sondern man muss vor allem den Bogen weiterspannen und sich, bezogen auf das Schirgoutte-Tal, beispielsweise fragen, warum dort viele Glatthafer- und Sumpfdotterblumen-Wiesen beweidet, die ehemaligen Ackerterrassen aufgeforstet, wiederbewaldet oder zur Beweidung und Heu(lage)gewinnung genutzt und nicht beackert werden und zahlreiche Bärwurz-Wiesen (ertragsärmere Goldhaferwiesen) sowie Borstgrasrasen nahe Bestände auf einigen Hochflächen wachsen.

So arbeiten die Vegetationsökologie und der Naturschutz, die seit langem die hauptsächlichen Akteure in der Auseinandersetzung mit der Vegetation sind, aber nicht. Das ist nicht nur für die Leser dieser Arbeiten, sondern besonders für die betroffenen Menschen vor Ort ärgerlich. Denn weil damit größere Vegetationszusammenhänge nicht hergestellt werden können und man fortwährend zu verkürzten Schlussfolgerungen sowohl des Verstehens der Vegetation als auch daraus abgeleiteter Planung gelangt – die nicht erreicht, was beabsichtigt wurde (z. B. „Schutz“ einer Streuobstwiese, die krautreiche Vegetation eines lichten Mittelwaldes) – hat sich eine Tradition der Kurzschlüsse etabliert, die mindestens dem Verstehen der Vegetation nicht gerecht wird.

Ein Beispiel einer solchen Arbeit, die in der „Tuexenia“ 2003 veröffentlicht wurde (SIEG et al. 2003), behandelt die Veränderungen der Grünlandvegetation im Chajouxtal (Vogesen). Aufgrund seiner Nähe zum Schirgoutte-Tal (50 Kilometer südlich davon) dürfte dieses Tal damit wirtschaftsgeschichtlich ähnliche Entwicklungen durchlaufen haben, die dem Leser aber vorenthalten werden.

> „*Es wurden die Assoziationen Geranio-Trisetetum mit sechs Untereinheiten, Festuco-Genistetum mit fünf Untereinheiten und das Festuco-Cynosuretum nachgewiesen.* (…) *Es wird durch einen Vergleich von alten und neuen Vegetationsaufnahmen und mit Hilfe einer Befragung der Landwirte auf die Zusammenhänge zwischen Nutzungs- und Vegetationsveränderungen geschlossen. Dabei wird deutlich, daß sowohl bei Geranio-Trisetetum als auch Festuco-Genistetum ein Flächenrückgang derjenigen Subassoziationen zu verzeichnen ist, die an die extensive, traditionelle Bewirtschaftung gebunden sind.*“ (ebd. 2003: 257).

Soweit also die Feststellung der aktuellen Vegetationsausstattung, die sich im Vergleich vorheriger Jahrzehnte durch eine Zunahme etwas stärker gedüngter Wiesen- und Weidegesellschaften geäußert hat. Diese weniger gedüngten, vormals weiter im Tal verbreiteter gewesenen Gesellschaften simpel als an eine „extensive, traditionelle Bewirtschaftung gebunden“ zu beschreiben, ist der erste Kurzschluss[34]. Interessant wird dann die Feststellung, dass die Anzahl an gehaltenem Milchvieh sich in den letzten 20 Jahren erhöhte, womit eine Intensivierung der Talwiesen und hofnahen Weiden und durch die Technisierung (Traktor anstatt Sense) die Parzellengröße zugenommen und Randstreifen abgenommen hatten. Auch wurden, vor allem bei großen Höfen, hofnahe Wiesen in Weiden umgewandelt (Nachtweide) und hofnahe Brachen wieder in die Nutzung überführt. Steile oder ungünstig gelegene (z. B. hofferne) Standorte wurden allerdings unterbeweidet und verbrachten dadurch (ebd. 2003). Zumindest die Entwicklung der zunehmenden Verbrachung und teilweisen Reaktivierung vormaliger Brachen für die Grünlandwirtschaft können auch für das Schirgoutte-Tal festgestellt werden. Allerdings liefern die Autoren keine Erklärungen für die Zunahme der

[34] So werden im Naturschutz alle Gesellschaften der *Molinio-Arrhenatheretea*, *Nardo-Callunetea*, *Sedo-Scleranthetea* sowie weitere pflanzensoziologische Klassen genannt, ohne, dass man dadurch irgendetwas über die tieferen Bewirtschaftungskontexte dieser Bestände erfährt.

Milchviehbestände und der düngeintensiveren Nutzung im Chajouxtal, sondern schreiben als abschließende Betrachtungen:

> „*Im Gegensatz zu den floristisch verarmten Pflanzenbeständen in anderen Räumen wie z. B. Harz (VOGEL 1981) oder Schwarzwald (KRETSCHMAR 1992) sind Geranio-Trisetetum und Festuco-Genistetum im Chajouxtal trotz der Veränderungen noch in gut ausgebildeten Beständen vorhanden (s. auch VOSSMEYER 2000). In Übereinstimmung mit mehreren Autoren (KRETSCHMAR 1992, NEITZKE 1991, SCHWABE-BRAUN 1979 u. a.) konnte aber in den meisten Beständen dieser Grünlandgesellschaften ein Rückgang der Artenvielfalt sowohl bei Intensivierung als auch bei Nutzungsaufgabe beobachtet werden. Somit ist in Zukunft der Erhalt dieser wertvollen Pflanzengesellschaften nur über die Beibehaltung der extensiven Nutzungsweise gesichert (vgl. DIERSCHKE 1980, NEITZKE 1991, VOGEL 1981).*“

Die Artenvielfalt der vorgefundenen „wertvollen“ Pflanzenbestände lag also im Fokus der Betrachtung und mit der unzureichenden Berücksichtigung ihrer Wirtschaftsgeschichte reicht es aus zu empfehlen, es bräuchte für dessen Erhalt „die Beibehaltung der extensiven Nutzungsweise“.

Eine solch unkonkrete, wenig bzw. nicht hergeleitete „Empfehlung“ möchte ich den Lesern dieser Arbeit vorenthalten. In den nachfolgenden Kapiteln werde ich daher auf die (historisch) sozioökonomische Entwicklung des Schirgoutte-Tals (und darüber hinaus) eingehen, um dessen aktuelle Vegetationsausstattung, die untrennbar mit diesem „geschichtlichen Teil“ verbunden ist, angemessen zu verstehen.

4.2 Die Baumwoll- und Textilindustrie (Einführung)

Liest man über die Geschichte des Steintals bzw. der dortigen ländlichen Bevölkerung, scheint es unumgänglich auf die Armut der Bevölkerung hingewiesen zu werden. Gleiches gilt für viel weitere Dörfer in den Vogesen. Die damalige Armut ist neben der vorhandenen Wasserkraft der Fließgewässer der Hauptgrund für die Ansiedlung der Baumwollindustrie in den Vogesentälern gewesen. Sie hat die ökonomischen Bedingungen der ländlichen Bevölkerung, ihr alltägliches Leben – unter anderem auch ihre Landwirtschaftsstruktur – stark beeinflusst und verändert. Diese ländlich-industriellen ökonomischen Bedingungen waren wiederum den (markt-)politischen Schwankungen dieser Industrie bis zu ihrem Verschwinden ausgesetzt, was bis heute nachwirkt. Auch die größeren, vor Ansiedlung der Baumwollindustrie überwiegend ländlich geprägten breiteren Täler (z. B. Breuschtal), deren Bevölkerungsentwicklung, die

Infrastruktur, das allgemeine landschaftliche Aussehen und damit auch die Vegetation haben sich aufgrund dessen gewandelt. Es ist wohl nicht übertrieben zu sagen, dass die Entwicklung der Baumwollindustrie die Landschaft und die Vegetation des Schirgoutte-Tals maßgeblich mitbeeinflusst hat und dies mit ihren sozioökonomischen Nachwirkungen bis heute tut. Aber der Reihe nach.

4.2.1 Die historische Armut im Steintal

Ob man nun über den damaligen, früher schon und heute weit bekannten Steintal-Pfarrer Johann Friedrich Oberlin (1740-1826) recherchiert (BODEMANN 1855: 8-10, BENOIT 1975: 37, PSCZOLLA 1987: 20, KURTZ 1982: 37), über die landwirtschaftliche Entwicklung in den Vogesen (THISSE 1911: 8, HERTZOG 1905/1906: 98), über das Steintal (BOCH 1914), seinen nah gelegenen Tälern wie Breusch- und Weilertal (BUCHHEIT et al. 2005: 21, KAERGER 1886: 180), oder über die Entwicklung der Textilindustrie in den Vogesen (Klein 1905: 5-6, Lévy 1912, Poull 1982) – immer wird auf die historische Armut der ländlichen Bevölkerung (des Steintals) hingewiesen[35].

> „*Die wirtschaftliche Lage der Untertanen im Steintale war nie beneidenswert. Neben Herrendiensten und Zehnten, Kriegen und Seuchen erschwerten hauptsächlich ein rauhes Klima und ein karger, steiniger Boden den Leuten das Dasein.*“ (BOCH 1914: 151).

BOCH (1914) zitiert Pfarrer Oberlin von 1770, der auf Mangel an Holz zum Heizen sowie Lebensmittelnot und Getreide-Missernten der Steintäler Bevölkerung hinweist (ebd. 1914: 153). Inwieweit jedes Jahr Not im Steintal herrschte oder ob sich bei dieser auf die extremen Jahre berufen wird, sei dahingestellt. Immerhin waren diese extremen Jahre nicht einmalig.

> „*Trotz der Einführung der Kartoffel wäre die Landwirtschaft im Steintal nicht in der Lage, die Bevölkerung zu ernähren, und die Steintäler hoben stets selbst hervor, daß sie bei dem schlechten Ertrag ihrer Felder ohne die Baumwollindustrie nicht leben könnten.*“ (ebd. 1914: 156).

[35] Nicht wenige angegebene Literaturquellen berufen sich auf Schilderungen des Steintal-Pfarrers Oberlins, der dort 1767-1826 tätig war. Ähnliches wie für das Steintal wird für das nah gelegene Münstertal 1765 von einem Generalkontrolleur beobachtet. Dort könne nicht genügend Getreide zur Ernährung der Bevölkerung angebaut werden und der einzige Industriezweig, die Käseherstellung (nur im Sommer), sei nicht sonderlich lukrativ gewesen (LÉVY 1912: 112).

Die Baumwollindustrie und eine bessere Lebensgrundlage der Steintäler Bevölkerung sind also nicht unabhängig voneinander, sondern vielmehr entscheidend füreinander gewesen.

4.3 Die Eisenindustrie: Erster Motor der Industrialisierung (13. – 19. Jahrhundert)

Bevor 1775 die ersten Spinnräder an Bauernhöfe in Waldersbach verteilt wurden, der Beginn der Protoindustrie im Steintal, gab es vorher im Breuschtal (inklusive des Steintals) den von BUCHHEIT et al. (2005) als ersten Motor der Industrialisierung bezeichneten Bergbau und Metallurgie (ebd. 2005: 19-21).

4.3.1 Eisenindustrie in der Umgebung des Steintals

Rund zwanzig Bergwerke versorgten jahrhundertelang die Gießereien von Saulxures, Champenay, Waldersbach (fünf Kilometer (süd-)westlich Fouday)[36], die Schmieden von Framont-Grandfontaine (sieben Kilometer nördlich Fouday) und Rothau, aber nur drei Minen waren noch bis 1838 aktiv. 1796 wurden die im 18. Jahrhundert wiederbelebten Schmieden von Framont-Grandfontaine von dem Industriellen Louis Champy übernommen. Zu dieser Zeit stellten sie Gusseisen, Blech und Eisen für die Artillerie her. Im Jahr 1792 wurden bis zu 1200 Arbeiter dort beschäftigt. 1830 gingen die Schmiedeaktivitäten allerdings stark zurück, woraufhin sie 1863/1864 an die Firma Coulaux et Sütterling verkauft und zur Waffenproduktion umfunktioniert wurden. Dort stellte man nun Gewehrteile her, die im Deutsch-Französischen Krieg (1870-1871) ihren Einsatz fanden. Anschließend wurden die Werkstätten verlegt und der Ort allmählich aufgegeben.

Auch die Schmieden in Rothau (4,5 Kilometer nördlich Fouday) bzw. des Rothauer Werks hatten einen bedeutenden Einfluss auf diese Industrie. Gefördert wurden diese besonders dadurch, dass am 18. Mai 1720 in Frankreich der Beschluss vom Königlichen Staatsrat gefasst wurde, der jede Eisenausfuhr untersagte. In Rothau wurde Eisenerz in Minen gefördert und im Hochofen weiterverarbeitet. Diesen Hochofen ließ bereits Georges-Jean de Veldenz (Graf vom Steintal) 1584 erbauen. Neben verschiedenen weiteren Produktionsstätten wurden auch Arbeiterhäuser in Haut-Bouts[37] für weit hergereiste Facharbeiter errichtet. Die Schmieden wurden 1700 stillgelegt und erst 1771 durch den Kauf von Baron Jean de Dietrich mit Erfolg wieder in Betrieb genommen (BOCH 1914: 164). Wohl zu dieser Zeit erforderten die Rothauer

[36] Die nachfolgenden Entfernungen stellen die Luftlinie zwischen Fouday und dem jeweils genannten Ort dar.
[37] Damit ist vermutlich „Les Hauts-Bois“ zwischen Ranrupt und Bellefosse gemeint (15 Kilometer westlich Fouday) (vgl. BENOIT et al. 2018: 52 & PREUßISCHE LANDESAUFNAHME 1885).

Werke, die hauptsächlich Eisen für die Waffenmanufaktur produzierten, jährlich 2400 Wagen Holzkohlen.

> „*Im ganzen wurden ungefähr 175 Zugtiere (100 Ochsen, 75 Pferde) verwendet. Die Zahl der Arbeiter betrug etwa 300. Die Rothauer Werke lieferten jährlich etwa 1200 Zentner Gußeisen.*“ (ebd. 1914: 166).

Durch die dann folgende Revolution 1792 wurden sie als Staatseigentum konfisziert (Bergwerke und Schmieden). Auf Beschluss des Direktoriums in Benfeld vom 10. Oktober 1793 wurde die Beschaffung von Bau- und Brennholz erleichtert (aus dem nah gelegenen Wald des Dorfes Barenbach) und die Beschäftigung der Arbeiter musste für die kontinuierliche Produktion von Eisen für die Waffenherstellung abgesichert sein. 1795 erfolgte die Zurückgabe der beschlagnahmten Werke an die Familie von Dietrich, die sie 1799 an Louis Champy verkauften. Ab diesem Zeitpunkt waren die Werke von Rothau und Framont beide im Besitz von Champy, weswegen sie zusammenarbeiteten. In Rothau wurden daraufhin die Schmiede-Aktivitäten aufgegeben. 1834 gründete der Unternehmer Pramberger dort eine mechanische Weberei („Schmiedeweberei“), die allerdings im Jahr 2000 aufgegeben wurde[38]. Nach einem vorübergehenden Stillstand des Bergbaus in den 1830er Jahren wurde mit einem Aktienkapital von 1.000.000 Franken die „Société anonyme pour l’exploitation des Mines, Forges et Usines a Framont“ gegründet, woraufhin in dem Rothauer Erzbezirk[39] wieder nach Erz gegraben wurde. 1850 sind die Stollen und Schächte geschlossen worden, weil die Erzadern nicht mehr ergiebig genug waren. 1869 gab man auch das Graben nach Eisenkies und somit das gesamte Bergwerk des Rothauer Werkes auf (ebd. 1914: 168-169, BUCHHEIT 2005: 19-21).

4.3.2 Eisenindustrie im Steintal

Auch im Steintal gab es bereits spätestens ab der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts gewisse Bergbau-Aktivitäten (BOCH 1914: 156ff.).

> „*Die Eisenindustrie brachte den Steintälern manche Vorteile;* [unleserlich] *und Müller hatten guten Einnahmen, und mancher Arbeiter fand in den Rothauer Werken lohnende Beschäftigung.*“ (ebd. 1914: 158).

[38] 1861 wurden die von 100-PS-Wasserrädern betriebenen 16.000 Spindeln von 185 Arbeitern beaufsichtigt, in der 360 mechanische Webstühle umfassenden Weberei waren 187 Arbeiter beschäftigt (POULL 1982: 372).
[39] „Der Rothauer Erzbezirk hatte eine Oberfläche von 6 qkm. Er war begrenzt von der Rothaine bis zur Einmündung des Wildbaches (Chiäye), von hier durch eine gerade Linie durch den Chenot von Neuweiler, dann durch eine gerade Linie nach der Perheux, von dort ab durch eine gerade Linie durch Solbach an die Breusch, durch die Breusch bis zur Einmündung der Rothaine.“ (BOCH 1914: 168-169).

Um 1600 wird für Solbach, Waldersbach und Belmont über das Vorkommen von Erz und in Wildersbach über einen Kupfergang berichtet, das zu Tage und in Gruben abgebaut wurde. Auch über Holzkohle ist viel die Rede (ebd. 1914: 161-163). In diese Zeit ist auch folgendes Zitat einzuordnen:

> „*Ein weiteres, vermutlich auch von Mändler verfaßtes Schriftstück mit dem Titel „Bedenken über das Steintal" enthält Vorschläge und Kostenanschläge über den Bau von Hochöfen bei Fouday und Rothau, über die Errichtung zerlegbarer Hütten zur Aufbewahrung der Holzkohlen im Walde, über das Flößen des Holzes aus dem Tal bei Schönenberg* (Belmont, Anm. d. Verf.), *über den Bau von Ochsenställen auf dem Hochfelde (für 40 Ochsen) und Wagenschuppen in Rothau, sowie über eine vorteilhafte Regelung des großen Fuhrbetriebes.*" (ebd. 1914: 163).

Zudem erwähnt BOCH (1914) ein Schriftstück mit zwölf Seiten von 1629 mit dem Titel „Übertriebenes Projekt wegen Anlegung dreier Schmelzöfen im Steintal" und aus dem gleichen Jahr ein Schreiben über die Silberbergwerke zu Belmont und die Kupferbergwerke zu Wildersbach (ebd. 1914: 163-164). Nach dem Dreißigjährigen Krieg (1618-1648) wurde der Betrieb nicht wieder voll aufgenommen, sondern nach und nach eingestellt.

> „*In seinem 1789 geschriebenen Werke „Gîtes de minerai" zählt Baron von Dietrich 17 Eisen- und Kupfergruben im Steintal auf.*" (ebd. 1914: 164).

Darunter sind auch die Gänge bei Waldersbach, die bereits zu Anfang des 17. Jahrhunderts bestanden und bis 1785 ausgebeutet wurden (ebd. 1914: 164-165).

> „*Viele dieser Gruben enthielten nur wenig Erz. Den Verlauf der Gänge kann heute auch der Sachkundige nur mit vieler Mühe festhalten. Teilweise war der Betrieb ein Tagraubbau. Die Bergleute verfolgten die Erzader nur so lange, als sie reichlich Erz lieferten.* […] *In den Berg drang man selten ein, sondern man begnügte sich mit wenig tiefen, weiten, offenen Gruben. Das bestätigt auch folgende Notiz Oberlins: „Winters Zeit kann man meistens nicht durch die Klamm gehen. Matthias Hasemann von Belmont wollte seiner Frau, die zu Rothau zu thun gehabt, entgegen gehen; oberhalb der Minguette konnte er nicht durch die Klamm, ging daher hinterhand über die Weid und fiel in eine mit frischem Schnee ausgefüllte wenigstens 1 ½ Mannes hohe mineursgrube, deren Wände ganz perpendicular waren, worin er notwendig hätte erfrieren müssen, wo nicht durch göttliche Vorsehung einige Scheide Holz darin gestanden, darauf er heraufgeklettert; es war gegen die Nacht."*" (ebd. 1914: 165)

Es ist bemerkenswert, wenn Boch (1914) der Eisenindustrie zuspricht „*wohl etwas Verdienst ins Steintal gebracht*“ zu haben, aber im gleichen Satz erst der Baumwollindustrie zuspricht, die dortige Bevölkerung „*aus ihrer Armut und Not befreit*“ zu haben (ebd. 1914: 169).

> „*Trotz der Einführung der Kartoffel wäre die Landwirtschaft im Steintal nicht in der Lage, die Bevölkerung zu ernähren, und die Steintäler hoben stets selbst hervor, daß sie bei dem schlechten Ertrag ihrer Felder ohne die Baumwollindustrie nicht leben könnten.*“ (ebd. 1914: 156).

Dieses (Über-)Leben der Steintäler in Bezug auf die Baumwollindustrie ist umso mehr hervorzuheben, wenn 1751, also vor Beginn dieser Industrie, von den 179 Familien des Steintals nur 14 ausschließlich von der Landwirtschaft lebten (ebd. 1914: 153). Bedeutet es doch, dass neben der Landwirtschaft bis dahin nicht einmal der Zusatzerwerb durch Arbeit in der Eisenindustrie, im Wald[40], in Steinbrüchen und dergleichen mehr zum (Über-)Leben gereicht hat. Dafür bedurfte es offenbar der Baumwollindustrie.

4.4 Die Baumwollindustrie im Breusch- und Steintal sowie allgemein der Vogesen

Bei nachfolgender historischer Betrachtung der Entwicklung der Baumwollindustrie, die in den gesamten Vogesen zu finden war (vgl. POULL 1982), liegt ein Fokus auf dem Unterelsass. Dort befindet sich auch das Breusch- und Steintal. Nach KLEIN (1905: 1-3) und LÉVY (1912: 132) lag der Fokus dieser Industrie im Breuschtal inklusive des Steintals, weshalb beide Täler betrachtet werden. Gleichzeitig wird, vor allem mit Verweis auf POULL (1982), die allgemeine Situation der Baumwollindustrie, mit Einführung der Kunstfaser ab etwa 1930[41] dann besser Textilindustrie genannt, in den Vogesen bis 1981 dargestellt. Auch die genannten Zahlen an Spindeln und Webstühlen bzw. Spinnereien und Webereien sowie der darin beschäftigten Arbeiter und nicht zuletzt die Modernisierung der verwendeten Technik sollen zeigen, welche Bedeutung zu unterschiedlichen Zeitpunkten diese Industrie für die Vogesen-Bevölkerung hatte. Der bis 1928 anhaltende Aufstieg der Textilindustrie wird, ein Jahrhundert nach dem unumkehrbaren Rückgang der Eisenindustrie (ca. 1860), ab etwa 1960 bis heute auch für diese Industrie festzustellen sein (BUCHHEIT et al. 2005: 22). Die Chronologie der Textilindustrie des Breuschtals kann weiterhin je Gemeinde anhand der von KELLER (1981/82) bereitgestellten Tabelle nachvollzogen werden (siehe ebd. 1981/82: Anhang Tableau n° 1).

[40] Über die Waldarbeit siehe 5.1.2.6.2.4.

[41] 1884 gab es in Frankreich die erste Kunstfaser verwendende Textilfabrik die Kunstfaser (POULL 1982: 467).

4.4.1 Gründe für die Ansiedlung der Baumwollindustrie in den Vogesen

Die gewichtigsten beiden Gründe für die Ansiedlung der Baumwollindustrie in den Vogesen waren einerseits Armut der Bevölkerung (günstige und gleichzeitig viele sichere Arbeitskräfte) und andererseits die vorhandene Wasserkraft[42], welche seit 1810 genutzt, ab 1837 von Dampfmaschinen ergänzt und um 1870 überwiegend von ihr abgelöst wurde (siehe auch POULL 1982: 456). Allerdings schreibt LÉVY (1912), dass der hydraulische Antrieb durch Wasserkraft auch zu seiner Zeit noch häufig Verwendung fand, da er zwar wegen der Fließgewässer-Strömung unzuverlässiger aber deutlich günstiger als wasserdampfbetriebene Maschinen war (ebd. 1912: 116). Seit 1900 wurden Spinnmaschinen durch Elektromotoren betrieben (BUCHHEIT et al. 2005: 22).

Weitere Gründe für die Ansiedlung in den Vogesen kommen nach LÉVY (1912) hinzu. Demnach dürfte die bereits langanhaltende Tradition der Textilherstellung nicht unwichtig gewesen sein, womit an das handwerkliche Wissen angeknüpft werden konnte (ebd. 1912: 30-31). Auch konnte die Baumwollindustrie sich in ihren Anfängen frei von Gesetzen entfalten und wurde darüber hinaus von staatlichen bzw. königlichen Gesetzen gefördert (ebd. 1912: 35-49). Weiterhin nennt Lévy (1912) noch das dort vorhandene Holz / Holzkohle[43] (also die Wälder) und den infrastrukturellen Knotenpunkt, an dem das Elsass sich in Europa zu der Zeit befand (ebd. 1912: 21-24). Ins Spiel kommt dabei die hohe Konzentration an Baumwollherstellern im Elsass, die Marktorganisation um Mühlhausen und weiteren Orten, welche damit günstige Verkaufspreise garantierten konnten und damit Käufer anzog (ebd. 1912: 34-35). Hinzu kam die günstige Lage zur Schweiz in der die Baumwollindustrie auch dank dem florierenden Geschäft der Leinwandmalerei bereits im 18. Jahrhundert entwickelt war. So kamen von dort Arbeiter, Geschäftsleute und Ausbilder für elsässische Arbeiter ins Elsass[44] (ebd. 1912: 24-28).

[42] Auch das saubere, kalkfreie Wasser der Vogesen war für das Bleichen und Färben für die Ansiedlung dieser Industrie sehr wichtig. Zum Bleichen der Baumwollstoffe waren die Wiesen notwendig, auf die sie nach der Behandlung gelegt und mit Pflöcken befestigt wurden. Beschleunigt wurde dieser Bleichvorgang wohl von einigen Herstellern durch das Überrieseln mit Wasser, für das „Kanäle“ benötigt wurden (LÉVY 1912: 22).

[43] Die Druckereien benötigten für die Herstellung ihrer chemischen Produkte viel Brennstoff, der zunächst durch Holzkohle gedeckt, aber offensichtlich aufgrund der hohen Preise bald darauf durch Kohle (welche?) ersetzt wurde (LÉVY 1912: S. 22-23).

[44] Als Napoléon Bonapartes Zollgesetze den Schweizer Webern ihre elsässischen Absatzmärkte nahm, ließen sich viele von ihnen erneut im Elsass nieder, was positiv (von den Unternehmern?) aufgenommen wurde aufgrund ihrer guten Qualifikation (Lévy 1912: 29).

4.4.2 Die elsässische Textilherstellung in der Zeit vor der Baumwollindustrie

Der Baumwollindustrie vorausgegangen war die im Elsass weit verbreitete Herstellung von Textilien aus anderen Naturfasern.

> „*Am Ende des Mittelalters gab es in Westeuropa vier große Zentren der Textilindustrie: die Niederlande, England, Frankreich (insbesondere die Normandie) und schließlich die Rheinländer, insbesondere das Elsass. Schon seit relativ langer Zeit entwickelte sich in den elsässischen Klöstern die Herstellung von Textilien, insbesondere Wolle, entweder für den Eigenbedarf oder für den Verkauf auf städtischen Märkten. Im 14. Jahrhundert war die Herstellung von Leinen, Hanf und Wolle im gesamten Elsass weit verbreitet, entweder in den kleinen Werkstätten der Webmeister in den Städten, die für den städtischen Markt arbeiteten und direkt an den lokalen Verbrauch verkauften, oder in Form einer Heimindustrie, die unter der Leitung eines Kapitalisten für den Export arbeitete. Die politische Bedeutung der Tuchmacherzünfte von Straßburg ist bekannt. Die Wollindustrie wurde in ähnlicher Weise in Mühlhausen in der Form einer Körperschaft betrieben. Jeder Webermeister besaß einen Webstuhl, auf dem zwei Arbeiter das Weberschiffchen hin und her reichten.*“ (ebd. 1912: 1, eigene Übersetzung).

Nach LÉVY (1912) galt Baumwolle und dessen Produkte seit Ende des 14. Jahrhunderts in Straßburg als alltägliches Handelsgut und die Bedeutung des Baumwollhandels war im Oberelsass nicht weniger groß (ebd. 1912: 2-3). Anhand von Dokumenten dieser und späterer Zeiten schlussfolgert er, „*dass die Baumwollindustrie im Elsass vor dem Dreißigjährigen Krieg recht gut entwickelt war.*“ (ebd. 1912: 4, eigene Übersetzung). Allerdings ist diese „Baumwollindustrie“ ausschließlich auf kleine städtische Gewerbe, die für den lokalen Verbrauch arbeiteten, beschränkt gewesen (ebd. 1912: 5). Dies offenbar, da Verordnungen, wie jene von 1594 besagten,

> „(…), *dass niemand, mit Ausnahme derjenigen, die das Handwerk ordnungsgemäß erlernt haben, d. h. die ihre Lehrzeit unter der Anleitung der Meister des Unternehmens absolviert haben, „versuchen darf, Baumwolle zu spinnen, Barchent zu weben oder zu färben.“*“ (ebd. 1912: 6, eigene Übersetzung).

Aus diesem städtischen Anfang heraus entwickelte sich anschließend die Baumwollindustrie. Nach LÉVY (1912) ging dieser dem Spinnen und Weben gewidmeten Heimarbeit von Baumwolle im 18. Jahrhundert noch das Bedrucken von Baumwollstoffen in Fabriken (vor allem in Mühlhausen) voraus (ebd. 1912: 7ff.).

Nun folgt die Nacherzählung der Ansiedlung und Entwicklung der Baumwoll- bzw. später Textilindustrie des Breusch- und Steintals bzw. allgemein der Vogesen von 1775-1981. Die einzelnen Phasen bzw. Zeitabschnitte orientieren sich an denen von POULL (1982).

4.4.3 Erste Phase der Baumwollindustrie (1775-1813) - Ansiedlung im Steintal

Der Beginn der Baumwollindustrie[45] in der Region des Breuschtals begann mit dessen Ansiedlung im Steintal. Wobei zu Anfang noch nicht von einer Industrie im eigentlichen Sinne die Rede sein konnte, sondern von einer Protoindustrie.

> „*Auf einen Mann läßt sich die Gründung der Industrie zurückführen, nämlich auf den allbekannten Pfarrer Oberlin, der 1767 zum Pfarrer von Wildersbach ernannt wurde. Nachdem er der Bevölkerung zunächst Verständnis für den Ackerbau beigebracht hatte, suchte er sie auch mit den Bewohnern des Breuschtals, von denen sie noch gleichsam abgeschlossen waren, durch Anlegung von Straßen in Verbindung und in den Verkehr zu bringen. Die auf diese Weise verbesserte Lage der Steintäler suchte er aber besonders zu heben durch die Einführung der Baumwollindustrie.*
> *Allerdings ist die Baumwollindustrie nicht direkt auf ihn zurückzuführen, wohl aber indirekt, denn ohne ihn, ohne sein Zureden und ohne seine guten Ratschläge wären diese Unternehmungen von den Fabrikanten nicht gewagt worden. Unter seiner Leitung führte ein gewisser Herr Reber die Baumwollspinnerei im Steintal ein.*“ (KLEIN 1905: 7).

Dieser Unternehmer J.-G. Reber aus Sainte-Marie-aux Mines (20 Kilometer südlich Fouday) war der erste, der 1775 Spinnräder an Bauernhöfe in Waldersbach verteilen ließ. 1805 beschäftigte er bereits 1500 Menschen[46] (BUCHHEIT et al. 2005: 21). Diese meist in Heimarbeit verrichtete Arbeit wurde durch eigens dafür erbaute Häuser (Manufakturen) ergänzt. Gleichzeitig entwickelte sich im gesamten Breuschtal rasch die verarbeitende Industrie

[45] Der Beginn bezieht sich auf das Breusch- und Steintal. Bereits 1765 legten François Delorme (Inspektor und Salzsammler) und Charles Leduc (Tabaklager-Beauftragter) den Grundstein für ihr Textilunternehmen in Saint-Dié (23 Kilometer südwestlich Fouday), die ab dann Baumwolle aus Amerika an angehende Spinner (Heimarbeit) vor allem im Mosel- und Moselotte-Tal verteilten (POULL 1982: 11). Für 1756 wird in Sainte-Marie-aux-Mines eine Baumwollspinnerei erwähnt. Und bereits 1754 ließ man in Mühlhausen (direkt südwestlich an die Vogesen angrenzend) von Strumpfwarenarbeitern Baumwolle in Heimarbeit spinnen, von wo sich die Baumwollindustrie rasch im gesamten Elsass ausbreitete (LÉVY 1912: 10-12 & 49).

[46] Auf welche genaue Lokalität im Stein- und / oder Breuschtal sich diese Zahl von 1500 Beschäftigten bezieht ist mir nicht ganz klar. Immerhin lässt sich ihre Bedeutung schon daran ablesen, wenn BODEMANN (1855) schreibt, dass zum Amtsantritt Oberlins (1767) die Bevölkerung des Steintals von etwa 500 Menschen *„allmählich bis zu 2300 Seelen herangewachsen, und der Ackerbau war nicht mehr im Stande, alle Hände zu beschäftigen und alle Mägen zu sättigen.“* (ebd. 1855: 97).

(BUCHHEIT et al. 2005: 21, KLEIN 1905: 7). Bereits 1785 soll diese Industrie in „hoher Blüte“ gestanden haben (KLEIN 2005: 7). Die Heimarbeit war für die Bevölkerung des Steintals insbesondere deshalb von hoher Bedeutung, da sie von zuhause aus in arbeitsarmen Zeiten verrichtet und in ihren Alltag integriert werden konnte.

> „*So konnten dann Männer und Frauen während der schlechten Jahreszeit und zur anderen Zeit, wo die ländliche Arbeit ruhen mußte, Arbeit und Unterhalt finden, ebenso die Alten und Kinder, die sonst meist nur zu Müßiggang und Armut verurteilt waren.*“ (Bodemann (1879: 87) zitiert in KLEIN 1905: 7).

Anfang des 18. Jahrhunderts wurden dann allerdings in Schirmeck und einigen anderen umliegenden Dörfern mechanische Spinnereien eingeführt, mit denen die Handspinnerei der Steintäler Bevölkerung nicht mithalten konnte (BODEMANN 1855: 98, KLEIN 1905: 8, BUCHHEIT et al. 2005: 21).

> „*Darüber klagt auch der Sohn Oberlins, Heinrich Gottfried, in einem Brief an seinen Freund Heisch (Waldbach, den 11. Dez. 1813). Hier heißt es: „Zu unsern offenbaren Widerwärtigkeiten mußten wir auch den Umstand rechnen, daß die Baumwollspinnerei sehr in Abnahme war, ebenso auch die Weberei nicht recht ging, was manche Familie in die größte Not brachte.“*“ (KLEIN 1905: 8).

Dem vorausgegangen war 1812 eine Missernte (ebd. 1905: 8). Festzuhalten ist, dass die ersten Textilarbeiten klein waren, in Heimarbeit und ohne Fabrik stattfanden, ehe letztere wenige Jahrzehnte später (Anfang 19. Jahrhundert) gebaut und maschinell ausgestattet wurden. Unabhängig davon gab es auch nach Errichtung der Fabriken bis in die Anfänge des 20. Jahrhunderts hinein noch nicht wenig Baumwoll-Heimarbeit. Unternehmer ohne viel Startkapital mussten klein anfangen, während diejenigen mit viel Startkapital sofort größere Fabriken mit Maschinenausstattung errichteten (POULL 1982: 377).

4.4.4 Zweite Phase der Baumwollindustrie (1813 – 1869) – Handarbeit, Maschinenarbeit & Krisen

Die Not der Handspinnerei, welche durch die Maschinenspinnerei begann auskonkurriert zu werden, ist durch die Ansiedlung des Seidenfabrikanten Johann Lukas Legrand in Fouday vorläufig behoben worden. 1812 traf Oberlins Sohn Heinrich Gottfried zufällig in St. Morand bei Altkirch (90 Kilometer südlich Fouday) auf Herrn Legrand und schilderte ihm die

ungünstige Situation der Steintäler. Ob nun aus wirtschaftlichen[47], empathischen und / oder persönlichen Gründen, 1813 siedelte Legrand aus dem alten Kloster St. Morands bei Altkirch, also aus dem Oberelsass, nach Fouday um und überließ bereits im selben Jahr seinem Sohn das Geschäft, „*um sich nun mit Oberlin ausschließlich der Erziehung der Jugend widmen zu können.*“ (KLEIN 1905: 9-11).

> „*1813 richtete er* (Herr Legrand, Anm. d. Verf.) *sein Fabrikgeschäft in den leerstehenden Fabrikhäusern ein; im Jahre 1814 war dasselbe schon in vollem Gange.*“ (Bodemann 1879, zitiert in KLEIN 1905: 10)

Die handwerkliche Arbeit hingegen fand zu der Zeit im Steintal nicht in den Fabrikgebäuden selbst, sondern weiterhin in Hausarbeit statt.

> „*Vielen Familien wurde eine Beschäftigung gegeben, mit welcher außer dem einträglichen Gewerbe auch noch der Vortheil verbunden war, daß sie, da die Bandwebstühle in die Häuser der einzelnen Dörfer vertheilt wurden, in den eigenen Wohnungen der Arbeiter geschehen konnte, und nicht den vielen Nachtheilen und schädlichen Einflüssen ausgesetzt war, die man im Gefolge der Fabriken so oft findet, in welchen die beiden Geschlechter von den verschiedensten Altersstufen von früh Morgens bis spät Abends in ihren durch ungesunde Dünste verpesteten Werkstätten beisammen leben müssen.*“ (BODEMANN 1855: 100-101).

Bereits 1816 und 1817 (das Jahr ohne Sommer) traf die die nächste Missernte im Steintal ein.

> „*Bei dem kalten, regnerischen Sommer schlugen die Kartoffeln gänzlich fehl, und auch vom Getraide gediehen nicht zwei Drittheile zur Reife, so daß man fast jede einzelne Kartoffel mit einem Sous bezahlen mußte.*“ (ebd. 1855: 103).

Aufgrund dessen machte Oberlin in öffentlichen Blättern auf die Not der Steintäler, die auch in den umliegenden Dörfern vorherrschte (KLEIN 1905: 14) aufmerksam und bat um Hilfe, die dann auch, scheinbar reichlich, in Form von Lebensmitteln, Kleidungsstücken und Geld diese erreichten (vgl. BERNARD 1867). Auch erfahren wir, dass am 23. Oktober 1810 in Belmont zehn

[47] Herrn Legrand fehlten für seine Seidenfabrik in St. Morand bei Altkirch (zwischen den Vogesen und der Rheintalebene gelegen) ortsansässige Arbeiter, die offensichtlich von der Landwirtschaft gut leben konnten und diese der Fabrikarbeit vorzogen. Deshalb war er zusätzlich auf Arbeiter aus der Schweiz angewiesen, was insgesamt zu höheren Lohnkosten und generell zur Arbeitersuche führte. Beide Probleme, Lohn und Arbeitermangel, waren im Steintal nicht anzutreffen, weswegen immerhin wirtschaftliche Gründe zur Umsiedlung dorthin naheliegend erscheinen (siehe KLEIN 1905: 9-10).

Häuser mit zwanzig Haushaltungen niederbrannten, und ein weiteres Mal am 19. Oktober 1852, ebenfalls in Belmont, 22 Häuser niederbrannten (ebd. 1855: 102-103).



Abbildung 108: *Zu sehen ist ein in dem obigen Zitat von KLEIN (1905) beschriebenes Fabrikhaus (ehemalige Weberei). Solche Weberei-Gebäude mit rechteckigen „Werkstätten", dezentralem Hofgiebel, asymmetrischem Pultdach sowie Steinfundament sind typisch und vielfach in den Dörfern der Vogesen bis heute erhalten, wobei sie nun anderweitig genutzt werden oder aber leer stehen, Das abgebildete Gebäude wurde als kleine Handweberei von Gustave Steinheil gegründet, im Jahre 1865 nach dessen Verkauf an P. und J. Claude in eine Spinnerei umgewandelt und beschäftigte Ende des 19. Jahrhunderts 67 Arbeiter. 1905 wurde sie durch den Bau einer neuen Weberei erweitert, in der 1939 1.000 Spindeln sowie 550 Webstühle in Betrieb waren. Nur die obere „Fabrik" ist erhalten geblieben (BUCHHEIT et al. 2005: 54) (eigene Aufnahme).*

Ähnlich wie im Steintal gründete 1806 Jonathan Widemann in Rothau (nächstgrößere Stadt nördlich von Fouday, im Breuschtal gelegen) eine anfangs kleine Baumwollspinnerei und -weberei ein. Neben der Handarbeit zuhause wurde die Arbeit auch in eigens dazu gebauten Fabrikhäusern vorgenommen. Diese Fabrikhäuser sind auf Anlass von Widemanns Frau (Frau Pramberger) in den umliegenden Dörfern (Grendelbruch, Wildersbach, Neuviller-la-Roche[48], Natzwiller, Rosheim) errichtet worden und befinden sich teils im Rothaintal (Steintal). Sie übernahm das Geschäft 1817 nach dem Tod ihres Mannes und führte es bis 1847 fort. Ein Grund dieser Expansion schien auch hier zu sein, der armen Bevölkerung eine Erwerbsmöglichkeit zu bieten. Wie diese Fabrikhäuser beschaffen waren, schildert KLEIN (1905):

[48] In Neuviller-la-Roche gab es in der mechanischen Weberei „Paul Jacquel" 1861 140 Webstühle, die von 110 Arbeitern betreut wurden (POULL 1982: 371).

„*Die oben genannten Fabrikhäuser, die heute noch zu sehen sind, fallen dem Fremden durch ihren eigenartigen Bau auf, der überall mit genauer Präzision durchgeführt ist. Gewöhnlich liegt das Fabrikhaus außerhalb des Dorfes, ist meistens einstöckig und hat zwei große, geräumige Säle. In jedem Saale sind nach der Größe 15-20 3m. hohe Fenster angebracht, so daß für Luft und Licht gesorgt ist. In denselben stehen z. B. noch mehrere Reihen Webstühle (Schnellschütz).*“ (ebd. 1905: 15).

Der dort verwendete Webstoff ist in Rothau gesponnen und anschließend an die umliegenden Dörfer bzw. deren Bewohner verteilt worden, um schließlich in einer kleinen, von Frau Pramberger errichteten Bleiche und Färberei behandelt zu werden, bevor er in den Handel kam.

Zu Zeiten Napoleon Bonapartes (1796-1815), als sowohl seine Armee und sein Expansionszug durch Europa den Bedarf und den Absatzmarkt der elsässischen Baumwollfabrikate (und der Eisenindustrie) stark steigen ließ, brachte dies einen „*gewaltigen Aufschwung*“ (KLEIN 1905: 12) für diesen jungen Industriezweig. Auch Napoleons Kontinentalsperre beförderte dies, da mit ihr der Handel Großbritanniens mit dem europäischen Festland unterbunden war und so dessen Binnenmarkt durch den Ausschluss der britischen Textilindustrie gefördert wurde (ebd. 1905: 12-13, VOGLER 2012: 138).

4.4.5 Krisen der Baumwollindustrie bis 1870

Die Aufhebung dieser Kontinentalsperre **1815** führte zur ältesten Krise der Baumwollindustrie der Vogesen, da hierdurch entstandene Preisschwankungen zur Pleite mehrerer Hersteller führten (POULL 1982: 22). **1822** gab es ein Überangebot an Garn- und Kattunbeständen, dass wohl zu Preissenkungen führte. **1828** wurde die Baumwolle knapp, insbesondere in Marseille[49], wo Schiffe für den Transport von Truppen beschlagnahmt wurden, die im Morea-Feldzug teilnehmen sollten. Anschließende politische Unruhen, verschärft durch die Julirevolution von **1830**, führten zu Absatzengpässen bzw. Schwierigkeiten bei der Bezahlung der produzierten Stoffe. Der Beginn der Zweiten Französischen Republik ging im Februar **1848** mit einer schweren Finanzkrise einher, sodass Kredite und weitere Transaktionen sowie Produktionsvereinbarungen schwierig einzuhalten waren. So sind daraufhin im Frühjahr 1848 40 Prozent der Arbeiter von Spinnereien und Webereien in den Bezirken Saint-Dié und Remiremont arbeitslos geworden (südlich des Steintals). Von **1852 bis 1859** ging mit der Wiederherstellung der Kaiserwürde durch den Senatsbeschluss vom 7. November 1852 eine

[49] Neben Marseille sind noch Le Havre, Rouen und Bordeaux erwähnt, in denen die Baumwolle gekauft und von Spediteuren in die Vogesen gefahren wurden (POULL 1982: 465, LÉVY 1912: 15).

Blütezeit der Baumwollindustrie einher, da die stabile politische Lage zahlreiche Aufträge garantierte. **1859** führte eine lange Dürreperiode im Elsass zum Rückgang der Produktion in den Fabriken. Aus dem am 23. Januar **1860** unterzeichneten Freihandelsvertrag zwischen England und Frankreich (1861 in Kraft getreten) ergab sich, dass insbesondere die französischen Hersteller gezwungen waren günstiger zu produzieren. In den Vogesen führte das Freihandelsabkommen zu einem Preisverfall bei Kalikogarnen und -stoffen, woraufhin die Arbeitslöhne gekürzt wurden. Um die Produktion effizienter zu machen, vergab ab dem 1. August 1860 die französische Regierung Kredite für die technische Modernisierung, die nicht von großen, dafür umso mehr von kleinen Fabrikanten aufgenommen wurden (ebd. 1982: 22-23). Insbesondere ist die „Mull Jenny" durch Spulspindeln ersetzt worden, die noch bis 1870 in den meisten Vogesen-Spinnereien Verwendung fand (ebd. 1982: 440). Brauchte man vorher zur Betreuung von 1000 Spindeln zehn bis zwölf Arbeiter, so waren es nach der Modernisierung nur noch acht.

> „*In Amerika, der Bezugsquelle für die Baumwolle, war der Bürgerkrieg ausgebrochen (1860-1862). Wie mir die Fabrikanten mitteilten war die Krisis (crise cotonnière) furchtbar; fast sämtliche Werke im Breuschtal haben mit Verlust gearbeitet.*" (KLEIN 1905: 28)

Tatsächlich brach der Bürgerkrieg 1861 aus und ging bis 1865. Diese Krise war ab 1861 spürbar und am schlimmsten in den darauffolgenden zwei Jahren. Große Unternehmen reduzierten die Arbeitszeiten oder schlossen kurzzeitig ihre Fabriken und nutzten ihr Kapital zum Aufbau von Aktien. Der Einbruch an Baumwolle zur Weiterverarbeitung konnte ein wenig durch die Anbauländer Indien, Türkei, Algerien und Brasilien ausgeglichen werden[50] (POULL 1982: 22-25). Am deutlichsten muss die ländliche Bevölkerung diese Krise zu spüren bekommen haben. Beispielsweise sind 1862 in den Fabriken vom Bezirk Remiremont Ende Juni die Zahl an Arbeitern von 10.500 auf 6.800 Ende September reduziert worden. Gleichzeitig hatten große Unternehmen einen großen Vorrat an Baumwolle (teilweise aus den Krisen-Vorjahren angesammelt), sodass sie durch deren Verkauf an kleinere Unternehmen ihre kurzfristig arbeitslose Belegschaft weiterhin bezahlen konnten[51]. Die Regierung unterstützte den Kampf

[50] Ab 1854 wurde in der französischen Kolonie Algerien Baumwolle angebaut. Dessen Anbau wurde aufgrund des amerikanischen Bürgerkriegs von der französischen Regierung subventioniert. 1862 gab es deshalb auch ein Projekt, um in Französisch-Guyana Baumwolle anzubauen. 1863 kam es zu einem raschen Anstieg des Baumwollimports aus Indien. 1922-1926 wurde durch ein Entwicklungsprogramm von Industriellen in Französisch-Westafrika der Baumwollanbau erfolgreich etabliert (POULL 1982).

[51] So wurden beispielsweise zwei Drittel des Gehalts vom Unternehmen Steinheil-Dieterlen in seinen Werken in Rothau und im weiteren Breuschtal an die Arbeiter gezahlt (POULL 1982: 27).

gegen die Arbeitslosigkeit unter anderem mit dem Bau der Bahnlinie von Remiremont nach Épinal und direkten Subventionen an die Fabriken. Dennoch verschärfte sich die Krise noch bis 1865, woraufhin weitere Arbeiter entlassen wurden und Fabriken schließen mussten. 1865 endete mit dem Amerikanischen Bürgerkrieg abrupt auch die Baumwoll-Versorgungskrise. Allerdings gab es bereits 1868 einen Preiseinbruch der Textilprodukte aufgrund einer Marktübersättigung. Gleichzeitig konnte nicht so günstig produziert werden wie im Ausland, beispielsweise wie in der benachbarten Schweiz (ebd. 1982: 27-31). POULL (1982: 377) hält fest, dass diejenigen Fabrikanten, die für die technische Modernisierung kein Reservekapital aufbauten, durch die aufeinanderfolgenden Krisen von 1860-1870 verschwanden. LÉVY (1912) schreibt, dass 1845, genauso wie Anfang des 20. Jahrhunderts, 42.000 Arbeiter in der Baumwollindustrie beschäftigt waren (ebd. 1912: 115).

4.4.6 Veränderte Marktstrukturen im Absatz der Textilprodukte

Neben diesen Krisen fanden strukturelle Veränderungen der Vermarktung und der Bezahlung von Textilien statt.

> „*Um 1830 und 1840 fanden einige Textilgeschäfte entweder auf lokalen Messen oder auf großen Regionalmärkten wie in der von Beaucaire statt* (etwa zwischen Montpellier und Marseille, 550 Kilometer Luftlinie südwestlich von Fouday gelegen, Anm. d. Verf.)*, einem Treffpunkt für Hersteller aus allen Regionen Frankreichs. Diese Messen waren bevorzugte Zentren für den Verkauf und die Begleichung der Rechnungen; alle Geldtransaktionen erfolgten ohne Zwischenhändler. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts nahmen die Messen ab, da die Entwicklung schneller Verkehrsmittel, insbesondere der Eisenbahn, den Handel beschleunigte; dieser wurde dauerhaft und nicht mehr saisonabhängig. Die Entstehung von Kreditinstituten und auf Finanzgeschäfte spezialisierte Institutionen war eine der Folgen dieses Wandels, der neue Geschäftspraktiken in vorwiegend familiären Bereichen einführte.*“ (ebd. 1982: 401, eigene Übersetzung).

Nach KLEIN (1905: 33) fand 1850 bezüglich der Baumwoll-Fabriken zudem eine Veränderung der Besitzstrukturen statt (vgl. auch POULL 1982: 401).

> „*Die älteren Fabriken, die anfangs Privatgeschäfte waren, sind gegen Mitte vorigen Jahrhunderts fast alle in den Besitz von Aktien- resp. Kommanditgesellschaften übergegangen. Einzelne sind noch Privatgeschäfte geblieben, wie die Firma Claude in Wildersbach und Müller u. Söhne auf Müllerhof.*“ (KLEIN 1905: 33).

Dafür gibt er folgende Erklärung:

> „*Diese Umwandlung in Gesellschaften ist nach Aussagen mehrerer Fabrikanten für das Gedeihen ihrer Fabriken von großem Vorteil gewesen. Einerseits nämlich mußten, um den übrigen Geschäften derselben Art konkurrenzfähig sich zeigen zu können, die Einrichtungen vervollkommnet werden, wofür große Kapitalien aufgebracht werden mußten, welche der Einzelne nicht leicht besitzen kann; andererseits kann auch im Falle einer Krisis jeder einzelne Gesellschafter seinen Verlustteil leichter tragen als ein einziger, der mit seinem ganzen Vermögen daran haftet. Darum haben auch jene Gesellschaften die Krisis von 1864 und 1870-71 überstehen können.*“ (ebd. 1905: 33-34).

Aufgrund dieser deutlichen Vergrößerung der Textilunternehmen schlossen bis 1890 die Kommissionshäuser, da der Verkauf nun direkt an Großhändler und in Pariser Kaufhäuser ging.

4.4.7 Einführung der maschinellen Spinnerei & Weberei im Breuschtal

Wenn die Baumwoll-Protodindustrie mit der Handarbeit begann, so wurde die Arbeit schon wenige Jahrzehnte später im gesamten Elsass durch Maschinen - „Mule Jenny“[52] (Spinnerei) und maschinelle Webstühle – ergänzt, aber erst später (wegen Kapitalaufwand und gewisser Vorsicht gegenüber der neuen Technik) durch diese vollständig ersetzt (KLEIN 1905: 24). Wichtig für die Ansiedlung dieser wasserkraftbetriebenen Maschinen war nun neben dem geringen Lohn und vieler Arbeitskräfte der Vogesenbevölkerung die dortigen Fließgewässer.

> „*Die Maschinen wurden alle nur durch das Wasserrad in Bewegung gesetzt; die Fabriken konnten nur dort entstehen, wo genügendes Gefälle von Wasser vorhanden war; deshalb entstehen sämtliche Fabriken in einiger Entfernung längs der Breusch und ihrer Nebenflüsse. Um jene Zeit können wir nicht von einer Fabrikstadt sprechen, sondern von Fabriktälern mit Fabrikdörfern. Erst in späteren Zeiten, als durch den Dampfbetrieb die Arbeiter auf einen Punkt konzentriert wurden, entstehen aus diesen Fabrikdörfern Fabrikstädte, wie Schirmeck und Rothau.*“ (ebd. 1905: 23).

[52] Die „Mule Jenny“ ist die technische Weiterentwicklung der „Spinning Jenny“, die ab 1775 Einzug hielt. Bereits vor der „Mule Jenny“ wurde 1530 das Spinnrad erfunden und wurde anschließend in den Vogesen eingeführt (POULLE 1982: 440).

Die Maschinen bzw. deren Baupläne schmuggelte der Engländer John Heywood, der diese zuerst in seiner Heimatstadt Manchester studierte, im Jahre 1806 aus England nach Frankreich bzw. genauer nach Straßburg.

> „*Die Pläne der Maschinen verbarg er in seiner Fußbekleidung (Schuhen) und entging so unbehelligt dem scharfen Auge der Polizei im Jahre 1806.*“ (ebd. 1905: 18).

Denn bereits 1718 wurden von Georg I., König von Großbritannien, Gesetze erlassen und von seinen Nachfolgern im gesamten 18. Jahrhundert noch verschärft, um die Monopolstellung der englischen mechanischen Maschinenspinnerei und -weberei (= günstigere Textilprodukte) zu schützen.

> „*Die Auswanderung von Arbeitern, Künstlern, Erfindern u. s. w., sodann die Auslieferung von Farbstoffen, Plänen, Maschinen an Auswärtige wurde unter sehr großer Strafe verboten.*“ (ebd. 1905: 17).

Diese Geld- und Gefängnisstrafen galten neben der Textil- auch für die Metallindustrie. Unbeeindruckt dessen erreichte John Heywood mit diesen Plänen Straßburg, wo er gemeinsam mit dem vom Armeelieferanten Malapert geliehenen Geld 1806 eine kleine Handspinnerei einrichtete (wohl „Mule Jenny“). Nach KLEIN (1905) gilt Heywood daher als Begründer der mechanischen Baumwollspinnerei im Breuschtal (ebd. 1905: 16).

Aufgrund der Standortvorteile des Breuchtals (Wasserkraft und günstige Arbeitskräfte) zog er nach Vorbruck-Schirmeck, um dort 1810 eine kleine Spinnerei zu erbauen. Auch stellte er in einer nahe gelegenen Schmiede die „Mule Jenny“ her und ließ dort mechanische Webstühle bauen. Seine Fabrikeinrichtungen vergrößerten sich bald und spätestens 1819 verkaufte er, nun unter dem Namen „Manufactures de Mrs Heywood & Malapert“, seine Fabrikate. 1822 gab es dort bereits 140 Arbeitsplätze, 1845 waren es insgesamt 443 Arbeitsplätze[53] (POULL 1982: 14 & 371 & 373-474). 1828 fügte er seiner Spinnerei noch eine mechanische Weberei hinzu, woraufhin die übrigen Fabrikanten des Breuschtals insgesamt zwischen 1825 und 1835 seinem Beispiel folgten,

> „(…) *sodaß 1840 der Handspinnstuhl und -webstuhl in der Baumwollindustrie als verschwunden zu betrachten ist. Auch das Ober-Elsaß, durch die Verhältnisse gezwungen, paßte sich bald der Neuerung an.*“ (KLEIN 1905: 22).

[53] In Wisches, direkt nördlich von Schirmeck gelegen, betreuten 1861 in der Spinnerei-Fabrik 81 Arbeiter die 4.000 Spindeln (POULL 1982: 374).

Zwischen 1820-1830 ging in ganz Europa die Handweberei und -spinnerei zur maschinellen Technik über, da die Hausarbeit (= Handarbeit) nicht mehr mit ihr konkurrieren konnte. Außerdem wurde überall die Einführung dieser Maschinen erleichtert, da Georg IV., König von Großbritannien, deren bis dahin bestandenen Ausfuhrverbote aufhob (KLEIN 1905: 22-23). In den damaligen Bezirken Remiremont und Saint-Dié (60 bzw. 23 Kilometer südwestlich Fouday) kamen mechanische Webstühle 1832-1833 auf und ersetzten die dortigen Handwebstühle (POULL 1982: 17).

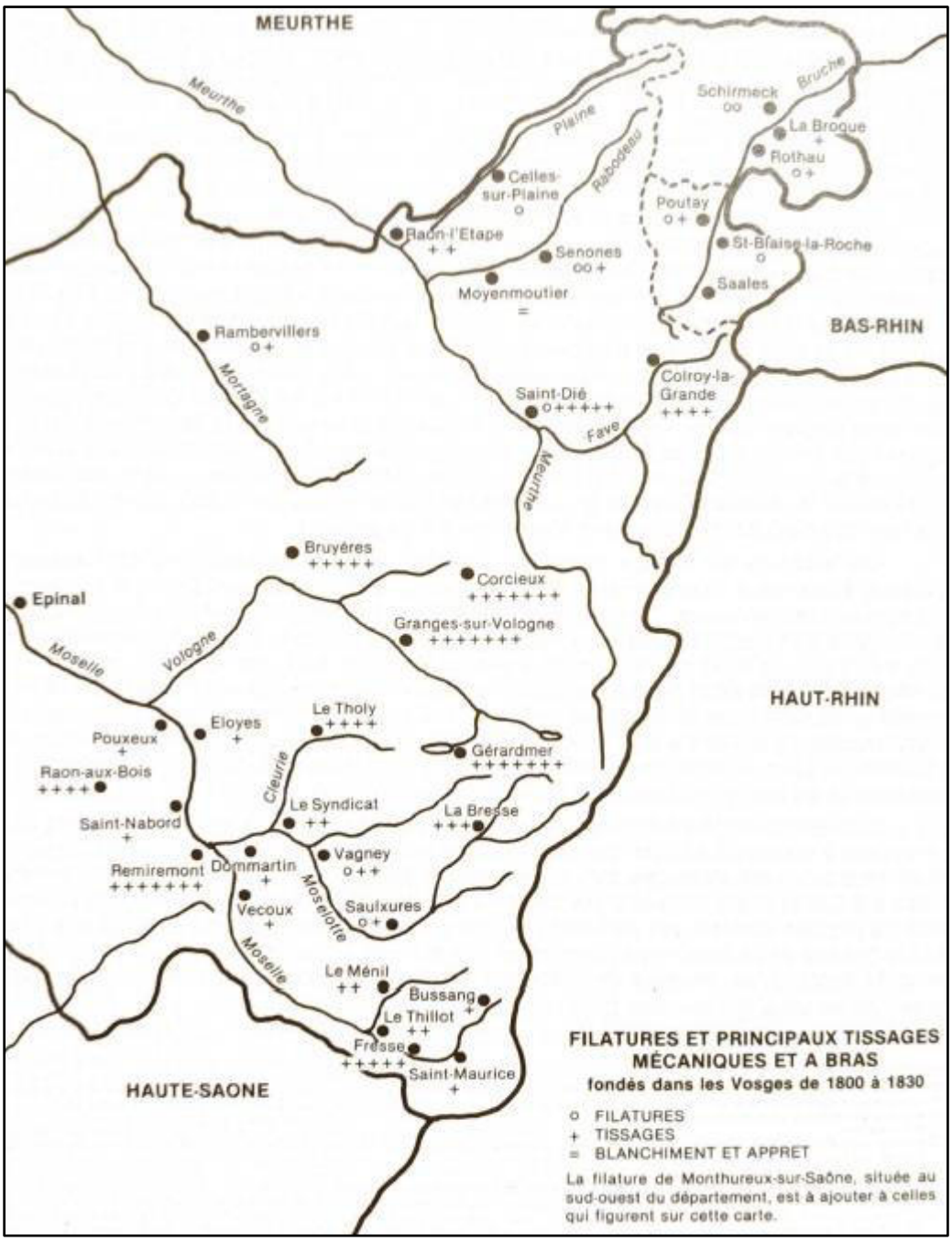


Abbildung 109: *Übersichtskarte der im Zeitraum 1800-1830 in den Vogesen gegründeten Spinnereien (Filatures), Webereien (Tissages) und Bleichereien & Weiterverarbeitung (Blanchiment et Appret) (ausgenommen leider das Schirgoutte-Tal) (übernommen aus POULL 1982: 16).*

Das Breuschtal war diesem technischen Siegeszug dank Heywood einige Jahre voraus. In Poutay, heute ein Ortsteil von Plaine (2,5 Kilometer südwestlich Fouday), wurde 1826 eine weitere Fabrik gegründet, die eine Spinnerei mit 15.000 Spindeln und eine Weberei mit 100 mechanischen, hydraulisch angetriebenen Webstühlen umfasste[54]. POULL (1982) gibt für die im Zeitraum 1800-1830 gegründeten wichtigsten Maschinen- und Handwebereien sowie -spinnereien eine Übersichtskarte (ebd. 1982: 14 & 16, siehe Abbildung 109).

1836 gründete Heywood gemeinsam mit Seilliére die Gesellschaft „Seilliére-Heywood & Cie", in die auch Georg Scheidecker eintrat. Ebenfalls 1836 bauten sie bei Lutzelhouse eine große Spinnerei mit 15.000 Spindeln und nahegelegen bei Muhlbach-sur-Bruche eine dazugehörige Weberei mit 400 Webstühlen (beide Orte 15 Kilometer nördlich Fouday). Bis 1900 wurden diese und weitere Fabrikgebäude anderer Besitzer deutlich erweitert. So heißt es zum Beispiel:

> „*Diese Familie* (Fam. Scheidecker, Anm. d. Verf.) *besitzt zur Zeit 5 Fabriken im Breuschtale mit zusammen 32 000 Spindeln und 1000 Webstühlen und beschäftigt 1200 Arbeiter.*" (KLEIN 1905: 26).

Nicht nur von Schirmeck, sondern auch von Rothau aus hat sich die Baumwollindustrie ausgebreitet. 1834 und 1835 ließ Frau Pramberger in Rothau eine große Fabrik bauen, ersetzte ihre vorherige Technik durch 300 mechanische Webstühle und 15.000 Spindeln und verkaufte die Handmaschinen an die Fabrikanten von Sainte-Marie-aux-Mines. Nach ihrem Tod 1847 nahmen ihre Erben den Betrieb unter dem Namen „Steinheil, Dieterlen u. Cie" auf, die dann wiederum nach der Annexion Elsass-Lothringens 1871 durch das Deutsche Kaiserreich in eine „Kommanditgesellschaft auf Aktien" umgewandelt wurde.

> „*Diese Fabrik besitzt z. Zt. Eine Weberei mit 600 Webstühlen, eine Spinnerei mit 25 000 Spindeln und eine kleine Färberei. Sie beschäftigt im ganzen 537 Arbeiter.*" (ebd. 1905: 27-28).

Insgesamt war die Fabrik Steinheil ab der Zeit um etwa 1840 „*eine wahre Pflanzschule geworden*" (ebd. 1905: 28), in dem Sinne, dass dort hoch angestellte Personen sich mit ihrer dort angeeigneten Erfahrung anschließend selbstständig machten. So kaufte Friedrich Jacquel, bis dahin Direktor der Weberei in Rothau, 1840 das leerstehende Fabrikhaus von Frau Pramberger in Natzwiller (Steintal bzw. Rothain-Tal), dessen Handwebstühle er 1845 ersetzen

[54] Um 1848 arbeiteten dort 266 Menschen, allerdings wurden 1861 aufgrund der durch den Amerikanischen Bürgerkrieg ausgelösten Baumwollkrise die dann 310 Arbeiter entlassen und die Fabrik geschlossen. In einer weiteren in Plaine 1845 gegründeten Fabrik (Spinnerei & Weberei) des Fabrikanten Rey arbeiteten zu der Zeit 350 Menschen.

ließ (ebd. 1905: 28). Von 1845 bis 1865 waren in den Dörfern des Steintals bzw. direkt anliegend (Ranrupt, Natzviller, Neuviller, Wildersbach[55], Waldersbach, Russ) etwa zwanzig kleine Handwebereien in Betrieb. Diese verfügten in der Regel über 30 bis 65 Webstühle und beschäftigten 1845 361 und 1861 482 Weber (POULL 1982: 374). Für das „Département des Vosges" gibt POULL (1982) für das Jahr 1861 eine Übersichtstabelle mit allen Fabriken der Ortschaften sowie deren Anzahl an Spindeln / Webstühlen. Dort waren zu dieser Zeit 15.452 Arbeitnehmer beschäftigt (ebd. 1982: 18-20).

Seit Beginn des Zweiten Kaiserreichs (1852-1870) ließen Textilunternehmer in der Nähe zu ihren Fabriken große Wohnhäuser, sogenannte Kasernen, für ihre Arbeiter errichten. Diese unbequemen Wohnungen wurden allerdings um 1880-1885 durch Wohnbauprojekte ersetzt, mit denen die meisten Fabriken zu Beginn des 20. Jahrhunderts ausgestattet waren (ebd. 1982: 413).

4.4.8 Dritte Phase der Baumwollindustrie (1870 – 1920) – Unruhen & letztes Wachstum der Baumwollindustrie

4.4.8.1 Annexion Elsass-Lothringens durch das Deutsche Kaiserreich (1871)

Die Annexion Elsass-Lothringens 1871 nach dem Deutsch-Französischen Krieg durch das Deutsche Kaiserreich führte für die Baumwollindustrie zu großen Problemen. Denn die bis dahin ohne Grenzen handelnde Industrie war nun in ein deutsches und französisches Gebiet aufgeteilt.

> „*Der Frankfurter Friedensvertrag vom 10. Mai 1871 bestätigte die Annexion des Elsass durch Deutschland. Metz und das obere Breuschtal wurden ebenfalls deutsch, während Belfort mit seinem Umland aus militär-strategischen Gründen französisch blieb.*" (VOGLER 2012: 160).

So waren die im französisch-elsässischen Westen gelegenen Gebiete von dem Industriegebiet Mühlhausen bzw. dem deutsch-elsässischen Osten, mit welchem sie jahrzehntelang wirtschaftlich in Verbindung standen, voneinander abgeschnitten. Zwar milderten in den ersten fünf Jahren verschiedene Übergangsregeln (u. a. Versailler Vertrag 1871), welche die wirtschaftlichen und sozialen Konsequenzen betrafen, ab, waren aber im Allgemeinen und nach Ablauf dieser fünf Jahre beträchtlich. Denn während im französisch-östlichen Gebiet

[55] 1867 wurde in Wildersbach (Steintal bzw. Rothaintal) von den Gebrüdern Claude eine Fabrik mit anfangs 50 Webstühlen gegründet, die um 1900 dann 40 Stück umfasste und 160 Arbeiter beschäftigte (KLEIN 1905: 33).

insbesondere die Infrastruktur zur Weiterverarbeitung der Stoffe angesiedelt war, benötigte sie ebendiese aus dem deutsch-westlichen Gebiet (siehe auch LÉVY 1912: 238-243).

> „*Es fiel ihnen nun äußerst schwer, ihre Stoffe über die neu errichtete Grenze zwischen den Vogesen und dem Elsass zu bringen, um sie wie bisher bleichen oder bedrucken zu lassen. Gleichzeitig vervielfachte die deutsche Regierung die Hindernisse, sodass unsere zukünftigen Textilfabrikleiter nicht mehr an den Kursen der Spinnerei- und Webereischule von Mühlhausen teilnehmen konnten. Die achtzehn Vogesengemeinden des Kantons Schirmeck und ein Teil des Saales, die Deutschland durch das unserem Land am 20. und 21. Juli auferlegte Zusatzabkommen angegliedert waren, verfügen über Spinnereien und Webereien mit jeweils 88.000 Spindeln und 1.750 Webstühlen.*“ (POULL 1982: 35, eigene Übersetzung).

Als Folge dieser Aufteilung und damit ins Stocken geratenen Industrie kam es zur regionalen Entvölkerung. Zogen die Leute nicht weg, dann „*gingen Montags in Karawanen von 60-80 Personen über die Vogesen nach den obengenannten Fabrikorten* (Sainte-Marie-aux-Mines, 20 Kilometer südlich Fouday, Anm. d. Verf.), *um Samstags erst wieder zurückzukommen.*“ (KLEIN 1905: 30). Für das Dorf Saulxures und die Kleinstadt Saales wird die Bevölkerungszahl aus den Volkszählungen dieser Zeit genannt. Diese ging von 1871 bis 1895 aufgrund der Auswirkungen der Annexion um jeweils ein Drittel zurück (siehe Tabelle 10). In Saulxures gab es vor dem Deutsch-Französischen Krieg etwa 400 Weber. Um die Entvölkerung umzukehren, machte die Gemeinde von Saulxures 1896 der Kommanditgesellschaft „E. Marchal & Cie“ ein Angebot zur Ansiedlung einer Fabrik.

> „„*Sämtliche Steine zum Bau der Fabrik aus dem Gemeindewald gratis liefern zu wollen.“ Ferner versprachen die Einwohner von Saulxures, freiwillig auf einen Teil des ihnen „zuerkannten Jahrholzes“ (184 Fm.) zu Gunsten Dusaus* (Teilhaber der Kommanditgesellschaft, Anm. d. Verf.) *verzichten zu wollen.*“ (KLEIN 1905: 30-31).

1899 machte die Kleinstadt Saales (10km südwestlich Fouday) der Firma „Gedeon Marchal fils“ aus Rothau ein noch großzügigeres Angebot zum Bau einer Fabrik in ihrer Stadt. Dabei war unter anderem vertraglich geregelt, 60-80 Arbeiter anzustellen, vornehmlich aus ihrer Stadt, und den Strom für die Straßenbeleuchtung zu liefern (gegen Bezahlung). Hier wie dort nahm die Einwohnerzahl rasch wieder zu, wie für Saulxures die Bevölkerungszahl von 1901 eindrücklich zeigt (siehe Tabelle 3). Für Saales gab es ebenfalls eine rasche Bevölkerungszunahme, eine Zahl für 1901 fehlt jedoch (ebd. 1905: 31-32).

Tabelle 10: Die Tabelle zeigt die Bevölkerungsentwicklung zweier durch das Deutsche Reich 1871 annektierter elsässischer Dörfer, welche aufgrund dessen stark zurückzugehen, um sich anschließend wieder zu erholen (Zahlen übernommen aus Klein 1905: 30-32).

Jahr	**Saulxures (Bevölkerungszahl)**	**Saales (Bevölkerungszahl)**
1871	991	1263
1885	744	1078
1895	692	968
1901	900	-

Für Anfang des 20. Jahrhunderts stellt KLEIN (1905) fest:

> „*Die ganze unterelsässische Baumwollindustrie beschäftigt zur Zeit ca. 7000 Arbeiter, wovon 4000 allein auf das Breuschtal entfallen, die in 28 Fabriken arbeiten.*“ (ebd. 1905: 3).

4.4.8.2 Konkurrenz mit dem Ausland

In den 1880er Jahren versuchte der Abgeordnete der Vogesen Jules Méline, den Protektionismus wieder einzuführen, um die französische Textilindustrie der Vogesen vor den günstigeren Preisen des Auslandes zu schützen (z. B. Schweiz und Belgien). 1883 gab es an die französische Regierung die Forderung, dass ausländische Ware bei ihrer Einfuhr in die französischen Kolonien den gleichen Zöllen wie denen nach Frankreich unterliegen sollte. Denn bisher konnte Frankreich seine Ware nur im Binnenland absetzen. Gleichzeitig waren die Produzenten durch „unzureichende Importzölle“ den Produzenten aus England, Schweiz, Belgien, Deutschland und Italien preislich unterlegen[56]. Dies führte zu der Forderung, alle diesbezüglichen Handelsverträge aufzukündigen und im Sinne Frankreichs neu zu verhandeln. 1894 wurde in dem Bericht des Präsidenten der beratenden Kammer von ihm festgehalten, dass die veränderten Zollverträge seit 1891 im Bezirk Remiremont zu einem erheblichen Wachstum der Baumwollindustrie geführt hätten und alle alten Maschinen durch moderne ersetzt worden seien – am gegenwärtigen Wirtschaftssystem solle nichts geändert werden. 1892 wurde der Freihandelsvertrag mit England aufgekündigt.

Die Krisen vor dem Deutsch-Französischem Krieg und die nachfolgend anhaltenden Unsicherheiten der Handelskrisen bis 1892 führten zu einem weiteren Aus von Fabrikanten.

[56] So wurde der französische Markt insbesondere von 1877-1882 „überschwemmt“ von englischem und schweizerischem Garn. Auch der Absatz in die französischen Kolonien ging um 25-75 Prozent zurück (POULL 1982: 44).

Deren Produktionsstätten sind an große Textilkonzerne veräußert worden, woraufhin diese große Geldsummen in deren Modernisierung investierten (POULL 1982: 378).

4.4.8.3 Technische sowie soziale Neuerungen und französische Kolonien als Absatzmarkt

Ab 1834 wurden neben der Wasserkraft nun die ersten Dampfmaschinen zur Elektrifizierung der Maschinen der Anlagen genutzt (BUCHHEIT et al. 2005: 22). Um 1870 ist die Antriebskraft der Flüsse dann überwiegend abgelöst worden durch dampfkraftbetriebene, durchschnittlich 300 bis 800 PS starke Maschinen. Aufgrund der modernen Maschinen verdoppelte und verdreifachte sich das Produktionspotential von 1873-1903. 1896 gründete man die „Société d'Exportation de l'Est". Sie war dafür zuständig, den Export Richtung Osten zu erleichtern[57]. Mit der Kolonisierung Madagaskars (1896) wurde ein neuer Absatzmarkt „erschlossen", der gleichzeitig ein Streitpunkt zwischen England und Frankreich bezüglich ihrer Exportzölle war (POULL 1982: 43-49). Im „Ostbezirk" (Region entlang des Rheins, vor allem die Städte Mühlhausen, Colmar, Gebweiler und Thann), wohl aufgrund der Annexion durch das Deutsche Reich so genannt, stieg die Anzahl an Beschäftigen in der Baumwollindustrie von 1895 (42.000) bis 1905 (55.066) kontinuierlich an. Anfang des 20. Jahrhunderts wurde, um die erst dadurch entstandene vorherige Krise für nachfolgende Zeiten abzuwenden, unter den Betrieben eine Preiseinigung ihrer Produkte beschlossen. Ein begrenztes Lagerkontingent sollte einen gleichmäßigeren Absatz sichern. Zugleich gründete man einen Arbeitslosenfonds. Unabhängig dieser Beschlüsse gab es bis 1913 ein ständiges Auf und Ab der Baumwollindustrie. Dies war bedingt durch schwankende Baumwollpreise, politische Spannungen und dadurch verursachte Absatzschwierigkeiten, auch in den französischen Kolonien Algerien und Madagaskar (ebd. 1982: 50-53).

> „*Ende 1913 gab es in den Vogesen 206 Textilfabriken sowie zahlreiche Kleinbetriebe mit in der Regel 10 bis 30 Webstühlen. Spinnereien und Webereien verfügten über insgesamt 1.785.000 Spindeln und 44.800 herkömmliche und automatische Webstühle.*" (ebd. 1982: 53, eigene Übersetzung).

Aus der Zeit um 1900 werden weitere kleinere Fabriken für folgende Ortschaften nahe dem Schirgoutte-Tal genannt: St. Blaise-Poutay[58] (2,5 Kilometer südwestlich Fouday), Rothau,

[57] Aufgrund dieser wurden von 1920-1930 große Mengen Stoffe in die Schweiz, Österreich, Ungarn und den Balkan verschickt (POULL 1982).
[58] 1845 wurden in dieser Spinnerei-Fabrik die „Mull Jennys" von 120 Arbeitern beaufsichtigt (POULL 1982: 373).

Grandfontaine[59] (8 Kilometer nordwestlich Fouday), Bourg-Bruche (8 Kilometer südwestlich Fouday) und Barenbach (7 Kilometer nordöstlich Fouday) (Klein 1905: 33).

4.4.8.4 Der Einfluss des Ersten Weltkriegs (1914-1918) auf die Textilindustrie

Der Ausbruch des Ersten Weltkriegs 1914 desorganisierte die Textilindustrie aufgrund der Wehrpflicht sofort. Es mangelte unter anderem an Technikern für Wartungsarbeiten, auch Kohle für den Maschinenbetrieb fehlte. Erst nach Wochen und Monaten kam wieder „Normalität" in die Arbeitsabläufe, allerdings häufig mit verkürzten Arbeitszeiten.

> „*Da das Elsass kein Hauptschauplatz des Krieges war, wurde nur ein kleiner Teil von den Zerstörungen getroffen. Im August 1914 drangen zwar die französischen Truppen bis nach Mühlhausen vor, um schließlich nur Thann und die beiden Täler von Saint-Amarin und Masmünster bis 1918 halten zu können. Das Jahr 1915 brachte schwere Kämpfe in den Vogesen, am Lingekopf und vor allem am Hartmannswillerkopf, wo allein 30 000 Soldaten ihr Leben ließen. Nach diesen äußerst verlustreichen Schlachten beruhigte sich bis zum Waffenstillstand die Front im Elsass, da beide Seiten keine Möglichkeit mehr für weitere Geländegewinne sahen.*
> *Die Zivilbevölkerung litt unter der deutschen wie der französischen Besatzung: War die deutsche Armee eingerückt, wurden sie als „Franzosenköpfe" beschimpft, kam die französische Armee, mussten sie sich als sales Boches (deutscher Drecksack) bezeichnen lassen.*" (VOGLER 2012: 175).

In den von Deutschland besetzt gewesenen französischen Gebieten wurde die Textiltechnik nach Deutschland abtransportiert. Während des Ersten Weltkriegs schloss sich die französische Vogesen-Textilfabrik zusammen, um sich gemeinsam zu organisieren. Der französische Staat war vielfach dabei involviert. Die Textilfabriken produzierten während des Krieges in der Regel für die Armee. Steigende Lebensunterhaltungskosten und Lohnstopps führten vogesenweit bis zum Kriegsende zu weit verbreiteten sozialen Unruhen. Erste Streiks begannen Mitte 1916 im Kanton Thillot (Südvogesen). Bereits 1919, nachdem der Erste Weltkrieg beendet war, begannen neue Streiks mit der Forderung nach Lohnerhöhungen. Es wird geschätzt, dass der Lohn im Vergleich von 1914 bis 1919 um 103 (Spinnerei & Weberei) bzw. 120 Prozent (Vorarbeiter & Mechaniker) gestiegen war. 1919 ist der 8-Stunden-Arbeitstag eingeführt

[59] Die 1845 in der Fabrik befindlichen 110 Webstühle wurden zu dieser Zeit von 136 Arbeitern beaufsichtigt (POULL 1982: 373).

worden[60] (POULL 1982: 53-55). Nicht unwichtig auch für die Architektur in den Vogesentälern ist, dass die Textil-Unternehmer bisher direkt bei ihren Fabriken wohnten. Dort ließen sie für ihren persönlichen Gebrauch prächtige Schlösser und dergleichen mehr bauen (siehe Abbildung 110). Bedeutende Textilfirmen hielten es allerdings ab 1870 für angebracht, ihre Handelsbüros (Gebäude mit mehreren Dutzend Angestellter) nach Paris, Épinal, Remiremont und Saint-Dié zu verlegen (ebd. 1982: 402-403).



Abbildung 110: *Diese Lithographie zeigt das 1837 vom Industriellen Champy errichtete Anwesen mit Terrassengarten, Stallungen, Hausmeisterhaus, steinerner Zugangsbrücke u. a., welches allerdings nur für kurze Zeit existierte (was passierte damit?) und heute nicht mehr vorhanden ist. Es befand sich in dem heutigen Ortsteil Haymonrupt (Grandfontaine) im Tal westlich von Schirmeck. Es ist ein Beispiel der durch die Baumwollindustrie aufkommende Architektur (der Industriellen), welche das bisherige Aussehen vieler Dörfer und heutigen Städte veränderte (übernommen aus BUCHHEIT et al. 2005: 15).*

[60] POULL (1982) schreibt, dass Fabriken mit Dampfmaschinen ab 1848 einen geregelten Arbeitstag hatten. Es war eine 6-Tage-Woche mit 12 bis 12 ½ Stunden Arbeit je Tag. Noch 1889 bestand ein 12-Stunden-Tag, der von 05-17:30 Uhr ging inklusive 2 Pausen je Tag, die nicht lang gewesen sein können (ebd. 1982: 424).

4.4.9 Vierte Phase der Baumwoll- bzw. Textilindustrie (1920-1972) – Auf und ab & schlussendlicher Rückgang

4.4.9.1 Textilindustrie vom Ende des Ersten bis Anfang des Zweiten Weltkriegs

Nach dem Ersten Weltkrieg gehörte das 1871 an Deutschland abgetretene elsässische Gebiet wieder zu Frankreich (VOGLER 2012: 177). Die Textilindustrie konnte sich nach dem Krieg, trotz einiger beschädigter Fabriken, schnell wieder erholen. 1919 gab es ein Übereinkommen zur 48-Stunden-Woche. Bereits 1921 verschlechterte sich die Lage dieser Industrie aufgrund von Lohnerhöhungen und gestiegenen Baumwollpreisen. Ab 1924 sanken die Preise für die Baumwolle wieder und führten damit insgesamt zu hohen Verkaufszahlen. Der Börsenkollaps am 24. Oktober 1929 in den USA (Black Friday) erschütterte die Wirtschaft Frankreichs. Gleichzeitig brach der Rohstoffmarkt aufgrund einer reichlichen Baumwollernte ein, was zu einer drastischen Preissenkung der Textilprodukte führte. Insgesamt ging die Kaufkraft und auch die Exportmöglichkeiten stark zurück.



Abbildung 111: *Das Foto von 1979 zeigt einen Feinkostladen aus Devant-Fouday (direkt südlich von Fouday im Breuschtal). Die im Jahr 1896 verkaufte Spinnerei Lefebvre, die daraufhin zur Weberei Gimpel umfunktioniert wurde, bestand noch in den 1930er Jahren (KELLER 1981/82: Anhang Planche 4).*

Nach dem Bau neuer Fabriken (insbesondere Webereien) gab es in den Vogesen 1930 insgesamt 242 Fabriken mit etwas mehr als zwei Millionen Spindeln und 45.000 gewöhnlichen und automatischen Webstühlen. 1931 nahm die Krise aufgrund einer sehr guten Baumwollernte in den USA (= geringe Baumwollpreise) an Heftigkeit zu und führte insgesamt zu nicht

beherrschbaren Problemen. Weitere Marktschwankungen / Preisprobleme folgten und erst Ende 1935 stabilisierte sich die Lage wieder. Die Einführung neuer Zollschutzmaßnahmen ermöglichte die Weiterentwicklung der Kolonialexporte. Französisch-Westafrika „absorbierte" die Überproduktion der Webereien. Trotz verschiedener weiterer Arbeitgebergesetze und Tarifverträge, geregelten Urlaubs und der 40-Stunden-Woche ab 1936 gab es im selben Jahr weitere Streiks.

1938 gab es in den Vogesen 239 Fabriken mit insgesamt 2,27 Millionen Spindeln und 56.850 Webstühlen mit 40.000 Beschäftigten. Damit sind erstmals die Produktionskapazitäten gestiegen bei gleichzeitigem Rückgang der Beschäftigtenzahlen. Bis zum Ausbruch des Zweiten Weltkriegs war die Situation der Textilindustrie positiv.



Abbildung 112: *Eine Mitarbeiterin (Hélène Claude) im Jahr 1944 in der Weberei Christmann in Waldersbach.*

4.4.9.2 Textilindustrie während des Zweiten Weltkriegs

Nach Kriegseintritt Frankreichs am 3. September 1939 wurden alle Einfuhren (außer Gold) per Dekret verboten. Einen Tag später wurde der Baumwoll-Terminmarkt in Le Havre geschlossen und alle Bestellungen für Baumwolle dem Kriegsministerium unterstellt. Dieser wurde nun zum einzigen Bezugspunkt der Baumwolle für Frankreich. Neben der Produktion für den zivilen französischen Markt und seiner Kolonien wurde die Generalintendanz für Bekleidung und Rüstung (für das Gesundheitswesen) zum wichtigsten Abnehmer, den die Industrie verpflichtet war zu beliefern. Anfangs mussten sie daher ihre Produktion umstellen, was zu einer kurzfristigen Arbeitslosigkeit führte.

Die Einberufung einiger Mitarbeiter und Fabrikleiter in die Armee führte zu gewissen Problemen innerhalb der Produktion. Am 14. Juni 1940 folgte eine große Mobilmachung, woraufhin die meisten Fabriken am nächsten Tag die Arbeit stilllegten. Bereits am 22. Juni 1940 wurde nach der Besetzung Frankreichs durch Deutschland der Waffenstillstand vereinbart und die am 14. Juni abberufenen Männer kehrten – wenn sie nicht gefallen waren – in ihre Gemeinden und an ihre Arbeitsplätze in den Fabriken zurück. Da die Häfen von den Deutschen zerstört wurden, war der Baumwollimport nicht bzw. kaum mehr möglich, woraufhin die Produktion auf 30 Prozent im Vergleich zu 1938 reduziert wurde. Es herrschte insgesamt eine hohe Arbeitslosigkeit und viele der Arbeiter wurden in die Land- und Forstwirtschaft entlassen. Hinzu kam ein Kohle- und Rohstoffmangel. Aufgrund dessen wechselte man zur Verwendung der Kunstfaser Viskose, einer baumwollähnlichen Faser. Ende November 1942 verschwand die Baumwolle komplett aus der Produktion. Ende September 1944 wurde der größte Teil der Region von den Alliierten befreit, was allerdings gleichzeitig zur Zerstörung etlicher Fabriken führte. Sind diese der Bombardierung im Zuge der Befreiung entgangen, so wurden sie nach der Plünderung durch die Deutschen anschließend von diesen gesprengt (POULLE 1982: 57-64).

4.4.9.3 Die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg – Ein schneller Rückgang der Textilindustrie

Schon Anfang 1945 wurde damit begonnen, die durch den Krieg zerstörten Fabriken wieder aufzubauen und die der Witterung ausgesetzten Maschinen behelfsmäßig wieder in Gang zu setzen beziehungsweise auszutauschen. Langsam setzte die Beschäftigung in den und die Produktion durch die Fabriken wieder ein, sodass Ende 1946 im „Département des Vosges“[61]

[61] Das „Département des Vosges“ und die Region Saint-Dié entsprachen nach POULL (1982: 371) dem heutigen Oberen Breuschtal, von dem aus das Schirgoutte-Tal abzweigt. Diesbezügliche Zahlen und weitere Informationen sind also besonders für das Verständnis unseres Untersuchungsgebietes interessant.

über zwei Millionen Spindeln und 29.200 Webstühle wieder in Betrieb waren.
Die Nachkriegszeit war durch ein „*Übermaß an Dirigismus*“ (POULL 1982: 64), das heißt durch staatliche Wirtschaftslenkung und den Marshall-Plan geprägt, die unter anderem die Beschaffung von Baumwolle zum Problem werden ließ und damit starke Auswirkungen auf die Textilindustrie hatte. 1949 und 1950 herrschte noch Personalmangel. 1951 mussten 22 Webereien schließen und insgesamt 1200 Arbeiter entlassen werden. Die Gründe lagen einerseits in der Handelsliberalisierung. Im Ausland, unter anderem auch Deutschland, konnte günstiger produziert werden (genannt werden geringere Sozialabgaben, Gehälter und Lebensunterhaltungskosten). Gleichzeitig besaßen die Industriellen wenig an Dollar-Währung und kaufen daher nicht in den USA Baumwolle, sondern in Brasilien, Türkei, Syrien, Pakistan und Äquatorialafrika, die allerdings teuer war und eine geringere Qualität als die amerikanische besaß. So kam es, dass ab 1950 einige Hersteller im Ausland, zum Beispiel Marokko (Fés), Fabriken errichten wollten. 1952 wurde festgestellt, dass die französische Regierung trotz Versprechen den Binnenmarkt nicht ausreichend vor ausländischer Ware „schützen“ konnte – Frankreichs Textilhersteller konkurrierten wieder einmal mit dem Weltmarkt. Im Frühjahr 1953 gab es trotz Preisstagnationen eine gewisse Erholung und Unternehmerverbände sowie Hersteller trafen sich für die Planung wirtschaftlicher Verbesserungen und Sozialprogramme. Die Fabriken wurden technisch aufgerüstet, die Produktivität erhöhte sich dadurch.
Französisch-Indochina[62], von 1887 bis 1954 eine französische Kolonie, gewann 1954 einen entscheidenden Kampf gegen die französische Kolonialarmee, was noch im selben Jahr zu ihrer Herauslösung aus der Französischen Union führte. Gleichzeitig boykottierte Marokko französische Produkte und wurde 1956 unabhängig von Frankreich. Insgesamt führte Frankreichs „Verlust“ ehemaliger Kolonie dazu, dass Frankreich seine Märkte in diesen sowie zum Teil in Afrika südlich der Sahara verlor.

> „*Innerhalb weniger Wochen stellten rund vierzig Fabriken ihre Produktion ein und entließen ihre Mitarbeiter; in anderen Unternehmen kam es zu Kurzarbeit und teilweiser Stilllegung der Anlagen.*“ (POULL 1982: 67).

Um den Preissturz wichtiger Grundartikel der Vogesen-Webereien aufzufangen, wurden ab dem 1. Dezember 1956 die Steuern auf Kattun-Exporte gesenkt. Im Frühjahr 1956 besserte sich die Lage in Frankreich aufgrund guter Absätze in Deutschland und der Schweiz und einer insgesamt guten Auftragslage. Auch 1960 war ein Jahr mit sehr gutem Verkauf im Inland, der Europäischen Gemeinschaft (EG) sowie Großbritannien und Nordamerika. Allerdings nahm ab

[62] Heutiges Gebiet der Länder Laos, Kambodscha und Vietnam.

Mitte 1961 die Nachfrage deutlich ab, ebenso die Exporte nach Algerien und Madagaskar, die 1962 bzw. 1960 ihre Unabhängigkeit von Frankreich gewannen. Da nur Frankreich in seine ehemaligen Kolonien exportieren konnte, hatte deren Unabhängigkeit entsprechende Auswirkungen. Trotz leichten Anstiegs des Preises und der Nachfrage 1962 mussten 13 Webereien mit Schmalwebstühlen und insgesamt 750 Mitarbeitern aufgeben. Während ab 1962 die Textil-Importe aus Entwicklungsländern nach Frankreich stark zunahmen, sanken parallel dazu die französischen Textil-Exporte. Weitere Fabriken schlossen oder mussten Insolvenz anmelden. Der Textilunternehmer Marcel Boussac trennte sich von den unproduktivsten Fabriken, was gleichzeitig den Arbeitsplatzverlust von 1500 Menschen bedeutete. Die technisch bedingte Erhöhung der Produktivität, um preislich auf dem Weltmarkt mithalten zu können, forderte gleichzeitig den Verlust an Arbeitsplätzen, wie dies aus der **Tabelle 11** für den Zeitraum 1951-1970 heraus ersichtlich wird.

Der in den 1960er Jahren (und wohl auch davor schon) ungleiche Wettbewerb der elsässischen Fabriken (unterschiedliche Preise, technische Ausrüstung, Lohn) führte zu finanziell unausgeglichenen Bedingungen, auch hinsichtlich einer geregelten Textilentwicklung. Insgesamt sorgte dies für einen erheblichen Rückgang der Wettbewerbsfähigkeit der Vogesen-Textilindustrie. Eine Neugruppierung dieser im Jahr 1965 scheiterte. Nur wenige Fabriken spezialisierten sich auf fertig verarbeitete, durch ihre Qualität herausstechende Produkte. Noch 1972 produzierten die allermeisten von ihnen Halbfabrikate. Das Beharren auf die Produktion von zum Beispiel ungebleichtem Kattun und Kreuzstichen in der Region um Saint-Dié sieht POULL (1982) als Engstirnigkeit und Hauptgrund für deren Verschwinden an, da diese mittlerweile kostengünstiger in „Dritte-Welt-Ländern“ hergestellt werden konnten (ebd. 1982: 70).

Im Zeitraum 1951-1963 schlossen regelmäßig und hauptsächlich kleine Textilbetriebe. Insgesamt 69 Fabriken wurden in dieser Zeit aufgegeben bzw. größtenteils umgewandelt. Weitere 27 Fabriken, darunter auch größere, schlossen zwischen 1964 und 1968. So sind beispielsweise im Bezirk Saint-Dié, wo die Fabriken überdurchschnittlich schnell schlossen, 32 Fabriken mit 5200 Arbeitern im Jahr 1962 auf 16 Fabriken und 2800 Arbeitern reduziert worden. Aufgrund der 1967 konstatierten veralteten Technik der Fabriken, die somit nur zwei Drittel so produktiv war wie die der Belgier, Amerikaner, Deutschen und Holländer, investierte man von 1967-1970 jedes Jahr 15 Millionen Franks in die technische Modernisierung. Die bis dahin teils noch aus dem Anfang des 20. Jahrhunderts stammenden Webstühle sind damit ersetzt worden.

Tabelle 11: *Vergleichende Produktions- und Belegschafts-Zahlen bei zunehmender Produktivität der Textilindustrie 1950-1970, dargestellt anhand verschiedener Regionen der Vogesen (POULL 1982: 71).*

Jahr	**Anzahl Spindeln**		**Anzahl Webstühle**	
	Ressort du Syndicat textile de l'Est: Vosges, Meurthe-et-Mile, Côte d'Or	% Anteil im Vergleich zu Frankreich	Ressort du Syndicat textile de l'Est: Vosges, Meurthe-et-Mile, Côte d'Or	% Anteil im Vergleich zu Frankreich
1951	1.810.056	25,10	48.128	33,10
1955	1.523.542	27,47	36.858	35,77
1958	1.506.749	28,92	38.818	38,40
1962	1.373.924	31,50	32.647	36,40
1968	1.017.693	28,90	21.714	35,90
1970	1.041.598	30,67	20.095	37,64

Jahr	**jährliche Produktion**		**Jahr**	**Produktion je Arbeiter**		**Jahr**	**Belegschaft**	
	je Spindel	je Arbeiter		Spinnerei	Weberei		Spinnerei	Weberei
1951	30,30	1.075	1950	3,8	2,3	1950	13.109	21.148
1954	37,00	1.279	1960	7,2	4,5	1953	12.870	19.743
1957	45,20	1.635	1964	8,3	5,7	1956	11.363	15.358
1960	49,20	1.789	1965	8,5	5,4	1959	10.761	14.814
1963	56,80	2.128	1966	9,0	5,8	1962	9.158	13.036
1966	60,00	2.394	1967	9,3	6,0	1965	7.887	11.062
1969	64,52	2.864	1968	10,2	6,5	1968	6.299	9.308
1970	66,17	3.098 (68)	1970	10,5	7,0 (69)	1970	6.632	9.165 (70)

Jahr	**Spinnerei-Produktion**		**Weberei-Produktion**	
	Vosges, Meurthe-et-Moselle (+ Côte d'Or bis 1965)	% Anteil im Vergleich zu Frankreich	Vosges, Meurthe-et-Moselle (+ Côte d'Or bis 1965)	% Anteil im Vergleich zu Frankreich
1950	49.658 Tonnen	20,40	48.122 Tonnen	24,75
1953	58.009 Tonnen	22,15	51.740 Tonnen	25,50
1959	68.543 Tonnen	25,30	61.077 Tonnen	27,20
1963	74.625 Tonnen	26,10	67.370 Tonnen	30,50
1967	66.240 Tonnen	25,60	62.199 Tonnen	28,80
1969	65.685 Tonnen	25,60	61.320 Tonnen	29,10
1970	68.935 Tonnen	26,50	62.260 Tonnen	30,89 (71)

4.4.10 Fünfte Phase der Textilindustrie (1972-1981) – Das Ende einer 200-jährigen Industrie

Die günstiger produzierten Importprodukte aus asiatischen sowie osteuropäischen Ländern (z. B. Rumänien und Jugoslawien) waren prägend für den Zeitraum 1970-1980 (POULL 1982: 57-73.) Aufgrund dessen, dass POULLS (1982) Darstellungen 1982 veröffentlicht wurden, dürften diese günstigen Importprodukte nach dieser Zeit noch weiter an Bedeutung hinsichtlich des Rückgangs der Vogesen-Textilindustrie gehabt haben.

Nicht nur die Vogesen-Textilindustrie, sondern die gesamte französische und diejenige der EG-Länder, hatte sich unter den günstigeren Importen ausländischer Ware stark verändern und anpassen müssen, so POULL (1982: 75). Zwar hat der Export französischer Ware zugenommen, gleichzeitig ist der Import ausländischer Textilware exponentiell dazu gestiegen (Zeitraum 1970-1979). Diejenigen Unternehmen, die nicht aufgegeben hatten, mussten sehr viel Geld investieren, um günstiger zu produzieren und / oder haben sich auf die Weiterverarbeitung der im Ausland erworbenen Textilien spezialisiert. Letzteres brachte die Binnen-Produktion weiterzuverarbeitender Stoffe zum Stillstand. 1981 ist ein Textilplan fertiggestellt worden, der unter anderem über Handel, Investitionen sowie den Erhalt von Arbeitsplätzen in der Textilindustrie entschied.



Abbildung 113: *Zu sehen ist das ehemalige Gelände der Weberei Christmann aus Waldersbach. Sowohl diese als auch die Spinnerei aus Le Trouchy (das Gebäude wurde um 1980 abgerissen) waren über lange Zeit wichtige Arbeitgeber für die Bevölkerung des Schirgoutte- bzw. Steintals und boten einen kurzen Arbeitsweg. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts sah der Arbeitsablauf so aus, dass immer in Teams in diesen Fabriken gearbeitet wurde. Diese wechselten sich schichtweise ab, um ihrem Alltag der bäuerlichen Aufgaben nachgehen zu können (BENOIT et al. 2020: 55) (eigene Aufnahme).*

Nicht zu vernachlässigen ist wohl der Umstand, dass viele Fabrikbesitzer gehofft hatten, ohne die Modernisierung ihrer Technik nach durchgestandenen Krisen mit dieser weiterarbeiten zu

können. Dieser „Modernisierungsstau“ wurde nicht zuletzt durch 20-prozentige Subventionen bei Investitionen in moderne Technik vom Staat unterstützt. Anfang der 1980er Jahre, so POULL (1982), hätten die Führungskräfte der Textilindustrie verstanden, dass sie technisch modern ausgestattet sein müssten, um am Markt bestehen zu können (ebd. 1982: 78). Für diese Zeit besaß die dortige Industrie, laut Poull (1982), die EG-weit modernste Textiltechnik. Zwischen 1973 und 1978 schwankte die Auftragslage. Ende 1980 konnten für die Vogesen nur noch 27 Spinnereien und 67 Webereien verzeichnet werden (1960 gab es in den Vogesen noch doppelt so viele Fabriken). Wobei auch hier waren noch einige der Webereien klein und mussten mit viel Handwerk (also Handarbeit?) betrieben werden. Deren Schließung war daher absehbar.

Die technische Modernisierung brachte einen erheblichen Kapitalaufwand mit sich. Wurde noch vor dem Zweiten Weltkrieg damit gerechnet, dass die zu dieser Zeit angeschafften Maschinen 30-40 Verwendung finden könnten, war die Technik um 1980 bereits nach zehn Jahren veraltet und musste durch effizientere ersetzt werden. Für das „Département des Vosges“ und „Département Vosges“, die wohl textilindustriestärksten Regionen der Vogesen, war ein Rückgang der Arbeitsplätze von 21.698 bzw. 64,41% im Zeitraum 1954 bis 1978 zu verzeichnen. POULL (1982) führt außerdem an, dass obwohl die Textilindustrie zum „Gleichgewicht der Frauenbeschäftigung in den Vogesen“ beiträgt bzw. beigetragen hatte, die Einführung des Dreischichtbetriebes und die technische Weiterentwicklung dazu gezwungen hätte, mehr männliches Personal ab Ende der 1970er Jahre einzustellen als früher. Spinnereien dieser Zeit produzierten hauptsächlich kardierte und gekämmte Baumwollgarne für die Strumpfweberei, andere Naturfasern wurden nur wenig verwendet (Wolle, Leinen, Jute, Hanf). Kunstfasern fanden in reiner Verwendung oder als Mischung mit Naturfasern immer mehr Verbreitung, weswegen auch entsprechende Chemiefabriken in die Textilindustrie involviert waren (ebd. 1982: 75-87).

Auch wenn POULL (1982: 86), selbst Leiter in der Textilindustrie, zog zwar 1982 in seiner hier ausführlich behandelten Arbeit optimistisch das Resümee, dass die Textilindustrie der Vogesen dynamisch sei und sich den Wirtschaftsstrukturen dieser Zeit angepasst hätte. Meiner Übersicht nach ist das heute nicht (mehr) der Fall. Unabhängig davon sind anhand der Ausführungen zur Baumwoll- bzw. Textilindustrie folgende zwei, für unser Schirgoutte-Tal entscheidenden Aspekte festzuhalten.

Erstens: Diese Industrie hat viele Arbeitsplätze der armen ländlichen Bevölkerung bereitstellen können, was gleichzeitig zu einem Strukturwandel innerhalb der Landwirtschaft führte (siehe

5). Heute stellt dieser Industriezweig keine Bedeutung als Arbeitsplatz für die Bewohner des Schirgoutte-Tals mehr da.

Zweitens: Die Textilarbeit hat sich im Laufe der technischen Entwicklung von der Heim- zur Fabrikarbeit gewandelt. Gleichzeitig ist das „Wohlergehen“ der ländlichen Bevölkerung seit Beginn der Baumwollindustrie bis zu ihrem heutigen Verschwinden erheblich von dessen Konjunktur beeinflusst gewesen. Dessen Nachwirkungen sind heute noch in der Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur der Dörfer und Städte sowie der restlichen Landschaft zu sehen.



Abbildung 114: *Die auffällige Dachkonstruktion der Weberei-Fabriken, wie die der ehemaligen Weberei Christmann in Waldersbach, stechen sofort ins Auge und erinnern an die hohe Bedeutung der Textilindustrie für die ländliche Bevölkerung, unter anderem des Schirgoutte-Tals. Im Hintergrund zu sehen sind ehemalige Ackerterrassen, die aktuell heute mit Rindern beweidet werden (eigene Aufnahme).*

4.4.11 Arbeitsorganisation und -alltag der Baumwollindustrie um 1900

Die nachfolgende Beschreibung der Arbeitsorganisation in der Baumwollindustrie aus Sicht des Arbeiters stammt aus zwei Arbeiten, die in der Zeit um 1900 geschrieben wurden. KLEIN (1905) gibt einen Einblick in das Breuschtal inklusive des Steintals. Da diese Schilderungen kurz und auf wenige Aspekte begrenzt sind (Arbeitslohn, Arbeiterwohnung und -haus, Essensversorgung), ziehe ich KAERGERS (1886) „Die Lage der Hausweber im Weilerthal“ hinzu. Darin schildert er seine im März und April 1885 aufgenommenen Untersuchungsergebnisse, die er wie folgt in Erfahrung gebracht hat:

„*Die Methode meiner Untersuchung war folgende. Geführt von den Gemeindeboten habe ich jede einzelne Weberfamilie aufgesucht, ihre Häuslichkeit besichtigt und sie nach ihren Verhältnissen ausgefragt. Ich kam nicht mit einem fertigen Programme über den Umfang der Fragestellung hin; erst allmählich lernte ich erfassen, was man aus den Leuten Wissenswerthes herausfragen könne. Dies, sowie der Umstand, dass ich im Anfang einige Eigenthümlichkeiten in der Beantwortung der Fragen noch nicht kannte, veranlassten mich in den ersten vier Dörfern bei dem nochmaligen Besuch Nachlese zu halten. Die Kenntnisse allgemeiner Verhältnisse habe ich durch Befragung der Lehrer, Gemeindeboten und anderer ortskundiger Leute erlangt. Dieselben haben mir auch bei meinen Rundgängen ungemein viel zum Verständnis von Personen und Verhältnissen verholfen, mit denen beiden sie sich in einer ganz hervorragenden Weise vertraut zeigten.*“ (ebd. 1886: III-IV).

Zitiert habe ich diese „Methodik“, die eigentlich ein Verfahren schildert deshalb, da mir die dahinter durchscheinende Methodik klug erscheint. Das Weilerthal selbst liegt etwa 18 Kilometer südlich des Schirgoutte-Tals und ebenfalls in den Vogesen. Folgt man den Schilderungen KAERGERS (1886), sind die landwirtschaftlichen und ökonomischen Bedingungen der ländlichen Bevölkerung des Weilertals mit denen des Schirgoutte- bzw. Steintals vergleichbar und seine Arbeit daher besonders wertvoll für uns.

Er differenziert die Weberei-Arbeit in drei verschiedene Arten von Gebäude: 1. Fabriken, 2. Werkstätten (Ateliers) und 3. Wohnungen (ebd. 1886: 41). Diese haben Auswirkungen auf die Arbeitsorganisation.

„*In den Fabriken arbeitet der mechanische Stuhl. Das Verhältniss der Arbeiter zu den Arbeitgebern wird hier vollständig durch das, in vorliegender Arbeit uns nicht interessirende Fabriksystem beherrscht.*

Anders in den Werkstätten. Dies sind Gebäude, oft gewöhnliche Wohnhäuser, die von den Fabrikanten zur Aufstellung von Handwebstühlen entweder zu Eigenthum erworben oder gemiethet sind. Sie sind durchaus nicht mit den Fabriken auf gleiche Stufe zu stellen. Der Atelierweber unterscheidet sich vielmehr von dem Hausweber durch nichts weiter, als durch den Raum, in dem er schafft und dadurch, dass der Webstuhl auf dem er arbeitet nicht ihm, sondern dem Fabrikanten gehört. Eine Fabrikordnung im strengen Sinne des Wortes existirt nicht. Die ausschließlich im Stücklohn beschäftigten Arbeiter können kommen und gehen wann sie wollen; Zuspätkommen, Verlassen des Raums oder

Ausbleiben wird nicht bestraft. Sind die Bestellungen pressant (d. h. dringend, Anm. d. Verf.)*, so werden die unthätigen Arbeiter entlassen, um Raum für die fleissigen zu schaffen.*“ (ebd. 1886: 41).

Weitere Ausführungen zu den Unterschieden des Atelier- zum Hausarbeiter erübrigen sich, da für das Breusch- und Steintal nur Fabrik- und Hausarbeiter erwähnt werden (ebd. 1886: 43, KLEIN 1905: 70-77). Das in den meisten Webereien des Breuschtals nach Stücklohn bezahlt wurde schreibt auch KLEIN (1905).

„*In den Spinnereien richtet sich der Lohn nach dem Gewichte (Kilos) der gesponnenen Baumwolle.*“ (ebd. 1905: 66).

Die Hausarbeit teils für das Breusch- und insbesondere für das Steintal die überwiegende Mehrheit dar (siehe auch KAERGER 1886: 43).

„*Die meisten Arbeiter jedoch wohnen nicht in der Nähe der Fabrik, sondern in einem entfernten Dorfe oder Weiler, wo sie ein eigenes Haus besitzen. Fast alle beschäftigen sich noch mit Feldbau und treiben Viehzucht; darum müssen auch die Häuser so gebaut sein, daß sie diesem Zwecke dienen können. Alle Häuser in den Dörfern, mit Ausnahme von nur wenigen, haben eine ganz eigene Bauart.*“ (KLEIN 1905: 75).

Klein (1905) bezieht sich hier auf das „Alemannische Gebirgshaus“, dass an anderer Stelle beschrieben wird (siehe 5.1.2.1).

4.4.11.1 Die Fabrikarbeit

Über die Wohnsituation der Fabrikarbeiter lässt sich am besten KLEIN (1905) zitieren. Allerdings ist es mindestens im Breusch- und Steintal so gewesen, dass die meisten Arbeiter nicht in der Nähe der Fabrik, sondern „*in einem entfernten Dorfe oder Weiler, wo sie ein eigenes Haus besitzen* [, wohnen].“ (ebd. 1905: 75).

„*Viele Fabrikanten haben in der Nähe ihrer Fabrik wohl aus dem wichtigen Grunde, die Arbeiter für sich zu gewinnen, Arbeiterhäuser erbauen lassen.*
In Rothau u. a. finden wir 2 kleinere Arbeiterviertel (Sités) links und rechts der Breusch. Die größere Sité bei La Claquette ist von Gedeon Marchal erbaut. Letzterer hat sie auf eigene Kosten erbaut für seine „eigenen Arbeiter, die niemals Eigentümer werden können“. Die Zahl dieser Wohnhäuser beträgt 24; etwa 40 Familien sind darin untergebracht.
Die Häuser sind fast alle von derselben Bauart. Sie sind 1- oder 2stöckig, haben eine

> *Länge von 8-15 m und eine Breite von ungefähr 6 m. Zu jeder Wohnung führt von außen her eine steinerne Treppe, die in einen anderthalb m breiten Flur mündet. Die Wohnung ist sehr geräumig, hell und luftig. Zu einer jeden einzelnen Arbeiterwohnung gehören: je 2 oder 3 Zimmer, eine Küche, ein Kellerraum und ein kleiner Garten, der sich an die Wohnung anschließt.*
> *Für jede dieser Wohnungen beträgt der Mietzins 8 M. per Monat* (Durchschnittstagelohn 1901 betrug 2,10 M., siehe KLEIN (1905: 68), Anm. d. Verf.)*, welcher dann zu Teil alle 14 Tage vom Lohn des Arbeiters abgezogen wird.* (…) *Meistens jedoch leihen die Fabrikanten ihren Arbeitern Kapitalien zum Bau oder Ankauf eines Wohnhauses.* (…) *Beim Bau der Häuser, zu denen der Fabrikant das Geld borgt (z. B. in Rothau), ist dem Arbeiter in Bezug auf die Bauart volle Freiheit gelassen. So kommt es vor, daß mancher Arbeiter sich ein Haus mit mehreren geräumigen Wohnungen baut, wovon er eine mit seiner Familie bezieht, die anderen an seine Mitarbeiter vermietet.*" (ebd. 1905: 70-74).

Insgesamt bestand durch dieses Geld leihen und das Vermieten der Arbeiterwohnung von Fabrikanten an Arbeiter ein größeres Abhängigkeitsverhältnis des Arbeiters vom Fabrikanten als es für den Bauern mit eigenem Haus und Landwirtschaft, der zusätzlich in der Fabrik arbeitete, der Fall gewesen ist (siehe z. B. KLEIN 1905: 77, KAERGER 1886: 43ff.).
1901 waren im Breuschtal etwa 4000 Arbeiter in der Baumwollindustrie beschäftigt.

> „*Das Arbeiterkontingent besteht zum größten Teil aus Arbeitern männlichen Geschlechts. Etwa ein Drittel gehört dem weiblichen Geschlecht an. Ein Fünftel sind jugendliche Arbeiter unter 16 Jahren.*" (KLEIN 1905: 65)

Diese Verteilung schien sowohl für die Fabrik- als auch Hausarbeit zu gelten (vgl. ebd. 1905: 65). Da nach Stückzahl bzw. Gewicht, also der rein erbrachten Leistung bezahlt wurde, ist der durch Kinderarbeit erbrachte Lohn geringer gewesen als derjenige von Erwachsenen (siehe ebd. 1905: 68-69).

„*In den Fabriken arbeitet der mechanische Stuhl.*" (KAERGER 1886: 41), der dementsprechend den Arbeitsrhythmus vorgab.

Arbeiter, meist Bauern, die jeden Tag vom Dorf oder Weiler in die Fabrik zum Arbeiten gingen, stellten die Mehrheit der Fabrikbeschäftigten dar. Es wurde wohl in Schichten gearbeitet (vgl. BENOIT et al. 2020: 55).

„*Arbeiter, die von ihrem Heimatsorte weit entfernt sind, bringen eigens dazu bestimmte Frauen das einfache Mittagsmahl in Körben in die Fabrik, wo sie dasselbe in den sogenannten Speisezimmern einnehmen.*

Jeder Arbeiter hat sein eigenes Essen in einem Kleinen Geschirr (Töpfchen), das ihm bei seinem Mittagstisch als Schüssel und Teller dient. Der Wanderer, der gegen Mittag an einer größeren Fabrik vorübergeht, z. B. Müllerhof-Lützelhausen (Breuschtal, 13 Kilometer nördlich Fouday, Anm. d. Verf.)*, begegnet ganzen Karawanen solcher Frauen, die mit dem Korb auf dem Kopfe rings von allen Seiten kommend auf die Fabrik zugehen. Viele Arbeiter nehmen auch schon morgens ihre Nahrung für den ganzen Tag mit sich zur Fabrik. Abends erwartet den Arbeiter im Kreise seiner Familie ein noch einfacheres Abendessen, das jahraus, jahrein aus Kartoffeln und Milch besteht.*“ (KLEIN 1905: 77-78)

Neben dieser Essensorganisation der Fabrikarbeiter erfahren wir noch, dass offensichtlich nicht selten von den Fabrikarbeitern Alkohol getrunken wurde[63]. Die Gründe dafür scheinen nicht ganz klar zu sein, es werden Wärme und / oder Kraft für die Wanderung am Morgen zur Fabrik genannt. Immerhin war dies ein Problem für den Fabrikanten wie auch den Arbeiter, da angeblich auch über den Morgen hinaus getrunken wurde. Dieses Problem wurde seit 1878 durch die Ausgabe von Kaffee begrenzt, dessen Kosten 1900 bei 3522 M. lagen (KLEIN 1905: 80).

„*Dieser Kaffee wird jeden Tag in 2 großen Kesseln zubereitet. Einzelne Arbeiter gehen mit großen Kaffeekannen auf dem Rücken jeden Morgen um halb 6 Uhr in den Werkstätten umher von einem Web- oder Spinnstuhl zum anderen und überreichen ihren Mitarbeitern je eine Tasse Kaffee. Wie mir die Fabrikanten mitteilten, hat sich die Einführung dieses Kaffeetrinkens bewährt; mancher Arbeiter hat seither im Branntwein trinken wenigstens morgens etwas nachgelassen, da das angebliche Erwärmungsmittel nun einigermaßen durch diesen Kaffee ersetzt wird.*“ (ebd. 1905: 80)

Für das Steintal dürften mehrheitlich keine langen Wanderungen zu den Fabriken bestanden haben, da die Fabriken fußläufig erreichbar waren. So gab es im Weiler Le Trouchy, unterhalb

[63] KLEIN (1905) schreibt: „Man kann behaupten, daß etwa 2/3 der Breuschtäler Arbeiter dem Alkoholtrinken mehr oder weniger ergeben sind, und daß die größere Zahl aufs obere Breuschtal entfällt.“ (ebd. 1905: 80). Und GUÈRY (1962) schreibt, dass sich aufgrund der Textilarbeit der Weinanbau und die Trunkenheit ausgebreitet hätte und damit auch zur Verbreitung von Cafés (ebd. 1962: 331 & 333).

von Solbach, in Devant-Fouday, in Solbach und Wildersbach jeweils Spinnereien bzw. und Webereien (Benoit et al. 2020: 53-55, Keller 1981/82: Anhang Tableau n° 12).

> „*Die Paare arbeiteten an denselben Webstühlen, oft in Gegenteams, um sich den Alltag als bäuerliche Arbeiter zu erleichtern. Zu Hause standen ein paar Kühe im Stall, die versorgt werden mussten.*“ (BENOIT et al. 2020: 55, eigene Übersetzung).

4.4.11.2 Die Hausarbeit

Welchen Anteil um 1900 die Fabrik- und Hausarbeit bezüglich der Baumwollindsutrie bestand ist mir nicht bekannt. Immerhin lässt sich mit KAERGER (1886) die Arbeitsorganisation der Hausweber des Weilerthals im Jahr 1885 nachvollziehen und vermuten, dass diese auch im Steintal stattfand (vgl. auch MEHL 2018: 45-48).
Zuerst einmal stellt KAERGER (1886) heraus, dass durch die schwankende Konjunktur der Baumwollindustrie auch ihre Anzahl an Beschäftigten schwankte und zu definieren, wer nun aktuell als beschäftigt gelten könne, schwierig sei (ebd. 1886: 43). Denn ging es der Industrie gut,

> „*wirft* [der Holzhauer] *seine Axt bei Seite, der Feldbebauer lässt seinen Karst, mit dem er sonst als Tagelöhner oder auf gepachtetem Feld zu schaffen pflegte, in der Scheuer stehen und schlägt seinen seit lange auseinander genommenen und in verstecktem Winkel lagernden Webstuhl wieder auf, um sich an ihm mit müheloserer Arbeit einen höheren Verdienst zu verschaffen. In solchen Zeiten aber, wie sie jetzt herrschen, da wird ein Webstuhl nach dem andern abgeschlagen, und Feld und Wald, und Matte und Rebgelände begrüssen aufs Neue die alten Bekannten in ihrer Mitte.*“ (ebd. 1886: 43)

Diese ökonomische Anpassungsfähigkeit ist also der Grund, warum der Bauer, gleichzeitig Industriearbeiter, die Landwirtschaft nicht aufgab, denn es war eine Art Lebensversicherung. Nach KAERGERS (1886) Untersuchungen gehörte etwa ein Drittel der Weilerthaler Bevölkerung dem Beruf der Weberei an, und zwar größtenteils der Hausweberei (ebd. 1886: 45).

> „*Das äussere Verhältniss nun, in welchem diese Weber zu den Fabrikanten stehen, ist vollständig das von Arbeitern zu Arbeitgebern. Die Hausweber haben, wie das bei andern Hausindustrien häufig vorkommt, weder selbst für die Beschaffung des Rohstoffes, noch selbst für den Absatz des Fabrikates sorge zu tragen, noch haben sie selbst die Art des Fabrikates zu bestimmen. Sie erhalten vielmehr vom Fabrikanten ein bestimmtes Quantum Garn, müssen dieses zu einem bestimmten Gewebe verarbeiten,*

welches sie gegen Ausbezahlung des nach dem Stück berechneten Lohnes an den Fabrikanten wieder abzuliefern haben. Zweierlei unterscheidet sie nur von Fabrik- und Atelierarbeitern. Sie arbeiten in der eigenen Wohnung und am eigenen Webstuhl. (…) *Der Verkehr zwischen den Fabrikanten und den Hausarbeitern ist entweder ein direkter oder wird durch Faktore, Depotinhaber vermittelt.* (…) *Dieselben vermitteln den Verkehr des Fabrikanten sowohl mit den Angehörigen der Gemeinde, in welcher sich das Depot befindet, als auch mit Einwohnern der umliegenden Ortschaften.* (…) *Der Depotinhaber haftet mit seinem eigenen Vermögen für allen von den Webern verursachten Schaden.* (…)

Die Rohstoffe und die Fabrikate lassen die Fabrikanten in den durch den Gang der Geschäfte sich als erforderlich zeigenden Zeitpunkten, sei es im eigenen oder in gemietheten Fuhrwagen hin und her transportieren.

Die zu einem Gewebe nothwendige Wolle, Kette und Einschussgarn wird ein „Stück" oder – pars pro toto – auch Kette genannt. (…) *Zu jedem Stück fügt der Fabrikant 2 Zettel, Stückzettel (billets) genannt, hinzu, einen für den Faktor und einen für den Weber. Auf diesen steht neben anderen rein technischen und kaufmännischen Bestimmungen, wie z. B. die Dichte des Gewebes, die Art und Weise der Musterherstellung, die Nummer des Musters im Hauptbuch, auch die Länge der Kette und der Arbeitslohn (prix de façon) aufgezeichnet. Mit seinem Stück nimmt nun der Weber auch seinen Stückzettel mit, steckt ihn zu Hause regelmässig in eine Spalte des Webstuhles, damit er ja nicht verloren geht, und bringt ihn nach Vollendung der Arbeit dem Faktor zurück. Dieser lohnt ihn aus, bemerkt das auf dem Zettel, und sendet diesen sowie den eigenen Stückzettel mit der fertigen Waare dem Fabrikanten zu.*" (ebd. 1886: 45-48)

Gab es keinen direkten Transport der Baumwolle zu den Weberhaushalten und / oder kein von ihnen erreichbares Depot, so mussten sie den ganzen Weg in die Stadt (Sainte-Marie-aux-Mines, Ribeauvillé) zurücklegen (Teilstrecke per Bahn, was Geld kostet). Bei schlechter Konjunktur der Industrie, wie um 1885, konnte der Weg in die Stadt vergebens sein, wenn gerade keine Baumwolle vergeben wurde.

Mit diesen Ausführungen über die Baumwoll- bzw. Textilindustrie möchte ich nun überleiten zu der Bauernwirtschaft des Schirgoutte-Tals. Denn die Heim- und Fabrikarbeit hat sich stark auf die strukturellen Verhältnisse der Bauern sowie die Bevölkerungsentwicklung und den Landschaftswandel ausgewirkt.

5. Alles beeinflusste sich gegenseitig – Die parallele Entwicklung von Baumwoll- bzw. Textilindustrie, Bauern- und Landwirtschaft, Landschaft, Infrastruktur, Tourismus sowie Bevölkerung

Wie POULL (1982) schreibt, hat die Ansiedlung der Baumwoll- bzw. Textilindustrie die Lebensweise der Bevölkerung in den Vogesentälern grundlegend verändert (ebd. 1982: 423ff.).

> „*Dies führte zu einem langsamen Niedergang der ländlichen Gebiete, begleitet von einem raschen Bevölkerungswachstum in den Dörfern, in denen sich die Fabriken niederließen. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts entstand eine Arbeiterklasse. Sie war in der Mitte des Zweiten Kaiserreichs* (etwa 1860, Anm. d. Verf.) *relativ groß und spaltete sich in zwei Kategorien, die sich bis zum Ende des Ersten Weltkriegs parallel entwickelten.*“ (ebd. 1982: 423, eigene Übersetzung).

Die erste „Arbeiter-Kategorie“ stellten nach POULL (1982) diejenigen, manchmal spöttisch als „28-Tage-Arbeiter“ bezeichneten Menschen dar, die als Wanderarbeiter immer nur für kurze Vertragszeiten bei Fabrikanten angestellt waren. Sie verschwanden mit dem Bau von Wohnhäusern nahe der Fabriken. Die zweite Arbeiter-Kategorie, „*der stabile Kern jeder Fabrik*“ (ebd. 1982: 423, eigene Übersetzung) waren die Bauern. Um diese soll es nachfolgend gehen.

5.1 Bauernwirtschaft im Schirgoutte-Tal

5.1.1 Die doppelte Erwerbstätigkeit der Bauernfamilien

Die Ansiedlung der Baumwollindustrie im Steintal (und darüber hinaus) ermöglichte der ländlichen Bevölkerung, neben der Waldarbeit, Arbeit im Steinbruch und vieler weiterer Handwerks-Berufe(siehe KLEIN 1905, KELLER 1981/82 u. a.), vor allem Bauer und gleichzeitig Industriearbeiter zu sein. Da das Leben vom Land auf den naturbürtig ungünstigen Standorten, welche im Steintal vorherrschen, nicht selten als schwierig bis unmöglich beschrieben wurde, ist dieser Erwerbszweig lebensnotwendig gewesen bzw. hat das Leben der Steintäler in notwendig materieller Hinsicht verbessert und abgesichert (siehe auch 4.2).

Allerdings führte nicht erst die Ansiedlung der Baumwollindustrie zu einem Bauern-Typ, dessen Erwerb in der Literatur anderem als Doppeltätigkeit (double activité) bezeichnet wird (I.N.R.A. – E.N.S.S.A.A. 1977: 18). Denn bereits die Eisenindustrie, Waldarbeit, Arbeit im

Steinbruch und viele weitere Handwerke bedingten diese doppelte Erwerbstätigkeit. So hob BOCH (1914) hervor, dass 1751 (vor Beginn der Baumwollindustrie im Steintal)

> „*von den 179 Familien im Steintal nur 14 ausschließlich von Landwirtschaft* [lebten]“ (ebd. 1914).

Unabhängig davon ist es aber so, dass die Baumwollindustrie dieser Doppelwirtschaft der Steintäler Bauernfamilien einen Aufschwung gab und sie über 200 Jahre, abgesehen von dessen Konjunkturschwankungen, durch Heim- und Fabrikarbeit abgesichert hat (siehe z. B. BUCHHEIT et al. 2005: 16). So schreibt KLEIN (1905):

> „*Die meisten Bewohner des Breuschtals sind in der Fabrik oder anderweitig als Tagner beschäftigt; nur wenige treiben ausschließlich Ackerbau. Von einer Landwirtschaft im eigentlichen Sinne kann nicht gesprochen werden.*“ (ebd. 1905: 91).

KRYZIMOWSKI (1914) schreibt in seinem Buch „Die landwirtschaftlichen Wirtschaftssysteme Elsaß-Lothringens“:

> „*In den Tälern der Hochvogesen ist heute vielfach eine ausgebreitete Industrie (Textilindustrie) zu Hause, so daß sich die Erwerbsquelle zahlreicher Bewohner der Vogesendörfer zwischen Industrie und Landwirtschaft teilen. Manche Dorfbewohner besuchen die Fabriken, während ihre Familienmitglieder zu Hause eine kleine Landwirtschaft besorgen. Andererseits spielt auch der Waldbau öfters eine große Rolle. Da, wo die Männer viel im Walde beschäftigt sind, fällt die Vollführung der landwirtschaftlichen Arbeiten der dortigen Kleinbetriebe zum großen Teile den weiblichen Familienmitgliedern zu.*“ (ebd. 1914: 354).

Und auch BOCH (1914: 173) schreibt:

> „*Die Bevölkerung im Steintale – Solbach und Belmont ausgenommen – lebt heute fast ausschließlich von der Baumwollindustrie. Doch sind die Arbeiter mit wenigen Ausnahmen bodenständig, besitzen in der Regel ihr eigenes Haus und bewirtschaften nach Feierabend ihre Felder und Wiesen, die, wie wir oben sahen, allein nicht im Stande wären, die Bevölkerung zu ernähren.*“ (ebd. 1914: 173).

Die doppelte Erwerbstätigkeit der Bauernfamilien Anfang des 20. Jahrhunderts ist also durchgängig belegt.

5.1.2 Landwirtschaft um 1900

Um den Strukturwandel und späteren -bruch der Landwirtschaft des Schirgoutte-Tals nachvollziehen zu können, möchte ich die landwirtschaftliche Situation und Praktiken um das Jahr 1900 darstellen. Daraus wird in Teilen auch ersichtlich, wie die Landwirtschaft vor dieser Zeit ausgesehen hat. Im späteren Verlauf der Darstellungen nähern wir uns der heutigen Zeit bzw. Landwirtschaft an.

> „*Landwirtschaftliche Betriebe großen Stils fehlen im Breuschtal so gut wie ganz. Die Kleinwirtschaft herrscht vor; daraus erklärt sich, daß die letzte Zählung vom Jahre 1907 im Kreis Molsheim die hohe Zahl von 13 385 landwirtschaftlichen Betrieben ergab.*“ (MASSON 1911: 92).

5.1.2.1 Das Alemannische Gebirgshaus – Die charakteristische Hausform des Breusch- und Steintals

Ich fange mit der Beschreibung der Bauernhäuser des Schirgoutte-Tals an, da bereits aus ihnen ein wichtiger Teil der damaligen Landwirtschaftsstruktur ersichtlich wird.



Abbildung 115: *Das Foto zeigt ein städtisch angeeignetes alemannisches Gebirgshaus aus Bellefosse. Typisch für diese ist, dass man deren ursprüngliche Aufteilung des Wohn- und Wirtschaftsteils noch klar erkennen kann und auch der Rundbogen aus Stein ist immer noch erhalten geblieben (eigene Aufnahme).*

BOCH (1914) schreibt, dass das alemannische Gebirgshaus[64] im Steintal die vorherrschende und charakteristische Hausform war (ebd. 1914: 84). Gleiches galt für das gesamte obere Breuschtal (MASSON 1911: 68) Auch heute noch sieht man es im Schirgoutte-Tal zahlreich und mit farbenfroh hergerichteten Fassaden, wenn auch die „bäuerlich geprägten" Innenräume den städtischen Ansprüchen entsprechend mehr oder weniger angepasst und dementsprechend überprägt wurden (z. B. Umwandlung Stall in Garage oder Wohnzimmer) (siehe Abbildung 115). Im Allgemeinen sind diese Bauernhäuser nach MASSON (1911) nicht älter als 350 Jahre, Ausnahmen bestätigen die Regel (ebd. 1911: 73).

> „*Das relativ niedere Alter erklärt sich zum Teil aus der geringeren Haltbarkeit der Bauten, die früher teils ganz aus Holz, teils mit den bekannten Riegelwänden, teils selbst bei Benutzung des dauerhafteren Steinmaterials mit Lehm als Verbindungsmittel aufgeführt wurden. Ferner wurde das Breuschtal auch durch den Dreißigjährigen Krieg schwer heimgesucht. Die meisten Häuser wurden damals zerstört oder derart beschädigt, daß sie später von Grund aus neu erbaut werden mußten. Viele Häuser sind überhaupt erst bei der dichteren Besiedelung des Gebiets im 18. Jahrhundert unter der französischen Herrschaft entstanden.*" (ebd. 1911: 73).

In Solbach wurde die größte Anzahl der Bauernhäuser zwischen 1750-1800 errichtet (vgl. MEHL 1905: 11). Aus Tabelle 5 kann man entnehmen, wie sich die Häuserzahl von 1489-1905 in den Gemeinden des Schirgoutte-Tals entwickelt haben.

Tabelle 12: *Anzahl der Häuser je Ortschaft des Schirgoutte-Tals (übernommen aus BOCH 1914: 87).*

Gemeinde	**Häuserzahl**			
	1489	**1534**	**1578**	**1905**
Bellefosse	8	15	25	74
Blancherupt	9	9	10	34
Belmont	6	10	21	110
Solbach	6	8	12	38
Fouday	3	13	16	55

[64] Auch „alamannisches Gebirgshaus" geschrieben.



Abbildung 116: *Über dem Sandsteinrahmen des alemannischen Gebirgshauses aus Bellefosse (siehe Abbildung 115) wurde das Baujahr eingraviert. Dies ist auch heute noch häufig im Schirgoutte-Tal zu sehen (eigene Aufnahme).*

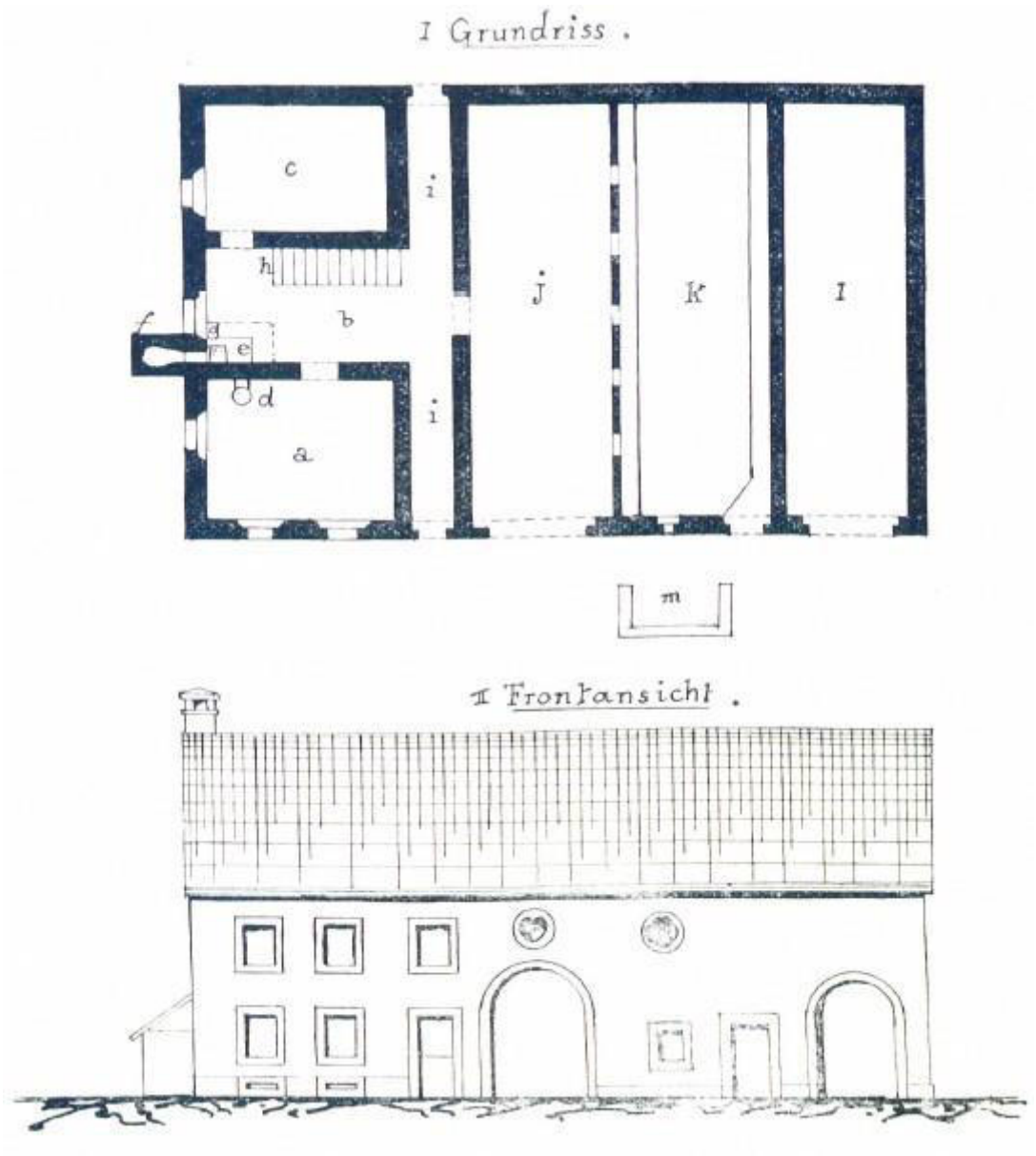


Abbildung 117: *Grundriss und Frontansicht des alemannischen Gebirgshauses. a. Wohnstube, b. Küche, c. Kammer, d. Ofen, e. Feuerherd, f. Backofen, g. Kamin, h. Treppe, i. Hauseingang, j. Scheune, k. Stallungen, l. Schuppen, m. Dungstätte (übernommen aus* MASSON *1911: 68).*

Wie der Grundriss und die Frontalansicht dieses Bauernhauses aussehen, kann man den Abbildungen 112 und 113 entnehmen.

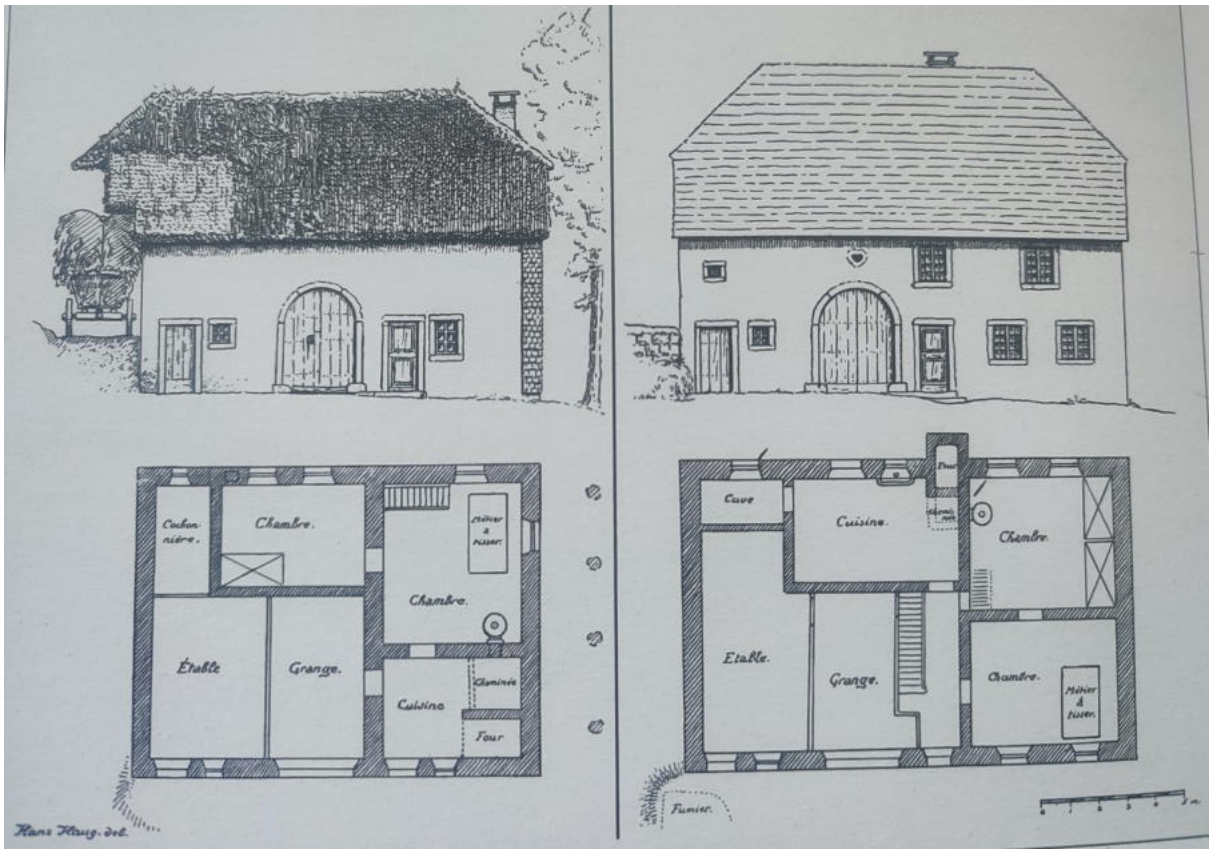


Abbildung 118: *Bei diesen beiden alemannischen Gebirgshäusern des Steintals wird angenommen, dass sie im Zeitraum Ende des 18. und dem ersten Drittel des 19. Jahrhunderts erbaut wurden. Schweinestall (Cochon niére), Stallung (Étable), Schlafzimmer (Chambre), Scheune (Grange), Webstuhl (Métier de tisser), Cuisine (Küche), Schornstein (Cheminée), Ofen (Four), Misthaufen (Furmier), Keller (Cave) (aus* BUCHHEIT *et al. 2005: 18).*

MASSON (1911: 69) beschreibt dies wie folgt:

> „*Das alamannische Gebirgshaus ist wesentlich Einhaus. Wohnung und Wirtschaftsräume sind* (…) *unter einem einzigen Dach vereinigt und zwar in einer ganz bestimmten Anordnung neben einander, nämlich Wohnung, Hausgang, Scheune, Stallung, Schuppen. Das ganze Haus steht mit der Front unmittelbar an der Straße; sämtliche Teile desselben sind direkt von dieser aus zugänglich. Ein schmaler Hausgang trennt die Wohnung von der Scheune und führt zunächst zur Küche und von hier erst zur Wohnstube. Diese liegt auf der Straßenseite und besitzt nach vorn zwei Fenster, seitwärts ein drittes. Von der Küche führt eine Treppe zum oberen Stockwerk, eine zweite zum Keller, der sich in der Regel unter der Wohnstube befindet und durch zwei kleine Fenster erhellt wird. Hinter der Küche ist meist noch eine kleinere Kammer; ist das Haus an einen steilen Abhang angelehnt, so nimmt der Keller ihre Stelle ein. Die*

Einteilung des oberen Stockwerkes ist dieselbe wie die des Erdgeschosses, nur daß sich über der Küche zwischen der Vorder- und Hinterstube, desgleichen über dem Hausgang je eine kleinere Kammer einschiebt. Über der Tenne im Dachraum der Scheune befindet sich der Kornspeicher, über den Stallungen der Heuboden und über dem Schuppen der Holzraum. [Es] *können* (…) *einzelne der genannten Teile fehlen, so besonders der Schuppen und die Scheune, sowie auch das obere Stockwerk. Manchmal ist der Stall im hinteren Abschnitt der Scheune untergebracht und das Scheunentor dient zugleich als Eingangstüre zum Stall, ja mitunter selbst zur Wohnung.*" (ebd. 1911: 70).

BUCHHEIT et al. (2005) schreiben, dass über das Erscheinungsbild des alemannischen Gebirgshauses bzw. allgemein der Bauernhäuser des 18. Jahrhunderts wenig bekannt ist. Es wird jedoch allgemein angenommen, dass sie kein Obergeschoss besaßen, die erst Ende 18. Jahrhunderts entstanden (ebd. 2005: 18). In Abbildung 117 ist der Grundriss und Frontalansicht zweier Gebirgshäuser des Steintals dargestellt, die etwas weniger lang als diejenigen von Abbildung 118 sind.

Die Mauern sind durchweg aus Bruchstein und ohne jegliches Balkenfachwerk gebaut worden. Eigentümlich sind nach MASSON (1911) die „*kleinen herz- oder sternförmigen Luftlöcher in der Vorderwand des Hauses über der Scheune und der Stallung. Typisch ist ferner auch der Rundbogen des Scheunentors* (…)." (ebd. 1911: 70). Die Umrahmungen sämtlicher Außenöffnungen bestehen aus behauenem Sandstein, die man aus den nahegelegenen Sandsteinbrüchen gewann (MASSON 1911: 71, BUCHHEIT et al. 2005: 16). Die Rahmen der Haupteingänge der Häuser wurden nicht selten verziert, das Baujahr ist häufig eingraviert (siehe Abbildung 116). Sehr alte Scheunentorrahmen (Anfang des 17. Jahrhunderts) in Fouday, Waldersbach und Bellefosse sind aus Holz (BUCHHEIT et al. 2005).

Walmdächer waren nach MASSON (1911) besonders bei älteren Häusern häufig (ebd. 1911: 71). Vermutlich war die Dachbedeckung mit Holzschindeln vom Mittelalter bis zum Ende des 18. Jahrhunderts üblich, zeitgleich dazu gab es bis ins erste Drittel des 20. Jahrhunderts reichlich mit Roggenstroh gedeckte Dächer. Auch aus Feuerschutzgründen sind die Dächer fast überall Anfang des 20. Jahrhunderts bereits mit „modernen Falzziegeln" ersetzt worden. Zur Bekleidung der Hausmauern, insbesondere der Wetterseiten (Norden und Westen), verwendete man bis Anfang des 20. Jahrhunderts ebenfalls Holzschindeln. Anschließend wurden diese bis zum Zweiten Weltkrieg durch Zinkplatten ersetzt, ab den 1950er Jahren kamen dann Faserzementplatten auf. Die Verwendung von Kalkputz war die Regel. (MASSON 1911: 71, BUCHHEIT et al. 2005: 16). Bereits an der Fassade lässt sich also einiges ablesen (vgl. Abbildung

119 & 120). Nach BUCHHEIT et al. (2005: 18) veränderte sich ab dem 19. Jahrhundert allmählich der Häuserbau, um der wachsenden Bevölkerung gerecht zu werden[65]. Vom 18. bis Anfang des 20. Jahrhunderts wurden die Räume größer, indem man die Decken anhob. Zusätzlich sind größere Fenster eingebaut worden. Diese Bestrebungen sind wohl auch auf Pfarrer Oberlins Bemühungen zur Verbesserung der Wohnsituation (unter anderem Hygiene) zurückzuführen. Der über dem Erdgeschoss liegende Dachboden wurde häufig zu Wohnraum (hauptsächlich Schlafzimmer) umgebaut. Allerdings besaßen die ältesten Häuser kein Obergeschoss. Im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts wurden die Gebäudedecken im Falle eines Neubaus generell höher geplant.



Abbildung 119: *Die Fotographie von 1923 zeigt zwei alemannische Gebirgshäuser aus dem Weiler Le Trouchy. Das vordere zeigt ein durch eine Trennwand geteilten Doppelbauernhof. Während die linke Hälfte modern erscheint, zeigt die rechte Hälfte noch die ältere Bausubstanz. Über den Bauernhäusern befinden sich Ackerterrassen, denen sich Wiesen und die Gemeindeweide des Col de la Perheux anschließen (BUCHHEIT et al. 2005: 16).*

[65] In den fünf Dörfern des Schirgoutte-Tals nahm die Zahl der Bevölkerung im Zeitraum 1790-1819 von 1500 auf 1930 zu. Um 1820 hatten von den 399 Familien 135 sieben oder mehr Kinder (Boch 1914: 99).



Abbildung 120: *Zu sehen sind jeweils die gleichen zwei alemannischen Gebirgshäuser aus Solbach. Das obige Foto von 1896 zeigt die mit Roggenstroh gedeckten Dächer und mit Kalk gestrichenen Fassaden. Das untere Foto von 1981 wiederum zeigt mit Tonziegeln gedeckte Dächer und die Fassade des rechten Hauses ist nun an*

einer Außenseite mit Zinkplatten geschützt. Außerdem wurde zwei Giebel sowie links ein Schuppen oder dergleichen angebaut. (aus MEHL 2018: 21).

Zusammengefasst bedeutet das alemannische Gebirgshaus bezüglich der Landwirtschaft im Schirgoutte-Tal, dass kleinbäuerliche Strukturen vorherrschten, die sich im Ackerbau und der Viehwirtschaft widerspiegelten.

5.1.2.2 Kleinbäuerliche Strukturverhältnisse

> „„*Jeder hatte eine Kuh und ein Schwein, weil der Lohn nicht ausreichte", erzählte mir ein ehemaliger Weber aus Mühlbach und bezog sich damit auf die 1920er und 1930er Jahre.*" (KELLER 1981/82: 19, eigene Übersetzung)[66].

Dazu kam der Garten- und Ackerbau, um sich zusätzlich zu den wenigen Tieren eigenständig mit Feldfrüchten versorgen zu können, der ggf. auftretende Überschuss wurde verkauft. Nach KELLER (1981/82) knüpfte diese kleinbäuerliche Notwendigkeit bereits an das 18. Jahrhundert an (ebd. 1981/82: 19). Der Kern der Landwirtschaft galt somit der Eigenversorgung mit Lebensmitteln, die Textilindustrie und andere Erwerbstätigkeiten ergänzten den Lohn, der zum (Über-)Leben notwendig war.

Folgen wir der Agrarstatistik von THISSE (1911), lag Anfang des 20. Jahrhunderts im Kreis Molsheim, dem das Schirgoutte-Tal zugeordnet war, der Anteil der bäuerlichen Betriebe unter zwei Hektar Größe bei 74 Prozent, diejenigen mit 2-5 Hektar bei 21 Prozent. Da „*die einzelnen Kreise keinen einheitlichen natürlichen und wirtschaftlichen Charakter besitzen*" (ebd. 1911: 23) waren die größeren übrigen Größenklassen und wohl auch die von 2-5 Hektar Größe für das Schirgoutte-Tal Anfang des 20. Jahrhunderts zu vernachlässigen. Diese dürften nur für die wenigen vorhandenen Einzelhöfe zugetroffen haben („Hof Morel", „Grandes Huies" (?), „Bas-Lachamp", „Haut-Lachamp", „Bettragoutte"). MASSON (1911: 81) bzw. das Statistische Jahrbuch für Elsass-Lothringen liefert Zahlen der Berufstätigkeiten im Breuschtal von 1895 und 1907 (siehe Tabelle 13). Demnach lag der Anteil der in Land- und Forstwirtschaft Erwerbstätigen 1895 bei knapp 50 Prozent und nahm bis 1907 um sechs Prozent ab, gleichzeitig stieg der Anteil der in Industrie und Bergbau Beschäftigen ein wenig. Auf diesen Berufswandel komme ich noch zu sprechen (siehe 5.1.2.6).

[66] GUÈRY (1962) gibt für einen Einwohner des Dorfes Russ (Breuschtal oberhalb Schirmeck) um 1830 an, dass dieser 2,7 Hektar bewirtschaftet. Diese verteilten sich auf ein Hektar Wiese und 16 Acker-Parzellen (200-3100 Quadratmeter Größe), verstreut über elf Abschnitte (ebd. 1962: 332).

Tabelle 13: Bevölkerung des Kreises Molsheim nach ihrer Berufstätigkeit 1895 und 1907 (übernommen aus MASSON 1911: 81)

Berufstätigkeit	**Berufsbevölkerung (Erwerbstätige, Dienende & Angehörige)**				**Zu- oder Abnahme**
	1895		**1907**		**1895-1907**
	absolut	%	**absolut**	%	%
A. Land- & Forstwirtschaft	32.168	48,47	28.753	42,29	- 10,61
B. Industrie & Bergbau	23.833	35,90	25.831	37,99	+ 8,35
C. Handel & Verkehr	4.985	7,51	5.744	8,45	+ 15,35
D. Häusliche Dienste usw.	385	0,56	290	0,43	- 24,67
E. Öffentlicher (Militär- & Zivil-) Dienst	2.585	3,90	3.279	4,82	+ 26,77
F. Berufslose	2.423	3,66	4.090	6,02	+ 68,92
A-F	66.379		67.987	100	+ 2,42



Abbildung 121: *Der Einzelhof „Haut-Lachamp" von dessen Westseite aus betrachtet. Er befindet sich auf der Hochfläche oberhalb von Bellefosse (eigene Aufnahme).*

Nach MASSON (1911: 82) wies das Steintal 1907 vorwiegend Gemeinden mit landwirtschaftlichem Charakter auf[67] (ebd. 1911:82).

Neben dem alemannischen Gebirgshaus gab bzw. gibt es teils heute noch die Meierhöfe „Bas-Lachamp“ (südlich Bellefosse), „Haut-Lachamp“ (südwestlich Bellefosse), „Hof Morel“ (Champ du Feu) (auf diesen werde ich noch eingehen) sowie die Einzelhöfe „Bettragoutte“ (zwischen Fouday und Saint-Blaise-La-Roche) und „Au Troi“ (südlich Belmont) im Schirgoutte-Tal (vgl. PREUßISCHE LANDESAUFNAHME 1885). Aus herrschaftlichen Gründen heraus wurden diese gegründet. Über den Hof „Bas-Lachamp“ (mittlerweile nicht mehr in Nutzung) erfahren wir, dass er 1910 von Ernest Bohy und seiner Frau gekauft wurde. Sie hatten dort 40 Vogesenrinder sowie Schweine und Hühner. Frau Bohy machte Münsterkäse, verkauften darüber hinaus Butter und Speck und bauten Kartoffeln an. Ihre Kinder übernahmen den Hof (BENOIT 2018: 46). Der Hof „Haut-Lachamp“ (siehe Abbildung 121) hatte vor wenigen Jahrzehnten noch eine Milchviehwirtschaft, wie mir erzählt wurde, heute wird dort eine Mutterkuhherde gehalten. Hof Morel war um 1900 noch ein Feldgraswirtschafts-Hof, wie ich später noch ausführen werde.

5.1.2.3 Die Einführung der Kartoffel im Steintal

Neben Roggen und Hafer ist die Kartoffel lange Zeit die Hauptkultur im Steintal gewesen. Deren dortige Einführung in die Landwirtschaft hat eine entscheidende Rolle in der Ernährung ihrer Bevölkerung gespielt, weswegen hier darauf eingegangen werden soll. Die Kartoffel wurde vereinzelt Ende des 16. Jahrhunderts bereits im Elsass als Ziergewächs in Gärten angebaut. HERTZOG (1905/1906) berichtet, dass die Kartoffel im 16. Jahrhundert bereits im Schirmecktal (etwa 7 Kilometer Luftlinie nördlich Fouday) angebaut wurde, aber diese ersten Kulturversuche wieder aufgegeben worden seien (ebd. 1905/1906: 98).

> „*Erst gegen Mitte des XVII. Jahrhunderts wurde die Kartoffelkultur in diesen Gegenden wieder aufgenommen. Die Lothringer erzählen, daß um 1636 herum, wo die schwedischen Horden Elsaß und Lothringen grausam heimsuchten, die Kartoffel auf den Feldern der Vogesen wieder erschien, und zwar im Tale von Celles. Sie ersetzten den Weizen und den Roggen, den die armen Bauern ob der immerwährenden Kriegsunruhen nicht mehr anzubauen sich getrauten.*“ (ebd. 1905/1906: 98-99).

[67] Von 100 zur Landwirtschaft und Industrie (und Handel) gezählten Einwohnern gehörten nach der Berufszählung von 1907: über 75 zur Landwirtschaft in Blancherupt, Belmont, Solbach; 50 bis 75 zur Landwirtschaft in Bellefosse, Waldersbach. Fouday wird nicht erwähnt (MASSON 1911: 82).

Ab der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts nahm der Kartoffelanbau in den Vogesentälern stark zu und nahm eine größere Bedeutung in der Ernährung der Bevölkerung ein. Zu dieser Zeit führte es auch dazu, dass um die Kartoffel Ansprüche der Zehntberechtigten an die Bauern erhoben wurden (die Prozessakten datieren die Ausbreitung der Kartoffel). Die Bauern lehnten dies ab, wurde aber schlussendlich gegen sie durchgesetzt (HERTZOG 1905/1906: 99). Im Steintal ist die Kartoffel durch den damaligen Pfarrer Joh. Jak. Walter nach dem Hungerjahr 1709 eingeführt worden (BOCH 1914: 155, HERTZOG 1905/1906: 100).

> „*Die Menge der 1709 ins Steintal gebrachten Kartoffeln war klein und ihr Ertrag sehr gering, „que l'ou ne les mangeait que pour la bonne bouche"* (dass man sie nur zum Vergnügen aß, eigene Übersetzung). *Allgemeine Verwendung als Nahrungsmittel fanden sie auch deshalb nicht, weil sie als Viehfutter galten oder für giftig gehalten wurden.*" (BOCH 1914: 155).



Abbildung 122: *Diese Postkarten-Fotographie stammt vermutlich aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und zeigt von den Waldersbacher Ackerterrassen aus nach Bellefosse (im Vordergrund Roggen-Getreidehocken). Überall sind kleine Parzellen von Ackerterrassen zu sehen, auf denen hauptsächlich Getreide (Roggen) und Kartoffeln angebaut werden. Oberhalb von Bellefosse ist die Ruine des Schloss Stein zu erahnen, dessen Nadelwald aufgrund seines einheitlichen Alters und seiner sauber gezogenen Linie auf eine frühe Aufforstung eines Teils der Gemeindeweide hindeutet (LA MOISSON AU BAN DE LA ROCHE).*

Ich nehme an, dass die Kartoffel schon wenige Jahre später, wohl auch auf Bemühen des Pfarrers Walter, dort ein wichtiges Nahrungsmittel wurde (HERTZOG 1905/1906: 100, BOCH 1914: 155). Vom Steintal verbreitete sich die Kartoffel nach Straßburg, wo sie bald „*auf den*

reichsten Tischen des Marschalls Dubourg und des Intendanten d'Angervilliers“ erschienen (HERTZOG 1905/1906: 100).

> „*Von 1724-1730 ward die Kartoffel in der Umgebung Straßburgs, also noch lange bevor Ludwig XVI sein Knopfloch mit der Kartoffelblüte geziert hatte, feldmäßig angebaut. Rasch hat sie dann das ganze Elsaß in ihrem Siegeszuge erobert.*“ (ebd. 1905/1906: 100).



Abbildung 123: *Blick von den unter anderem mit Kartoffeln bestellten Ackerterrassen südlich von Fouday auf selbiges Dorf sowie die Breuschtalwiesen (Postkarten-Fotographie vermutlich aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts (Quelle unbekannt).*

Dem nachfolgenden Zitat nach zu urteilen, wurde die Kartoffel 1817 „unangefochtenes“ Hauptnahrungsmittel der Steintäler, dem 1816 das „Jahr ohne Sommer“ vorausging:

> „*Im Steintal wurden gegen 1780 die Kartoffeln aus mehrfachen Gründen schlecht und ungenießbar. Als Ersatz für die entarteten und kranken Knollen ließ deshalb Oberlin neue Sorten aus der Schweiz und aus Deutschland kommen. Aber erst nach vieler Mühe und nach unermüdlicher Belehrung seinerseits erlangte nach dem Hungerjahre 1817 die Kartoffel den ihr gebührenden Platz. Heute ist sie als Hauptkulturgewächs und als Hauptnahrungsmittel im Steintal, und niemand möchte die geschätzten „kma'tiars“ entbehren.*“ (BOCH 1914: 155-156).

Das wird auch dadurch belegt, dass es 1806 im Steintal einen Überschuss an Kartoffeln der beliebten roten Sorte von 11.000 Säcken gegeben hat, die vermarktet wurden. 1848 reichte die Ackerfläche aufgrund des durch die Textilindustrie bedingten Bevölkerungswachstum nicht mehr aus, um die Bevölkerung zu ernähren, woraufhin 100 Hektar Weideland in Ackerland überführt wurden (KELLER 1981/82: 58).

5.1.2.4 Die vier landwirtschaftlichen Wirtschaftssysteme des Schirgoutte-Tals

Am Ende dieses Kapitels möchte ich die Preußische Landesaufnahme von 1885 auf ihre dargestellte Landnutzung hin lesen und vorstellen. Sie soll uns helfen, den Wandel der Landbewirtschaftung nachzuvollziehen. Dafür, und um die Landwirtschaft von 1900 und davor zu verstehen, ist es notwendig, auf die vier landwirtschaftlichen Wirtschaftssysteme, wie KRYZIMOWSKI (1914) sie in seinem gleichnamigen Werk über Elsass-Lothringen nennt, darzustellen. Er ordnet diese vier Systeme ihrer zunehmenden Intensität nach folgendermaßen an: Weide-, Brand-, (Gebirgs-)Feldgras- und Fruchtwechselwirtschaft (ebd. 1914: 85-91). Während die Fruchtwechselwirtschaft „permanente Äcker" bezeichnet, wechselt bei der Brand- und Feldgraswirtschaft die Acker- und Weidenutzung ab. Bemerkenswert ist hier bereits, dass sich die Landbewirtschaftung in den Vogesen, anders als in der angrenzenden Rheinebene, in die heutige Zeit „extensiv" entwickelte[68] - mit massiven Aufforstungen, der Aufgabe der Ackerwirtschaft, dem Brachfallen von Land und einem Überbleiben der Milch- und Fleischvieh-Wirtschaft auf den verbliebenen Grünland- und Borstgrasrasen-Standorten.

Die Verbreitung von Acker-, Wiesen-, und Weideland im Breuschtal (und Steintal) war folgende (vgl. auch Abbildung 119):

> „*Das landwirtschaftliche Areal* (des Breuschtals, Anm. d. Verf.) *nimmt als Ackerland vornehmlich die Berggehänge und niederen Hügel des Gebietes ein, als Wiesenland die Talböden, als Weiden und Hutungen die Berghöhen.*" (MASSON 1911: 92).

Aufgrund dieses Wandels beginne ich mit der Beschreibung der Brandwirtschaft, da diese um 1900 stark rückläufig war. Darauf folgt die Feldgras- und die Fruchtwechselwirtschaft. Letztere beginnt großflächig erst ab den 1950er Jahren aufgegeben zu werden. Danach kommt eine kurze Beschreibung des Obst- und Nussanbaus. Enden tue ich mit der Weidewirtschaft, da diese, wenn auch gänzlich anders als vor 120 Jahren, noch heute besteht.

[68] Und parallel dazu ein genereller Rückzug aus der Landbewirtschaftung.

Kurz erwähnt sei noch der Kunstdünger. Nach HERRMANN (1914) fand im Unterelsass die Verwendung von Kunstdünger, „*namentlich Thomasmehl, Kainit und Kali*“ (ebd. 1914: 34) zu seiner Zeit Anfang des 20. Jahrhunderts, beispielsweise auf Ödländereien, anfängliche Verwendung. „*An de*[m] *teuren Stickstoffdüngern, wie Chilisalpeter*“ wurde aber überwiegend noch gespart. Dadurch schienen erste Meliorationserfolge, namentlich auf Ödländern, gemacht worden zu sein.

> „*Daß aber nicht überall sich erfolgreiche Meliorationen des Bodens mittels Kunstdüngers erzielen lassen, dies beweisen wohl am besten die in Colroy-la-Roche, Fouday, Marckolsheim und Wildersbach vergeblich angestellten Versuche.*“ (ebd. 1914: 35).

Daraus lässt sich schließen, dass Ackerbau und Viehzucht im Steintal überwiegend[69], wenn nicht gar ausschließlich, zu Anfang des 20. Jahrhunderts noch ohne Kunstdünger betrieben wurde.

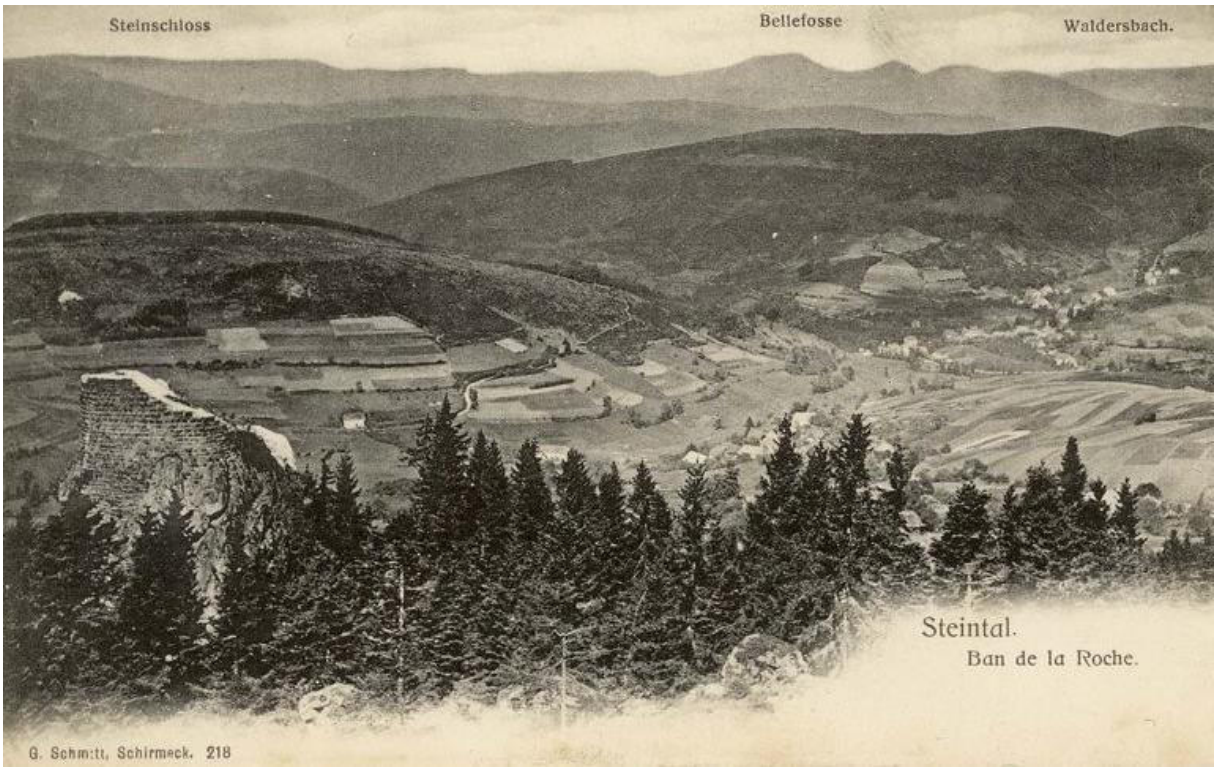


Abbildung 124: *Von der Ruine des Schloss Steins blickt man auf die Landschaft des Steintals um das Jahr 1910. Auf den Bergkuppen befinden sich die Gemeindeweiden (teilweise bereits aufgeforstet), daran schließen die Ackerterrassen an. In der (Tal-)Niederung dann befinden sich die Wiesen (BAN DE LA ROCHE).*

[69] Für Bellefosse wird eine offensichtlich erfolgreiche versuchsweise Anwendung von Kunstdünger erwähnt (HERRMANN 1914: 124).

5.1.2.4.1 Die Brandwirtschaft

> „*Die Brandwirtschaft ist in den Vogesen heute noch im Gebiete des obern Breuschtales und dessen Nebentälern üblich; weiter finden wir sie noch vielfach im Weilertal.*“ (KRYZIMOWSKI 1914: 130).

Für das Steintal zählt KRYZIMOWSKI (1914) Fouday und Waldersbach sowie weitere nahe liegende Dörfer auf, in denen er die Brandwirtschaft Anfang des 20. Jahrhunderts noch gesehen hat (ebd. 1914: 130). Anfang des 20. Jahrhunderts hat die Brandwirtschaft allerdings im Vergleich zur vorausgegangenen Zeit bereits deutlich abgenommen[70] und ist in den Südvogesen und auch zum Beispiel im Dorf Natzwiller (Steintal bzw. Rothain-Tal) nach KRYZIMOWSKI (1914: 131 & 139) und in Waldersbach (HERRMANN 1914: 117) bereits verschwunden. Auch HERRMANN (1914) weist auf das allmähliche Verschwinden der Brandwirtschaft in dieser Zeit hin. Sie nahm auch in Fouday[71] sowie weiteren dem Steintal nahe liegenden Dörfern zu dieser Zeit stark ab, kam aber noch vor (ebd. 1914: 117).
Vor dieser Zeit fand dieses „*sehr extensive Wirtschaftssystem*“ (KRYZIMOWSKI 1914: 129) im Steintal deutlich großflächigere Anwendung (ebd. 1914: 131, 139 & 142ff.). HERRMANN (1914) weist beispielsweise darauf hin, dass in den 1830-1840er Jahren eine große Nachfrage für die Brandwirtschaft (bzw. Kartoffeln) bestand, da die Situation der Fabrikarbeit während dieser Zeit eine ungünstige war (ebd. 1914: 119). KRYZIMOWSKI (1914) erklärt diesen Rückgang der Brandwirtschaft dementsprechend auch folgendermaßen:

> „*Dieser Rückgang der Brandkultur in Bärenbach und vielen andern Gemeinden rührt daher, daß heute viel mehr Leute in die Fabriken gehen, die ihnen ein größeres Einkommen gewähren, als die hiesige Landwirtschaft. Früher waren die Bewohner der Täler viel ausschließlicher auf die Landwirtschaft angewiesen als jetzt.*“ (ebd. 1914: 139)

HERRMANN (1914) gibt dieselbe Erklärung und nennt zusätzlich den Bevölkerungsrückgang dieser Zeit (ebd. 1914: 118ff.). Denn nach KAERGER (1886) liegt „*der Werth der Krüter* […] *gerade darin, dass sie den Armen für wenig Geld sofort einen Ertrag liefern.*“ (ebd. 1886: 76).

[70] Für Breitenbach, südwestlich angrenzend an das Schirgoutte-Tal, wird 1740 urkundlich die Brandwirtschaft erwähnt (HERRMANN 1914: 122).
[71] Bezüglich Bellefosse schreibt HERRMANN (1914): „*In Bellefosse, woselbst sich die Einwohner hauptsächlich der Weberei widmen, spielt die Brandkultur eine völlig untergeordnete Rolle, obgleich die Ausdehnung der Ödländereien eine sehr große ist.*“ (ebd. 1914: 119).

Um die Anfang des 20. Jahrhunderts auslaufende Brandwirtschaft von ihrer handwerklichen und sozialen Seite (kommunales Gemeindeland) her besser zu verstehen, sind die Darstellungen von KRYZIMOWSKI (1914) und KAERGER (1886) sehr eindrücklich. Unter anderem deshalb, da sie aus eigener Anschauung stammen. Besonders ersterer soll deswegen ausführlicher zitiert werden.

> „*Um das Wesen der in den Vogesen üblichen Brandwirtschaft verständlich zu machen, sei es mir gestattet, den Leser in Gedanken an die Bergabhänge des oberen Breuschtales zu führen zur Betrachtung der dortigen Viehweiden, die zum großen Teil Gemeindeland (Allmende) sind. Da fällt uns vor allen Dingen in die Augen, daß die Weiden zum großen Teile über und über mit mächtigen Büschen des Besenginsters (Sarothamnus scoparius Koch) bedeckt sind; oft erreicht der Besenginster über Mannshöhe und bildet auf den Weiden einen förmlichen Wald. Er verdrängt vielfach die anderen Pflanzen und vermindert den Ertrag der Weiden.*
>
> *Solche mit Ginster bedeckte Weideflächen werden nun von der Gemeinde parzellenweise an die Gemeindebürger vergeben und von diesen vermittelst der Brandkultur ausgenutzt. Zu diesem Zwecke hauen die Bauern im Sommer oder Herbst oder im Frühling die Ginsterbüsche und etwaiges sonstiges Gesträuch heraus; weiter hacken sie den die Fläche bedeckenden Rasen um und lassen ihn trocknen. Nach dem Trocknen werden die auf Haufen zusammengetragenen Ginsterbüsche nebst den allfälligen sonstigen Sträuchern mit dem getrockneten Rasen überdeckt, und zwar in bestimmter Art und Weise, sodaß das Brennen richtig vor sich gehen kann. Das Holzwerk wird dann angezündet und der Rasen eingeäschert, sodaß schließlich auf der gerodeten Fläche Haufen von gebrannter, durch Eisenoxyd rot gefärbter Erde und von Asche übrig bleiben. Man wirft dann mit der Schaufel diese Haufen auseinander und verteilt sie auf der Fläche als Dünger. Trotz dieser Verteilung sind allerdings die Stellen, an denen die Haufen gestanden haben, noch in der nachfolgenden Frucht als Geilstellen gekennzeichnet.*
>
> *Das Roden und Brennen geschieht nach meiner Erkundigungen, wie gesagt, teils im Sommer (Spätsommer, namentlich, aber auch im Juli zum Beispiel) und Herbst, teils im Frühjahre. Oft beginnt man mit dem Roden im Frühjahre schon im Monat März, ja bei günstiger Witterung schon im Februar, oft aber auch erst viel später, zum Beispiel im Monat Mai.*
>
> *Ein anderer Dünger als die durch das Brennen erzeugte Asche wird auf diesen Flächen für die Feldkultur niemals angewendet.*

Nach dem Brennen folgt nun eine 1-3jährige, meistens 2jährige Ackernutzung vermittelst Roggen und Kartoffeln, seltener Hafer, auf die wir gleich noch zu sprechen kommen werden. Länger als 1-3 Jahre dauert aber die Ackernutzung deshalb nicht, weil dann der Boden schon zu sehr erschöpft ist.

Wir wollen uns einmal solches Brennland näher ansehen und wählen hierzu vielleicht einen Tag im Mai. Wir steigen, von dem Dorfe La Broque (Vorbruck) bei Schirmeck ausgehend, gegen das hochgelegene Dorf Fréconrupt (…).

Ganz wenig oberhalb der höchsten Weinberge von La Broque (450-500 Meter ü. NN, Anm. d. Verf.) *trifft man im gegenwärtigen Jahre (1906) gleich Brennland an, Parzellen des Gemeindelandes, welches an Einwohner zur Brennkultur vergeben sind. Die Betrachtung des Brennlandes ergibt folgendes: Der Boden ist außerordentlich steinig, schotterig; die einzelnen Parzellen, oder, wie sich die hiesige, französisch sprechende Bevölkerung ausdrückt, die einzelnen „portions" sind oft durch schmale Raine von einander getrennt, und auf diesen Rainen wächst noch der Sarothamnus scoparius, der Besenginster, in großen Mengen. Die größeren Steine auf dem Brennlande sind oft zu Steinhaufen zusammengelesen. Auf den Parzellen erscheint u. a. der kleine Ampfer, Rumex acetosella L., in zahllosen Exemplaren; diese Pflanze zeigt übrigens genau ebenso wie der Besenginster einen kalkarmen Boden an, wenigstens bei so zahlreichem Auftreten.*

Ich glaube, daß auf diesem steinigen, schotterigen Boden das Gedeihen der Kartoffeln durch die Wärmeverhältnisse sehr begünstigt wird. Es werden hier auch weit vorwiegend Kartoffeln auf dem Brennlande angebaut.

Neben den schon bearbeiteten und zum Teil auch schon bepflanzten Flächen sehen wir noch Ödland, welches gerade im Umbruch begriffen ist. Der Besenginster steht hier außerordentlich dicht und bildet einen wahren, etwa 1,50 m hohen Wald. Auf wieder andern „portions" bemerkt man noch die Haufen von gebrannten Rasen und von Asche, die Erde durch das Brennen rot gefärbt und mit schwarzen Holzkohlenstückchen und mit grauer Asche vermengt. Viel gebrannte Erde enthalten aber die Haufen nicht, so viel ich wenigstens sah, weil man aus dem zu brennenden Rasen Erde ausschüttelt.

Die Instrumente, die zur Bearbeitung des Brennlandes verwendet werden, sind verschieden. In manchen Gemeinden (z. B. in Bärenbach, weiter in Gemeinden des Weilertals) ist das Land so steil und steinig, daß alle Bodenbearbeitung allein mit Handgeräten vollzogen wird; an anderen Orten kann aber auch nach dem Ausbreiten der Asche das Land gepflügt werden.

Auf das Brennen folgt die eigentliche Ackerkultur, die, wie erwähnt, ein bis drei Jahre dauert; dann läßt man das Land wieder von neuem als Weide für Rinder und Ziegen liegen.“ (KRYZIMOWSKI 1914: 131-133).

Daraufhin nennt Kryzimowski (1914) acht Fruchtfolge-Beispiele der Brandwirtschaft, welche er im Steintal und angrenzenden Dörfern gesehen hat. Zusätzlich nimmt er die von Kaerger (1886) genannten Dörfer des Weilertals hinzu. Sie sollen hier tabellarisch dargestellt werden (siehe Tabelle 7). Bezüglich der Fruchtfolgen, die so mannigfaltig in der Rotation nicht gewesen sind, schreibt er noch:

„*Alles dreht sich hier um die Kultur der Kartoffeln und des Winter- und Sommerroggens, seltener auch um den Anbau des Hafers.*“ (ebd. 1914: 135).

Auf die Ackerkulturen folgt anschließend wieder Weide oder Ödland.

Tabelle 14: *Fruchtfolgen der Brandwirtschaft Anfang des 20. Jahrhunderts nahe des und im Steintal, tabellarisch aufgelistet nach den Beispielen von KRYZIMOWSKI (1914: 134-135), zusätzlich Beispiele Ende des 19. Jahrhunderts aus dem Weilertal nach KAERGER (1886: 74).*

	Ackerkultur nach dem Brennen	**Angetroffen in**
1.	1. Jahr – Kartoffeln 2. Jahr – Kartoffeln	Barembach (dt. Bärenbach)
2.	1. Jahr – Kartoffeln 2. Jahr – Winterroggen	Barembach, Fouday, Bourg-Bruche, Saint-Pierre-Bois, Urbeis
3.	1. Jahr – Kartoffeln 2. Jahr – Sommerroggen	Fouday
4.	1. Jahr – Winter- oder Sommerroggen 2. Jahr – Kartoffeln	Urbeis, Colroy-la-Roche, Maisongoutte
5.	1. Jahr – Winterroggen 2. Jahr – Winterroggen	Bourg-Bruche
6.	1. Jahr – Winterroggen	Fouday, Saint-Martin, Lalaye
7.	1. Jahr – Winterroggen 2. Jahr – Kartoffeln 3. Jahr – Winterroggen	Ranrupt
8.	1. Jahr – (Winter- oder Sommer-?)Roggen 2. Jahr – Kartoffeln 3. Jahr – Hafer	Ernolsheim, Fouchy

Nach der Ackernutzung fand keine Weiderasen-Ansaat statt, der Standort beraste sich von selbst. Der Ertrag der Weide sei nach dem Brennen und der Ackerkulturen bedeutend größer als vorher gewesen, da die Asche Dünger lieferte und durch das Brennen wieder mehr besenginsterfreie Weidefläche bereitstand (Kryzimowski 1914: 135 & 140).

> „*Die Selbstberasung geht aber durchaus nicht überall schnell von statten. Im Dorfe Bärenbach teilte man mir mit, daß dort etwa zwei bis drei Jahre nach der letzten Ackernutzung auffallend viele Erdbeeren auf den „portions" wachsen. Die Bauern schicken ihre Kinder nach der Schule dorthin, und die gesammelten Erdbeeren werden nach Straßburg fortgesandt. Allein vom Dorfe Bärenbach weg werden zur bestimmten Saison täglich angeblich für mehr als 100 Mk. Erdbeeren abgeschickt. Dazu kommen dann noch andere Beerenfrüchte, die in dieser Gemeinde von den Kindern auf sonstigem Terrain gesammelt werden.*" (ebd. 1914: 135)[72].

Die Verteilung der Brandländereien, die in der großen Mehrzahl der Fälle Gemeindeland gewesen sind (Gemeindeweide)[73], erfolgte zur zeitweiligen Nutzung an Bauern als einzelne Parzellen[74].

> „*Sie werden entweder unentgeltlich an die Gemeindemitglieder zur zeitweiligen Nutzung verteilt, oder aber sie werden an Reflektanten verpachtet. Bei der*

[72] Neben dem Erdbeer-Verkauf nach Straßburg erwähnt HERRMANN (1914), dass die im Zuge der Brandwirtschaft entstehenden Lesesteinhaufen vornehmlich mit Beeren (ich nehme an Brombeeren) bewachsen und von Kindern gepflückt vor allem ebenfalls nach Straßburg verkauft wurden (ebd. 1914: 121).

[73] Die Definition der Allmende (bzw. zu der Zeit Gemeindeweide) nach HERRMANN (1914) „Die Allmenden des Bezirks Unterelsass" lautet: „*Unter Allmenden verstehen wir die im Eigentum von Gemeinden befindlichen Liegenschaften, an denen die Mitglieder dieser Gemeinden ein Nutzungsrecht haben. Die Allmenden umfassen daher nur einen Teil des gesamten Gemeindevermögens. Sie bestehen aus: Ackerland, Weinbergen, Wiesen, Weiden, Ödland und Wald. Wohl zu unterscheiden von der Nutzung ist die Berechtigung zum Allmendgenusse. In die Berechtigung tritt ein Bürger ein, nachdem er den gestellten Anforderungen entsprochen hat und seine Eintragung in das Bürgerregister erfolgt ist. In den faktischen Genuß kommt er erst dann, wenn ein Los für ihn zur Verfügung steht. Es bilden sich hiernach innerhalb der politischen Gemeinde eine Real- und Nutzungsgemeinde. Das Nutzungsrecht selbst kann entweder ein gemeinschaftliches oder gesondertes, ein unentgeltliches oder belastetes, ein Personal- oder Realgemeinderecht sein. Gemeinsam findet die Nutzung vor allem am Walde und an der Weide und sodann am Ödlande statt. Sondernutzung haben wir vornehmlich am Ackerlande, an Weinbergen und Wiesen. Daneben aber auch am Ödlande, namentlich da, wo Brandwirtschaft anzutreffen ist. In manchen Gemeinden ist der Genuß völlig frei, also unentgeltlich, in anderen wird bald eine größere, bald eine geringere Abgabe hierfür erhoben. Das Recht auf die Nutzung ist schließlich entweder ein Ausfluß des persönlichen Ortsbürgerrechts, also ein Realgemeinderecht. Während das erstere in der Regel für eine bestimmte Reihe von Jahren oder schlechthin lebenslänglich gewährt wird, ist das letztere selten zu periodischer oder selbst lebenslänglicher Nutzung ausgetan, sondern es geht stillschweigend von einem Besitzer auf den andern über: ein boden-plutokratisches System.*" (ebd. 1914: 38-39).

[74] Nach KRYZIMOWSKI (1914) ist der deutsche Ausdruck für die auf Französisch „portions" genannten Parzellen „Kritter", Singular „das Krit(t)". Er nennt weitere französische und deutsche Synonyme. „Triescher" sei als die oberdeutsche Form des niederdeutschen Dreesch aufzufassen (ein dreesch liegendes Land = ein brach daliegendes, sich selbst berasendes Stück Land) (ebd. 1914: 135-136).

unentgeltlichen Verteilung an die Vorstände der in der Gemeinde vorhandenen Haushaltungen werden die Kritter verlost, ein sehr interessantes Überbleibsel einer uralten Verteilungsweise des Grund und Bodens.“ (ebd. 1914: 136).

Nach KRYZIMOWSKI (1914) hat die Verteilung nach Los in vielen Gemeinden zu seiner Zeit noch stattgefunden[75] (ebd 1914: 137, siehe für das Weilertal KAERGER 1886: 71).

„*Die Vertheilung derselben* (gemeint ist das Los, Anm. d. Verf.) *geschieht durch ein Verfahren, welches die Forderungen der Gleichheit und Gerechtigkeit mit den Rücksichten auf individuelle Wünsche in geschickter Weise vereinigt. Es werden nämlich die Loose wie in den Haubergen nicht an die einzelnen Berechtigten, sondern eine Anzahl zusammenliegender Theilstücke wird an eine Gruppe von Berechtigten, eine Rotte von 5-10 Mann verloost. Diese können dann die erlangten Theilstücke nach Belieben unter sich vertheilen, ein Verfahren, welches allerdings das Vorhandensein grosser nachbarlicher Freundschaftlichkeit zur Voraussetzung hat.*“ (KAERGER 1886: 71).

„*Wie mir mitgeteilt worden ist, geben manche Gemeinden nicht nur an Familien von Ortsbürgern, sondern auch an angesiedelte Fremde Brennland gratis ab (so angeblich in Bärenbach). Andere Gemeinden sind nicht so freigiebig und teilen das Brennland nicht gratis aus, auch an die eigenen Bürger nicht, sondern verlangen hierfür einen Pachtzins (so z. B. in der Gemeinde Ranrupt). Die Gemeinden sollen unter Umständen an den Pachtzinsen für die „portions“ eine ganz beträchtliche Einnahmequelle haben.*“ (KRYZIMOWSKI 1914: 137).

Manche von den Gemeinden an die Einwohner vergebenen „portions“ wurden nicht gebrannt, sondern nur umgepflügt, um daraufhin zum Beispiel zwei Jahre Kartoffeln anzubauen und dann sich wieder selbst zu berasen. Auch gab es dauerhaft beackerte „portions“, die sich nur rein juristisch aufgrund der Verpachtung durch die Gemeinde von gewöhnlichem Ackerland unterschieden (ebd. 1914: 138).

Nachdem das Brennland ein bis drei Jahre beackert wurde und daraufhin sich selbst beraste,

fallen [die Parzellen] *dann gewissermaßen wieder an die Gemeinde zurück, und jeder, der auf der Allmende Vieh treiben darf, kann nun die Kritter mit Vieh beweiden. Wie*

[75] HERRMANN (1914: 168) schreibt, dass diejenigen Familien, die zwar ein Losrecht hatten, die vollständige Fabrikarbeit der Landarbeit aber vorzogen, dieses Los verpachteten. *„Die Naturalrente hat sich für sie in eine Geldrente umgewandelt.“* (ebd. 1914: 168).

lange man das Land so liegen läßt, bis es wieder von neuem als Brennland gerodet wird, ist nach meinen Erkundigungen unbestimmt; es kann 10-20 Jahre dauern.

KAERGER (1886) nennt hier als Weidezeit bis zur nächsten Brandaufbereitung für die Ackernutzung 4-8-15-20 Jahre (ebd. 1886: 74). Einer Überbeweidung wird von einigen Gemeinden beispielsweise dadurch vorgebeugt, indem „*z. B. in Erlenbach jeder Bürger nur 5 Stück Vieh, gleichgültig ob Kühe, Ochsen oder Ziegen, auf die Weide treiben* [darf]." (ebd. 1886: 73). Auch dienten die „portions" bzw. der darauf wachsende Besenginster als Strohersatz, zur Bedachung von Hütten, als Brennmaterial und zur Bereitung von Lagerstätten von Menschen und Vieh.

„*Manche Gemeindeverwaltungen haben diese Benutzung der Krüter jedoch eingeschränkt, so z. B. Triembach, welches das Herabholen der Pfriemen nur an einem Tage im Jahre gestattet.*" (ebd 1886: 72-73)

Über die Arbeit des Besenginster Abhauens (knapp über der Erde) berichtet KAERGER (1886) aus eigener Erfahrung:

„*Der Boden lässt sich, obwohl er ganz mit Rasen bedeckt ist, sehr leicht umgraben, da es ein lockerer Sandboden ist. Das Abhauen der Pfriemen erfordert jedoch eine ziemliche, wenn auch nicht ungewöhnliche Anstrengung. Dieselbe wird dadurch vermehrt, dass in der Zeit der Brache die Pfriemenstöcke den herunterfallenden und herabgeschwemmten Steinen einen Halt bieten, der nachgeschwemmte Grund diese einbettet und so die Gegend um die Pfriemen herum zu einer mit Steinen oft dicht bedeckten Fläche wird. Ungleich schwieriger würde es sein, wie ich gleichfalls mich selbst überzeugt habe, die Pfriemen mitsammt dem ganzen Wurzelstock herauszureissen. Der Landmann unterlässt dies umso lieber, als aus den stecken gebliebenen Wurzeln in den Zeiten der Brache die zur Düngung unentbehrlichen Pfriemen wieder emporschiessen.*" (ebd. 1886: 72)

Zuletzt sei noch erwähnt, dass der Besenginster als Leguminose auch für eine gewisse Menge an Stickstoffbindung sorgte.

5.1.2.4.2 Die (Gebirgs-)Feldgraswirtschaft

Nach den Ausführungen von KRYZIMOWSKI (1914) ist die (Gebirgs-)Feldgraswirtschaft ein „*extensives Wirtschaftssystem*", das nach Ansicht von Georg Hanssen („Agrarhistorische Ansichten") zum Beispiel in der Rheinebene von der Dreifelderwirtschaft verdrängt wurde und

nur noch dort bestehen könne (um 1900!), „*wo überhaupt extensive Landwirtschaft am Platze ist*“. Solche Gebiete waren um 1900 vielfach in den Gebirgen noch zu finden, „*und so faßt Hanssen die heutige Gebirgsfeldgraswirtschaft als ein Relikt der früher viel mehr verbreiteten altgermanischen Feldgraswirtschaft auf.*“ (ebd. 1914: 146).

Nach KRYZIMOWSKIs (1914) Feststellungen trat die Feldgraswirtschaft in den Mittelvogesen (Breuschtal und Umgebung, Markircher Tal und Umgebung) im Vergleich zum gesamten damaligen Elsass-Lothringen am häufigsten auf (ebd. 1914: 151). Vermutlich war sie zu der Zeit auf die Einzelhöfe beschränkt, was bezüglich des Schirgoutte-Tals wichtig zu beachten ist.

KRYZIMOWSKIs (1914) Ausführungen zur Frage „Durch welche Faktoren wird die Feldgraswirtschaft der Gebirge bedingt“, vor allem hinsichtlich der Vogesen, sind höchst interessant, da er der Ansicht war, dass man zu seiner Zeit diese Frage bisher nicht vollständig sicher klären konnte (ebd. 1914: 145-152).

> „*Die Niederschlagsmenge ist die Bedingung, die conditio der Feldgraswirtschaft, aber nicht ihre Ursache, ihre causa.*“ (ebd. 1914: 147).

Die ausreichende Niederschlagsmenge ist notwendig dafür, dass nach der Ackerphase dieser sich schnell selbst berasen kann. Diese Voraussetzung ist allerdings überall in den Vogesen gegeben und dennoch ist die Verteilung der Feldgraswirtschaft sehr verschieden gewesen. Eingeschränkt lässt KRYZIMOWSKI (1914) die bodenfestigende Wirkung der Selbstberasung des vorherigen Ackers als Grund gelten (ebd. 1914: 147-148). Drei weitere Gründe sind für ihn stimmig bzw. erwähnt er als höchst interessant. Erster Grund:

> „*Die Feldgraswirtschaft gestattet, den Mist nicht nur auf den Boden zu bringen, wie das bei der Stallmistdüngung von permanentem Grasland allein möglich ist, sondern bei der Düngung während der Ackerjahre (Baujahre) kommt der Mist in den Boden selbst hinein, und hat dadurch eine viel größere Wirkung.*“ (ebd. 1914: 149)

Zweiter Grund:

> „*Ein weiterer Vorteil des Wechsels von Acker- und Grasland besteht darin, daß das Ackerland wenigstens in den ersten Baujahren nach dem Umbruch sehr wenig von Unkräutern zu leiden hat. Es erklärt sich dadurch, daß auf der Wiese (Weide) andere Unkräuter vorkommen als auf dem Ackerlande. Bricht man also die Grasfläche um, so sind wenigstens für die ersten Jahre noch wenige spezifische Ackerunkräuter da.*“ (ebd. 1914: 149)

Und der dritte Grund ist der,

> „*daß in den ersten Baujahren (Ackerjahren) die Erträge am höchsten sind, während sie in den folgenden Jahren abnehmen, und daß ferner genau ebenso die ersten Grasjahre nach dem Niederlegen des Landes größere Erträge hervorbringen, die dann auch allmählich wieder nachlassen. Das heißt also mit anderen Worten: immer nach dem Wechsel der Bodennutzung sind die Erträge am höchsten.*“ (ebd. 1914: 150)

Darüber hinaus erwähnt KRYZIMOWSKI (1914) weitere Vermutungen und vermeintliche Gründe für die Feldgraswirtschaft (siehe ebd. 1914: 150-152). Weitere Aspekte sind seiner Einschätzung nach bezüglich der elsass-lothringischen Feldgraswirtschaft um 1900 bemerkenswert:

Erstens: Es handelte sich überwiegend um einen Wechsel von Wiese zu Acker und nicht von Weide zu Acker (ebd. 1914: 187).

Zweitens: Nirgends kam eine schlagmäßige Einteilung vor, sondern überall wurde die Feldgraswirtschaft „*als sog. ungeregelte oder wilde Feldgraswirtschaft betrieben, d. h. als Wirtschaft ohne feste, mit einer ganz bestimmten Anzahl von Schlägen und mit einer ganz bestimmten Anzahl von Bau- und Grasjahren versehene Rotation.*“ (ebd. 1914: 187).

Drittens: Die natürliche Selbstberasung spielte die Hauptrolle nach der Ackerphase.

> „[B]*ei andern hilft man mit Heublumen nach, oder ein Kleefeld, das sich allmählich selbst berast, wird als Wiese benützt etc. Wohl kommt eine stärkere Beihilfe mit Gras- und Kleesamen bei der Berasung auch vor, wird aber anscheinend nur sehr selten systematisch, d. h. mit wirklich passenden Klee- und Grassamenmischungen vollzogen.*“ (ebd. 1914: 187).

Viertens: In der Feldgraswirtschaft wurde nach Umbruch der Grasnarbe überwiegend die Ackerphase mit Hafer eingeleitet, nicht selten auch mit Kartoffeln, da beide als „Neulandpflanze“ den Boden und die durch den Umbruch aus der Grasnarbe freigesetzten Nährstoffe für nachfolgende Kulturen aufbereiten bzw. ausnutzen können (ebd. 1914: 187-188).

Fünftens: Inwiefern die Feldgraswirtschaft nur auf arrondierten Einzelhöfen (Hofsystem) oder auch im parzellierten Besitz mit Streulage (Dorfsystem) betrieben wurde, konnte KRYZIMOWSKI (1914) nicht genau herausfinden. Im zufolge scheint es jedoch meistens auf

arrondierten Einzelhöfen Anwendung gefunden zu haben, wenn es auch im „Dorfsystem“ nicht ausgeschlossen war (ebd. 1914 188-189).

In Elsass-Lothringen war der Begriff Feldgraswirtschaft nach KRYZIMOWSKI (1914) weder im deutschen noch im französischen Sprachgebrauch geläufig. Allerdings nannte wenigstens der französischsprachige Teil der Vogesen-Bauern, zum Beispiel im oberen Breuschtal, alle feldgraswirtschaftlich genutzten Flächen (Acker und „Selbstberasung“ / Wiese oder Weide) „des champs“ (ebd. 1914: 154).

> „*Will man aber besonders hervorheben, daß sich die champs in den Grasjahren befinden, so nennt man sie während dieser Zeit „des fourrières“. Wenn dagegen der Landwirt permanentes Wiesland im Auge hat, so spricht er von seinen „prés“. Die „champs“ werden niemals als „prés“ bezeichnet, auch während der Grasjahre nicht, sondern nur als „fourrières“.*“ (ebd. 1914: 154).



Abbildung 125: *Der „Hof Morel“ (Champ du Feu) auf einer Postkarten-Fotographie um 1900 betrieb Feldgraswirtschaft (LE CHAMP DU FEU).*

Die zunehmende Höhenlage der Vogesen führte zur Bevorzugung der reinen Weidewirtschaft gegenüber der Feldgraswirtschaft (ebd. 1914: 185). Für unser Gebiet sehr interessant ist folgende Erwähnung:

„*Die höchst gelegenen, von mir besuchten Feldgraswirtschaftshöfe sind die Ferme Morel am Hochfeld, 1000 Meter über Meer (Abbildung S. 167); sie ist ein reiner Feldgraswirtschaftshof* (…). (ebd. 1914: 185).

Über die damalige Bewirtschaftung dieses Hofes (siehe Abbildung 125) liefert uns KRYZIMOWSKI (1914) folgende Informationen:

„*Zunächst ist bemerkenswert, daß auf der Ferme Morel nach Angabe des Pächters (oder Besitzers?) mit Erfolg noch Winterroggen angebaut wird. Weitere hier gepflanzte Getreide sind: Sommerroggen; Weizen fehlt speziell auf diesem Gut, ist aber auf benachbarten Höfen zu finden; sehr wenig Gerste (welche?); dagegen viel Hafer. Die Ferme ist übrigens der Fläche nach nicht groß. Sie besitzt etwa 20 Stück Rindvieh, aber keine Pferde. Auch auf diesem Hofe ist die in den Vogesen so verbreitete Einrichtung des „Weihers", durch welche man den Stallmist aus dem Stalle herausschwemmen kann, vorhanden.*" (ebd. 1914: 167).

An anderer Stelle (ebd. 1914: 114) und in einer Fußnote erläutert der Autor diese Entmistungs-Einrichtung, wo es heißt:

„*Wasser wird durch die Mitte des Stalles hindurchgeleitet, die Exkremente kehrt man in das Wasser hinein oder sie sind schon vorher in die Mitte des Stalles gebracht worden, und das Wasser reißt sie mit fort.*" (ebd. 1914: 167).

Als Feldgraswirtschaft-Fruchtfolgen dieses „Hof Morels" nennt KRYZIMOWSKI (1914) zwei Beispiele, die nach der Ackerphase wieder in „Wiesnland" übergingen und umgekehrt der Acker durch Wiesenumbruch hergestellt wurde (ebd. 1914: 167-168).

<u>Erstes Beispiel:</u>

1. Jahr (nach dem Wiesenumbruch) – Hafer
2. Jahr – Kartoffeln
3. Jahr – Kartoffeln
4. Jahr – Hafer

<u>Zweites Beispiel:</u>

1. Jahr (nach dem Wiesenumbruch) – Hafer
2. Jahr – Kartoffeln
3. Jahr – Hafer oder Sommerroggen

4. Jahr – Kartoffeln

5. Jahr – Sommerroggen

> „*Die Wiesen dauern bei den Feldgraswirtschaftsäckern angeblich nur 5-6 Jahre. Die Kartoffeln werden auf diesem Gute nie direkt in den Umbruch angebaut.; das gibt zu viel Arbeit, sagte zu mir der „Fermier“.*“ (ebd. 1914: 168).

Bereits in den Schilderungen über das Klima der Vogesen (siehe 2.4.4) habe ich ISSLER (1913 / 1942) zitiert, der bereits 1913 auf Folgendes hinwies:

> „*In den letzten Jahrzehnten hat die Höhengrenze des Getreidebaus eine bedeutende Senkung erfahren durch Aufgabe der hochgelegenen Äcker infolge lohnenderer Beschäftigung in den Fabriken des Tales und durch verbilligte Einfuhr des Getreides aus den eigentlichen Ackerbaugebieten.*“ (ebd. 1942: 14).

Abgesehen von diesem höhenbedingten „Sonderfall“, den der „Hof Morel“ bezogen auf unser Untersuchungsgebiet darstellt, schildert KRYZIMOWSKI (1914) auch die Feldgraswirtschaft an den Abhängen des oberen Breuschtales und dessen Nebentälern, auf die ich nun noch eingehen möchte. Seine Erfahrungen von dort sowie vom „Hof Morel“ stammen hauptsächlich aus dem Jahr 1906 (ebd 1914: 161).

Nun folgende Schilderungen stammen vom Struthof, der nördlich des Rothaintals auf Höhe von Rothau lag bzw. liegt. Wenigstens kurz sei angemerkt, dass dieser Hof heute nur knapp nordwestlich seines historischen Standorts liegt und dem Luftbild nach zu urteilen aktuell noch bewirtschaftet wird. Damit liegt er unweit des von den Nationalsozialisten am 1. Mai 1941 dort „eröffneten“ gleichnamigen Konzentrationslagers[76]. Im Februar 1943 war für sechs Monate neben dem Gasthof „Le Struthof“ ein Krematorium eingerichtet und im April 1943 wurde im Nebengebäude des Gasthauses zu Versuchszwecken eine Gaskammer eingerichtet (STRUTHOF).

Gedanklich zurück zum eigentlichen Feldgraswirtschaftshof Struthof. Abgesehen von dem damals vorhandenen Gasthof und dem zu dieser Zeit neuem Hotel ist seine Bewirtschaftung deshalb interessant, weil er einen Einblick gibt, wie möglicherweise auch die Einzelhöfe „Bas-Lachamp“, „Haut-Lachamp“ und „Bettragoutte“ des Schirgoutte-Tals bewirtschaftet wurden,

[76] Anfänglicher Grund für den Bau des Konzentrationslagers „Struthof“ war, dass die Nationalsozialisten im annektierten Elsass im September 1940 dort ein Vorkommen von rosa Granit fanden. SS-Reichsführer Heinrich Himmler befahl daraufhin im März 1941 den Bau des KZs, um den Granit für Bauvorhaben des Deutschen Reichs abzubauen (STRUTHOF, siehe auch BUCHHEIT et al. 2005: 11).

da sie in vergleichbarer Höhe liegen (Struthof 700 Meter ü. NN). Der Struthof umfasste 13 Hektar.

> „*Hierzu gehören aber keine permanenten Weiden; das Vieh wird wohl auf Gemeindeweiden getrieben. 22 Stück Rindvieh und 2 Pferde, dazu noch einige Schweine, Ziegen und Schafe.*“ (KRYZIMOWSKI 1914: 161).

KRYZIMOWSKI (1914) liefert uns dazu drei Feldgraswirtschaft-Fruchtfolgebeispiele (siehe Tabelle 15) mit zusätzlichen Anmerkungen.

Tabelle 15: *Beispiele zur Feldgraswirtschaft-Fruchtfolge des Struthofes nach Kryzimowski (1914: 162).*

	Ackerkultur	**Anmerkungen**
1.	1. Jahr (nach dem Wiesenumbruch) – Hafer 2. Jahr – Kartoffeln 3. Jahr – Winter- oder Sommerroggen mit Rotkleeeinsaat	Hierauf lässt man das Land liegen, benützt es zuerst als Kleefeld, dann als Feldgraswirtschaftswiese. Letztere werden nur einmal gemäht, aber nachher noch beweidet.
2.	1. Jahr (nach dem Wiesenumbruch) – Hafer 2. Jahr – Winter- oder Sommerroggen 3. Jahr – Kartoffeln 4. Jahr – Winter- oder Sommerroggen oder Hafer	Dann bleibt das Land ohne jede weitere Einsaat als Wiese liegen
3.	1. Jahr – Kartoffeln. Das Pflanzen geschieht mit der Hacke. Diese Stellung in der Fruchtfolge ergibt hier die besten Kartoffeläcker! 2. Jahr – Winter- oder Sommerroggen (ohne Stallmist), oder aber Sommerweizen 3. Jahr – Kartoffeln 4. Jahr – Winter- oder Sommerroggen	Zuerst bricht man eine Wiese im Spätjahre mit dem Pfluge um, überführt die Fläche im Frühjahre mit Stallmist, fährt dann das Land nochmals um und beginnt dann mit dem 1. Jahr

Nach KRYZIMOWSKI (1914) dauerte die Ackerphase (Baujahre) meistens 3-4 Jahre, „*dann und wann auch 5, 6 Jahre, sogar noch länger, aber letzteres ist nicht die Regel. Die Zahl der Wiesenjahre ist unbestimmt (10 Jahre, 15 Jahre usw.).*“ (ebd. 1914: 162).

> „*Weizen wird nur als Sommerweizen, und auch dieser nicht viel gesät. Er erhält immer Stallmist. Auch etwas Gerste pflanzt man an. Hafer steht als Rispen- und Fahnenhafer (letzterer „Zottelhafer“ genannt) in Kultur, und zwar oft beide miteinander gemengt. Frühe Hafersorten eignen sich hier oben besser zum Anbau als Späte. Wenig Runkelrüben. – Wässerwiesen dieses Gutes haben eine düngende Bewässerung vermittelst des sogenannten Weihers* (…)“ (ebd. 1914: 162).

Weitere ähnliche Fruchtfolgen werden uns von KRYZIMOWSKI (1914: 163-166) mitgeteilt. Dabei erwähnt er noch einige interessante Aspekte. So waren seiner Beobachtung nach die Wiesen der Feldgraswirtschaft überwiegend einmal, selten zweimal im Jahr gemäht worden, in Fréconrupt sowie Salm wurde nach der ersten Mahd nachbeweidet. Ebenfalls für Fréconrupt heißt es:

> „*Diejenigen Landwirte, welche nicht über viel Land verfügen, dehnen die Ackerjahre länger aus, die größeren Bauern kürzen die Baujahre ab*“. (ebd. 1914: 164).

Zudem:

> „*Die Feldarbeit liegt öfters zum großen Teile den Frauen ob, während die Männer sich viel mit der noch härteren Waldarbeit beschäftigen! Dies findet man übrigens in den waldreichen Vogesen häufig.*“ (ebd. 1914: 164).

Am Donon (nordwestlich Grandfontaine) wurde die Selbstberasung „*ganz der Natur überlassen*“. (ebd. 1914: 164).

Für das Pflanzen von Kartoffeln nach Getreide wurde öfters folgendes Verfahren angewandt: Im Frühjahr wurde Mist auf die Getreidestoppeln ausgebracht und beim anschließenden Umpflügen die Kartoffeln zeitgleich in die Pflugfurche gelegt. Der sich dann schnell berasende bzw. verunkrautende Acker wurde dann wegen der noch bestehenden pflugbedingten Unebenheiten von den Bauersfrauen gehackt und eingeebnet. Generell kam vor dem Treiben der Kartoffeln, wie es sonst üblich gewesen wäre, in den Vogesen überwiegend nicht die Egge zum Einsatz, sondern eben die Hacke (ebd. 1914: 165).

Ein weiteres extensives Verfahren der Bodenbearbeitung in der Fruchtfolge Hafer, Kartoffeln, Winterroggen schildert KRYZIMOWSKI (1914) für das Dorf Salm:

„*Das für die Aussaat bestimmte Wiesland wird erst im Frühjahre aufgebrochen; nach der Ernte des Hafers erfolgt im Herbste kein Umpflügen; im Frühjahre kommt Mist auf das Feld, derselbe wird eingepflügt und mit der gleichen Pflugfurche legt man auch die Kartoffeln ein. Im Spätjahre, nachdem die Kartoffeln herausgehackt sind, wird Mist aufgefahren, untergepflügt und der Winterroggen eingesät. Nach Aberntung des Winterroggens bleibt das Land ohne weitere Einsaat als Wiesland liegen. – Man sieht, wie extensiv die hiesige Bodenbearbeitung ist.*“ (ebd. 1914: 166).

Die Feldgraswirtschaft wurde Anfang des 20. Jahrhunderts längst nicht auf allen hochgelegenen Fermen, Weilern und Dörfern im oberen Breuschtal betrieben. Inwieweit dies vor dieser Zeit der Fall gewesen ist, muss an dieser Stelle ungeklärt bleiben. Die geschlossen stehenden (also nicht aus zerstreuten Höfen bestehenden) Dörfer besaßen alle „permanente Äcker“, explizit wird Bellefosse genannt (ebd. 1914: 168). Mit den „permanenten Äckern“ ist die Fruchtwechselwirtschaft gemeint.

5.1.2.4.3 Die Fruchtwechselwirtschaft

Die Fruchtwechselwirtschaft herrschte überall dort vor, wo nicht die vorgenannten Wirtschaftssysteme vornehmlich anzutreffen waren, „*und zwar nicht selten in großer Ausdehnung*“ (KRYZIMOWSKI 1914: 352). KRYZIMOWSKI (1914) nennt sie, wohl um ihren Unterschied gegenüber der Brand- und Feldgraswirtschaft herauszustellen, „permanente Äcker“ (ebd. 1914: 168 & 361) und subsumiert sie explizit nicht unter die Zweifelderwirtschaft (ebd. 1914: 353).

Die Ackerterrassen wurden von unten nach oben gepflügt, um dem Bodenabtrag nach unten in Grenzen zu halten. Zudem erfahren wir, was dass die Ackerterrassen bzw. dessen Felder jeweils mehrere Scheffel groß waren (1 Scheffel = 5Ar = 500m²)[77] (KELLER 1981/82: 33). Nach GUÈRYS (1962) Angaben, bezogen auf vier Dörfer an den Hängen des oberen Breuschtals (Lutzelhouse, Wisches, Muhlbach-sur-Bruche, Russ), sind die Terrassen zu einer Zeit angelegt worden, wo die Saatbreite 4,5-5 Meter betrug, entsprechend sind sie 9-10 Meter breit (je Ackerparzelle 10 x 100 Meter groß). Davon gibt es auch Abweichungen, die er auf deren weniger planvoll (= gemeinschaftlich), sondern individuell und spontan erfolgte Anlage zurückführt (ebd. 1962: 331). Wie dem auch sei gibt es auch im Schirgoutte-Tal meist die 9-10 Meter breiten, davon abweichend aber auch breiteren Terrassen. Ebenfalls auf die Dörfer

[77] GUÈRY (1962) waren die einzelnen Ackerfelder /-parzellen durchschnittlich 1000-1800 Quadratmetern groß (ebd. 1962: 331).

Wisches, Russ und Lutzelhouse bezogen hatten um 1830 etwa 85 Prozent der Bevölkerung weniger als einen Hektar Land, was auf deren Tätigkeit als Handwerker, Weber, Bäcker, Holzfäller oder Arbeit im Fuhrbetrieb zurückzuführen war (ebd. 1962: 331-332). Im Steintal begann sich 1848 der Einsatz von Kühen zur Feldbearbeitung zu verbreiten (KELLER 1981/82: 62).

Nach KRYZIMOWSKI (1914) ist die Ausdehnung des Ackerbaus in den Vogesendörfern lokal sehr verschieden gewesen (ebd. 1914: 354). Ausgebreiteten Ackerbau hat er demnach in nicht wenigen Dörfern des oberen Breuschtals angetroffen, darunter auch in der Gegend von Saales und im Steintal (vgl. auch ebd. 1914: 357). Auf sehr steil gelegenen Ackerterrassen wurde der Boden nicht mit dem Pflug, sondern mit der Hand bearbeitet und der Stallmist ist auf sogenannten „Hotten" (Rückentragkörben) hochgetragen worden, wenn der Wagen dort nicht hinkam.
Als „Skelett" der Vogesenfruchtwechselwirtschaft sieht KRYZIMOWSKI (1914) folgende an: 1. Jahr – Kartoffeln, 2. Jahr – Winterroggen, 3. Jahr – Kartoffeln, 4. Jahr – Winterroggen, und so weiter (ebd. 1914: 355).

> „[N]*ur geht die Folge nicht so regelmäßig weiter, sondern sie wird durch die Einreihung anderer Früchte, so z. B. des Hafers an Stelle des Roggens, des Rotklees an Stelle der Kartoffeln usw. unterbrochen. Auffallend ist aber, daß der Weizen gegenüber dem Roggen sehr zurücktritt, ja in vielen Dörfern gar nicht gebaut wird.*" (ebd. 1914: 355).

Zwei Beispiele einer bruchstückhaft dargestellten Fruchtfolge gibt KRYZIMOWSKI (1914). Das erste stammt aus dem Dorf Plaine, welches gegenüber von Fouday auf der anderen Seite des Breuschtals liegt: 1. Jahr – Kartoffeln, 2. Jahr – Winterroggen, 3. Jahr – Rotklee, 4. Jahr – Rotklee, 5. Jahr – Kartoffeln, 6. Jahr – Winterroggen, 7. Jahr – Kartoffeln, 8. Jahr – Winterroggen, 9. Jahr – Hafer.
Das zweite Beispiel stammt aus Lapoutroie (30 Kilometer südlich Fouday): 1. Jahr – Kartoffeln, 2. Jahr – Winterroggen, 3. Jahr – Winterroggen, 4. Jahr – Kartoffeln, 5. Jahr – Winterroggen mit Rotkleeeinsaat, 6. Jahr – Rotklee, 7. Jahr – Winterroggen oder Kartoffeln (letzteres ohne Mist). Zweimal hintereinander Getreide wird im Allgemeinen nicht viel angepflanzt. Vor allem wird Winterroggen angebaut, seltener Sommerroggen (ebd. 1914: 355-356).

> „*Hingegen findet sich manchmal in recht hoch gelegenen Dörfern der Sommerroggen vorherrschend oder sogar ganz allein. Nicht selten werden die Landwirte speziell in den Hochvogesen durch einen eigentümlichen Grund zum Roggenanbau veranlaßt; Viele*

Bauernhäuser dieses Gebirges sind nämlich noch mit Strohdächern gedeckt, und um hierfür immer das nötige Stroh bei der Hand zu haben, kultivieren die Landwirte Roggen. In diesem Fall wird der Roggen mit der Sichel abgemäht. Die Strohdächer haben den Vorteil, daß sie dem Wind besser widerstehen als Ziegeldächer, was in hochgelegenen Teilen des Gebirges von großer Wichtigkeit ist. Erstellt man dort an windgefährdeten Orten Ziegeldächer, so werden einzelne Ziegel durchbohrt; durch die Löcher zieht man Draht hindurch und führt denselben so über die Ziegel, daß diese fest halten. – Nebenbei bemerkt sind auch Schindeldächer und Schindelverkleidungen der senkrechten Hauswände in den Hochvogesen sehr häufig zu sehen." (ebd. 1914: 356).

Die Kartoffel ist unter den Hackfrüchten bzw. generell der Vogesenäcker die Hauptkultur gewesen.

„*Runkelrüben werden nur in geringen Mengen gepflanzt, vielerorts nur in der Nähe des Dorfes. In manchen Gegenden haben sie viel vom Fraß des Wildes („Lumpenvieh" nannte es ein Landwirt) zu leiden.*" (ebd. 1914: 358)

Als Futtergewächs (und gelegentlich wohl als Gründüngung) wurde Rotklee verwendet, Luzerne und Esparsette fehlten aufgrund des sandig-kalkarmen Bodens. Serradella wurde zur Grünfütterung ab und an angebaut. Als Beispiele weiterer angebauter Früchte nennt KRYZIMOWSKI (1914) Kopfkohl, Möhre und Raps (ebd. 1914: 358-360).
Der Anbau dieser genannten Früchte in den Vogesen bot laut KRYZIMOWSKI (1914)

„*zum Teile eine ganze Reihe von Eigentümlichkeiten dar, einmal was ihre Eingliederung in die Fruchtfolge, dann auch, was überhaupt ihre Bestellung Behandlung, Düngung usw. anbetrifft und einiges Wesentliches* (…)." (ebd. 1914: 358).

So blieb der Rotklee als Untersaat nach Ernte der Hauptfrucht länger als üblich stehen, nämlich zwei bis drei Jahre, wurde über Winter an manchen Orten mit Stallmist gedüngt und lieferte in diesem Zeitraum zwei bis drei Schnitte im Jahr. Zudem sei bemerkenswert, „*dass der Rotklee „mit Vorliebe dann in die Fruchtfolge eingeschaltet wird, wenn das Land stark verunkrautet ist.*". Denn die Lehrbücher der Landwirtschaft würden bekanntlich „gut gereinigtes Land" empfehlen (ebd. 1914: 359).

„*Die Landwirte in den Vogesen erklären, der Klee müsse in verunreinigtes Land gepflanzt werden, weil er die Äcker vom Unkraut reinige. Ein Bauer teilte mir mit, daß der Klee das Land z. B. von der Ackerwinde befreie.*" (ebd. 1914: 359).

Die Kartoffel spielte, wie bereits geschrieben, eine große Rolle in den Vogesendörfern. So wurde sie auf vielen Äckern alle zwei Jahre angebaut, in der Nähe der Dörfer sogar Jahr für Jahr, gelegentlich unterbrochen von zum Beispiel Roggen.

> „*Ein Bauer aus Bärenbach* (franz. Barembach, Anm. d. Verf.) *(Kreis Molsheim) teilte mir mit, daß er auf einem Acker in der direkten Umgebung des Dorfes seit 20 Jahren ununterbrochen Kartoffeln pflanze; sie erhielten hierbei jedes Jahr Stallmist.*“ (ebd. 1914: 360).

Das Kartoffeln Setzen nach Umbruch der Vorfrucht Rotklee oder der Getreidestoppeln im Frühjahr, bei dem die Pflugschollen eingeebnet bzw. eingehackt wurden und damit die Unkrautbekämpfung nicht über die Egge, sondern die Hacke organisiert war, steht bereits bei der Gebirgsfeldgraswirtschaft beschrieben.

> „*Dies habe ich in den Hochvogesen überall gesehen.*“ (ebd. 1914: 360).

Eine weitere Eigentümlichkeit in der Fruchtfolge hat die Karotte dargestellt, die im Frühjahr in den im Vorjahr im August bereits ausgesäten Winterraps breitwürfig als Untersaat eingesät wurde. Nachdem der Raps geerntet und anschließend dessen Wurzelstöcke herausgezogen waren, konnten die Karotten weiterwachsen und ergaben später eine zweite Ernte als Viehfutter (ebd. 1914: 360-361).

Wenn „permanente Äcker“ auf den höher gelegenen Einzelhöfen bewirtschaftet wurden, sah die Fruchtfolge der Ackerfrüchte aufgrund der Adaption an die Höhenlage etwas anders aus, die Ackerfrüchte waren aber die gleichen (ebd. 1914: 361-363).

5.1.2.4.4 Der Obst- und Nussanbau

Für 1848 wird erwähnt, dass im Steintal Obstbäume (und Nussbäume?) sowohl auf Ackerland als auch rund um jedes Haus zu finden waren. Die häufigsten waren Zwetschgen-, Apfel- und Kirschbaum, gefolgt von Birnen-, Pflaumen-, Pfirsich- und Walnussbaum (KELLER 1981/82: 60). MASSON (1911) schreibt für Anfang des 20. Jahrhunderts[78]:

[78] Zu gleicher Zeit schreibt KLEIN (1905) über den Obstbau im Breuschtal: *„Überall sieht man auf den Feldern Obstbäume, jedoch Edelobst sucht man in der Regel vergebens. In den letzten Jahren ist es hierin etwas besser geworden, und man hat überall begonnen, auch bessere Obstsorten einzuführen. Auf Steinobst legen die Breuschtäler wohl den größten Wert, weil sie daraus ihren früher besprochenen Lieblingstrank* (Branntwein, Anm. d. Verf.) *destilieren können.“* (ebd. 1905: 101).

„*Der Obstanbau liefert im unteren Breuschtal reichen Ertrag, desgleichen im oberen Tal der Climontaine und im Steintal; hier ist er zum Teil auf die Wirksamkeit des Pfarrers Oberlin am Ende des 19. Jahrhunderts zurückzuführen.*“ (ebd. 1911: 93)

So gab es nach Boch (1914) vor der Zeit des Pfarrers Oberlin kein veredeltes Obst im Steintal (ebd. 1914: 153). Folgen wir den Ausführungen KAERGERS (1886) über das nur knapp 20 Kilometer zum Steintal entfernte Weilertal, dann erfahren wir, wie womöglich auch im Steintal mit dem Ertrag der Obst- und Nussbäume verfahren wurde (siehe ebd. 1886: 80-87). Dort im Weilertal, wo nur wenig Obst angebaut wurde, dienten besonders Äpfel und Birnen zum Eigenverzehr.

„*Nebenbei wird auch etwas davon, namentlich das gut bezahlte Frühobst verkauft.*“ (ebd. 1886: 80).

Mit dem großen Obstmarkt bei der Stadt St. Dié wurde bei vermehrtem Anbau „*ein lebhafter Handel namentlich mit Nüssen*“ betrieben. Kirschen wurden dort mit Handkarren hingebracht oder „*auf dem Baum*“ an Händler, die sie mit größeren Wagen fortschafften, verkauft. Auch wurden an diejenigen ohne Handkarren solche von Händlern vermietet oder die Leute benutzten eine Fuhrgelegenheit (ebd. 1886: 80).

„*Letztere wird von Fuhrleuten und anderen Besitzern von Fuhrwerken in der Weise dargeboten, dass sie ihr Gefährt zu den professionellen und den andern Kirschenkäufern herumschicken, und diese ihre Körbe gegen ein Miethsgeld von 1 fr. pro Korb, ohne Rücksicht auf dessen Schwere, auf den Wagen stellen lassen. Die Leute gehen dann oft in großen Schaaren neben dem Gefährt her, um den Verkauf in St. Dié selbst besorgen zu können: eine Art Karawane im Gebirge.*“ (ebd. 1886: 80-81).

In anderen Dörfern des Weilertals spielte weniger der Handel mit Kirschen als vielmehr derjenige mit Äpfeln, Birnen, Nüssen und Zwetschgen nach St. Dié eine Rolle. Auch fand die Obst- und Nussweiterverarbeitung zu Schnaps, Öl, Apfelwein und Essig statt. Das „Kirschwasser“ wurde im Dorf eigenständig oder von Brennern im Dorf hergestellt. Kirschen und Äpfel zur Essig- und (Apfel-)Wein-Herstellung wurden vom Müller in Mühlen mittels Walze zerquetscht. Anschließend gärte das Produkt in Fässern im Keller der Besitzer. Auch wurde aus Nüssen Öl gepresst. Da von Nussbäumen die Rede ist, gehe ich von Walnüssen aus.

„*Die im Herbst geernteten Nüsse werden an den langen Winterabenden zur Fabrikation vorbereitet. Da sitzt denn die ganze Familie rings um den Tisch herum; der Vater schlägt mit dem Hammer die harten Schalen entzwei und Weib und Kinder befreien sie*

aus den Schalen und Hülsen. Dabei geht es recht heiter zu. Ein Stück Brot und ein paar Aepfel und Nüsse werden mit einem Glas Wein oder Kirsch vorgesetzt, und die fröhliche Stimmung lockt dann die Kinder der Nachbarschaft herbei, die getreulich mithelfen, beim Abhülsen sowohl wie beim Essen und Trinken. Ist diese Arbeit fertig, so kommen die Nüsse in eine Oelmühle, die bis in den März hinein mit dem Auspressen des Oels beschäftigt ist. In der Mühle werden die Nüsse zunächst von zwei grossen walzenförmigen Mühlsteinen zerquetscht, und kommen dann in einen Trog, wo sie von einem grossen durch Wasserkraft bewegten Balken ausgepresst werden. (…) *Der Rückstand, die sogenannten Oelkuchen (pain d'huile) liefern ein gutes Futter für die Kühe und Schweine.*" (ebd. 1886: 85-86).

Das Nussöl galt dem Eigenverbrauch und wurde höchstens bei Überfluss auch an den Nachbarn verkauft „*und erhält dann 2 fr. für den Liter.*". (ebd. 1886: 86). Rapsöl wurde nur wenig im Weilertal hergestellt.

„[Es] *wird in der eigenen Wirthschaft und zwar zur Beleuchtung oder an Stelle des Schmalzes verbraucht. Die Oelkuchen werden an das Vieh verfüttert.*" (ebd. 1886: 87).

Auf den Weinanbau im Schirgoutte-Tal einzugehen erübrigt sich, da dieser nur in geringem Maße erfolgte (vgl. KLEIN 1905: 99, MARTHELOT 1950, KELLER 1981/82: Tableau n° 5 u. a.). 1848 wird geschrieben:

„*In Belmont* (Westhang des Champ du Feu, Anm. d. Verf.) *gibt es nur eine Rebsorte, deren Trauben nur in sehr heißen Jahren reifen*" (zitiert in KELLER 1981/82: 56).

Daraus wird bereits ersichtlich, dass im Schirgoutte-Tal kein gutes Weinanbauklima herrscht(e). Zudem wurde mit der zunehmenden Fokussierung auf die Textilindustrie-Arbeit der Weinanbau stillgelegt, da dieser sehr arbeitsintensiv war (KLEIN 1905: 99). Bienenzucht wurde überall im Breuschtal betrieben und der Honig meist selbst verbraucht. 1903 gab es dort 2089 Bienenstöcke (KLEIN 1905: 100-101). Über den Gartenbau kann ich aufgrund der von mir verwendeten Literatur leider nichts schildern, in der Preußischen Landesaufnahme von 1885 ist jedoch neben jedem Haus Gartenland eingezeichnet.

5.1.2.4.5 Wiesen- und Weidewirtschaft (Viehwirtschaft)

5.1.2.4.5.1 Die Wiesenwirtschaft

> „*Das landwirtschaftliche Areal* (des Breuschtals, Anm. d. Verf.) *nimmt als Ackerland vornehmlich die Berggehänge und niederen Hügel des Gebietes ein, als Wiesenland die Talböden, als Weiden und Hutungen die Berghöhen.*“ (MASSON 1911: 92).

Die Wiesen befanden sich im Schirgoutte-Tal zusätzlich zu den Talböden auch teils an talfernen, nicht weide- und ackerfähigen und hofnahen Standorten (vgl. PREUßISCHE LANDESAUFNAHME 1885). Um 1850 liest man, dass

> „„*auf den Höhen von Belmont nur eine magere Futterernte eingebracht wird, während in den anderen Dörfern nach dem Heu noch gute Nachernten geschnitten werden.*““ (Keller 1981/82: 24).

Damit dürften Bestände von *Nardo-Galion*, *Arrhenatherion* / *Polygono-Trisetion* und *Calthion* gemeint gewesen sein. Ähnliches schreibt ISSLER (1942), nach dessen Beobachtungen die Heuernte „*zwischen 700 und 1000 m in die zweite Hälfte des Juli, zwischen 1000 und 1100 m in die erste Hälfte des August* [fällt]“ (ebd. 1942: 14). Gleiches hat er bereits 1913 geschrieben (siehe ebd. 1913: 34). Wie bereits zuvor geschildert, wurden die Wiesen nach dem 1. (oder 2. Schnitt) zum Teil nachbeweidet (siehe auch KELLER 1981/82: 61).

Für die Verbesserung der Viehhaltung setzten sich Pfarrer Oberlin und sein Sohn Henri Gottfried im Steintal ein[79] (also ab Ende 18. Jahrhundert). So plädierte er für die Einführung des Futterbaus und der ganzjährigen (?) Stallhaltung (= konzentrierter Mistanfall = mehr Dünger). Offensichtlich war die Viehhaltung vor dieser Zeit eine andere. Gegen die Stallhaltung gab es wohl anfänglich Bedenken der Steintäler, da sie zwangsläufig zu mehr Arbeit führte (2x täglich Grünfutter ernten, ausmisten, Wasserversorgung) (KELLER 1981/82: 67-68). Sie scheint jedoch seitdem zugenommen zu haben.

Es wird auch für die Südvogesen geschildert, dass dort die aufwändige Grünfütterung der überwiegend ganzjährig im Stall gehaltenen Milchkühe bis in die 1950er Jahre weit verbreitete Praxis gewesen ist (I.N.R.A. – E.N.S.S.A.A. 1977: 49). So lassen sich auch die im Schirgoutte-

[79] Weitere Verbesserungen in der Landwirtschaft, die auf Oberlins Einsatz zurückzuführen sein sollen, sind: Integration von Klee in die Ackerfruchtfolge (gleichzeitig damit Stallfütterung), besserer Einsatz von Düngemitteln, Verbesserung der Kartoffelernte, Einführung gewisser Anbaugeräten, Schaffung „künstlicher Wiesen“, Anbau von Flachs, Gründüngung in Fruchtfolge, Stallfütterung von Rind und Schwein (KELLER 1981/82: 54-55).

Tal aufgenommenen Fotographien erklären, bei denen Bauern mit auf dem Rücken geschnallten senkrechten Holztragen Grünfutter in ihre Ställe trugen (siehe Abbildung 126).

Darüber hinaus konnte damit wohl der Heutransport auf dem schwer zugänglichen Gelände bewältigt werden. Gleiches gilt für den im Vogesenmassiv typisch gewesenen Einsatz der als „Aschenbecher“ („les cendriers“) bezeichneten großen Tücher, die zum Heutransport auf dem Rücken getragen, oder bei geeignetem Gelände mithilfe von Handkarren zum Heuboden gebracht wurden (siehe Abbildung 127) (I.N.R.A. – E.N.S.S.A.A. 1977: 51).



Abbildung 126: *Auf den Fotographien ist zu sehen, wie der Heu- und Frischfuttertransport u. a. im Schirgoutte-Tal damals ausgesehen hat. Von links nach rechts sind Georges Lignel und ein Freund in Belmont, Armand Marchal in Solbach und Emma Marchal in Bellefosse (um 1930) zu sehen. Auf der nicht zu sehenden Rückseite wird mit einem senkrecht festgebundenen Stock (ähnlich wie beim Heutransport auf Leiterwagen) die Ladung gesichert (aus* BENOIT *et al. 2018: 53).*

Immerhin braucht(e) es für sechs, eher sieben Monate im Jahr Winterfutter (ebd. 1977: 50). Die Wässerwiesen-Nutzung ist nicht nur im Breuschtal allgemein verbreitet gewesen (siehe z. B. KELLER 1981/82: 65-66), sondern war auch im Schirgoutte-Tal mindestens in den Talwiesen bei Blancherupt sowie in Neuviller-la-Roche vorhanden (BENOIT et al. 2018: 5). Gemäht wurde mit der Sense bis sauber an die Ränder[80] (siehe Abbildung 144). Ob und wie intensiv Heureuter zur Heutrocknung eingesetzt wurden weiß ich nicht. Die aufkommende Technisierung der Heuernte nach dem Zweiten Weltkrieg war dort erschwert bzw. unmöglich, wo Hangwasser bzw. allgemein zu viel Wasser vorhanden war oder steile und / oder nicht über breite Wege

[80] Dies ist der Grund, warum ich bei der Beschreibung der Wiesen-Standorte (siehe Anhang 9.6) wert darauf gelegt habe zu hervorzuheben, ob die Ränder mit gemäht oder nicht mit gemäht wurden.

erschlossene Standorte vorlagen (Südvogesen-Buch 1977: 48ff). Dies sind Gründe, warum heute einige ehemalige Wiesen-Standorte im Schirgoutte-Tal beweidet werden.

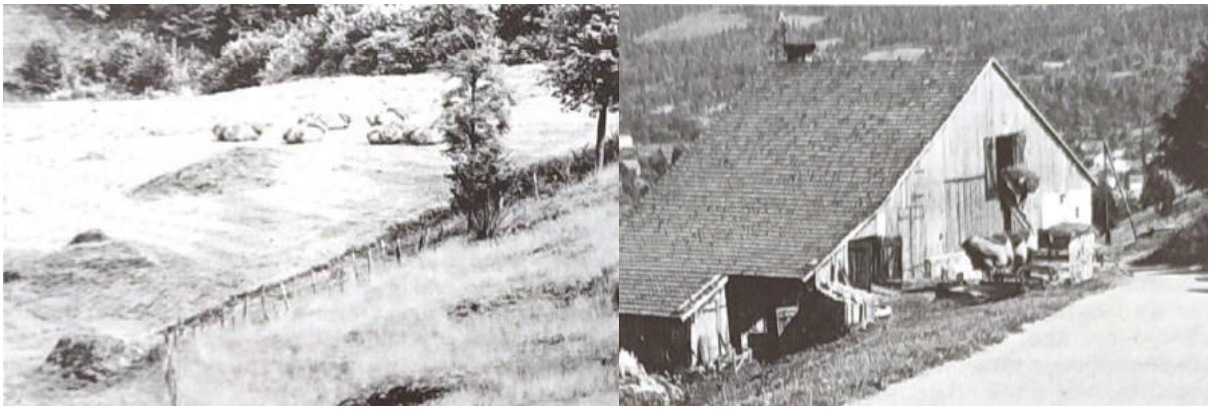


Abbildung 127: *Auf diesen Fotos aus den Südvogesen (schätzungsweise Mitte des 20. Jahrhunderts) sieht man, dass der Heutransport aufgrund des schwierigen Geländes durch in Tücher gewickelte Heuballen organisiert wurde. Diese nannte man „Aschenbecher" („les cendriers"), wovon es etwa 100 Stück bedurfte, um eine Kuh im Winterhalbjahr mit Futter versorgt zu bekommen. Inwiefern sie auch im Schirgoutte-Tal eingesetzt wurden ist mir nicht bekannt (aus I.N.R.A. – E.N.S.S.A.A. 1977: 51).*

5.1.2.4.5.2 Die Weidewirtschaft

Charakteristisch für die Weiden war das überwiegende Fehlen von Bäumen, die, selten vorhanden, den Weidetieren Schutz vor Sonne und Regen boten.

> „*Ursprünglich wurde die Weide meist innerhalb einer Gemeinde genutzt, und jeden Abend kehren die Tiere zum Melken zurück, da jedes Tier den Weg kennt, der zu seinem Herrn zurückführt. Diese Tradition ist in Teilen des Tals noch Ende des 19. Jahrhunderts lebendig. Die Rechtsstreitigkeiten zwischen Belmont und Bellefosse endeten 1884 mit dem exklusiven Recht für Belmont, seine Tiere auf dem Champ-du-Feu weiden zu lassen.*" (KELLER 1981/82: 41)

Dieser Streit um den Champ du Feu sowie die 1927 erfolgreich von Belmont widerstandenen Forderungen der Wasser- und Forstverwaltung gegen die Aufforstung desselben (ebd. 1981/82: 48) zeigen, welche Wichtigkeit diese Weide-Standorte für die Viehwirtschaft noch bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts hatten. Auf die beginnende Aufforstungs-Periode ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts komme ich noch zu sprechen (siehe 5.1.2.6.2). Für den Champ du Feu belegt ein Schriftstück aus dem Jahr 1723, dass der Meierhof des Champ du Feu (Hof Morel) sowie Bewohner von Belmont und Bellefosse diesen bereits beweideten (BOCH 1914: 109). Die Wichtigkeit der Viehhaltung zeigt auch folgendes Zitat:

„*In Blancherupt war um 1870 die Haupteinnahmequelle der armen das kommunale Weideland, das ihnen die Viehzucht ermöglichte.*“ (KELLER 1981/82: 67, eigene Übersetzung).

Und KLEIN (1905) schrieb über das obere Breuschtal:

„*Dort begegnet man bis in den Winter hinein großen Ziegen- und auch Rinderherden, meist der kleinen schwarzen Rasse, die auf den Allmenden tagsüber ihre Nahrung suchen, um abends wieder in den Stall zurückzukehren.*“ (ebd. 1905: 100).



Abbildung 128: *Vogesenrinder (wohl trockenstehend) auf einem unterbeweidetem Standort oberhalb von Belmont im Schatten einer Bergahorn-Anpflanzung (eigene Aufnahme).*

Aufgrund der naturbürtig schwierigen Voraussetzung haben sich trotz Versuchen, anspruchsvolle Rinderrassen wie Simmentaler und dergleichen in die Vogesen einzuführen, diese überwiegend (in der Vergangenheit) nicht bewährt, weshalb für die Vogesenweidewirtschaft allgemein als auch konkret für das Steintal die kleine, extensive Rinderrasse des Vogesenviehs genutzt wurde[81] (KELLER 1981/82: 67, KRYZIMOWSKI 1914: 104ff., KLEIN 1905: 100).

[81] Auch ich habe ich im Schirgoutte-Tal nicht wenige der schwarzbunten, mit einem mehr oder weniger rein weißen Rücken versehenen Vogesenrinder gesehen (Ferme de Fougére – Belmont, Milchbauernfamilie aus Le Bambois und weitere Standorte). Ich habe aber auch andere Rassen, dann wohl als Fleischrinder genutzt, im Schirgoutte-Tal gesehen.

Das schwarz-weiße Vogesenrind mit typisch gerändertem Strich auf dem Rücken und dunklen Sprenkeln in den weißen Stellen (siehe Abbildung 128) wird wie folgt beschrieben[82]:

> „*Die Tiere der Vogesenrasse sind zierlich gebaut, und ihr Körper ist, wie dies bei einer Extensivrasse nicht anders zu erwarten steht, nur klein bis mittelgroß. Je nach der Gegend und der Fütterung erreichen die erwachsenen Kühe ein Lebendgewicht von 700 Pfund, 900 Pfund, 1000 Pfund. Widerristhöhe der erwachsenen Kühe 116 bis 125 cm und darüber. Die Ochsen werden jedoch bedeutend schwerer als die Kühe.* (…) *Die Milchergiebigkeit der Kühe ist relativ, das heißt im Vergleiche zum Körpergewicht betrachtet, gut. Die etwa 360-480kg. schweren Kühe geben 1400-2200 Liter Milch im Jahre mit einem durchschnittlichen Fettgehalt von 3,4%. Auf die gute Qualität der Milch führt man die gute Qualität des Münsterkäses zurück. Die Fleischqualität des Vogesenviehes ist eine anerkannt gute. Ganz allgemein anerkannt ist ferner seine Arbeitstüchtigkeit. Die Ochsen werden vielfach in den Vogesen zum schweren Holztransport verwendet, und sie eignen sich dazu sehr gut. Die Klauen der Tiere sind hart und widerstandsfähig.*“ (KRYZIMOWSKI 1914: 105)

Das Hüten der Rinder (und weiterer Tiere) auf den Dorf-Allmenden wurde über Hirten organisiert. So erfahren wir aus BENOIT et al. (2018), dass die Viehhalter der Gemeinden nach dem Winter, ich nehme an für jeweils eine Weidesaison, auf der Suche nach einem Hirten waren und den günstigsten dann anstellten (ebd. 2018: 57). Jeden Monat holte der Hirte sich seinen Lohn von Haus zu Haus gehend ab, der für Kühe und Färsen 115 francs betrug, für Kälber und Ziegen die Hälfte (Jahr unbekannt). Im Rothain-Tal gab es einen Hirten für Neuviller-la-Roche und einen für Haute-Goutte (bei Natzwiller). Die Rinder wurden morgens und abends gemolken.

> „*Von Frühling bis Herbst konnte man nach dem Melken das Horn des Hirten hören. Es war Zeit, die Stalltür zu öffnen und die Kühe hinauszulassen, damit sie sich der Herde anschließen konnten, die das Dorf hinauf und zurück auf die Weide zog. Am ersten Tag wurde der Hund benötigt, um die Tiere wieder auf den richtigen Weg zu bringen.*“ (ebd. et al. 2018: 57, eigene Übersetzung).

Ähnliches schildert Anna Wurtz aus Solbach in ihrem Tagebuch um 1910:

[82] Einschränkend zu dieser Beschreibung schreibt KRYZIMOWSKI (1914), dass diese Beschreibung des Vogesenrindes aufgrund zunehmender Intensität in der Landwirtschaft Anfang des 20. Jahrhunderts ein wenig davon abweichen mag (ebd. 1914: 105).

„*Es war immer ein Hirte da, der auf die Kuhherde aufpasste, die ohne Ziegen auf 150 geschätzt wurde. Wenn er das Dorf hinabstieg, hatte er ein Horn oder Signalhorn dabei, um seine Ankunft anzukündigen. Er begann damit, die Tiere im Unterdorf zusammenzutreiben, und als er nach und nach hinaufstieg, kamen die Kühe aus ihren Ställen, um sich der Herde anzuschließen. Fast jedes Tier hatte seine Glocke.*“ (MEHL 2018: 46, eigene Übersetzung)



Abbildung 129: *Weideauftrieb in Solbach im Jahr 1946 (aus BENOIT et al. 2018: 43).*

1846 gründete man im Steintal die „Association Mutuelle pour la Race Bovine“ auf Initiative des damaligen Pfarrers Charles Emmanuel Witz sowie den Industriellen von Fouday, Frédéric Legrand und Louis Fallot. Zweck dieser Vereinigung war, denn finanziellen Verlust bei Abgang eines Rindes dem jeweiligen Mitglied durch Geld auszugleichen, sodass er oder sie die Möglichkeit hatte, das Rind zu ersetzten. Gründungsgemeinden waren und sind bis heute diejenigen des Schirgoutte-Tals: Waldersbach, Belmont, Bellefosse, Solbach, Fouday und die Weiler La Hutte, Pendbois (= Le Bambois?) und Le Trouchy. Im Gründungsjahr 1846 gab es 398 Mitglieder mit 488 versicherten Rindern (BENOIT et al. 2018: 41). Wie die Verteilung je Dorf und Mitglied 1846 aufgebaut war, ist nachfolgendem Zitat und der Tabelle 9 zu

entnehmen. Das offensichtlich nicht jeder Rinderhalter 1846 der Vereinigung beitrat ergibt sich aus dem Vergleich zwischen der Einwohnerzahl und der Anzahl versicherter Rinder.

> „*Die meisten Mitglieder hatten eine Kuh, einige hatten zwei. Nur zwölf Mitglieder des Steintals versicherten drei Kühe. Drei Ausnahmen erwähnt das Register, nämlich zehn versicherte Tiere in Belmont, und ein weiteres Mitglied mit fünf Tieren aus Bellefosse.*“ (ebd. 2018: 41, eigene Übersetzung).

Tabelle 16: *Anzahl versicherter Rinder der Mitglieder der „Association Mutuelle pour la Race Bovine“ im Gründungsjahr 1846 (BENOIT et al. 2018 41); Einwohnerzahlen von 1846 aus BOCH (1914: 100).*

Gemeinde	**Anzahl versicherter Rinder**	**Einwohnerzahl 1846**
Belmont	143	655
Bellefosse	101	421
Fouday	80	348
Solbach	36	225
Waldersbach	128	507

Vorweggenommen sei bereits der nach dem Zweiten Weltkrieg einsetzende Strukturbruch in der Landwirtschaft, da die Vereinigung 2018 nur noch zwölf Mitglieder mit rund 100 Rindern hatten, davon die Bürgermeister der fünf Gemeinden und der Pfarrer von Waldersbach inbegriffen (BENOIT 2018: 40). Um 1900 sah die Anzahl und Besitzverteilung der Rinder wohl ähnlich aus wie 1846.

> „*Die große Mehrzahl der Viehbesitzer* (des Vogesenviehs, Anm. d. Verf.) *sind kleine Leute. Die meisten haben nur etwa zwei bis drei Kühe und zwei Ochsen; wenn ein Landwirt 15-25 Stück Rindvieh besitzt, so ist das schon mehr eine Ausnahme. Bei vielen Haushaltungen spielen Nebenberufe (Fabrikindustrie, Hausindustrie, Holzfällerei usw.) eine große Rolle, und dadurch erklärt sich die Kleinheit so vieler landwirtschaftlicher Betriebe.*“ (KRYZIMOWSKI 1914: 105).

Ein Vergleich der Viehzahlen aus dem Jahr 1900 zeigt, wie die Verteilung der Nutztierarten war (siehe Tabelle 10). Das Schirgoutte-Tal lag bereits zu der Zeit im Kanton Molsheim. Demnach ist der Anteil der Rinder am höchsten, Schweine wurden nur ein Drittel so häufig gehalten. Schafe spielten nur eine untergeordnete Rolle.

> „*Von der Industriebevölkerung wird als Haustier die Ziege bevorzugt, daher auch das häufige Vorkommen derselben im Kanton Schirmeck. Doch nimmt die Zahl der Ziegen*

in den letzten Jahren merklich ab, ebenso die der Schafe (diese um ca. 30%).“ (MASSON 1911: 94).

Die Abnahme der Ziegenhaltung kann als Indiz dafür genommen werden, dass die Industriearbeiter sich von der (kleinen) Nebenerwerbsbauerei verabschiedeten. Gleichzeitig muss dies auch Auswirkungen auf die Weidevegetation gehabt haben, da Ziegen gehölzreiche Vegetation favorisieren und damit deren Zunahme hemmten.

Tabelle 17: *Viehzahlen aus den Kantonen des Unterelsass‘ vom 1. Dezember 1900 (aus KLEIN 1905: 100).*

Kanton	**Rindvieh**	**Schweine**	**Ziegen**	**Schafe**
Molsheim	1249	492	60	32
Rosheim	726	311	58	132
Schirmeck	3700	1205	984	140
Saales	3583	1297	501	158
Gesamtzahl	9258	3305	1603	462

Für das Schirgoutte-Tal belegt Keller (1981/82: Anhang Tableau n° 4), dass die Verteilung von Acker-, Wiesen- und Weideland sich im Zeitraum von 1845 bis 1899 nicht verändert hat und alle drei noch eine hohe Bedeutung hatten. Anders sah dies im Breuschtal aus (Keller 1981/82: 35-36), worauf ich noch zu sprechen komme.

5.1.2.5 Die Preußische Landesaufnahme von 1885 – Ein Blick in die Landnutzung vor 140 Jahren

Mit den obigen Ausführungen zur Landwirtschaft um 1900 wird die Preußische Landesaufnahme von 1885 für den Betrachter lebendig(er) (siehe Abbildungen 130-132, Legende siehe Abbildung 133). Bei der nun folgenden landeskundlichen bzw. landwirtschaftlichen Betrachtung und Interpretation dieser erscheinen mir in Bezug auf die vorausgegangenen Ausführungen zur Landwirtschaft einige wenige Aspekte bemerkenswert, die ich teils mit Pfeilen in den Kartenabbildungen hervorgehoben habe und durch eigene Geländebeobachtungen ergänzen werde. Betrachtet wird ausschließlich das Schirgoutte-Tal. Als Regel kann festgestellt werden, dass die Gärten unmittelbar an die Häuser und die „permanenten Äcker“ (= Fruchtwechselwirtschaft) an die Siedlungen angrenzten. Die „Trockenen Wiesen“, welche tatsächlich überwiegend (mäßig) frische bis (mäßig) feuchte Wiesen waren bzw. sind (vgl. Tabelle „gemähte Standorte“), befanden sich in der Talaue sowie weiteren talfernen aber dafür siedlungsnahen Standorten. Mit Ausnahme des „Hof Morel“ auf

dem Champ du Feu wurden die Wiesen exakt dort genutzt, wo eine Beweidung aufgrund des Wasserhaushalts unpassend gewesen bzw. die Narbe von den Rindern kaputtgetreten worden wäre. Die „Hutungen, Viehweiden“ befanden sich etwas entfernt zu den Siedlungen auf den naturbürtig wenig produktiven Hochflächen und an deren Hängen. Auf diese Gemeindeweiden komme ich noch einmal zurück. Großflächige Waldstandorte befanden sich nur (nord-)westlich von Blancherupt und Solbach sowie den Champ du Feu umgebend (beginnend östlich des Col de la Perheux und östlich von Le Bambois). Dadurch wird auch ersichtlich, warum besonders die Bevölkerung aus Belmont (und Solbach) die Waldarbeit aufgesucht haben – er lag mehr oder weniger direkt „vor der Haustür“ (vgl. BOCH 1914: 173). Es sind aller Wahrscheinlichkeit nach (bezogen auf die großen Waldstücke) Hochwälder gewesen, unzwar größtenteils Buchen-Tannen- und seltener Tannenhochwälder. Obst- sowie Nussbäume und / oder Stockausschläge sind auf einigen „permanenten Äckern“ und „Trockenen Wiesen“ eingezeichnet. Ich vermute bei den Stockausschlägen, dass sie, wie heute, nicht selten an den Ackerterrassen-Böschungen der Stabilisierung halber wuchsen und bewirtschaftet wurden.

Wie ich noch ausführen werden, gab es bereits vor der Zeit von 1885 einen Rückgang von „permanenten“ Äckern“. Dieser lässt sich meiner Geländeerfahrung nach vornehmlich an zwei Standorten belegen. Der erste befindet sich südlich von Blancherupt / westlich von Bellefosse (siehe Abbildung 130, roter Pfeil). Dieser eigenzeichnete Ackerstandort verrät aufgrund der heute noch vorhandenen, ungewöhnlich breiten Terrassen, dass er sich vom westlichen Ende noch weiter Richtung Norden zog und etwa die doppelte Größe besaß. Wohl aufgrund des steinig-flachgründigen Bodens und steilen Geländes (siehe auch Abbildung 51) wurde er zuerst aufgegeben und in die umliegende „Hutung, Viehweide“ integriert. Der zweite Standort (ebenfalls steinig-flachgründig) befindet sich südwestlich von Blancherupt, wo eingezeichnete Äcker, Nadel- und Laubhochwald sowie Wiesen nah beieinander liegen (siehe Abbildung 130, blauer Pfeil). Der überwiegende Anteil der heute durchgängig brachliegenden und wiederbewaldenden / wiederbewaldeten Bereiche ist terrassiert. Weitere Umwandlungen von „permanenten Äckern“ in „Trockene Wiesen“ sind unter anderem dort anzunehmen, wo diese Flächen eng verzahnt (und mit scharfen Linien) kartiert wurden (z. B. bei La Hutte, zwischen Waldersbach und Belmont, südlich Fouday). Es kann sich in Teilen allerdings auch um absolute Wiesen-Standorte gehandelt haben, die nie beackert wurden. Herauszufinden wäre es, indem dort heute Terrassen nachgewiesen werden könnten, die allerdings manchmal, zumindest ohne die Aufnahme eines Bodenprofils (Pflug-Horizont), nicht immer im Gelände als solche zu erkennen sind (z. B. westlich des Einzelhofs „Bas-Lachamp“).

Noch einmal zurück zu den „Hutungen, Viehweiden“. Betrachtet man zum Beispiel dessen kartierten Bereich zwischen Fouday und Solbach, nördlich Waldersbach oder zwischen Blancherupt und Bellefosse fallen überwiegend rechteckig eingezeichnete „Äcker“ auf. Ich gehe davon aus, Reste der Brandwirtschaft zu sehen, da die Standorte und die Chorologie den oben bereits beschriebenen Ausführungen entsprechen. Ich gehe weiterhin davon aus, dass die Kartierer der Preußischen Landesaufnahme nicht alle Brandwirtschafts-Flächen als solche erkannt und nur die gerade beackerten als solche eingezeichnet haben.

Gleiches muss die Gebirgsfeldgraswirtschaft betreffen, was gleichzeitig die Problematik des Identifizierens von möglicherweise früh aufgegebenen Acker-Standorten (Umwandlung in Wiesen?) erklären könnte. Warum ich dies mit Sicherheit sagen kann, liegt am Hof Morel (oberhalb Champ du Feu). Wenn KRYZIMOWKSI (1914) diesen als Feldgraswirtschaftsbetrieb beschreibt, der nicht wenig Getreide anbaute und seine Rinder aber auf dem Champ du Feu weiden ließ (ebd. 1914: 167 & 185), erwarte ich in unmittelbarer Nähe zum Hof mehr als die dort eingezeichneten 750m² Acker. Anstelle dessen wuchs dort laut der Preußischen Landesaufnahme nur „Trockene Wiese“. Diese Anmerkung soll die hohe Qualität der Karte auf keinen Fall in Abrede stellen, sondern lediglich darauf hinweisen, dass die Geschichtenerzählung mithilfe dieser ihre (detaillscharfen) Grenzen besitzt.

Im Gegenteil möchte ich bezüglich der hohen Qualität der Landesaufnahme noch drei Aspekte hinweisen. Erstens befinden sich südlich des Champ du Feu am unteren Rand des Kartenausschnitts die Namen „Ascherhütte“ und die eingezeichnete Gastwirtschaft „Charbonnière“[83], dessen jeweilige Bezeichnung auf die historische Holzkohlegewinnung hinweisen. Zweitens zieht sich in südwestlicher Richtung des Hochmoores vom Champ du Feu (siehe Abbildung 132, rote Umrandung) ein vermeintliches Gewässer entlang, das sich als Graben herausstellt und zur Entwässerung des Hochmoores diente, um das Torfstechen zu ermöglichen. Und drittens ist bei Bellefosse eine Fabrik (Fbr.) festgehalten, sicherlich eine Textilfabrik, die bisher keine Erwähnung fand.

[83] Heute unter dem Namen „Auberge de la Charbonnière“.

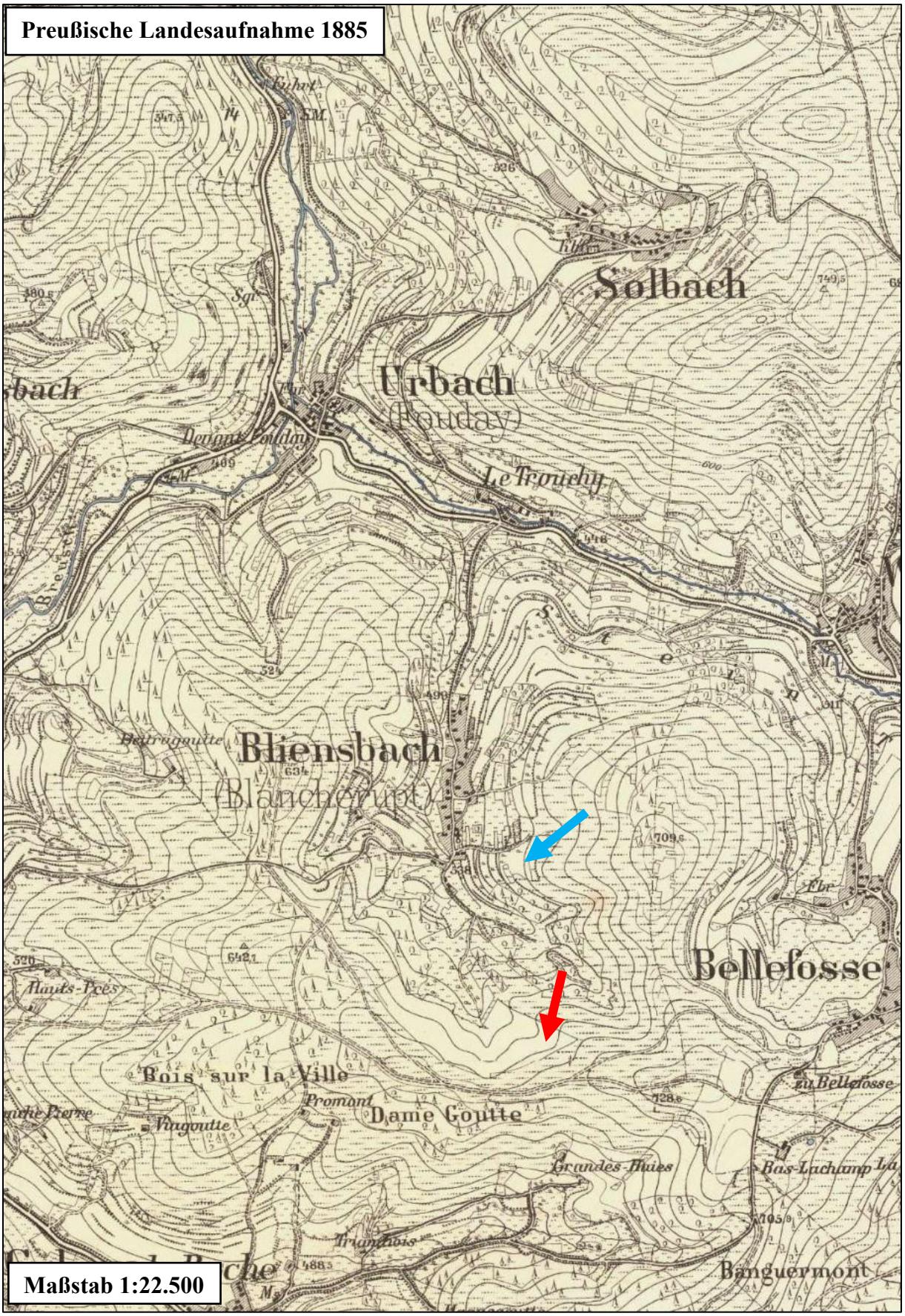


Abbildung 130: *Kartenausschnitt der Preußischen Landesaufnahme von 1885. Die Pfeile verweisen auf Bereiche, in denen die „permanenten Äcker“ bereits vor 1885 aufgegeben wurden (PREUßISCHE LANDESAUFNAHME 1885).*

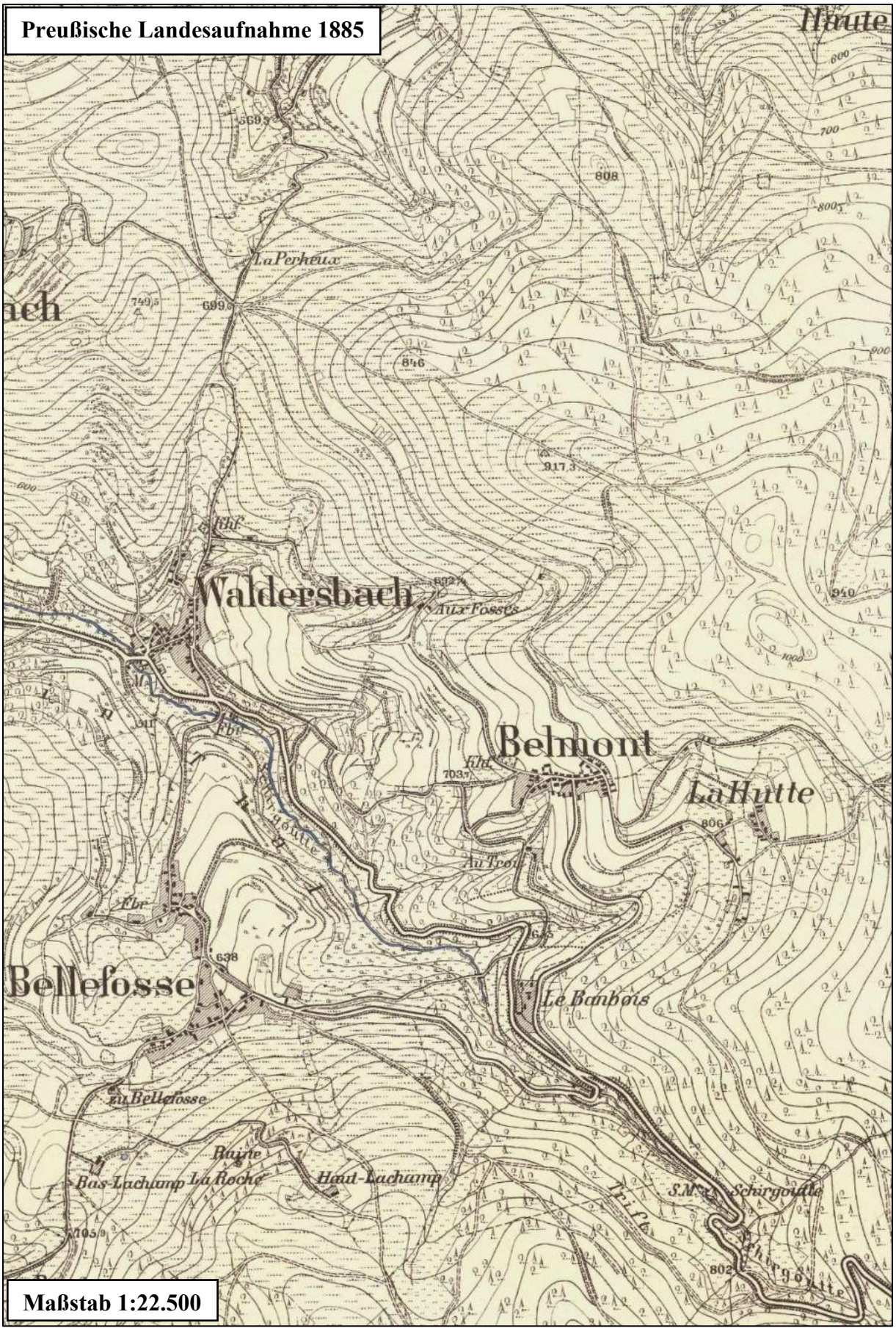


Abbildung 131: *Kartenausschnitt der Preußischen Landesaufnahme von 1885 (PREUßISCHE LANDESAUFNAHME 1885).*

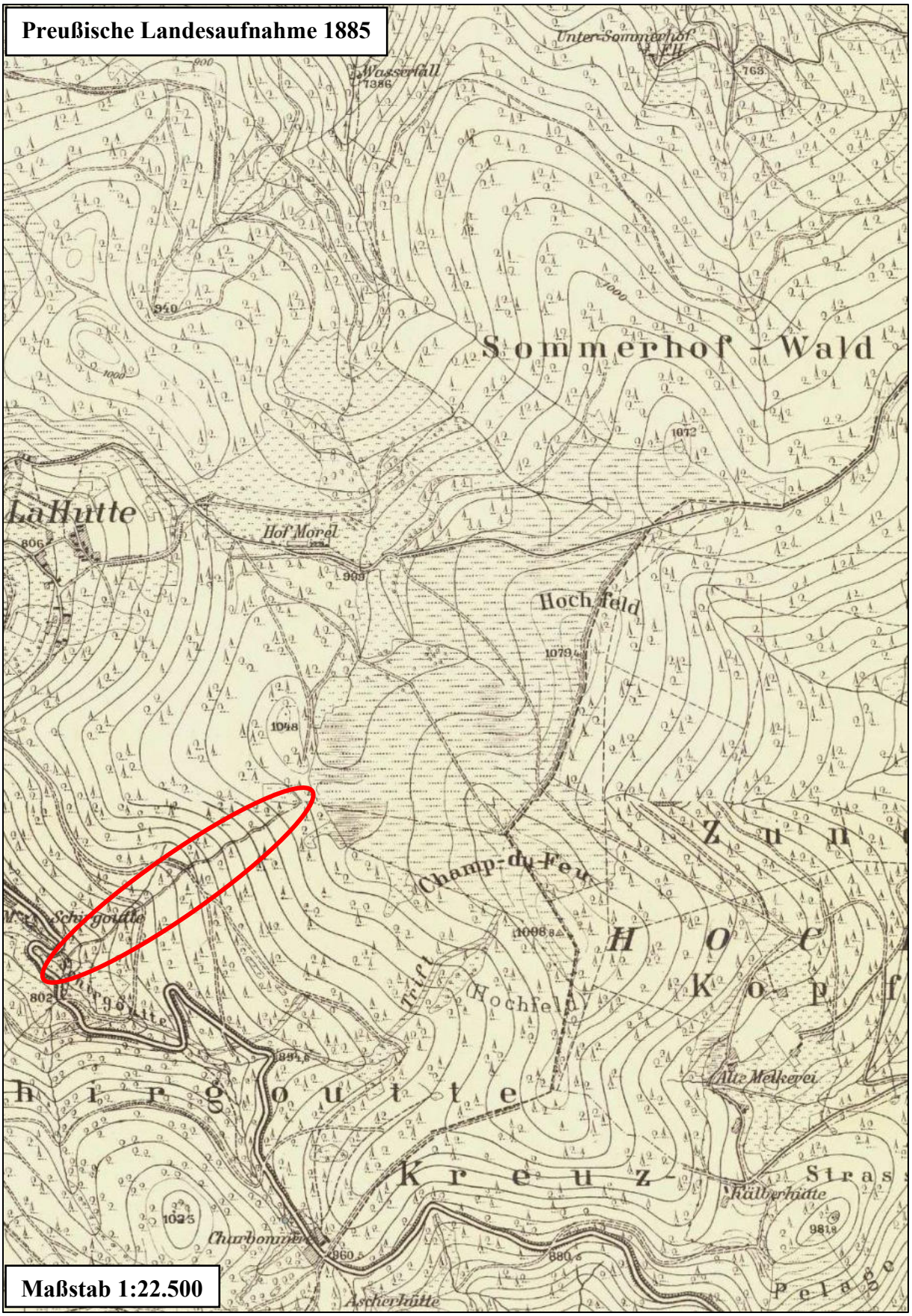


Abbildung 132: *Kartenausschnitt der Preußischen Landesaufnahme von 1885. Die rote Umrandung zeigt den zum (besseren) Torfstechen des Hochmoores (Champ du Feu Hochmoores) angelegten Entwässerungsgraben (PREUßISCHE LANDESAUFNAHME 1885).*

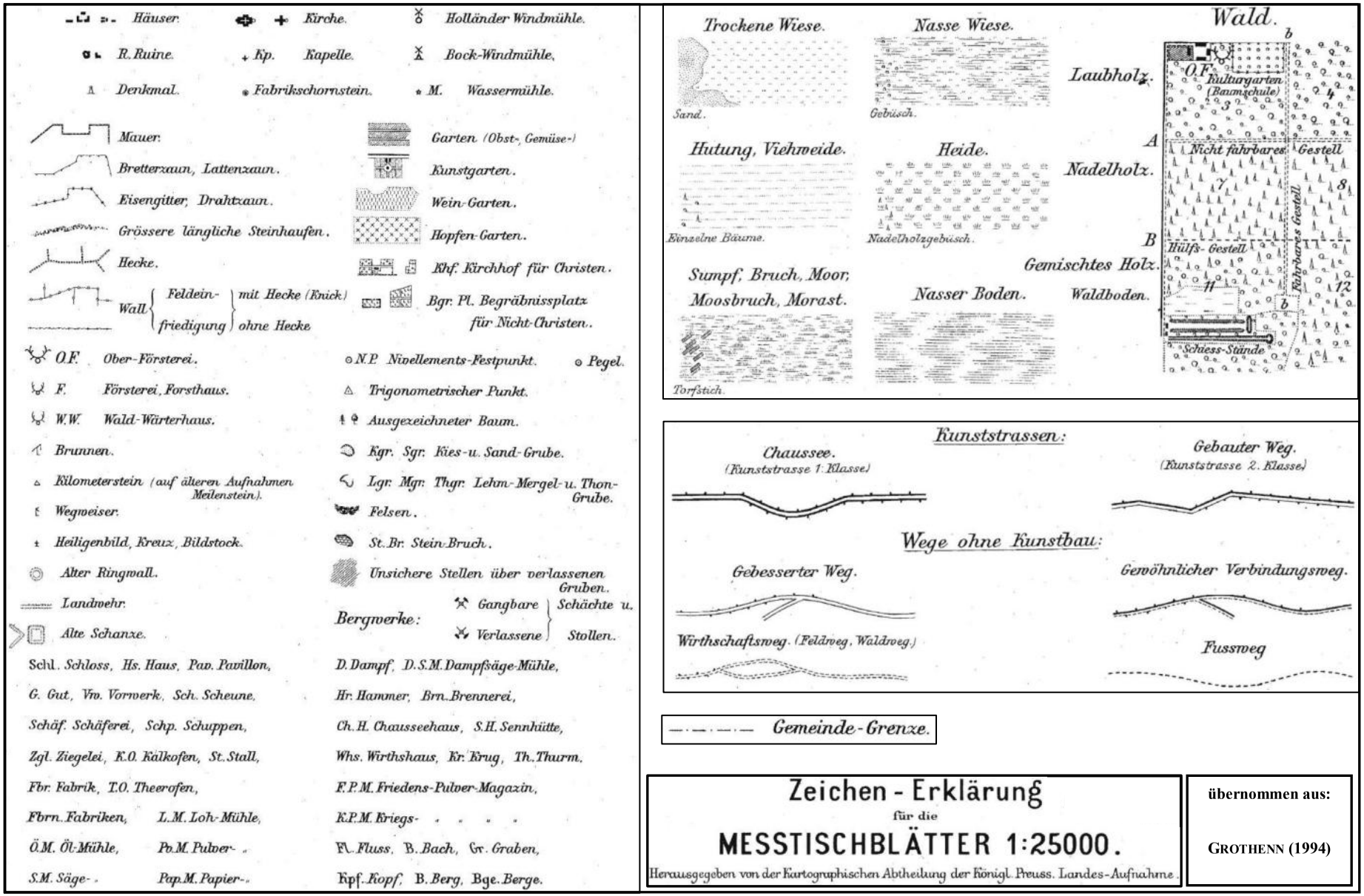


Abbildung 133: *Legende zur Preußischen Landesaufnahme von 1885 (aus GROTHENN 1994).*

5.1.2.6 Veränderungen der Landwirtschaft um 1900 - verursacht durch Textilindustrie, Infrastruktur & herrschaftliche Interessen

5.1.2.6.1 Aus Acker wird Wiese – Ansiedlung der Baumwoll-Industrie und Bevölkerungsentwicklung im Schirgoutte-Tal (1801-1910)

Um die Zunahme der Wiesen auf Kosten von Ackerland bis etwa 1900 im oberen Breuschtal zu verstehen, ist unbedingt die Entwicklung der Bevölkerung, Textilindustrie und Infrastruktur (siehe später) zu beachten. Zwar hat diese Flächen-Umnutzung um 1900 im Steintal nur wenig stattgefunden, für den weiteren Wandel der Landbewirtschaftung sind die Ursachen dafür allerdings wichtig zu kennen. Gleiches bezieht sich auf den „Kampf von Wald um Gemeindeweiden".

Im Zuge der Ansiedlung und der Erweiterung der Baumwollindustrie hat es, wie Tabelle 11 zeigt, einen rasanten Anstieg der Bevölkerung im gesamten oberen Breuschtal (vgl. MASSON 1911: 168-169) und darüber hinaus gegeben. Er erreichte seinen Höhepunkt um Mitte des 19. Jahrhunderts, der bis heute in den Dörfern nicht wieder erreicht wurde[84] (vgl. Tabelle 16).

Tabelle 18: *Entwicklung der Bevölkerungszahlen der Gemeinden des Schirgoutte-Tals (aus MASSON 1911: 169).*

Gemeinde	**1801**	**1820**	**1831**	**1841**	**1851**	**1861**	**1871**	**1885**	**1895**	**1910**
Bellefosse	316	445	500	460	415	402	398	346	298	271
Belmont	382	577	694	727	619	587	634	474	410	310
Blancherupt	96	169	220	214	197	165	170	118	108	102
Fouday	189	270	357	358	351	307	262	268	239	223
Solbach	142	208	222	236	230	209	198	194	158	145
Waldersbach	333	438	514	500	498	475	464	384	342	320

[84] Auf das gesamte obere Breuschtal betrachtet stieg die Bevölkerung im Zeitraum 1801-1836 um 40 Prozent. Der Rückgang im Jahr 1856 ist auf die sehr hohe Sterblichkeit infolge von Krieg und Cholera zurückzuführen. Ein nachfolgender Rückgang der Geburtenrate war die Folge. Der starke Bevölkerungsrückgang im Zeitraum 1870-1895 war bedingt durch die Annexion des Elsass' durch das Deutsche Kaiserreich. Es gab von 1870-1873 und 1882-1884 zwei Höhepunkte der Auswanderung. Danach stagnierte die Bevölkerungszahl (KELLER 1981/82: 121-122, siehe auch MASSON 1911: 162-170). Bezogen auf die Nebentäler wie das Steintal hat dort ab Mitte des 19. Jahrhunderts die überwiegend landwirtschaftliche Bevölkerung auch wegen der infrastrukturellen Abgeschiedenheit und der fortschreitenden Industrialisierung des Breuschtals stark abgenommen (MASSON 1911: 162-163). Bezüglich des Steintals werden neben dem Geburtenrückgang wirtschaftliche Gründe genannt, die zu Auswanderungen nach Amerika und zu Abwanderungen nach Rothau oder anderen Großstädten führte (BOCH 1914: 101).

Bis Mitte des 19. Jahrhunderts wurde dementsprechend das Ackerland erweitert, um die eigene Ernährung zu gewährleisten. Zeitgleich dazu verdichtete sich die Hochweidewirtschaft (Chaumes) (PREUSSER 1978: 22-23). KELLER (1981/82) hat bilanziert, dass im Breuschtal zwischen 1845 und 1899 der Anteil von Ackerflächen um 54 Prozent zugenommen hatte[85]. Allerdings fand eine rasche Abnahme dieser um 10 Prozent wiederum bereits zwischen 1878 und 1899 statt (siehe auch KLEIN 1905: 92). Zu- und Abnahme fand vor allem im Umkreis der Dörfer und Städte des Breuschtal statt, die sich aufgrund der Baumwollindustrie stark wandelten. Die spätere Abnahme von Ackerland in Form von Umwandlung in Wiesen und durch Bebauung (Textilindustrie) hängt einerseits mit der Bevölkerungsabnahme zusammen. Vor allem aber liegt dies an einer verbesserten Verkehrsanbindung[86] (= Nahrungsmittelimporte) und einer gleichzeitigen Stärkung der Viehwirtschaft, die ihre Erzeugnisse aufgrund der Textilindustrie-Löhne dorthin verkaufen konnte. 1894 nahm Ackerland 5000 Hektar und Wiesen 4450 Hektar der landwirtschaftlichen Nutzfläche des Breuschtals ein (KLEIN 1905: 96, siehe auch KELLER 1981/82: 35-40). Bis in die 1950er Jahre werden die Wiesen weiter zugenommen haben (KELLER 1981/82: 52-53).

> „*Man sieht ab und zu größere Strecken Ackerland, hauptsächlich aber Wiesen, die das Ackerland an Flächeninhalt weit übertreffen. Dieses ungerade Verhältnis geht aus der Natur des Bodens und der sozialen Lage der Bevölkerung hervor.*“ (KLEIN 1905: 91).

Der weitere Rückgang des Ackerbaus zu dieser Zeit (und bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts) wurde jedoch durch folgendes begrenzt:

> „*Der Talbewohner hält daran, sich selber sein Gemüse und seine Kartoffeln auf dem eigenen Boden zu pflanzen; dadurch wird der Landwirtschaft immer noch ein großer Anteil an Grund und Boden erhalten bleiben.*“ (ebd. 1905: 102)

[85] Für vier Dörfer des oberen Breuschtals (Lutzelhouse, Wisches, Muhlbach-sur-Bruche, Russ) zeigt GUÈRY (1962) im Vergleich der Jahre 1822 und 1839, dass es bereits in dieser Zeit einen Rückgang des Ackerbaus bei gleichzeitiger Zunahme des Weidelands, Weinanbaus und Brachland (bei Lutzelhouse) gegeben hat. Seine Erklärung dazu ist, dass viele der Dorfbewohner den Ackerbau zugunsten der Baumwoll-Fabrikarbeit und einer Fokussierung auf die Viehzucht aufgegeben hatten. Mit der Fabrikarbeit ging scheinbar auch die Zunahme des Weintrinkens und damit des Weinanbaus einher (ebd. 1962: 331).

[86] KLEIN (1905) schreibt: „*In früheren Zeiten, als der Getreidepreis noch hoch stand, suchte ein jeder Arbeiter im Breuschtal auf seinen Gütern das für seine Familie nötige Getreide zu pflanzen. Da aber in den letzten Zeiten durch den ausgedehnten Welthandel der Preis des Getreides ein billigerer geworden ist, beschränkt sich der Arbeiter bei seinem Getreidebau auf das Notwendigste. Auch würde sich bei der so schlechten Bodenbeschaffenheit eine intensivere Bearbeitung des Bodens nicht lohnen, da bei den so billigen Getreidepreisen die Erträgnisse mit der angewandten Arbeit nicht im Verhältnisse stehen.*“ (ebd. 1905: 93-94).

5.1.2.6.2 Kampf von Wald um Gemeindeweiden

Ende des 19. Jahrhunderts wandelten einige stark industrialisierte Städte des Breuschtals, aber auch Siedlungen der Seitentäler (besonders westseitig der Breusch), viele bzw. nicht wenige ihrer Gemeindeweiden in Wald um und / oder ließen sie brachfallen[87]. Explizit für drei Dörfer des Steintals (Solbach, Waldersbach, Wildersbach) wird aber trotz dieser Weide-Wald-Umnutzung (und Brache) betont, dass hier noch die Weidehaltung im größeren Umfang beibehalten wurde. Auch für die übrigen Dörfer des Steintals blieb der Anteil der Gemeindeweide zu dieser Zeit stabil (Neuviller-la-Roche 39 Prozent, Belmont 50 Prozent, Bellefosse und Fouday 52 Prozent, Blancherupt 58 Prozent) (KELLER 1981/82: 42-44). Unabhängig von dieser lokalen Situation des Steintals ist es interessant, sich die „scheinbaren" Begründungen für diese Waldzunahme durch Aufforstung anzusehen. Ab den 1950er Jahren wurde dann auch im Schirgoutte-Tal (und darüber hinaus) aufgrund der Aufgabe der Landwirtschaft umfangreich aufgeforstet.



Abbildung 134: *Ausschnitt des Schirgoutte-Tals aus der Karte des Unter- und Oberelsass' von 1731 (ohne Maßstab) (UNTER- UND OBERELSASS 1731).*

[87] Besonders ragten vier Gemeinden heraus, die Weide in Wald umwandelten: Lutzelhouse 559 Hektar, Ranrupt 112 Hektar, Russ 80 seiner insgesamt 98 Hektar, La Broque wandelte 43 Hektar zu gleichen Teilen in Wald und Wiese um. Für alle anderen Gemeinden des Breuschtals betrug der Rückgang weniger als 27 Hektar bzw. 4,4 Prozent ihrer Landwirtschaftsfläche (KELLER 1981/82: 43).

5.1.2.6.2.1 Ein kurzer Vergleich der Waldanteile und -verteilung im Schirgoutte-Tal (1731 & 1885)

Ein Vergleich zwischen der Karte des Unter- und Oberelsass‘ von 1731 (siehe Abbildung 134) und der Preußischen Landesaufnahme von 1885 (siehe Abbildungen 130-132) zeigt, dass der Waldanteil im Schirgoutte-Tal zugenommen hat. Diese Waldzunahme bis 1885 konzentriert sich vor allem auf drei Bereiche. Nördlich von Fouday / westlich von Solbach wurde der Gemeindewald von Fouday vergrößert. Gleiches gilt für den Gemeindewald von Saint-Blaise-La-Roche südlich des Heidimonts (beides heutige Tannen-Buchen-Hochwälder). Zwischen Waldersbach und Belmont direkt oberhalb der Schirgoutte ist ein „Laub-Wald“ (heute Buchen-Hochwald) hinzugekommen (Gemeindewald von Waldersbach). Hingegen gab es nordöstlich von Waldersbach noch 1731 einen etwa 50 Hektar großen „Laub-Wald“ (Gemeindewald Waldersbach), der bis 1885 als „Hutung, Viehweide“ angegeben wurde. Ein Teilbereich wurde vor allem Ende der 1970er Jahre mit Fichten und Douglasien von der Gemeinde Waldersbach aufgeforstet (vgl. REMONTER LE TEMPS).

Allgemein betrachtet wurden die Wälder bis zum Verschwinden der Schmiedeindustrie im 19. Jahrhundert intensiv genutzt (Gewinnung von Holzkohle u. a.) und dadurch auch in ihrem Flächenanteil verringert (BUCHHEIT et al. 2005: 7). Der Kartenvergleich von 1731 und 1885 zeigt daneben, dass der Waldanteil im Schirgoutte-Tal insgesamt etwas zugenommen hat. Allerdings steht diese Waldzunahme in keinem Vergleich zu derjenigen, die besonders ab den 1950er Jahren stattgefunden hat, worauf ich noch eingehen werde.

5.1.2.6.2.2 Wald-Eigentumsverhältnisse

Bei den nachfolgenden Ausführungen wird nicht auf die herrschaftlich bestimmten Einschränkungen der Waldnutzung durch die lokale Bevölkerung vor Mitte des 19. Jahrhunderts eingegangen[88]. Wichtig zu berücksichtigen sind die Eigentumsverhältnisse der unterelsässischen Wälder. Anfang des 20. Jahrhunderts gehörten aufgerundet 46 Prozent zum Gemeindewald, 26 Prozent zum Staatswald, 10 Prozent zum ungeteilten Wald und 18 Prozent zum Privatwald (HERRMANN 1909: 3).

[88] So wurden beispielsweise 1848 im Steintal die Brennholzrechte abgeschafft (sammeln von trockenem Holz im Wald und Kauf von „grünem Holz“ zum Preis von 5 Pfund je Baum), was Holz für die Steintäler teuer machte (KELLER 1981/82: 47). Auch verbot die damalige Herrschaft des Steintals 1785 den Bau von neuen Häusern, der zu dieser Zeit stark zunahmen. Die Herrschaft befürchtete, *„daß die Waldungen bei dem zunehmenden Bedarf an Brennholz das zum Hüttenbetrieb nötige Holz nicht mehr liefern könnten. Es wurde den Untertanen nur noch das zu Reparaturen notwendige Bauholz zugestanden, nachdem jeweils von den Bürgern der einzelnen Dörfer eine entsprechende Holzliste eingereicht worden war.“* (BOCH 1914: 101).

„*Der ungeteilte Wald oder der Staatsanteilforst, der sich im Gemeineigentum von Staat und Gemeinde befindet, ist durch die allmähliche Erweiterung von Nutzungsrechten entstanden*". (ebd. 1909: 4).

Nach HERRMANN (1909) wurde dieser, aufgrund von Bestrebungen die Staatsanteilforste zu verringern, im Zeitraum 1871-1907 bereits um 1742 Hektar reduziert[89] (ebd. 1909: 5). Der größte Anteil am Gemeindewald ist durch die Forstrechtsablösung (Abtretung von Wald bei Holznutzungsrechten) seit Anfang des 18. Jahrhunderts zurückzuführen (ebd. 1909: 5-6, I.N.R.A. – E.N.S.S.A.A. 1977: 17). Die Privatwälder teilten sich in dieser Zeit in große Eigentümer (z. B. Gutsbesitzer Hugues zu Wisch mit 1610 Hektar) und viele Kleinst-Eigentümer auf[90] (HERRMANN 1909: 7-8).

HERRMANN (1914) gibt uns eine Übersicht über das Gemeindegrundeigentum des Bezirks Unterelsass (ebd. 1914: 205ff.). So werden die Anteile des Gemeindewaldes für das Schirgoutte-Tal ersichtlich[91] (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19: *Angaben über die Gemeindeflächen der Gemeinden des Schirgoutte-Tals aus den Jahren 1910 bzw. 1913 (aus HERRMANN 1914: 212).*

Gemeinde	**Gemarkungsfläche (in Hektar)**	**Gemeindegut (in Hektar)**	**Gemeindewald**	**Sonder- und Gesamtnutzung**
Bellefosse	752, 43	212,52	76,18	-
Belmont	1058,43	216,80	115,55	-
Blancherupt	268,17	155,18	9,68	-
Fouday	211,01	117,55	69,28	3,50 Acker
Solbach	278,73	179,66	68,93	10,00 Acker 0,44 Wald
Waldersbach	344,65	196,33	91,58	-

[89] Davon gingen 959 Hektar an das Militär, um den Hagenauer Schießplatz zu erweitern, nur kleinere Teile wurden vom Staat gekauft.

[90] Die Privatwälder sind zum größten Teil durch den Verkauf der während der Französischen Revolution (1789-1799) beschlagnahmten Güter entstanden. „*Ferner hatte man zahlreichen Glas- und Eisenhütten im Laufe der Jahrhunderte Holzrechte an den Staatswaldungen eingeräumt und musste ihnen, da die Ablösung dieser Holznutzungsrechte nur durch Waldabfindung rechtlich zulässig war, entsprechende Forstkomplexe abtreten.*" (HERRMANN 1909: 7).

[91] Die Angaben über die Gemarkungsflächen und das Gemeindegrundeigentum (Gemeindegut) stammen aus Erhebungen der Jahre 1910 bzw. 1913. Diejenigen zum Gemeindewald wurden durch Fragebögen erhoben und stammen wohl aus der gleichen Zeit. Besaß die Gemeinde noch Fläche in Gemarkungen anderer Gemeinden, blieben diese unberücksichtigt (Teile des Waldes von Waldersbach und Bellefosse lagen in der Gemarkung von Belmont) (KELLER 1981/82: 46).

Die Wald-Eigentumsverhältnisse sind wichtig zu berücksichtigen, da der Staat eine nicht geringe Entscheidungsgewalt auch auf Privat- und Gemeindewald hatte bzw. hat. Bezüglich letzteren schreibt BERNHARDT (1871), der sich noch auf die französische Gesetzgebung beruft:

> „*Die Gemeindewaldungen stehen ebenso, wie der Staatswald, unter der speziellen Verwaltung der Staatsbehörden. Es ist dies als Grundsatz im forstlichen Gesetzbuche* (Code foréstier, Art. 90, Anm. d. Verf.) *ausgesprochen; ausgenommen sind nur diejenigen Gemeindewaldstücke, welche einer regelmäßigen forstmäßigen Ausnutzung auf Grund einer Betriebseinrichtung überhaupt nicht fähig sind. Die Gemeindewaldungen sind untheilbar, dürfen ohne Genehmigung der Staatsbehörde nicht gerodet werden; Theilungen der von mehreren Gemeinden ungetheilt besessenen Waldungen dagegen sind zulässig. Zu den allgemeinen Kosten der Forstverwaltung zahlen die Gemeinden einen Beitrag zur Staatskasse, welcher gleich 1/20 der gesamten Walderträge ist, den Betrag von 1 Frc. pr. Hektar jedoch nicht überschreiten darf. Die Bestellung der vom Präfekten zu ernennenden Gemeindewaldwärter erfolgt zu Lasten der Gemeindekasse. Die Bildung der Schutzbezirke, in welche bei dem zersplitterten Gemeindewald oft zahlreiche Gemeinden fallen, ist Sache des Präfekten, nach Anhörung des Maire und der Staatsbehörde. Letztere ordnet und leitet den ganzen Betrieb in den Gemeindewaldungen selbstständig, verkauft das Holz, soweit nicht nach Ortsstatuten oder Gewohnheitsrecht eine Naturaltheilung stattfindet, stellt die Jahreswirtschaftspläne fest und überliefert den Nutzungsberechtigten die in natura zu theilenden Schläge.*“ (ebd. 1871: 45-46).

Über die Privatwälder erteilte das französische Gesetz zu dieser Zeit dem Staat eine beschränkte Forsthoheit. Beschränkt ist deren Bewirtschaftung nur insofern, als das die obligate Anstellung von Schutzbeamten vom jeweiligen Kreisdirektor bestätigt werden musste und die Staatsbehörde (eingeschränkt)[92] gegen die Rodung im Falle erkannter Notwendigkeiten vorgehen konnte (z. B. Verhinderung von Erdrutschen, der öffentlichen Gesundheit, zur Landesverteidigung in der Grenzzone) (ebd. 1871: 73-74).

[92] *„Diesem Zwange unterliegen nicht; 1) Holzsaaten und Pflanzungen auf Flächen, welche früher landwirthschaftlich benutzt wurden, bis zum Alter von 20 Jahren; 2) Parkanlagen und geschlossene Gärten; 3) Holzungen von weniger als 10 Hektaren Fläche, welche isoliert und nicht auf dem Gipfel eines Berges oder an einem Hange liegen. (code forést. Art. 224)“* (BERNHARDT 1871: 74).

5.1.2.6.2.3 Das „Gemeinwohl-Interesse“ für die Mehrung des Waldes – Der forstpolitische Zeitgeist seit 1860

> „*Allgemein und rückhaltlos wird gegenwärtig die Existenzberechtigung des Waldes anerkannt. Man beginnt einzusehen, welcher wirtschaftliche und soziale Wert dem Forste in unserer heutigen Wirtschaftspolitik zukommt. In seiner gekrönten Preisschrift: Der Wald im Haushalt der Natur und der Volkswirtschaft – 2. Auflage, 1862 – schreibt Hermann Rentsch - Seite 54 - : „Derselbe Wald, welcher zur Milderung klimatischer Extreme unentbehrlich ist, welcher uns gesund und kräftig bleiben lässt, den Feldern die befruchtende Feuchtigkeit vermittelt, Bäche und Flüsse auf ihrem Niveau erhält, derselbe Wald liefert uns eine Menge der nützlichsten Rohstoffe, die für unser materielles Wohlbefinden gleich unentbehrlich sind.“*“ (HERRMANN 1909: 9).

Dies und gleichzeitig die Waldmehrung ist der Zeitgeist, welcher seit 1860 forstpolitisch vorherrschte. So gab es, um den vermeintlichen und realen „Naturkatastrophen“ vorzubeugen[93], 1860, 1864 und 1882 jeweils ein Gesetz zur Wiederaufforstung der französischen Berggebiete, mit dem Ziel, 300.000 Hektar zu erreichen. Bis 1928 wurden 118.000 Hektar Aufforstung realisiert (bezogen auf das damalige Frankreich). Das französische Gesetz über die Wiederbewaldung der Berge vom 28. Juli 1860 wurde versuchsweise für zehn Jahre verabschiedet und schuf unter anderem obligatorische Wiederaufforstungsgebiete, die bei Nichteinhaltung zur Enteignung führen konnten (OFFICE NATIONAL DES FORÊTS).

> „*Nach Art. 1 können den Gemeinden, öffentlichen Anstalten und Privatpersonen Unterstützungen zur Wiederbewaldung der auf dem Gipfel oder am Abhange der Berge liegenden Flächen gewährt werden.*“ (HERRMANN 1909: 12)

So zwang die Forstverwaltung Saales und La Broque ab den 1860er Jahren, rund 300 Hektar Kiefern anzupflanzen (KELLER 1981/82: 48).
Nach HERRMANN (1914: 109) konnte man aber mit dem Gesetz von 1860 die ärmere

[93] HERRMANN (1914) schreibt über das Unter-Elsass: „*Das Bestreben der „Vogesenbauern“, sich für das Fehlen von hinlänglichen Wiesen durch Gründung von Weiden kostenlose Existenzbedingungen für ihre Viehhaltung zu schaffen, hat sie von jeher in unverantwortlicher Weise zu Waldrodungen getrieben. Sie nahmen diese aber nicht nur auf den Hochterrassen vor. Auch an den Hängen haben sie weite Flächen ausgestockt. Hier war die Möglichkeit eines Graswuchses geradezu ausgeschlossen. Leicht konnten auf diesen jetzt unbewaldeten Flächen die Regengüsse die Feinerde wegschwemmen. Gegenwärtig finden wir in der Tat an vielen dieser Stellen nur noch das nackte Grundgestein vor. Zahlreichen Wildbächen, die heute nahezu alljährliche große Verheerungen anrichten, wurde hierdurch freie Bahn geschaffen. Bei dem Vorherrschen der Hänge und dem Mangel an Hochflächen fließen die Quellwasser gerade auf diesen Ödländereien sehr ungleich. Naturgemäß begünstigen die Steilhänge die Entstehung von Wildbächen. Nach diesem raschen Wasserabfluß macht sich allenthalben eine große Trockenheit geltend.*“ (ebd. 1914: 108) Inwieweit herrschaftliche Einschränkungen von zum Beispiel der Waldweide hierbei eine Rolle spielten, erläutert der Autor allerdings nicht.

Gebirgsbevölkerung nicht zufrieden stellen, da von der Aufforstung auch kultivierte Gebiete und Weide-Standorte betroffen waren – dem Land, von welchem gelebt wurde (ebd. 1914: 109).

> „*Die Folge war der Erlaß des Gesetzes vom 8. Juni 1864 über die Berasung der Berge* („reboisement des montagnes", Anm. d. Verf.). *Es war das aber ein Verlegenheitsgesetz: man hoffte, auf diese Weise billiger und schneller das Ziel zu erreichen, ohne die Weidenutzung zu entziehen. Die Erwartungen verwirklichten sich nicht, da man zu hohe Anforderungen an die finanzielle Mithilfe der Gemeinden gestellt hatte.*" (ebd. 1914: 109).

Nach der Annexion des Elsass' durch das Deutsche Reich plädierte der Abgeordnete Ch. Grad bezugnehmend auf die beiden vorausgegangenen Gesetze „*für die Einführung eines Zwangsgesetzes zur Wiederaufforstung ausgerodeter Waldflächen* (…). *Nach seinen Angaben waren in jener Zeit ungefähr 40 000 ha Oedland, Allmenden und Felsenflächen, die zur Bewaldung geeignet waren, vorhanden.*" (HERRMANN 1909: 12).
Nicht nur „Naturkatastrophen" sollten mit diesen Aufforstungen vorgebeugt werden (siehe auch HERRMANN 1909: 13). Sondern der volkswirtschaftliche Wert sei auch ein höherer als der von Allmend-Weiden und gewissen Äckern, die mittlerweile mit den Agrar-Weltmarktpreisen zu konkurrieren hätten, gewesen. Der staatliche Ankauf von Flächen zur Aufforstung führte zur Beunruhigung der lokalen Bevölkerung, dem von der elsass-lothringischen Landesparlament am 20. Februar 1900 beruhigend entgegnet wurde,

> „(…) *dass dergleichen Ankäufe nur ausnahmsweise und namentlich dann vorgenommen würden, wenn die Erwerbung des Besitzes zur Abrundung der Staatswaldungen beitrage und das in Frage kommende Gelände seiner Beschaffenheit und Lage nach sich mehr zur forstlichen als zur landwirtschaftlichen Benutzung eigne und billig zu haben sei. Aufgekaufte Wiesen würden grundsätzlich als solche erhalten, wenn nicht besondere Gründe ihre Aufforstung zweckmäßig erscheinen liessen.*" (ebd. 1909: 11).

Das klingt nach nicht wenig Entscheidungswillkür. HERRMANN (1909) bilanziert, dass die Regierung bis zum Jahr 1900 in Elsass-Lothringen für 1,3 Millionen Mark Wald (inklusive Oberförsterdienstwohnungen) aufkaufte (1 Hektar Wald = etwa 100 Mark). Der Staatswald nahm im Zeitraum 1871-1907 um aufgerundet 4400 Hektar zu, die Staatsanteilforste um 1740

Hektar ab[94] und der Gemeindewald um 1970 Hektar zu. Besonders aufgrund der Abnahme von rund 7000 Hektar gerodetem Privatwald ist für den Zeitraum 1871-1906 insgesamt eine Abnahme der elsass-lothringischen Waldfläche von 350 Hektar zu bilanzieren gewesen. Die neu aufgeforstete Fläche betrug im Zeitraum 1871-1897 1829 Hektar, was als nicht viel bezeichnet wurde (ebd. 1909: 13-16).

Dies sind also die allgemeine französische, deutsche und elsass-lothringische politische Meinung und Ausführung bezüglich der Aufforstung „unrentabler Standorte im Sinne des volkswirtschaftlichen Wohls" gewesen. Nach HERRMANN (1914) zielte man mit der Aufforstung im Unterelsass allgemein auf das,

> „(…) *was für den Ackerbau zu steil, für die Weide zu trocken und für die Weinberge ungeeignet ist* (…)*. Grundsätzlich sollte man bei Aufforstungen von Ödländereien mit den steilsten Hängen beginnen und erst später bei den Hochflächen fortfahren. Ein wasserpolizeilicher Erfolg ist hier offensichtlich.* (…) *Im Unter-Elsaß ist es vor allem das Breuschtal, das diese kahlen Hochrücken (champs = Felder genannt) aufweist. Wir finden solche in den Gemarkungen von Natzweiler, Belmont und Bellefosse. Hier mögen nur das „Minzfeld" und das „Hochfeld"* (Champ du Feu, Anm. d. Verf.)*, zweifellos das größte Gebirgsödland in unserem Beobachtungsbiete, angeführt werden."* (ebd. 1914: 111).

Sowohl 1910 als auch 1927 hat Belmont erfolgreich den Forderungen der Wasser- und Forstverwaltung widerstanden, ihre Allmendweiden des Champ du Feu aufzuforsten (KELLER 1981/82: 47-48, BUCHHEIT et al. 2005: 7). Dies hebt die Stellung dieses Weide-Standorts für die Bevölkerung von Belmont zu dieser Zeit hervor. Jedoch schreiben BUCHHEIT et al. (2005), dass andere beweidete Bergkuppen („massifs") des oberen Breuschtals, trotz einigen Widerstandes der Bevölkerung, ab Ende des 19. Jahrhunderts durch eben diese Verwaltung aufgeforstet wurden (ebd. 2005: 7).
1910 stellte man für das Breuschtal noch 3800 Hektar aufzuforstende Ödländereien fest. Vermutlich mit staatlicher Finanzierung haben in dieser Zeit folgende Gemeinden, darunter auch Fouday, Aufforstungen beschlossen: Barembach 10 Hektar, Fouday 20 Hektar, Natzwiller 20 Hektar, Saulxures 52 Hektar, Schirmeck 50 Hektar (BLACHON et al. 1985: 430), La Broque 50 Hektar. Im südlich vom Steintal gelegenen Weilertal wurden in fünf Gemeinden insgesamt 337 Hektar aufgeforstet (HERRMANN 1914: 113-114).

[94] Dies war zum Teil auf Forstrechtsablösungen und Verkauf an das Militär zurückzuführen (HERRMANN 1909: 15).

Für den Zeitraum Ende des 19. bis Anfang des 20. Jahrhunderts lässt sich insgesamt feststellen, dass vermehrt in Stadt- bzw. Industrienähe aufgeforstet wurde, also dort, wo die Industriearbeit einen höheren Stellenwert gegenüber der Landwirtschaft in Bezug auf das Einkommen besaß. Umgekehrt hielt sich, wie der Champ du Feu / Belmont und die nur zehn Hektar Aufforstungsfläche aus Fouday zeigen, in dem landwirtschaftlich geprägten Seitental des Breuschtals die Aufforstung stark in Grenzen. So bilanziert auch KELLER (1981/82) für diese Zeit:

> „*Der Wald war bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts ein Instrument der Gemeindevertretung und noch mehr der Verwaltung.* (…) *Angesichts des bestehenden Gleichgewichts zwischen landwirtschaftlichen und industriellen Aktivitäten ist eine Mindestfläche für den Ackerbau und Viehzucht erforderlich, was die Ausdehnung des Waldes begrenzt.*“ (ebd. 1981/82: 48, eigene Übersetzung).

5.1.2.6.2.4 Die Waldarbeit um 1900

> „*In den Tälern der Hochvogesen ist heute vielfach eine ausgebreitete Industrie (Textilindustrie) zu Hause, so daß sich die Erwerbsquelle zahlreicher Bewohner der Vogesendörfer zwischen Industrie und Landwirtschaft teilt. Manche Dorfbewohner besuchen die Fabriken, während ihre Familienmitglieder zu Hause eine kleine Landwirtschaft besorgen. Andererseits spielt auch der Waldbau öfters eine große Rolle. Da, wo die Männer viel im Walde beschäftigt sind, fällt die Vollführung der landwirtschaftlichen Arbeiten der dortigen Kleinbetriebe zum großen Teile den weiblichen Familienmitgliedern zu.*“ (KRYZIMOWSKI 1914: 354).

Nach KRYZIMOWSKI (1914) fand man diese Arbeitsaufteilung besonders in den waldreichen Gegenden der Vogesen (ebd. 1914: 164). So können wir auch der Tabelle 13 entnehmen, dass im Arrondissement (Kreis) Molsheim (dort befindet sich das Schirgoutte-Tal) „Forstungen und Holzungen“ 50 Prozent Flächenanteil im Jahr 1909 ausmachten. Der Waldanteil nahm von 1893-1909 um zehn Prozent zu.

Tabelle 20: *Hauptarten der Bodennutzung im Arrondissment (Kreis) Molsheim (aus MASSON 1911: 88).*

Bodennutzung	**1893 (in %)**	**1898 (in %)**	**1909 (in %)**
Forsten & Holzungen	39,94	49,62	49,62
Ackerland	25,29	24,08	29,09
Wiesen	9,62	10,36	10,39

Weiden & Hutungen	6,62	6,52	6,45
Weinberge	4,85	4,92	4,86
Haus- und Hofräume, Öd- und Unland, Wege, Gewässer	6,04	4,50	4,59

Bezogen auf das Unterelsass berechnete HERRMANN (1909) für das Jahr 1907, dass auf 57 Hektar Wald ein Vollarbeiter[95] kam, was dementsprechend über 1000 vollbeschäftigte Jahresarbeiter bzw. über drei Millionen Wald-Arbeitsstunden für das Unterelsass bedeutete (ebd. 1909: 21).

Nach KELLER (1981/82) gab es in jedem Dorf des Breuschtals einige Waldarbeiter und Holztransporteure (ebd. 1981/82: 50). Im Schirgoutte-Tal gab es, wie bereits vorausgegangene Zitate darauf hingewiesen haben, vor allem in Belmont und ggf. Solbach vergleichsweise viele Waldarbeiter. Es waren überwiegend Bauern und Handwerker, die vor allem in der arbeitsarmen Winterzeit sich als Lohnarbeiter dort beschäftigten und dann vor allem Bäume fällten (HERRMANN 1909: 39ff.). Sie wurden als halbständige Waldarbeiter bezeichnet. Ständige Waldarbeiter gab es nur wenige und vor allem in sehr waldreichen Gegenden (ebd. 1909: 46).

> „*Der Bauer geht nur in den Wald arbeiten, um Bargeld für seine Wirtschaft zu verdienen, oder um der Vorteile teilhaftig zu werden, die mit der Ausübung des Waldarbeiterberufes verbunden sind. Hierher gehört vor allem die Streu- und Holznutzung. Ohne diese ist für ihn oft jede Bewirtschaftungsmöglichkeit ausgeschlossen.*“ (ebd. 1909: 47).

Die Köhlerei wurde als Akkordarbeit vergeben, die Entlohnung erfolgte nach Kubikmetern hergestellter Holzkohle[96]. Die meiste Waldarbeit entfiel auf das Fällen der Bäume und deren Abtransport. Dafür wurden auch sogenannte Waldbahnen, also Abfuhrwege gebaut, die zwar heute nicht mehr bestehen, aber den Holztransport noch um 1900 erleichterten. Mit oder ohne diesen Bahnen brachten die sogenannten „Schlitteurs“ mit ihren Holzschlitten, die je nach Transportgut unterschiedlich gebaut waren, kleineres Holz bis ganze Baumstämme hangabwärts (siehe Abbildungen 135). Diese Arbeit wurde zwar besser bezahlt als diejenige des Holzfällers, war aber auch gefährlicher (MEHL 2018: 35). Die Eisenbahn ersetzte die

[95] Als Vollarbeiter galt, wer 300 Tage im Jahr täglich 10 Stunden tätig war (HERRMANN 1909: 21).
[96] Obwohl die Jahreszahl unbekannt bleibt, wird für die Eisenindustrie der Rothauer Werke geschrieben, dass diese jährlich 2400 Wagen Holzkohle benötigten (BOCH 1914: 166).

Flößerei, aber die „Schlitteur-Wege“ blieben im Steintal noch bis in die 1950er Jahre bestehen. Dies nicht mehr für den Holztransport, sondern für den Transport der Ernte zu abgelegenen Bauernhöfen, die tiefer lagen als ihre Felder (KELLER 1981/82: 49).



Abbildung 135: *Die Postkarten-Fotographien (vermutlich Anfang 20. Jahrhundert) zeigen zwei sogenannte Schlitteurs bei der Arbeit. Das obere Foto zeigt einen mit Brennholz beladenen Schlitten, der hangabwärts auf den Waldweg des Tannen-Altersklassen-Hochwald gesteuert wird. Das untere Foto zeigt eine der damals*

zahlreich in den Vogesen vorhanden gewesenen Bahnen, auf denen fünf dicke Holzstämme hangabwärts befördert werden. Man kann sich vorstellen, dass diese Arbeit gefährlich war (LES SCHLITTEURS).

Nicht selten waren bei Waldarbeiten die Bauern für eine oder mehrere Wochen weg von der Familie, untergebracht in „Waldhäusern", die insgesamt nur schlechte Lebensbedingungen boten. Es wird aber auch von der täglichen Rückkehr von der Waldarbeit nach Hause berichtet[97] und mir erzählte ein älterer Bauer vor Ort, dass sein Vater bereits abends am Vortag dorthin in den Wald ging und schlief, wo er am nächsten Tag Bäume fällen würde.

Diese „Waldhäuser", die bei längerem Fernbleiben von zuhause errichtet wurden, schildert MEHL (2018):

> „*Am Einschnitt angekommen, also in dem zu bewirtschaftenden Teil des Waldes, musste zunächst ein Unterschupf errichtet werden, um dort die Nacht verbringen zu können. Dieser Unterschlupf wurde Ofenboden* („cul de four", Ergänzung d. Verf.) *genannt, weil er einem Brotofen ähnelte. Er bestand aus großen Stangen und endete in einem Halbkreis. Dort befand sich die Feuerstelle aus großen Steinen, auf denen ineinander verschlungene Stangen aufgestellt waren, damit der Rauch abziehen konnte. Der Unterschlupf war mit Rinde oder dünnen Tannenzweigen bedeckt, die in Reihen angeordnet waren wie auf einem Strohdach. Nachdem die Hütte errichtet war, machte sich jeder daran, aus zehn Zentimeter dicken Ästen eine eigene Pritsche zu bauen. Ein Strohballen diente als Matratze, und zwei Decken vervollständigten die Pritsche. Was die Versorgung anging, trug jeder Holzfäller in seinem Rucksack alles, was er von Montag bis Samstag brauchte: ein Brot, Eier, gemahlenen Kaffee, Speck, Salz, Zucker und eine Bratpfanne. Die Arbeit begann im Morgengrauen. Die Leute gingen bekleidet*

[97] So wird über den Tagesablauf der Holzfäller, die offensichtlich Brennholz zubereiteten, geschrieben: „*Morgens vor der Arbeit mussten wir in den Stall, um die Kühe zu melken, den Stall auszumisten und Futter zu holen. Anschließend gab es Frühstück, dann ging es ab in den Wald. Eine Stunde Fußmarsch, manchmal auch länger. Auf dem Gelände bereitete der älteste Mann das Feuer für das Mittagessen vor und kochte. Zwei fielen Bäume mit Äxten und Eisen. Die anderen entästeten mit Äxten. Zwei weitere sägten in Meterlänge. Anschließend wurden die Stämme gespalten und zu „Rollen" gestapelt". Das Holz blieb vor Ort, bis alle Bäume auf dem Grundstück gefällt waren. Als das Holz etwas getrocknet war, begannen die Holzfäller mit dem Spalten. Diess war die härteste Arbeit, denn manchmal mussten sie drei- bis vierhundert Meter Holz spalten. Anschließend mussten sie das Spaltgerät wieder auf den Schultern tragen. Wenn ein Holzfäller drei oder vier Mal am Tag unterwegs war, war er erschöpft und musste trotzdem zu Fuß nach Hause gehen. Heutzutage hat sich mit den Maschinen alles verändert. Statt der Tiere im Stall steht das Auto in der Garage. Morgens packen wir die Kettensäge und das Werkzeug in den Kofferraum, um sie zur Arbeitsstelle zu bringen. (…) Die Stämme werden mit Traktoren herantransportiert und entlang der Straße abgelegt, wodurch die Tortur des Holzschlitten fahren entfällt. Die Holzfäller müssen die Stämme nur noch fällen und entlang der Straße stapeln. Mit dem Auto zurück nach Hause. Es lebe der Fortschritt!*" (BENOIT et al. 2018: 27, eigene Übersetzung).

zu Bett. Wenn die Tage kurz waren, arbeiteten sie im Schein der Fackeln. Die Holzfäller wurden pro Kubikmeter Holz bezahlt. 1929 lag der Preis pro Kubikmeter bei 8 Franken. Jeder Holzfäller konnte zweieinhalb bis drei Kubikmeter pro Tag fällen.“ (ebd. 2018: 34, eigene Übersetzung).

HERRMANN (1909) schreibt, dass die zunehmende Industrialisierung ab dem letzten Drittel des 19. Jahrhunderts zu einer Verschiebung der Beschäftigten von der Landwirtschaft hin zur Industrie sowie einer Abwanderung in die Städte führte (ebd. 1909: 29ff.). Infolgedessen wurde es schwieriger, Bauern für die Waldarbeit zu finden. Man versuchte dieser Entwicklung dahingehend entgegenzuwirken, dass man die Löhne der Waldarbeiter denen der übrigen Löhne anpasste.

„*Die Waldflucht stellt sich als ein Streben des Forstarbeiters nach Verbesserung seiner materiellen und kulturellen Existenzbedingungen dar.*“ (ebd. 1909: 33).

„*Dem Waldeigentümer wird es klar, dass, sobald der bisherige Waldarbeiterstamm sich zu lichten anfängt, wie es im Zuge der Zeit liegt, und die jüngere Generation statt in den Wald zu gehen sich in der Industrie und den gewerblichen Betrieben in den Städten zuwendet, die entstehende Lücke schwer ausgefüllt werden kann. Der gewerbliche Arbeiter vermag den Witterungsveränderungen, an die er nicht von jung auf gewohnt ist, kaum zu widerstehen. Schwierige Arbeiten auszuführen ist ihm in der Regel unmöglich.*“ (ebd. 1909: 36).

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wird trotz dieser Entwicklung noch festgestellt, anders als in Lothringen, dass es aufgrund dieser Entwicklung im Unterelsass noch keine und im Oberelsass nur wenige Wanderarbeiter für die Waldarbeiter benötigte (ebd. 1909: 53). Hier muss es also noch entsprechend viele Bauern (und Handwerker) gegeben haben.

5.2 Infrastruktur des Breusch- und Steintals: Von der Abgeschiedenheit zur Verkehrsanbindung

Das Breuschtal dient heute als Hauptverkehrsachse zwischen Straßburg (Rheinebene) und Saint-Dié (Vogesen).

„*Dies war nicht immer der Fall und die Bewohner des Tals lebten lange Zeit abseits der Hauptverkehrswege, die es ihnen ermöglichten, die elsässische Ebene zu erreichen.*“ (BUCHHEIT et al. 2005: 3, eigene Übersetzung).

Der (Aus-)Bau der Infrastruktur im Breuschtal war besonders für die dortige Entwicklung der Baumwoll- bzw. Textilindustrie sowie diejenige der Seitentäler wichtig und beeinflusste sich gegenseitig. Insbesondere spielte der Ausbau der Infrastruktur auch eine entscheidende Rolle hinsichtlich des landwirtschaftlichen Strukturwandels. Denn ohne die Anbindung an die fruchtbare Rheinebene bzw. generell an den entstehenden Agrar-Weltmarkt hätte man es sich nicht erlauben können, großflächig Äcker in Wiesen und Weiden in Wald umzuwandeln, ohne damit die eigene Ernährungssicherheit infrage zu stellen.



Abbildung 136: *Die Aufteilung der vier Herrschaftsgebiete in der Region des oberen Breuschtals bestand, wie in der Darstellung gezeigt, in etwa in dieser Aufteilung vom Mittelalter bis zur Französischen Revolution 1871 (übernommen aus* BUCHHEIT *et al. 2005: 7).*

Bis zur Französischen Revolution (1789) gab es keine direkte Anbindung zwischen den Städten Schirmeck und Saint- Dié, da die Straße kurz vor Fouday Richtung Westen abzweigte und über Plaine nach Senones führte. Dies erklärt sich vor allem dadurch, dass die mittelalterlichen vier Herrschaften (siehe Abbildung 136) über ihre eigenen internen Verkehrswege verfügten und es

zwischen diesen nur wenige Verbindungswege gab (BUCHHEIT et al. 2005: 7-8, MASSON 1911: 143). Das Steintal war damit mehr oder minder isoliert. MASSON (1911) schreibt, dass im Mittelalter die Verkehrswege nur durch Frondienste und infolgedessen meist schlecht unterhalten wurden. Erst im 18. und 19. Jahrhundert fand unter der französischen Verwaltung die moderne Wege- und Brückenbautechnik Eingang in das Breuschtal (ebd. 1911: 143).

> „*Das ganze Mittelalter hindurch und bis in die Neuzeit hinein führten nur schlechte Wege ins entlegene Steintal. Die Veldenz* (Herrschaft des Steintals, Anm. d. Verf.) *planten wohl mehrmals den Bau von Straßen; aber Krieg und andere Umstände verhinderten die Ausführung der Pläne. Erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts wurde die Chaussee von Straßburg bis Mutzig und von da nach dem Donon gebaut mit einer kleinen Abzweigung nach Rothau.*“ (BOCH 1914: 173).



Abbildung 137: *Der Kupferstich von 1819 zeigt den Pfarrer des Steintals (Oberlin), der gemeinsam mit hiesigen Einwohnern an der Herstellung eines Weges arbeitet (LE PASTEUR TRAVAILLANT SUR UN CHEMIN).*

1788 beklagten sich die Gemeinden des Steintals über den äußerst schlechten Zustand dieser besagten Straße.

> „*Noch zu Oberlins Zeiten war die heutige Landstraße von Rothau nach Fouday und Waldersbach ein ganz erbärmlicher Weg, der Wagen und Zugtiere ruinierte.* (…) *Brücken gab es nicht. Wenn die Breusch angeschwollen war, geschahen beim Überschreiten derselben auf einem schmalen Stege häufig Unglücksfälle. Deshalb ließ*

Oberlin hinter Rothau eine steinerne Brücke bauen, die er Pont de Charité nannte, welchen Namen sie noch heute trägt. Auch verbesserte er den Weg von Waldersbach nach Fouday und Rothau.“ (ebd. 1914: 174).

Ausgebaut wurde die nach Rothau abzweigende Straße über Fouday nach Saint-Blaise-la-Roche erst 1848. Auch das Rothaintal wurde erst 1838 beginnend mit einer Straße erschlossen, dessen Abzweiger nach Wildersbach und Neuviller-la-Roche erst nach 1870 erbaut und noch 1914 nicht klassiert, das heißt geschottert war (BOCH 1914: 174).

„*Die Anlage der Straße Fouday-Hochfeld zum Andlau- und Weilertal mit den Abzweigungen nach Belmont und Bellefosse erfolgte 1868-1872 und von Fouday nach Solbach 1885-1886.*“ (ebd. 1914: 174).



Abbildung 138: *Die Fotographie aus der zweiten Hälfte der 1920er Jahre zeigt den Bau der Rundbögen des Fouday-Viadukts (1925-1928) zur Bahn-Erschließung des Breuschtals (aus VIADUC EN CONSTRUCTION).*

Ebenfalls 1885-1886 wurde der Abzweiger nach Blancherupt ausgebaut oder klassifiziert (MASSON 1911: 144). Der Bau der Bahnstrecke erfolgte immer abschnittsweise. 1864 wurde sie von Straßburg nach Mutzig gebaut. Nach der Annexion 1871 begann unter deutscher Verwaltung 1877 die Verbindung zwischen Mutzig und Rothau und 1890 wurde auch Saales mit der Bahn erschlossen. Erst 1928 wurden die letzten fünf Kilometer der Bahnstrecke Richtung Südwesten nach Provenchères-sur-Fave endgültig fertiggestellt, sodass seitdem eine

Bahnverbindung von Straßburg bis nach Saint-Dié bestand (BOCH 1914: 174, BUCHHEIT et al. 2005: 6). Der Bau dieser Bahnstrecke hat nach GUÈRY (1962) die Baumwollindustrie (vorübergehend!) gerettet, was zuvor bereits der Bau der Bahnstrecke von Paris nach Straßburg 1852 in einer der vielen Krisen dieser Industrie getan haben soll (ebd. 1962: 334).



Abbildung 139: *Steinmetz-Arbeiten auf dem Champ du Feu um 1950 (aus BENOIT et al. 2020: 22).*

5.3 Steinbrüche – Werkstofflieferant und Arbeitgeber

Auch wenn die Steinbrucharbeit eine der ältesten des Breuschtals ist und hieraus auch der Sandstein unter anderem für die Umrahmungen sämtlicher Außenöffnungen des alemannischen Gebirgshauses (siehe 5.1.2.1) gewonnen wurden, hat dieser Industriezweig erst im 19. Jahrhundert im Zuge der Aufträge der Eisenbahngesellschaften einen großen Aufschwung erlebt[98]. Zu dieser Zeit wurden Steinbrüche im oberen Breuschtal eröffnet (Hersbach, Schirmeck, La Broque, Russ, Champenay, Saales, Grandfontaine). Zwischen den beiden Weltkriegen kamen die Steinbrüche von Barembach, Belmont und Fouday hinzu. BENOIT et al. (2020) schreiben, dass Anfang des 20. Jahrhunderts von Paul Caquelin (Steinmetz) im Steintal, wo es reichlich blauen Granit gibt, mehrere Steinbrüche eröffnet wurden. Der letzte aktive von ihm betriebene Steinbruch befand sich am Chemin de Carrosses zwischen Solbach und dem Col de la Perheux. Heute sind von den aufgezählten Steinbrüchen nur noch diejenigen von

[98] So wurden auch erst durch den Eisenbahnbau die Steinbrüche in Schwarzbach und auf der anderen Seite der Breusch im Netzenbachtal bei Wisches eröffnet und im Jahr 1918 300.00 Tonnen Steine aller Art (hauptsächlich Pflastersteine für den Straßenbau) gewonnen (GUÈRY 1962: 335).

Hersbach und Champenay (sehr gute Sandsteinqualität) bewirtschaftet (BENOIT et al. 2020: 22-23, BUCHHEIT et al. 2005: 22).

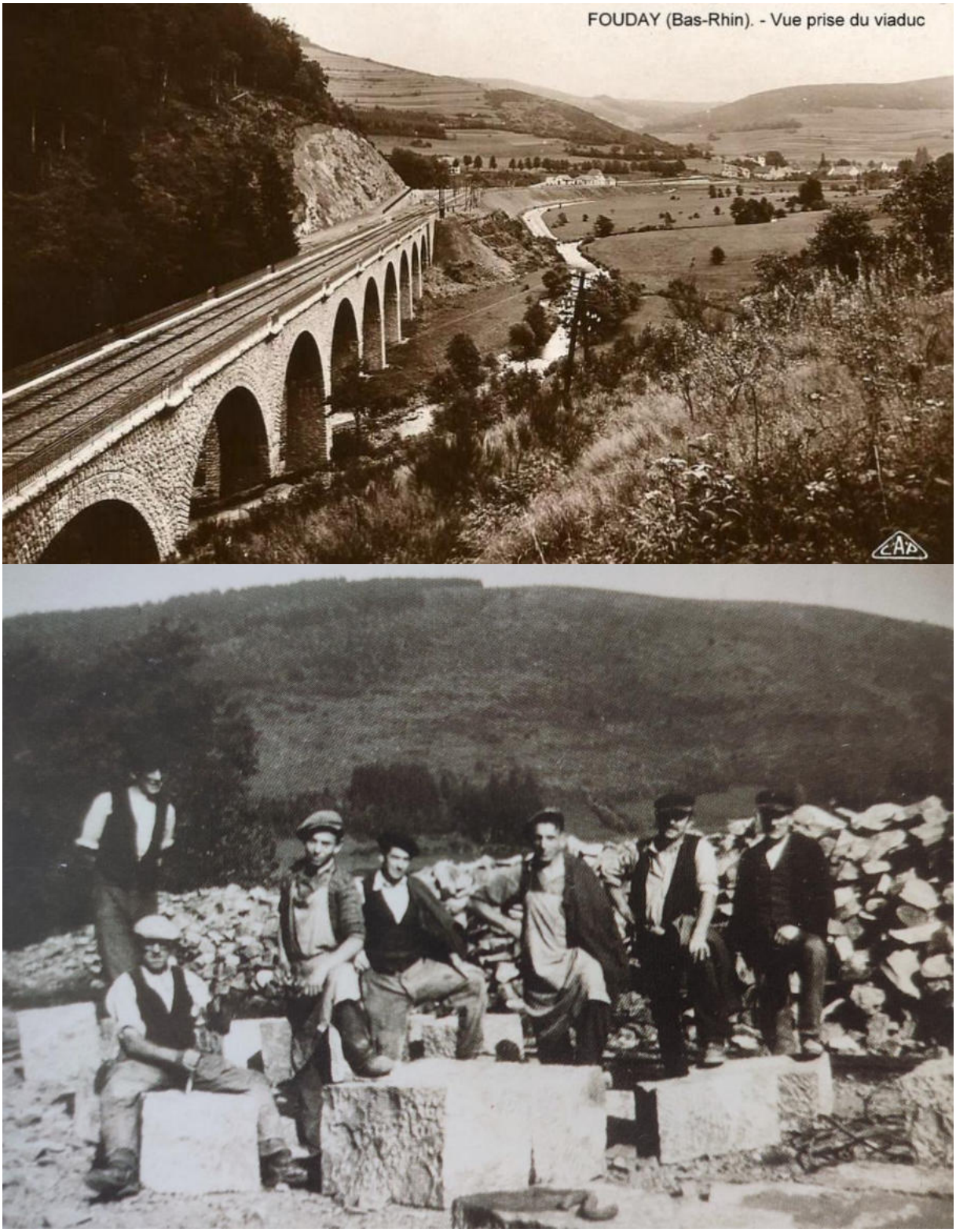


Abbildung 140: *Die obere Fotographie (wohl erstes Drittel des 20. Jahrhunderts) zeigt den Blick über das Fouday-Viadukt dem Breuschtal Richtung Norden entgegen, an dessen linker Seite zuerst Foudays Bahnhof und dann das Dorf selbst zu erkennen ist. Die untere Fotographie (Mitte der 1920er Jahre) zeigt Steinmetze beim Herrichten der Quaderblöcke für den Bau des Fouday-Viadukts für den Bahnstreckenausbau im Breuschtal. Für dessen Bau wurden Granit und Sandstein verwendet (VUE PRISE DU VIADUC, BENOIT et al. 2020: 21).*

5.4 Tourismus

Als „Begleiterscheinung“ der Bahnerschließung des Breuschtals und damit auch dessen Anbindung an das Steintal führte sie neben Wagonladungen an Baumwolle, Kohlen, Lebensmitteln fremder und der Ausfuhr der eigenen Industrieerzeugnisse auch zur Entwicklung des Tourismus. So schrieb BOCH (1914) Anfang des 20. Jahrhunderts:

> „*An Sonn- und Feiertagen aber führt die Bahn einen wahren Strom fröhlicher Touristen und Naturfreunde ins Steintal, wo sie Erholung finden und in der frischen, würzigen Bergluft neue Kräfte sammeln für die Mühen des Alltags. Zahlose Skiläufer und Rodler finden im Winter auf den Weiten Schneefeldern des Champ-du-Feu und dessen Abhängen einen willkommenen und von Straßburg aus leicht zu erreichenden Ort zur Ausübung ihres gesunden Sportes. Dank der guten Verkehrswege ist das Steintal ein erschlossenes Gebiet geworden, und es mehrt sich auch alljährlich die Zahl der erholungsbedürftigen Städter, die während der Augusttage, wenn in den Straßen der Stadt die Hitze unerträglich wird, in Solbach, Belmont, La Hutte, Bellefosse oder Rothau ihre Sommerresidenz aufzuschlagen oder ihre Ferien verbringen. – So wird die Fremdenindustrie in steigendem Maße eine neue Erwerbsquelle für die Steintäler.*“ (ebd. 1914: 175)

So wird auch das Steintal und der Champ du Feu in dem Vogesen-Handbuch für Touristen erwähnt (MÜNDEL 1886: 125 & 177-179), wo zu der Zeit die Bahn nur bis Rothau reichte. 1872 gründete sich der Vogesenclub mit seiner Zeitschrift „Die Vogesen“. Um 1880 sind die Anfänge des Skitourismus‘ datiert, die sich anfangs auf die beliebten Hochplateaus Donon und Champ du Feu beschränkten. 1896 gründete sich der „Ski Club Vogesen Strassburg“ (BUCHHEIT et al. 2005: 9). Daraufhin orientierte sich der auf dem Champ du Feu gelegene „Hof Morel“ mit seiner Wirtschaft auch an Touristen und unter anderem das „Gasthaus Hazemann“ wurde errichtet (siehe Abbildungen 68, 69 und 73) (BENOIT et al. 2020: 59). Letzteres besteht bis heute als Vier-Sterne-Hotel und deutlich vergrößert unter anderem Namen weiter. Den Luftbild-Aufnahmen nach zu urteilen (REMONTER LE TEMPS) wurden besonders ab den 1950er und 1960er Jahren mit dem Bau von Hütten, Skiliften, weiteren Straßen (Schneeräumdienst!) und dem Bau von Zweitwohnsitzen in den Dörfern lokale Handwerksberufe ermöglicht bzw. für eine gewisse Zeit abgesichert (BENOIT et al. 2020: 59). Ein älterer Bauer der „Kälberhütte“ (östlich Champ du Feu) erzählte mir, dass er aufgrund seiner deutschen Sprachkenntnisse am Skilift des Champ du Feu arbeiten konnte (es kamen nicht wenige deutsche Wintertouristen), was für ihn ein angenehmer, einfacher und wohl auch heiterer Arbeitsplatz bzw. Zuverdienst

war. Parallel zur Entwicklung des Skitourismus auf dem Champ du Feu wurde dessen Landbewirtschaftung mehr und mehr zurückgenommen (siehe dafür auch 3.2.5.3). Auch der Hof Morel wurde überformt, in den 2010er Jahren abgerissen und durch ein Touristen-Infozentrum ersetzt. Benoit et al. (2020) schreibt zudem von einem Gästehaus in Bellefosse (ebd. 2020: 57).

5.5 Umbruch der Vogesen-Landwirtschaft (Ende Zweiter Weltkrieg bis heute) – Das Verschwinden der Textilindustrie und Konkurrenz mit dem Agrarmarkt

Hier soll nun die landwirtschaftliche Entwicklung nach Ende des 2. Weltkriegs bis heute dargestellt werden. Aufgrund der mir vorliegenden Quellen wird das Schirgoutte-Tal größtenteils anhand von Luftbildern (und dessen Bevölkerungsentwicklung) betrachtet[99]. Die darin zu erkennenden landschaftlichen Veränderungen können als eine allgemein für die Vogesen stattgefundene Entwicklung begriffen werden, auch wenn es als vergleichsweise kleines Seitental sich im Detail regional von zum Beispiel breiten Tälern oder stark touristisch geprägten Regionen der Vogesen unterscheidet. Daher kann auch andere Literatur herangezogen werden, um die Veränderungen zu erklären, welche auf den Luftbildern zu erkennen sind.

Auch wenn, wie bereits dargestellt, sich die Landwirtschaft des Breusch- und Schirgoutte-Tals bzw. allgemein der Vogesen im 18. und 19. Jahrhundert aufgrund der sozioökonomischen Veränderungen wandelte, begann der langsame Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzung erst zu Anfang des 20. Jahrhunderts (KELLER 1981/82: 68).

> „*Im 19. Jhr. kam es zu einer Verschiebung des Bevölkerungs-Subsistenz-Gleichgewichts, das zunächst auf der Landwirtschaft, dann bis zum Ersten Weltkrieg sowohl auf Landwirtschaft und Industrie basierte. Dieser Wandel setzte sich zugunsten der Industrie fort, die von der wirtschaftlichen Entwicklung und den Sozialgesetzen profitierte, und war Mitte des 20. Jahrhunderts nicht mehr ausschließlich auf sie angewiesen.*“ (ebd. 1981/82: 69-70, eigene Übersetzung).

[99] Aufgrund der Bearbeitungszeit fließen keine Agrarstatistiken und dergleichen mehr in diese Darstellung ein. Dies erscheint, abgesehen von einer detaillierten Beschreibung der konkreten Abläufe der landwirtschaftlichen Veränderung im Schirgoutte-Tal, auch nicht nötig. Denn aus den Wirkungen – Landschaft und Vegetation – lässt sich, inklusive der verwendeten Literatur, auf die Ursachen schließen.

5.5.1 Allgemeine Situation der Vogesen-Landwirtschaft (Ende Zweiter Weltkrieg bis ca. 1960)

In den Nachkriegsjahren des Zweiten Weltkriegs hatte die Landwirtschaft noch kurzfristig eine hohe Bedeutung (Ernährungsabsicherung). Auf die Südvogesen[100] bezogen, was überwiegend auch auf das Schirgoutte-Tal übertragen werden kann, wird der allgemeine Ist-Zustand wie folgt beschrieben: Es gibt einen hohen Industrialisierungsgrad (vor allem Textilindustrie), das Fehlen einer echten Tourismusindustrie, einen hohen Bevölkerungsanteil, welcher in der Landwirtschaft tätig ist, sowie viel landwirtschaftlich genutzte Fläche und eine bedeutende forstwirtschaftliche Erwerbstätigkeit in Staats- und Gemeindewäldern (I.N.R.A. - E.N.S.S.A.A. 1977: 15). Auch in den Südvogesen war das Bevölkerungshoch in der Mitte des 19. Jahrhunderts (in den Industriezentren Anfang des 20. Jahrhunderts) erreicht und anschließend von einem Bevölkerungsrückgang betroffen. Besonders die kleinsten, isolierten und nicht oder nur wenig industriell entwickelten Gemeinden (ebd. 1977: 16).

> „*Dieser landwirtschaftliche Exodus entspricht dem allgemeinen Exodus-Phänomen in Frankreich ab 1850.*“ (ebd. 1977: 16, eigene Übersetzung)

Diese demographische und erwerbstätige Entwicklung zum Zeitpunkt Ende des Zweiten Weltkriegs wird wie folgt eingeordnet:

> „*Es scheint daher, dass das Entwicklungssystem, das wir zu charakterisieren versuchen, dem Ende einer Phase langsamer Entvölkerung entspricht, die zunächst die meist kleinen Gemeinden ohne Industrie betraf, dann die übrigen. In dieser Phase war die Agrarlandschaft relativ stabil. Zwar nahm die landwirtschaftliche Bevölkerung ab, doch wie überall in Frankreich folgte die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe nur verzögert der Entwicklung der landwirtschaftlichen Erwerbsbevölkerung, so dass die Landaufgabe nach der Schließung von Betrieben tatsächlich auf wenige, schwer zugängliche oder isolierte Gebiete beschränkt blieb, in denen zuvor der demografische Druck zur Entstehung eines sehr isolierten Lebensraums geführt hatte. Insgesamt befinden wir uns also am Ende einer relativ stabilen Phase der landwirtschaftlichen Produktionsstrukturen. Darüber hinaus hatten sich die landwirtschaftlichen Techniken über mehrere Jahrzehnte hinweg kaum verändert. Man kann daher wohl mit Fug und*

[100] Wenn ich mich nachfolgend mit I.N.R.A. - E.N.S.S.A.A. (1977) auf die Südvogesen beziehe, meint dies die vier Départements Remiremont, Saulxures-sur-Moselotte, Le Thillot und Gérardmer.

Recht von einem relativ stabilen Agrarsystem sprechen.“ (ebd. 1977: 16, eigene Übersetzung).

Dieses „stabile Agrarsystem“ bis Ende des Zweiten Weltkrieges ist anschließend schnell „destabilisiert“ worden, was vor allem auf zwei Gründe zurückgeführt wird. Erstens:

„*Die Berglandwirtschaft ist im Allgemeinen, zumindest in den Industrieländern, eine Tätigkeit, die mit der Landwirtschaft im Flachland nicht ohne weiteres konkurrieren kann. Der wissenschaftliche und technische Fortschritt der letzten Jahrzehnte, die im gleichen Zeitraum auf niedrigen Energiekosten basierende Preisstruktur, die geringe Differenzierung der Agrarpreise nach Produktqualität und der relative Vorteil des Stadtwohnens gegenüber dem Landwohnen im Hinblick auf den kollektiven Konsum trugen zumindest bis vor kurzem* (ca. 1970er Jahre, Anm. d. Verf.) *dazu bei, die landwirtschaftliche Produktion in Berggebieten zu benachteiligen. Für Produktivisten ist der Niedergang der Berglandwirtschaft eine – für manche bedauerliche, aber unvermeidliche – Folge des Fortschritts, der eine Steigerung der landwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität in begünstigteren Gebieten und damit eine Senkung der relativen Lebensmittelkosten ermöglicht.*“ (ebd. 1977: 9, eigene Übersetzung)

Und zweitens führte die anfängliche Umstrukturierung (=Technisierung) der Textilindustrie, parallel zu dessen allgemeinem Rückgang und schlussendlich weitgehendem Verschwinden zu einem heftigen Verlust an Arbeitsplätzen (siehe dazu ausführlich 4.4).

„*Nach dem starken Niedergang der Landwirtschaft ist es nun verhängnisvoll, daß die Vogesen zur Zeit* (Anfang 1960er Jahre, Anm. d. Verf.) *auch unter einer schweren Krise der Textilindustrie zu leiden haben. Sie begann schon vor dem Ersten Weltkrieg, setzte sich aber nach dem letzten verstärkt fort. Zunehmende Automatisierung, Kriegszerstörungen und Veränderungen der Marktlage im In- und Ausland, z. B. durch Verlust überseeischer Besitzungen und Aufbau eigener Industrien in ehemaligen Absatzländern, führten zu großen Entlassungen in der Arbeiterschaft (oft auf weniger als die Hälfte) und zur völligen Schließung vieler Fabriken. Die meisten kleineren, abgelegenen Betriebe sind veraltet und nicht mehr konkurrenzfähig, ihre Erneuerung bei der starken Übersetzung der Textilbranche unwirtschaftlich. Angesichts des Zwangs zum Berufswechsel macht sich unangenehm bemerkbar, daß die Vogesenindustrie viel zu einseitig zusammengesetzt ist. Die meisten Fabriken anderer Produktionseinrichtung liegen im Vorland, die modernste Industriezone des Elsasses wird zur Zeit am*

Rheinseitenkanal aufgebaut. Im Gebirge dagegen hat man bisher kaum Ersatz für die verlorenen Arbeitsplätze geschaffen. Das Ergebnis ist endgültige Abwanderung großer Bevölkerungsteile, die auch in der Landwirtschaft keinen Rückhalt mehr haben. (…) *Im Unterschied zu den überwiegend landwirtschaftlich gebliebenen Gebieten des Schwarzwaldes sind die Bevölkerungsabnahmen in den industrialisierten Vogesentälern also erst in jüngster Zeit in voller Schärfe eingetreten* (…)." (EGGERS 1964: 123).

Was EGGERS (1964) allgemein für die Vogesen beschreibt, formuliert GUÈRY (1962) ebenfalls für die Textil- und Steinbruch-Industrie des Breuschtals. Hinzu kamen rückläufige Beschäftigtenzahlen ab 1952 der mit veralteter Technik ausgestatteten Sägewerke (ebd. 1962: 335). Parallel dazu verschwanden, unterschiedlich schnell, verschiedene handwerkliche Berufe (I.N.R.A. - E.N.S.S.A.A. 1977: 40, vgl. KAERGER 1886: 190-192, BENOIT et al. 2020).

5.5.1.1 Konkrete Situation für vier Dörfer des oberen Breuschtals

Anfang der 1960er Jahre beschreibt GUÈRY (1962) für vier Dörfer (Russ, Lutzelhouse, Muhlbach-sur-Bruche, Wisches), die oberhalb von Schirmeck an den Hängen des Breuschtals liegen, deren landwirtschaftliche Entwicklung. Bedingt durch die Textilindustrie und aufgrund der Lage im oberen Breuschtal fand die Umstellung vom Bauern zum Bauernarbeiter (Landwirtschaft + Textilindustrie) und schließlich zum Industriearbeiter deutlich schneller und konsequenter statt als es überhaupt für das Schirgoutte-Tal der Fall gewesen war.

Tabelle 21: *Zahl der in den vier Dörfern des Breuschtals gehaltenen Rinder im Jahr 1900 und 1959 (GUÈRY 1962: 339).*

Gemeinde	**Anzahl Rinder (1900)**	**Anzahl Rinder (1959)**
Russ	320	68
Lutzelhouse	240	65
Muhlbach-sur-Bruche	190	93
Wisches	370	20

1836 lebten in Lutzelhouse noch 62 Prozent der Einwohner von der Landwirtschaft, in Muhlbach-sur-Bruche 71 Prozent. 1866 waren es lediglich noch 17 bzw. 18 Prozent. Kriegsbedingt (Deutsch-Französischer Krieg und Zweiter Weltkrieg) ging die Arbeit in der Textilindustrie kurzzeitig zurück und die Landwirtschaft bekam dadurch wieder einen höheren Stellenwert, aber 1954 lebten nur noch 12 Prozent der Einwohner von Muhlbach-sur-Bruche von der Landwirtschaft. Damit einher ging ein starker und fast vollständiger Rückgang der

Ackerwirtschaft bzw. des Ackerlandes[101] und auch Wiesen vielen brach. Die gleiche Geschichte erzählt der Rückgang der Weinanbaufläche in Wisches und Lutzelhouse, der 1820 bei 28 Hektar lag, 1881 bei 18 Hektar und 1960 nur noch zwei Hektar. In Tabelle 14 kam man den Rückgang der Rinderhaltung verfolgen, der sich wegen der geringeren Arbeitsintensität länger als der Ackerbau hielt.

Dieser starke Rückgang der Rinderzahlen begann 1947, also zwei Jahre nach Ende des Zweiten Weltkriegs. 1962 gab es im Vergleich zu 1900 einen Rückgang der gehaltenen Rinder um 90 Prozent. Neben dem Wegfall der Textilindustrie als Arbeitgeber erklärt GUÈRY (1962) diesen starken Rückgang unter anderem mit der veränderten Agrarpolitik. So führten Gesundheits-Gesetzgebungen zur Überwachung von Ställen, Tieren und der Milch, welche Stallerneuerungen und dergleichen forderten, die finanziell von den Bauern nicht gewollt bzw. gekonnt war umzusetzen. 1947 führte die beschlossene Sozialgesetzgebung dazu, dass Bauern Beiträge in die landwirtschaftliche Familienbeihilfe zahlen mussten (ebd. 1962: 339).

> „*Ein Fuhrmann, der drei Kühe und drei Pferde besaß und Tiere liebte, gab gerne alles auf, um in die Hugues-Fabrik zu gehen, nur um den Ärger der immer belastenderen und teureren Gesetzgebung zu entgehen. Die Fabrik ist für viele zur „Oase des Friedens" und zum Symbol der Emanzipation geworden, und diese Beobachtung ist ebenso paradox wie die Bewohner einer Region, die sich dem Weideland widmet und ihre Milch von der Molkerei in Molsheim kauft. War diese Situation vom Gesetzgeber gewollt? Wollte die Gemeinde Molsheim, wie mir ein Straßburger Priester erzählte, vor allem die dort neu errichtete moderne Molkerei fördern und ihr Absatzmöglichkeiten sichern? Das lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Sicher ist jedoch, dass riesige Brachflächen einen ungenutzten Reichtum darstellen* (…)." (ebd. 1962: 339).

Nun möchte ich nicht in agrarpolitische Spekulationen verfallen, aber dass die (mittel-) europäisch-nationale und EWG / EU-Agrarpolitik nach dem Zweiten Weltkrieg einen erheblichen Einfluss auf den Wandel der Landwirtschaft hatte, ist allgemein hin bekannt und so bleibt die „Molkerei-Anekdote" eine lokalgeschichtliche Interessantheit. Auf die französische Agrarpolitik der Nachkriegszeit bis in die 1970er Jahre bezüglich der Vogesen bzw. der „Berg-Landwirtschaft" werde ich später noch kurz eingehen.

[101] 1960 gab es in den folgenden Dörfern des oberen Breuschtals keinen nennenswerten Getreideanbau mehr, der Kartoffelanbau lag in Wisches bei 2 Hektar, Lutzelhouse 7 Hektar, Russ 2 Hektar, Muhlbach-sur-Bruche 20 Hektar (GUÈRY 1962: 338).

GUÈRY (1962) berichtet für den Zeitraum Anfang der 1960er Jahre aus dem Umkreis der vier Dörfer, dass dort seit etwa zehn Jahren Wiesen brachlagen, deren vertrocknete Vegetation zum Teil verbrannt und die Standorte mit Obstbäumen bepflanzt wurden, um einen kultivierten Eindruck zu machen. Auch die Gemeindeweiden lagen brach und waren mit Brombeeren und Besenginster überwachsen, ebenso die ehemaligen Weinanbau-Standorte. Entweder die Wiederbewaldung setzte ein oder es wurde begonnen aufzuforsten, worin sich die Gemeinden einen finanziellen Vorteil erhofften (ebd. 1962: 340). Die Gemeindeweiden wurden unter kommunaler Entscheidung oder der Forstverwaltung aufgeforstet. Ebenfalls aufgeforstet wurde in Waldnähe und in der Talniederung. Wisches steigerte seine Einnahmen durch die Erschließung neuer Siedlungen, dessen Land unter anderem von Straßburgern gekauft wurde für den Bau von „Wochenend-“ bzw. Zweitwohnungen (ebd. 1962: 343-344).

Der Wandel der ökonomischen Lage hat zu einer geänderten Lebensweise der Dorfbewohner geführt. Zum Zeitpunkt Anfang der 1960er Jahre drückte sich dieser landschaftlich in der Zunahme von Brachland und Wald aus, der städtischen Überformung der Bauernhäuser (z. B. Stall wird zu Garage, vgl. Abbildung2, 3 & 115) - wodurch ein „Zurück zur Bauerei“ endgültig verbaut war - und dem Entstehen vieler Siedlungen außerhalb der Dorfzentren (ebd. 1962: 340-341).

5.5.1.2 Bau von Zweitwohnungen, Infrastruktur und Tourismus als (neue) Erwerbsquelle

Wie beschrieben brachte den Gemeinden der Verkauf von Land zum Bau von Zweitwohnungen und / oder dessen Erschließung Geld ein. Gleichzeitig schaffte und erhielt in gewissen Maßen der Bau dieser Häuser Arbeitsplätze der lokalen Bevölkerung. Gleiches gilt für den (Aus-)Bau von Straßen und deren Wartungs- und Schneeräumarbeiten (BENOIT et al. 2020: 59) und ebenfalls für aufkommende Tourismus-Regionen. Auch im Schirgoutte-Tal spielt der Tourismus bis heute eine nicht unbeachtliche Rolle (Champ du Feu Sommer- und Wintertourismus, Oberlin-Museum, Hotel Julien und weitere Unterkünfte, Verkauf landwirtschaftlicher Erzeugnisse u. a.). Über den Vogesen-Tourismus schreibt EGGERS (1964):

> „*Selbstverständlich erwägt man schon lange die Möglichkeit, den notleidenden Höhengebieten und inneren Tälern der Vogesen durch den Fremdenverkehr aufzuhelfen.* (…) *Der Durchschnittsfranzose wurde erst seit dem letzten Kriege in dem heutigen Maße von der Reiselust gepackt, übrigens gleich als begeisterter Anhänger des Picknicks und Campings (die nicht die ertragreichste Form des Tourismus darstellen).*

In Deutschland steht der Schwarzwald neben Oberbayern und den nicht sehr ausgedehnten Küsten als Fremdenverkehrsgebiet weit vorn, während das bevölkerungsärmere Frankreich eine Unzahl von anderen lockenden Zielen besitzt, so daß sich der „exode parisien" viel mehr verteilt. Die Vogesen hatten auch bisher – wie fast alle französischen Erholungsgebiete – eher die Tendenz zur Ausbildung von „stations" und „centres", d. h. zur Konzentration vieler Gäste an einigen wenigen, besonders schönen oder prestigegehobenen, gut mit Hotels ausgestatteten Plätzen (vergleichbar mit den heutigen „Ballungsräumen" deutscher Auslandsfahrer), eine Tendenz, die rückläufig wird. Am ausgeprägtesten wirkt sie noch beim Wintersport, wo außerhalb der durch Auto und Lift erschlossenen Übungshang- und Pistengebiete von Markstein, Schlucht, Schnepfenried, Gaschney, Hochfeld (Champ-du-Feu), La Bresse und Gérardmer kaum ein Skiläufer anzutreffen ist." (ebd. 1964: 124-125).



Abbildung 141: *Das Foto vom 14. August 2024 zeigt das „Hotel Julien" in Fouday, dass sich zum wiederholten Male vergrößert und auch im Dorf selbst über Unterkünfte verfügt. Es ist ein wichtiger Arbeitgeber in dieser Gemeinde (eigene Aufnahme).*

Diese Konzentration an Touristen konnte ich im Schirgoutte-Tal ebenfalls beobachten und wurde mir im Gespräch mit einem Mitarbeiter des Tourismusbüros „Vallée de la Bruche" in Schirmeck bestätigt. Ich war für circa acht Wochen in diesem Tal unterwegs (allerdings zweite Aprilhälfte bis Ende Mai und August) und traf auf den Wanderwegen abseits von Fouday und

dem Champ du Feu nur sehr selten Touristen. Dies scheint sich langsam zu ändern, wie mir der Mitarbeiter erzählte, weswegen sie aktuell dabei sind, „Verhaltensschilder“ in der Landschaft aufzustellen, um zum Beispiel das Betreten von Wiesen zu unterbinden.

5.5.2 Die landwirtschaftliche Entwicklung der Südvogesen (1950-1976) als Vergleich für das Schirgoutte-Tal

Aufgrund der Ausschreibung des französischen Ministeriums für Lebensqualität (Ministère de la Qualité de la Vie) zum Thema Lebensumfeld (cadre de vie) wurde 1976 in Zusammenarbeit des Institut National de la recherche agronomique und der École Nationale Supérieure des sciences agronomiques appliquées die Region der Südvogesen betrachtet[102]. Die Agronomen untersuchten in ihrer Forschungsarbeit den Wandel der Landwirtschaft (vor allem 1950-1976) und den daraus resultierenden Landschaftswandel inklusive der damit verbundenen Konsequenzen für die örtliche Bevölkerung. Maßgeblich bei dieser Betrachtung war es herauszuarbeiten, welche Schlüsse sich dabei für die Entwicklung ländlicher Gebiete und der Verbesserung der Lebensumstände, speziell in den Bergregionen, ziehen ließen (I.N.R.A. - E.N.S.S.A.A. 1977: 5).

So gibt uns deren Forschungsarbeit einen sehr detailliert herausgearbeiteten Einblick in die Landwirtschaft der Südvogesen, insbesondere von 1976, die sich im Allgemeinen auf die Nordvogesen, das Breusch- und Schirgoutte-Tal übertragen lässt[103] (vgl auch ebd. 1977: 174ff.). Daher soll diese Arbeit nachfolgend ausführlicher vorgestellt werden.

5.5.2.1 Veränderungen, Kontinuität und Stagnation der Grünlandwirtschaft (1950-1976)

Grünfütterung, ganzjährige Stallhaltung & Zäune:

Auch in den Südvogesen kam es, wie bereits dargestellt, im Laufe der Zeit zur Vergrünlandung von Äckern und damit einer Fokussierung auf die Milchviehhaltung – auch wenn die Äcker noch nicht gänzlich verschwunden waren. Die Grünfütterung von Milchkühen, die überwiegen

[102] Betrachtet wurden in dieser Studie die vier Kantone Remiremont, Saulxures-sur-Moselotte, Le Thillot und Gérardmer.

[103] Lediglich verweisen die Autoren zum Zeitpunkt ihrer Studie darauf, dass in den Nordvogesen die Ausbreitung der Wälder, Ausdruck des landwirtschaftlichen und landschaftlichen Wandels, weiter fortgeschritten ist als in den Südvogesen (I.N.R.A. - E.N.S.S.A.A. 1977: 12).

(fast) ganzjährig im Stall gehalten wurden, war bis 1950 weit verbreitete Praxis (ebd. 1977: 49). Dies wurde mit der besseren Ausnutzung des Grünlandes (u. a. häufig feuchte Bereiche) und dem geringeren Aufwand gegenüber der Weidehaltung (hüten, Weidepflege, Wasserversorgung u. a.) begründet (ebd. 1977: 72). Seit den 1950er Jahren entstanden die ersten eingezäunten Weiden, sogenannte „parks" (ebd. 1977: 53 & 138). Wohl anfänglich mit Stacheldraht errichtet lösten sie damit allmählich (?) die auch von Kindern verrichtete Hütehaltung ab. In den 1970er Jahren hatten über 70 Prozent der Viehhalter Elektrozäune, vor allem zur Nachbeweidung von Wiesen und der Beweidung sogenannter „saltus" (= verholzte Weiden) (ebd. 1977: 73). Zäune sind damit ein junges Phänomen der Vogesen (ausgenommen Steinwälle o. Ä). Zwar war Mitte der 1970er Jahre die Weidehaltung weiter verbreitet als zuvor. Insgesamt gab es jedoch immer noch viel Grünfütterung der aufgestallten Rinder. Der Grund, auf den ich noch in anderer Weise zu sprechen kommen werde, lag einerseits in der persistenten Kleinparzellierung und Eigentumsverteilung der vergrünlandeten Ackerterrassen. Auch hier erschien der Arbeitsaufwand geringer, wenn diese kleinteiligen Standorte als Wiese zur Grünfütterung und nicht zur kleinteilig eingezäunten oder getüderten (?) Rinderhaltung genutzt wurden (ebd. 1977: 54). Andererseits waren bzw. sind viele Wiesen-Standorte naturbürtig reichlich wasserversorgt und damit als Weide nicht zu gebrauchen (ebd. 1977: 72). Auch deren Nachbeweidung (ab August-September) war oft aufgrund des feuchten Bodens und der Sorge vor dem Kaputttreten der Be- und Entwässerungsrinnen schwierig bzw. nicht machbar. Wurden Zäune errichtet, dann für möglichst große Weiden, damit sich der Aufwand lohnte (ebd. 1977: 53).

Milchviehwirtschaft:

Eine Umfrage von 1976 in elf Gemeinden bei 383 Bauern (und Landwirten?) ergab folgendes: 91 Prozent von ihnen besaßen durchschnittlich 5,3 Kühe. Die Milchviehwirtschaft war häufig mit der eher untergeordneten Fleischrinderhaltung verbunden, elf Prozent hielten Schafe (ausschließlich oder verbunden mit der Rindviehhaltung). 75 Prozent der Bauern hatten weniger als acht Kühe, über 40 Prozent drei oder weniger Kühe, und nur drei Prozent der Bauern hatten 20 oder mehr Rinder. Immer noch spielte das Vogesen-Rind die größte Rolle. Die Milchleistung lag bei 2000-3000, teils bei 4000 Litern, dreiviertel der Bauern molken mit der Hand.

In den 1970er Jahren ersetzte die künstliche Besamung der Kühe die Haltung von (Zucht-) Bullen, obwohl der Tierarzt teils im Winter wegen zugeschneiter Straßen und Wege nicht kommen konnte. Mir erzählte ein älterer Bauer von der „Kälberhütte" (westlich Champ du Feu), dass das Aufkommen der künstlichen Besamung eine Erleichterung war, da vor dieser Zeit der

Bulle von Hof zu Hof geführt werden musste.

Ein Drittel der Bauern verkaufte alles oder Teile der Milch an den Einzelhandel, 13 Prozent verarbeiteten sie zu Münsterkäse und die restlichen Bauern verkauften sie an Genossenschaften oder Privatleute. Der Verkauf von Milch an den Einzelhandel oder die Weiterverarbeitung zu Münsterkäse war in bestimmten Gebieten die einzige Absatzmöglichkeit, da keine industrielle oder genossenschaftliche Abholung mehr stattfand (ebd. 1977: 69-73). Generell war der Absatz der Milchprodukte dann begünstigt, wenn eine gute Verkehrsanbindung und die Nähe zu Wohngebieten, sprich Käufern, bestand. Die Milchabholung wurde in abgelegenen Gemeinden aufgegeben, da die nationale und europäische Milchpolitik und -produktion die Molkereien zu Preiseinsparungen zwangen (ebd. 1977: 130).

5.5.2.2 Land & Technisierung als begrenzende landwirtschaftliche Zukunftsfaktoren

In den 1970er Jahren wurde angenommen, dass 16 Hektar Grünland (ca. eine GVE/ha) eine ökonomisch tragfähige Betriebsgrundlage für die Landwirtschaft darstellte. Allerdings verfügten von den 383 befragten Bauern nur 13 Prozent über 16 Hektar oder mehr Land, nur einer über 50 Hektar, dreiviertel über weniger als 10 Hektar. Auf die Typisierung der Bauernhofstruktur und deren Zukunftsaussichten komme ich noch zu sprechen. Aber allein mit diesen Zahlen war absehbar, dass viele Bauern nach und nach mit der Landwirtschaft aufhalten würden.

Ausreichend Heu bzw. Wiesen in unmittelbarer Nähe zum Hof war ein entscheidender Faktor für die Bauern bezüglich der Hoferweiterung, da für sechs bis sieben Monate Winterfutter bereitstehen musste. Zwar kamen nach Ende des Zweiten Weltkriegs die ersten Traktoren auf, der angebaute Mähbalken war aber aufgrund der naturbürtigen (Relief, feuchte Standorte) und weiteren Voraussetzungen (kleine Flächen, Einzelbäume, Zuwegung) hauptsächlich nur in Tallage einsetzbar. Gleiches gilt bezüglich des Einsatzes von Ladewagen bzw. Heuballenpresse für die Heubergung. So besaßen von den befragten Bauern 1976 nur 36 Prozent mindestens einen Traktor, 57 Prozent hingegen einen Einachser und sieben Prozent mähten ausschließlich mit der Sense. Die Wiesenmahd wurde insgesamt immer weniger mit der Sense und dafür immer mehr mit dem Einachs-Mähbalken erledigt, wobei auch der Einsatz dieser Maschine durch das Gelände Schwierigkeiten bereitete. Weniger als ein Fünftel der befragten Bauern verfügte über eine Heuballenpresse oder Heuladewagen, weswegen die meisten von ihnen das Heu mit den bereits an anderer Stelle angesprochenen sogenannten „Aschenbecher“ (siehe Abbildung 122) zum Hof hin organisierten. Je Rind bedurfte es etwa 100 dieser „Aschenbecher“, wodurch ein weiteres Mal ersichtlich wird, dass besonders die hofnah

gelegene Flächenvergrößerung und Technisierung zur Heubergung die ökonomisch notwendige Hofvergrößerung stark begrenzten. Der volle Einsatz der Technisierung war somit auf die Täler begrenzt, wo in den 1970er Jahren die Silagewirtschaft erst langsam auf- und der Maisanbau kaum vorkam (wegen Investitionskosten & Arbeitsspitzen) (ebd. 1977: 52-55 & 69).

5.5.2.3 Typisierung der Bauernhöfe und der Tierhaltung

Die 383 im Jahr 1976 befragten Bauern wurden von den Autoren der Südvogesen-Studie in vier Typen und weitere Subytpen unterteilt (ebd. 1977: 87ff.).

Typ 1: Kleinbauern, deren Höfe wohl keine Zukunft haben werden (älter als 55 Jahre und kein Nachfolger, unter zehn Hektar Land sowie unter zehn Großvieheinheiten) = 33 Prozent

Typ 2: Kleinbauern, deren Betrieb mittelfristig erhalten werden könnte (jünger als 55 Jahre oder älter aber mit Nachfolger, unter zehn Hektar Land sowie unter zehn Großvieheinheiten) = 43 Prozent

Typ 3: „Verwurzelte“ Bauern mit landwirtschaftlicher Zukunftsaussicht (über zehn Hektar Land sowie über zehn Großvieheinheiten) = 19 Prozent

Typ 4: Etablierte Bauern, die ihren Betrieb ausbauen können (25 Großvieheinheiten, mit Heupresse oder Heuladewagen) = 6,5 Prozent

Von Typ 1 zu Typ 4 nahm die Anzahl derer, die aus der Landwirtschaft ausstiegen immer mehr ab. Die Autoren sahen nur für Typ 3 und besonders für Typ 4 eine realistische Zukunftsaussicht in der Landwirtschaft. Aber auch dort waren die Ställe bereits voll, deren Erweiterung bedeutete hohe Investitionskosten. Da Grünland in Hofnähe schwer zu bekommen war, mussten sie häufig weit entfernt liegendes Grünland suchen, das zudem verstreut lag, und dieses bewirtschaften (ebd. 1977: 111 & 125).
Die Zahl der Vollerwerbsbauern bzw. derjenigen, die es werden wollten (= Zukunftsaussicht) lag lediglich bei 6,5 Prozent und sie bewirtschafteten 21,5 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche (ebd. 1977: 162). Die Bauerntypen 1 und 2 bewirtschafteten unter anderem noch Weiden (häufig unterbeweidet), Wiesen in bebauter Lage und gleichzeitig forsteten sie Stück für Stück ihr Land auf (ebd. 1977: 111ff.). Typ 4 befand sich hauptsächlich in breiten Tälern (ebd. 1977: 121). Zumindest 1976 war es noch so, dass Typ 2 und Typ 3 sich weder für die Aufgabe (Typ 1) noch die Erweiterung (Typ 4) entschieden, wobei sie sich langfristig gesehen in eine der beiden Richtungen bewegten (ebd. 1977: 126). Für jeden der vier Typen und Subtypen liefern

die Autoren konkrete und ausführliche Beispiele (siehe S. 97ff.). Auch bezüglich der Landschaftsentwicklung ist diese Typisierung relevant, da die Wirtschaftsflächen der Bauernhöfe und Landwirtschaftsbetriebe mit Zukunftsaussicht sich in den großflächig ebenen und mechanisierbaren Tälern und auf Hochflächen befanden (so wie heute) und damit vergleichsweise leicht zu bewirtschaften waren bzw. sind (siehe auch ebd. 1977: 121).



Abbildung 142: *Zu sehen ist ein Teil des Wirtschaftsweg, der den beweideten Heidimont in zwei Hälften teilt. Auf der linken Wegseite ist ein dreireihiger Stacheldraht mit zusätzlich einer oben verlaufenden Stromlitze zu sehen. Die linke Zaunseite zeigt einen Maschendrahtzaun mit oben abschließender Stacheldrahtlitze. Ersterer ist ein sicheres Indiz für eine Einzäunung von Schafen, da für im Schirgoutte-Tal gehaltenes Damwild der Maschendrahtzaun deutlich höher ist (28. April 2024) (eigene Aufnahme).*

Weiterhin unterscheiden die Autoren fünf Haupttypen der Viehhaltung: 1. Milchkühe, 2. Fleischrinder, 3. Milchkühe & Fleischrinder, 4. Schafe, 5. Schafe & Milchkühe. Die extensivere Fleischrinderhaltung nahm insgesamt etwas zu, ebenfalls die Schafhaltung. So stieg im Departément Vosges die Anzahl der gehaltenen Schafe von 1970-1975 um 30% an. Diese Zunahme von Schafen ist eine junge Entwicklung, da historisch betrachtet keine ausgeprägte Schafzucht in den Vogesen, dafür aber in den Nachbargebieten bestand (ebd. 1977: 76). Typische Schafweiden wurden mit Maschendraht eingezäunt, wie man es heute auch in Bellefosse, auf dem Col de la Perheux oder am Heidimont in Fouday (siehe Abbildung 137) sehen kann. Das Schaf bot die Möglichkeit, die schlecht gepflegten, mit Besenginster und

weiteren Gehölzen bewachsenen Weiden besser auszunutzen als Rinder. Auch waren die damit verbundenen Investitionskosten nicht so hoch wie bei Rindern. Gleiches gilt für deren Umgang, da sie kleiner sind. Allerdings gab es in den 1970er Jahren erst wenig Erfahrung mit der Schafhaltung seitens der Bauern und die Einzäunung mittels Maschendraht war teurer als bei Rindern (ebd. 1977: 80). Die Milchvieh-Rinderhaltung war nach wie vor vorherrschend.



Abbildung 143: *Die Fotographie (schätzungsweise Anfang 1960) zeigt die Roggenernte auf Ackerterrassen des Weilers Le Trouchy. Heute sind diese Terrassen im unteren Bereich als Wiese genutzt oder mit Wohnhäusern bebaut, im oberen Bereich wiederbewaldet oder mit Fichten aufgeforstet. Im Hintergrund sieht man den Abzweiger nach Blancherupt sowie den Weiler Le Trouchy (aus* BENOIT *et al. 2018: 12). Das untere Foto vom 15. Mai 2023 zeigt den gleichen Landschafsausschnitt von Le Trouchy wie das der Abbildung 138. Über eine Fichtenhecke blickend sieht man den letzten beackerten aber nicht bestellten „Acker" des Schirgoutte-Tals heutiger Zeit (eigene Aufnahme).*

5.5.2.4 Ältere Bauern, Nebenerwerbsbauern

Die älteren Bauern (Typ 1) sowie die Nebenerwerbsbauern sind überwiegend diejenigen, die auf den schwer und nicht mechanisierbaren Hanglagen, also abseits der Talauen und Hochflächen, wirtschafteten. Für viele von ihnen war es typisch, ein bis zwei, maximal drei Kühe für die Selbstversorgung zu halten. Dies war überwiegend der Sinn ihrer Landwirtschaft, die Überschüsse wurden an die Nachbarn abgegeben / verkauft (ebd. 1977: 84 & 156). Inwiefern Ackerbau noch eine Rolle spielte, wird nicht beschrieben. Vermutlich hielt sich der Kartoffelanbau am längsten. Im Steintal wurde der Getreideanbau ab 1970 eingestellt (BENOIT et al. 2018: 15).

Die älteren Bauern waren diejenigen, die in immer stärker bebauten Gebieten das Grünland weiterhin nutzten und somit kurzfristig aufrechterhielten, da die neuen Bewohner des Zweitwohnsitz-Grundstücks o. Ä. sich nicht um ihre gekauften Grünland-Grundstücke kümmerten, sondern meist brachfallen ließen (ebd. 1977: 134). Insgesamt muss auch festgehalten werden, das ältere und Nebenerwerbsbauern ihre Grünland-Standorte (deutlich) besser pflegten als die Vollerwerbsbauern (mit Zukunft) (ebd. 1977: 183). Es wurden nun immer mehr (obligate) Wiesen-Standorte beweidet, die Weiden nicht ausreichend gepflegt und generell die reaktivierten, vormalig brachgefallenen Gemeindeweiden zwar genutzt aber unterbeweidet (ebd. 1977: 40, 134, 184-185). Gleiches gilt für die Wiesenmahd, bei der von den aus der Landwirtschaft absehbar ausscheidenden Bauern bis sauber an die Ränder gemäht wurde (wohl häufig Sense), was für die motorisierte zukunftsfähige Landwirtschaft nicht der Fall war (siehe Abbildung 145). Die hier vorgestellten Bauern haben Zeit ihres Wirtschaftens den landschaftlichen Wandel (Zunahme von Brachland und Aufforstungen) „verlangsamt“.

Der Umfrage von 1976 nach waren von den Männern der Nebenerwerbslandwirte 36 Prozent Fabrikarbeiter (meistens Textilfabrik), 17 Prozent Holzfäller, 16 Prozent Bauhandwerker, zwölf Prozent Büroangestellte und neun Prozent Granitarbeiter (Steinbruch). Wiederum die Frauen waren zu 75 Prozent Vollerwerbsbauern, was bedeutete, dass die Mehrheit der landwirtschaftlichen Arbeit von ihnen verrichtet wurde (ebd. 1977: 180).

Die Mehrheit der Nebenerwerbsbauern war zu dieser Zeit 45-55 Jahre alt. Dies ist insofern ausschlaggebend, da viele ihrer Kinder noch mit der Landwirtschaft aufgewachsen waren und dementsprechend, anders als die landwirtschaftsunerfahrenen Kinder, mit dieser Erfahrung und Infrastruktur die Landwirtschaft ihrer Eltern hätten weiterführen können. Eine große Bedeutung bei dieser Entscheidung lag darin, ob es lokale Arbeitsplatzmöglichkeiten gab oder nicht (ebd. 1977: 183-184). Gab es einen lokalen Arbeitsplatz, wurde dennoch nicht immer die

Landwirtschaft weiter fortgeführt, aber man zog nicht weg, sondern in das elterliche Bauernhaus (ebd. 1977: 125).



Abbildung 144: *Ein Beispiel einer Wiese aus den Südvogesen (etwa Mitte des 20. Jahrhunderts), die sauber bis an die Ränder gemäht wurde. Möglicherweise ist dies auch eine Wässerwiese gewesen (aus I.N.R.A. – E.N.S.S.A.A. 1977: 58).*

5.5.2.5 (Unlösbare) Hindernisse und unkoordinierte Neuorganisation der Landwirtschaft

Vor dem Zweiten Weltkrieg bestand ein relatives Gleichgewicht zwischen Land- und Forstwirtschaft sowie der (Textil-)Industrie. Danach allerdings fand ein tiefgreifender Umbruch der Landwirtschaft statt, auf die eine von der Politik unkoordinierte Anpassungsform der Landwirtschaft folgte, so die Autoren der Südvogesen-Studie (ebd. 1977: 131). Es fand ein kontinuierlicher, aber langsam von statten gehender Prozess der Bebauung, Rückgang der Bauern und damit Ausdehnung von Brachland und Aufforstungen statt. Da diese Entwicklung nur langsam, aber sicher ablief und die Bauern immer nur stückweise betraf, könne, so die Schlussfolgerung der Autoren, dieses Problem nur planmäßig und nicht von Einzelpersonen organisiert werden (ebd. 1977: 160).

Um das landwirtschaftliche Fortbestehen der Höfe zu sichern (wenn von Bauern gewollt), bedurfte es, wie bereits dargestellt, durchschnittlich mehr Land in Hofnähe für die betroffenen

Bauern. Allerdings zwang (und zwingt bis heute?) der Kleingrundbesitz der sich wandelnden Landwirtschaftsstruktur ihr „Gesetz“ auf (ebd. 1977: 125, siehe auch GUÈRY 1962: 343-344). Denn der Zugriff auf Land wurde (und wird?) den Bauern wegen der Landflucht (Erben) und der gleichzeitigen Landspekulation erschwert[104] (ebd. 1977: 156). Diejenigen, die aus der der Landwirtschaft ausstiegen, behielten ihr Land und wenn es nicht brachfiel, ohne an Bauern verpachtet oder verkauft zu werden (ebd. 1977: 124), wurde es als Wertanlage für Wohn[105]- und Tourismusprojekte verstanden. Deshalb waren Pachtverträge mit weiterhin aktiven Bauern oft nur mündlich und auf kurze Zeit beschränkt (durch Nutzung wurde Land offengehalten), um sich die Möglichkeit der Bebauung freizuhalten. Diejenigen Bauern, welche in absehbarer Zeit aufgehört haben werden, waren einerseits eine „Quelle“ des freiwerdenden Landes. Gleichzeitig wurde deren Eigentum durch die Vererbung aufgeteilt.



Abbildung 145: *Belmont etwa in den 1960er Jahren mit Blick Richtung Norden. Zu sehen sind noch wenige als Acker genutzte Terrassen Der überwiegende Anteil wird jedoch bereits als Wiese oder Weide bewirtschaftet. Die Gemeindeweide des über dem Dorf befindlichen Hangs wurde ab Anfang der 1980er Jahre mit Fichten aufgeforstet (Quelle unbekannt).*

[104] So konnten beispielsweise der Bau der kollektiv nutzbaren Schafställe in La Bresse und Xonrupt nicht umgesetzt werden (I.N.R.A. - E.N.S.S.A.A. 1977).

[105] Der Bau von Zweitwohnungen von ökonomisch besser gestellten Stadtbewohnern führte wohl auch zu Konflikten mit den Dorfbewohnern, die wohl teils den Bau von Zweitwohnungen behinderten (I.N.R.A. - E.N.S.S.A.A. 1977: 21)



Abbildung 146: *Solbach im Frühjahr 1965, Richtung Süden blickend. Zwei ältere Bauern pflügen mithilfe zweier Vogesenrinder einen der letzten noch nicht vergrünlandeten Ackerterrassen des Dorfes. Im Dorfzentrum beginnen die Pflaumen / Zwetschgen zur blühen, von denen heute auch noch welche dort wachsen (aus* MEHL *2018: 38).*

Die Gemeindevertretung war einerseits von Entscheidungen höherer Ebenen abhängig (z. B. Ministerium für Infrastruktur) und hatte andererseits selbst ein kommunales Interesse an hoher Wirtschaftstätigkeit, hohen Bodenpreisen und dergleichen mehr (= Steuereinnahmen). Sie war für die Zuteilung kommunaler Grundstücke und der Ausstattung von Straßen und Netzen (Wasser, Strom, Abwasser u. a.) zuständig. Einen Mittelweg zwischen landwirtschaftlichen und außerlandwirtschaftlichen Interessen zu finden war somit alles andere als leicht (ebd. 1977:

127). Zudem wird erwähnt, dass die Interessenlage bezüglich der Landnutzungsplanung, zum Beispiel in Behörden, verstädtert war und die Landwirtschaft aufgrund dessen weniger Berücksichtigung bei Entscheidungen fand. Die Landfrage zur Sicherung des landwirtschaftlichen Fortbestehens (außerhalb von Gunstlagen) schien in den 1970er Jahren vielfach ein unlösbares Problem (ebd. 1977: 22).

Ein Blick auf die bereits vier angesprochenen Dörfer nahe Schirmeck zeigt das Landproblem in Zahlen. GUÈRY (1962: 330-331) gibt für diese die jeweilige Ackerfläche und Anzahl der darauf befindlichen Parzellen für das erste Drittel des 19. Jahrhunderts an (siehe Tabelle 22). Aufgrund seiner Schilderungen gehe ich davon aus, dass ausschließlich „permanente Äcker" respektive Ackerterrassen, und keine Äcker der Feldgras- und Brandwirtschaft gemeint sind. Muhlbach-sur-Bruche ausgenommen lag damit die Größe der Ackerparzellen durchschnittlich bei 1000-1800 Quadratmetern. Auch wenn sich die Parzellenanzahl bis in die 1970er Jahre verringert haben mag, wird bereits anhand der Luftbilder des Schirgoutte-Tals dieser Zeit ersichtlich, dass immer noch eine erhebliche Zahl dieser kleinen Parzellen vorhanden waren (vgl. Abbildung 146 und 147).

Tabelle 22: *Übersicht der Ackerflächen und Anzahl der Parzellen für vier Dörfer des oberen Breuschtals (aus GUÈRY 1962: 330-331).*

Dorf & Jahr der Erhebung	Ackerfläche (in Hektar)	Anzahl Parzellen
Lutzelhouse (1822)	360 Hektar	2000 – 1800
Wisches (1836)	260 Hektar	2500 – 1000
Muhlbach-sur-Bruche (1829)	250 Hektar	640 – 3900
Russ (1836)	250 Hektar	2300 - 1100

5.5.2.6 Subventionierte Aufforstungen - Ackerterrassen & Gemeindeweiden als erhoffte Sparkassen

Neben der Spekulation mit dem Land und dem Brachfallen wurde vielfach aufgeforstet, um das landwirtschaftlich „nutzlos" gewordene Land in Wert zu setzen. Ob die Gemeinde der Aufforstung zustimmte oder nicht war scheinbar ausschlaggebend. Allerdings war deren Entscheidung auch abhängig von der zuständigen Verwaltung, die offensichtlich kein ernstes Interesse an einer geplanten Raumordnung hatte, sodass die Aufforstungen von ehemals landwirtschaftlich genutzten Standorten nicht gestoppt oder verlangsamt wurde. Private Grundstücke wurden nach Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung relativ schnell aufgeforstet (meist Nadelbäume). Allerdings wird auch von nicht mehr aktiven Bauern

berichtet, die sich erst nach 5-20 Jahren für die Aufforstung ihres Landes entschieden (I.N.R.A. - E.N.S.S.A.A. 1977: 17). Der französische Staat förderte dies, indem er solchen Grundstücken eine 30-jährige Befreiung der Bodensteuer versprach und Darlehen für Pflanzmaterial vergab. Diese privaten Aufforstungen wurden, weil sie meist individuell organisiert waren, auch als „anarchisch" bezeichnet. Wiederum die Aufforstung von Gemeindeweiden war für die Gemeinden wohl oft eine (zu) große finanzielle Belastung. Offensichtlich deshalb forsteten sie nur teilweise auf und ließen vieles Land brachfallen, was sich daraufhin zum Laubwald hin entwickelte (ebd. 1977: Seite 127ff.). Es wurden Gemeindeweiden insbesondere an Nordhängen aufgeforstet (ebd. 1977: 40). Die Aufforstungen und die generelle Waldzunahme beschatteten nicht selten die angrenzend noch landwirtschaftlich genutzten Standorte und zum Teil auch die (Wohn-)Häuser selbst.

5.5.2.7 Politische Stellungnahmen und Agrarpolitik zur Entwicklung Berg-Landwirtschaft sowie daran geäußerte Kritik

> „*Die Sorge um Umwelt und Lebensqualität gewinnt in der öffentlichen Debatte zunehmend an Bedeutung. Die Rolle der Landwirtschaft bei der Umgestaltung der Landschaft und damit der Lebensqualität ist seit Jahren anerkannt. So erklärte Präsident Pompidou 1971: „Wir wollen die landwirtschaftlichen Familienbetriebe aus offensichtlichen sozialen und politischen Gründen sowie aus ökologischen und landschaftlichen Gründen schützen." Doch damals und vielleicht auch heute* (1977, Anm. d. Verf.) *noch stellt sich die Frage nach den praktischen Folgen dieser Absichten.*" (ebd. 1977: 23, eigene Übersetzung).

Die wohl in den 1960er Jahren zögerlich beginnenden und dann an Fahrt aufnehmenden Maßnahmen zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Zukunftsaussichten betrafen vor allem die Landfrage (Zersplitterung des Landeigentums usw.). Zudem gab es monetäre Beihilfen für den Stallbau, Ansiedlung von Bauern und dergleichen mehr. Seit Anfang der 1960er Jahre bestand „L'Association Vosgienne d'Economique Montagnarde", welche in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren (Wasser- und Forstverwaltung u. a.) Initiativen zur Förderung in den Bereichen Beerenobst-Anbau, Viehstall-Bau, Weidelandverbesserung, Schafzucht, Landunterkünfte und weiteres unterstützte (ebd. 1977: 24).

> „*Darüber hinaus beschloss der Interministerielle Ausschuss für Regionalplanung im Dezember 1973, für jedes französische Gebirgsmassiv einen Orientierungs- und Entwicklungsplan zu prüfen.*" (ebd. 1977: 24, eigene Übersetzung).

Das anerkannte Ziel diesbezüglich war die Aufrechterhaltung einer Mindestbevölkerung in den Bergen. Das erkannte Hauptproblem war, dass vor allem die Nachfolge der 45-65-jährigen Bauern und Landwirten nicht abgesichert war (ebd. 1977: 24-25).

Die Autoren dieser hier zusammengefassten Studie (ebd. 1977) betrachteten es kritisch, dass man sich in dem „Weißbuch-Plan" vor allem auf die Förderung von Vollerwerbsbetrieben fokussierte[106] und die historisch bestandene Doppeltätigkeit der Bauern, also die Nebenerwerbsbauern, welche die Mehrheit darstellte, unbeachtet ließ. So hielt der Plan keine neuen Lösungsvorschläge zur Unterstützung der Berg-Landwirtschaft bereit und die Analyse sei zu allgemein gewesen und ging nicht auf die lokal differenzierten Strukturen ein, die bei der Erarbeitung von Lösungsvorschlägen wichtig gewesen wären (zum Beispiel Lebenserwerb, technische Ausrüstung und lokale Praktiken der Bauern und Landwirte). Gleichzeitig stellten sich die Autoren selbst die Frage, ob den schwerwiegenden soziologischen und politischen Zwängen und makroökonomischen Kräften überhaupt etwas entgegenzusetzen sei.

Den Schlussfolgerungen eines 1976 veröffentlichten Berichts stimmten die Autoren voll zu. Darin wird der Landwirtschaft die Schlüsselrolle zugestanden, allein in der Lage zu sein, die landschaftlichen Qualitäten, die wichtig für industrielle, touristische und Siedlungs-Entwicklung sei, aufrecht zu erhalten. Dabei dürfe nicht an sozioökonomischen Traditionen festhalten (Starrheit), sondern ein neues kulturelles Modell geplant werden. Dieses bestand in der Raumaufteilung in Zonen (Raumordnungs- bzw. Flächennutzungsplan für Tourismus, Siedlung, landwirtschaftliche Vorrangflächen etc.), für das es allerdings nur mehrheitlich Zustimmung seitens der Bauern und Landwirte, aber nicht der städtischen Interessen gab. Denn landwirtschaftliche Vorrangfläche bedeutete konsequenterweise auch, dass diese Standorte nicht für Tourismus-, Industrie- und Wohnungsbau bereitstehen würden. Dieser Einheitslösung der „Zonierung" wiederum stimmten die Autoren nicht zu, da sie den vielen Einzelfällen nicht gerecht werden könne (ebd. 1977: 25-26).

[106] So konnten landwirtschaftliche Fördermaßnahmen nur mit gewissen Voraussetzungen erhalten werden, wovon eine die notwendige Größe des Bauernhofes bzw. landwirtschaftlichen Betriebs betraf. Bei der „Bergzulage" richtete sich die monetäre Unterstützung der Berg-Landwirtschaft an der Anzahl gehaltener Großvieheinheiten je Hof bzw. Betrieb und ging somit vor allem an die im Tal und auf Hochflächen ansässigen Bauern und Landwirte (ebd. 1977: 161). Die Mehrzahl der Bauern, welche die heute aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommenen Hänge bewirtschafteten, blieb damit unberücksichtigt (ebd. 1977: 129). Nur 6,5 Prozent der Bauern und Landwirte (21,5 Prozent Anteil der bewirtschafteten Fläche) strebten 1976 den Vollerwerb an oder waren bereits Vollerwerbsbauern und -landwirte (ebd. 1977: 162).

5.5.2.8 Die „schöne Landschaft“ der Bauern verschwindet - städtische Interessen an ihr werden laut

Wie bereits behandelt, nahm die Konkurrenzfähigkeit der Vogesen-Landwirtschaft insbesondere nach 1945 im Vergleich mit dem des Flachlandes und des Welt-Agrarmarktes schnell ab. Dies ist auch der politische Ausgangspunkt bezüglich des Umgangs mit der Berglandwirtschaft in Frankreich, unter anderem der Vogesen, gewesen.
Laut den Autoren (ebd. 1977) gab es etwa ab Anfang der 1970er Jahre „*eine wachsende gesellschaftliche Forderung nach der Erhaltung der natürlichen Ressourcen und der Aufrechterhaltung der Landwirtschaft und einer dauerhaften Besiedlung der Berge.*“ (ebd. 1977: 9, eigene Übersetzung). Diese in verschiedenen Orten und auf unterschiedlichen Verantwortungsebenen geforderten Wünsche galten, den Autoren dieser Studie nach, den städtischen Interessen an der bäuerlich geprägten Bergland(wirt)schaft. Diese waren und sind bis heute (!): Schutz der Natur, Landschaftsqualität, Gewässerbewirtschaftung, Bereitstellung eines für die Entwicklung anderer Industrie-, Tourismus-, und Wohnaktivitäten sowie den Bevölkerungserhalt notwendigen Umfelds, Qualität landwirtschaftlicher Produkte und weitere. Die Forderung galt also dem Erhalt der bäuerlichen (?) Berg-Landwirtschaft, dessen Nebenprodukt, die „schöne Landschaft“, nicht (mehr) ausschließlich marktwirtschaftlich über die Agrarpreise organisiert sein könne, sondern separat zu vergüten wäre.

In dieser Zeit galt es also politisch zu entscheiden, ob die durch Bauern hergestellte Landschaft zum Wirtschaftsgut erhoben würde oder die Bauern und damit die „schöne Landschaft“ weiterhin unverändert verschwinden würden (ebd. 1977: 10-11). In den 1970er Jahren bestand offensichtlich Einigkeit darüber, dass für diese städtischen Ziele die „unterlegene“ Berg-Landwirtschaft der Vogesen Unterstützung benötigte. Man war sich nur über die Maßnahmen nicht einig und manche seien besonders aufgrund der unzureichenden Analyse der landwirtschaftlichen Situation zum Scheitern verurteilt gewesen[107] (ebd. 1977: 13).

[107] Seit 1960 (bis 1976) wurden in den Vogesen geschätzte 550 Hektar brachgefallenes Weideland „saniert“, wobei es dann meist stark unterbeweidet wurde. Nicht selten wurden offensichtlich die Gelder für die „Sanierung“ von den Bauern und Landwirten für andere als dafür vorgesehene Flächen von ihnen genutzt (ebd. 1977: 185). Dieses Beispiel zeigt, dass Maßnahmen wie die „Sanierung“ von Brachland, beschlossen wurden, obwohl sie keine Aussicht auf Erfolg hatten.

5.5.2.9 Thesen, Prognosen & Überlegungen über Zukunft von Landwirtschaft & Agrarpolitik (1977)

Die Autoren der hier behandelten Studie (ebd. 1977) sahen die Zeit bis ca. 1990 als eine solche an, in der die kleinen Bauern ohne landwirtschaftliche Zukunftsaussichten und -absichten übergangsweise noch existierten würden. Anschließend würde viel „freigewordenes" Land aufgeforstet werden, brachfallen oder in Bauland übergehen (ebd. 1977: 159). Die bis dahin viel auf Handarbeit (z. B. Mahd mit Sense) basierende Landwirtschaft würde mit Maschinen ausgestattet, also technisiert sein. Dadurch würden viele nur mit Handarbeit klug zu bewirtschaftende Grünland-Standorte und für diese Zeit unproduktiv gewordene Standorte aus der Nutzung fallen oder aber zum Beispiel Feuchtwiesen sowie weitere Wiesen nun beweidet werden. Das gut gepflegte und genutzte Grünland (i. w. S.) würde vielfach der technisiert-extensiveren Grünlandwirtschaft entsprechend brachfallen oder in einem weniger guten Zustand gehalten werden können (ebd. 1977: 120-121). Diese „neue" Grünlandwirtschaft könne weniger gut die naturbürtigen Voraussetzungen nutzen als es mit Handarbeit und / oder kleinen Maschinen (z. B. Einachs-Mähbalken) möglich war / wäre.

Die Autoren überlegten weiter, dass die Haltung von Fleischrindern weiter zunehmen (auch wegen häufig geringerer Futterqualität) und der Ackerbau in den Vogesen, mit Ausnahme des Maisanbaus in den breiten Tälern mit passenden Anbaubedingungen, zugunsten der reinen Viehwirtschaft aufhören werde zu existieren (ebd. 1977: 67 & 75). Letztere werde sich mehr auf die Weidehaltung und möglichst vollständige Technisierung der Wiesenbewirtschaftung ausrichten (ebd. 1977: 120).

Die Arbeit der Landwirtschaft würde sich geschichtlich betrachtet seit der Ansiedlung der Textilindustrie in den Vogesen somit immer arbeitsextensiver entwickeln und fokussiere sich immer mehr auf die naturbürtigen Gunstlagen (Ackerbau → Milchvieh → Fleischvieh & Technisierung; Hochflächen, Talauen & tiefgründigere Böden). Land(wirt)schaftlich betrachtet unterteilten die Autoren die (Süd-)Vogesen bereits in vier sich unterschiedlich entwickelnde Regionen, trotz dessen sie nah beieinander lagen (ebd. 1977: 57-65):

1. Hochgelegene Region, wo Landwirtschaft betrieben wird

2. Schmale Täler, wo die Landwirtschaft verschwindet und sich Wald ausbreitet

3. Abnehmende Landwirtschaft durch Urbanisierung der Talsohle

4. „Rest-Landwirtschaft" in Konkurrenz zum expandierenden Tourismus

Diese Prognose der landschaftlichen Entwicklung der Südvogesen fand auch im Schirgoutte-Tal ein.

Agrarpolitisch forderten die Autoren allgemein, dass die nationale und EWG-Politik die Heterogenität der landwirtschaftlichen Strukturen der Bergregionen unbedingt zu berücksichtigen hätten (ebd. 1977: 156). Weiter betrachteten sie es als wichtig zur Aufrechterhaltung der landwirtschaftlichen Tätigkeit, dass die Niederlassung von Bauern sowie die Klein- und Nebenerwerbsbauern gefördert werden sollten, ebenso Direktbeihilfen zur Reaktivierung von Brachland sowie die Förderung der Anschaffung berggerechter landwirtschaftlicher Geräte. Letzteres hieß vor allem, dass Zölle abgebaut werden müssten, da diese Technik zu dieser Zeit nur im Ausland zu beschaffen war. Als wichtigsten Punkt allerdings sahen sie es an, dass man eine Dezentralisierung der Entscheidungsbefugnisse schaffen müsste, also kommunale Gremien mit allen Interessenvertretern, um die Regionalplanung auch im Sinne der Landwirtschaft klug planen zu können (ebd. 1977: 167).

5.5.3 Betrachtung ausgewählter Entwicklungen im Schirgoutte-Tal

5.5.3.1 Land(wirt)schaftliche Betrachtung der Luftbild-Aufnahmen (1935-2016)

Mit einer Zeitreihe von Luftbild-Aufnahmen (1935-2016) möchte ich die land(wirt)schaftliche Entwicklung des Schirgoutte-Tals umreißen. Um einen zu kleinen Maßstab und damit unscharfe Auflösung zu vermeiden und den Fokus auf wenige Details richten zu können, habe ich mich für einen Ausschnitt entschieden, der die Siedlungsstrukturen der beiden Dörfer Fouday und Blancherupt sowie den Weiler Le Trouchy zeigt und damit auch die Ackerterrassen, Dorfweiden (Heidimont, Col de la Perheux) und Talwiesen. Deren Veränderungen lassen sich auch im restlichen Schirgoutte-Tal auf den Aufnahmen sehen - der Champ du Feu ist „lediglich“ durch die touristische Überprägung (Skilifte, großer Parkplatz) „ergänzt“. Da für jede Luftbild-Aufnahme der genaue Tag der Anfertigung angegeben ist, lässt sich, abhängig vom Monat, mehr oder weniger genau die Nutzungen der terrassierten Standorte (Acker, Grünland / Vergrünlandung) sowie die Parzellierung der zu unterschiedlichen Zeitpunkten genutzten Talwiesen erkennen.

<u>1935 (1. Juli) - Luftbild-Aufnahme (Abbildung 148):</u>

Der Heidimont ist baumfrei und zeigt überwiegend denselben Grauton, die dunkelgraueren Stellen auf ihm deuten Bereiche mit Vorkommen von *Calluna vulgaris* und *Cytisus scoparius* an. Diese Hochfläche wird also relativ gut beweidet und gepflegt, zwischen Hochwald und Ackerterrassen reicht der Weidestandort weiter nach Süden. Etwas schwer zu erkennen, aber

auf dem Col de la Perheux befindet sich ein zusammenhängendes Waldstück, umgeben von *Calluna vulgaris* (und *Cytisus scoparius*) reicheren Hängen. Vermutlich wird hier bereits unterbeweidet und unzureichend Weidepflege betrieben. Etwa ein Drittel der Ackerterrassen-Parzellen dürften mit Getreide bebaut sein, die generelle Ackernutzung dürfte gegenüber der Vergrünlandung / Grünland-Nutzung vorherrschend sein. Wiederum etwas undeutlich zu erkennen ist, dass die Talwiesen bereits vor längerer Zeit gemäht wurden (dunkelgrauere Farbe), was sich besonders aus dem Vergleich mit den nachfolgenden Luftbild-Aufnahmen erschließen lässt.

1951 (21. Juni) – Luftbild-Aufnahme (Abbildung 149):

Auf dem Heidimont hat sich *Cytisus scoparius* und *Calluna vulgaris* deutlich ausgebreitet und an dessen Hangseite Richtung Osten (hin zur alleegesäumten Straße zwischen Le Trouchy und Blancherupt) wachsen junge Bäume auf. Vermutlich ist diese deutliche Vernachlässigung des Heidimont-Weidestandorts kriegsbedingt zu erklären (Mangel an Arbeitskräften), denn auf dem nachfolgenden Luftbild (1959) ist, abgesehen von der Hangseite, nichts mehr davon zu sehen. Auf dem Hang des Col de la Perheux nimmt *Calluna vulgaris* und *Cytisus scoparius* zu und damit dessen Bewirtschaftungsinteresse ab, auch wenn ich die von Fouday ausgehende etwas geschwungene hellgräuliche Linie als Triftweg interpretiere, was für eine anhaltende Nutzung dieses Weidestandorts sprechen würde. Es scheint, als wenn der Getreideanbau auf den Ackerterrassen etwas abgenommen hätte. Besonders an den Böschungen der Terrassen westlich von Blancherupt wachsen junge Bäume auf, die teilweise nachfolgend als Stockausschläge noch eine Zeitlang bewirtschaftet werden. Ebenfalls sieht man anhand der gemähten (und noch ungemähten) Talwiesen, besonders zwischen der Straße nach Blancherupt und dem bewaldenden Osthang des Heidimont, die kleinteilig genutzten Wiesenparzellen.

1959 (21. Juli) – Luftbild-Aufnahme (Abbildung 150):

Der Heidimont ist im Vergleich mit der Luftbild-Aufnahme von 1951 wieder deutlich besser genutzt und gepflegt, vereinzelt wachsen junge Bäume auf (wohl die heutigen Fichten). Die östliche Hangseite bewaldet zunehmend. Der vermeintliche Triftweg von Fouday zum Col de la Perheux ist kaum bzw. nicht mehr vorhanden. Auch die weiter fortgeschrittene Verheidung und beginnender Baum-Jungwuchs deutet nun auf das vollständige Brachfallen der Gemeindeweide hin. Wohl handelt es sich bei den hellgrau gefärbten Ackerterrassen zunehmend nicht mehr ausschließlich um (Getreide-)Äcker, sondern auch um vergrünlandete, jüngst gemähte Wiesen-„Terrassen“. Zumindest korrespondiert deren Farbe mit den gut erkennbaren, kleinparzelliert genutzten Talwiesen. Besonders an den Böschungen der

Terrassen von Blancherupt wachsen die Bäume weiter auf, sodass die Parzellen immer schlechter unter dem Kronendach erkennbar sind.

1969 (12. Mai) – Luftbild-Aufnahme (Abbildung 151):

Diese Luftbild-Aufnahme habe ich ausgewählt, um exemplarisch an den terrassierten Standorten / Parzellen östlich von Blancherupt das Nebeneinander von Äckern, deren Vergrünlandungen, initialen Laubbaum-Bewaldungen und wenige Jahre alte sowie ältere Nadelwald-Aufforstungen zu zeigen. Es verdeutlicht das „schleichende Ableben" der Bauern. Die ersten Nadelbaum-Aufforstungen im Schirgoutte-Tal nach dem Zweiten Weltkrieg sind, allen bereitgestellten Luftbild-Aufnahmen nach zu urteilen, in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre entstanden. Aber die meisten Nadelbaum-Aufforstungen stammen erst aus der Zeit Anfang der 1960er bis etwa Mitte der 1980er Jahre.

1975 (29. April) – Luftbild-Aufnahme (Abbildung 152):

Der Heidimont erscheint stark unterbeweidet und ungepflegt bzw. brachgefallen. Der Südhang des Col de la Perheux nimmt an spontan aufkommenden Bäumen zu, ein rechteckiges Stück Wald wurde südlich vom oberhalb angrenzenden Waldgebiet aufgeforstet. Ebenso wurden die nördlich zum Heidimont angrenzenden Terrassen mit Nadelbäumen (vorwiegend Fichte) aufgeforstet. Die Ende April wohl hellgrau erscheinenden Acker-Parzellen sind nur noch marginal vorhanden und überwiegend vergrünlandet (genutzt) oder brachgefallen (bewaldet, aufgeforstet). Einige Talwiesen von Blancherupt und südöstlich von Le Trouchy erscheinen nun erstmals ungenutzt. Süd(west)lich von Fouday sowie entlang des Weges zwischen Fouday und Le Trouchy wurden einige Häuser gebaut. Der zu dieser Zeit einsetzende Häuserbau erklärt auch den dann einsetzenden Anstieg der Bevölkerung von Fouday. In den anderen, abseits der Hauptverkehrsader (Breuschtal) gelegenen Dörfern steigt die Bevölkerungszahl zu dieser Zeit nur geringfügig an, was gleichzeitig der geringe Anteil neu gebauter Häuser widerspiegelt.

1986 (29. Juni) – Luftbild-Aufnahme (Abbildung 153):

Der Weidezustand des Heidimont hat sich wieder gebessert, worauf ich noch zurückkommen werde. An dessen Südzipfel (Höhe Blancherupt) sowie am Südhang des Col de la Perheux und westlich daran angrenzend wurde nun innerhalb weniger Jahre das Gemeindeland von Fouday aufgeforstet. Verglichen mit den Privat-Aufforstungen fand die Gemeinde-Aufforstung somit spät statt. Das Ackerland ist nun abschließend der Vergrünlandung und der Verwaldung bzw. Aufforstung gewichen, wobei letztere an Fläche und Höhe zugenommen haben. Die von Blancherupt am weitesten entfernt gelegenen Talwiesen sind verbuscht, die allermeisten auf der Aufnahme zu erkennenden Talwiesen werden jedoch weiterhin bewirtschaftet. Die Anzahl

neu gebauter Häuser süd(-west)lich von Fouday hat deutlich zugenommen. Das rot eingekreiste Gebäude steht dort, wo sich heute der Pferdebetrieb (La Grange aux Sabots) befindet. Da dieser heute den Heidimont mit seinen Weidetieren bewirtschaftet, erscheint es für mich möglich, wenn auch nicht belegt, dass der Bau dieses Gebäudes (Hof / Stall?) bereits zu dieser Zeit mit der Bewirtschaftung des Heidimonts zu tun hatte, weswegen sich der Weidezustand auch verbesserte.

1998 (10. August) – Luftbild-Aufnahme (Abbildung 154):

Der Heidimont weist nach wie vor nur wenige Bäume auf und die Weide erscheint in einem guten Zustand. Das Hofgebäude bzw. der Hofplatz des Pferdebetriebes ist deutlich größer geworden. Der Südhang des Col de la Perheux hat im Vergleich zu heute beinahe seine maximale Waldfläche eingenommen. Die ehemaligen Ackerterrassen von Blancherupt sind weitgehend einem Mosaik an Waldparzellen gewichen. Insgesamt gibt es nur noch wenige Parzellen mit vermeintlichem Grünland (und Grünlandbrachen). Gemähte Talwiesen bei Blancherupt haben weiter zugunsten von Grünlandbrachen abgenommen. Die restlichen Talwiesen sind weniger parzelliert als noch in den Jahrzehnten vorher, die Anzahl an Bauern hat demnach weiter abgenommen. Vereinzelt mögen noch Häuser hinzugekommen sein, die „Welle“ neuer Häuser ist deutlich abgeflacht.

2011 (05. Mai) – Luftbild-Aufnahme (155):

Brachgefallene ehemalige Gemeindeweiden-Standorte und Wiesen sind weiter fortgeschritten wiederbewaldet. Ansonsten hat sich vergleichsweise wenig im Vergleich zur Aufnahme von 1998 geändert.

2016 (24. September) – Luftbild-Aufnahme (Abbildung 156):

Im nordwestlichen Bereich des Heidimont zeigt das Dunkelgrün einen starken Bewuchs von jungem Besenginster-Stockausschlag. Der Pferdebetrieb ist durch einen großen Reitstall erweitert worden. Worauf ich nun hinweisen möchte, denn ansonsten hat sich wieder nicht viel verändert, ist der rot umrandete Bereich westlich Blancherupt. 2011 waren die ehemaligen Ackerterrassen noch verbuscht und deren Böschungen mit vielen Bäumen bestockt. Man hat also, in diesem Fall möchte ich versucht schreiben, versucht, die brachgefallenen Terrassen wieder in eine Grünland-Nutzung zu überführen. Dafür hat man Bäume gefällt, die Verbuschung möglichst entfernt, einen Weidezaun errichtet und nun wird der Standort mit wenigen Rindern unterbeweidet.

Dieser Versuch, die Wiederbewaldung zu stoppen, verursacht durch den Bruch in der Landwirtschaft, steht beispielhaft für weitere, nicht selten (vorläufig) gelungene Versuche im Schirgoutte- und Breuschtal, welche durch die seit 1980 bestehenden „Associationes fonciéres pastorales“ (pastorale Landvereinigungen) organisiert und finanziell gefördert wurden und werden. Insgesamt wird die Förderung der Viehhaltung von Bauern und Landwirten angestrebt, um die Bewirtschaftung des Grünlandes (i. w. S.) langfristig abzusichern (siehe auch 6.2).

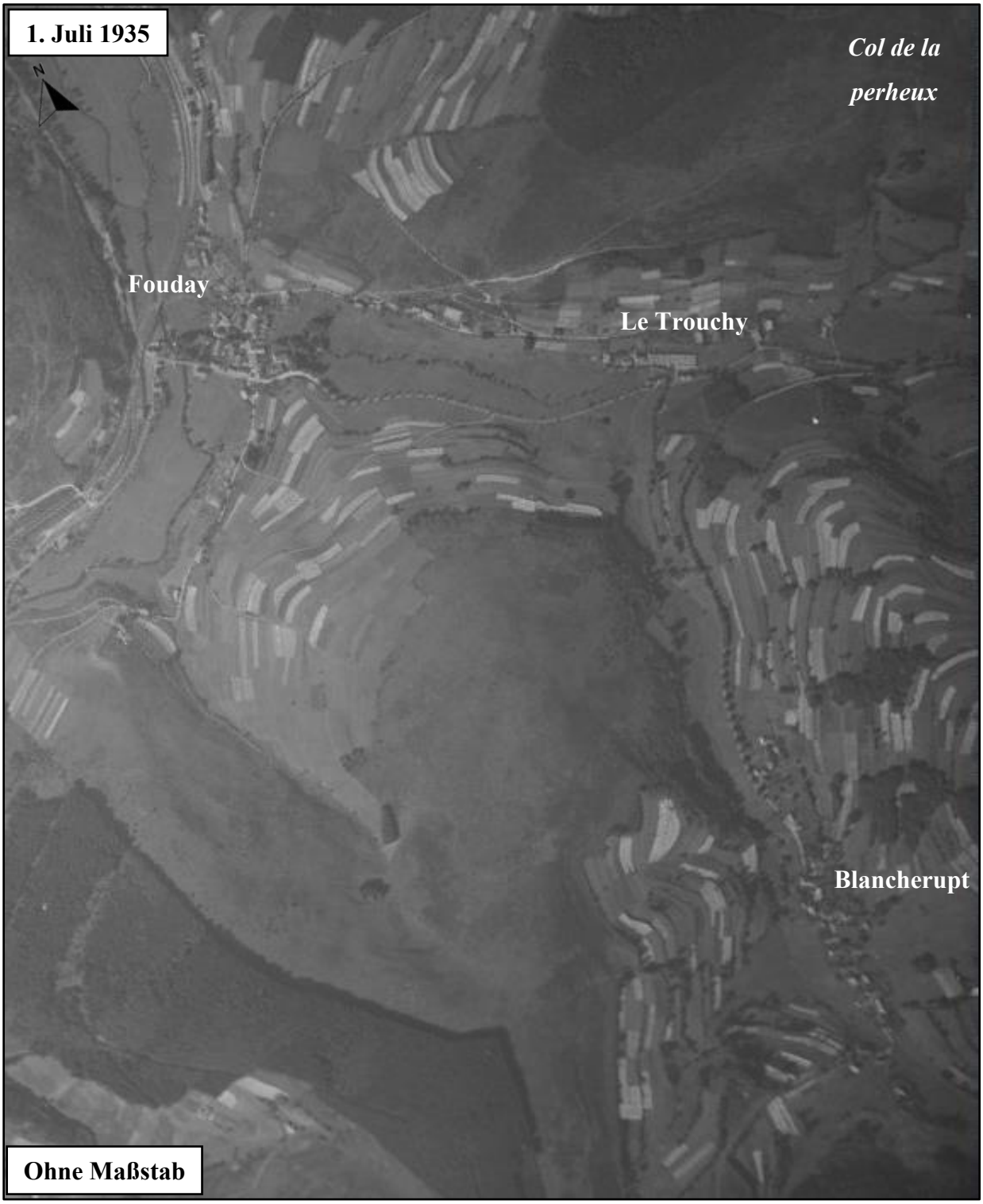


Abbildung 147: *Luftbild-Aufnahme vom 1. Juli 1935 (*REMONTE LE TEMPS*).*



Abbildung 148: *Luftbild-Aufnahme vom 21. Juni 1951 (REMONTE LE TEMPS).*

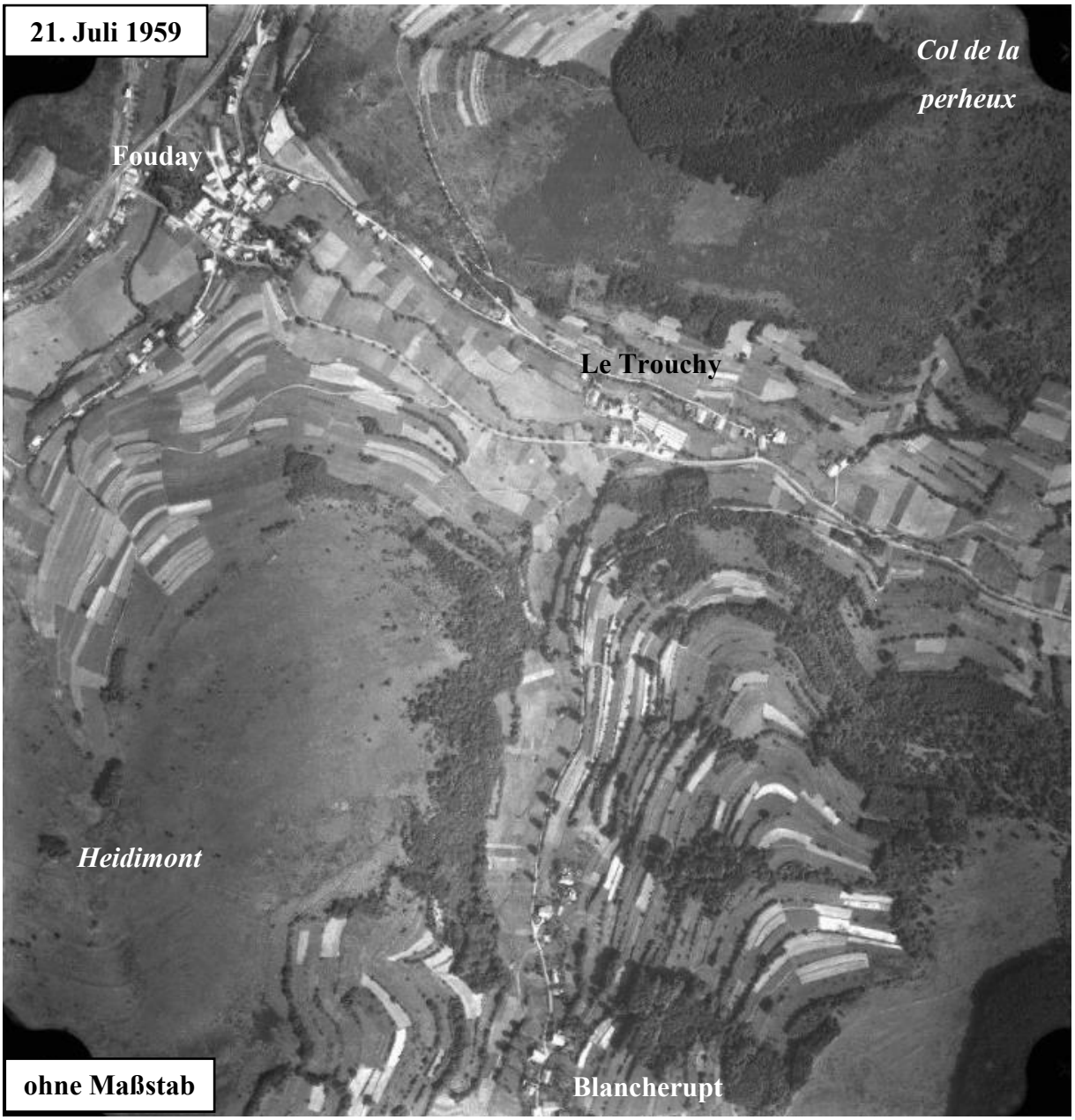


Abbildung 149: *Luftbild-Aufnahme vom 21. Juli 1959 (REMONTE LE TEMPS).*



Abbildung 150: *Luftbild-Aufnahme vom 12. Mai 1969 mit Blick auf die kleinräumig ausdifferenzierte Nutzung bzw. Nicht-Nutzung der Ackerterrassen östlich von Blancherupt (*REMONTE LE TEMPS*).*

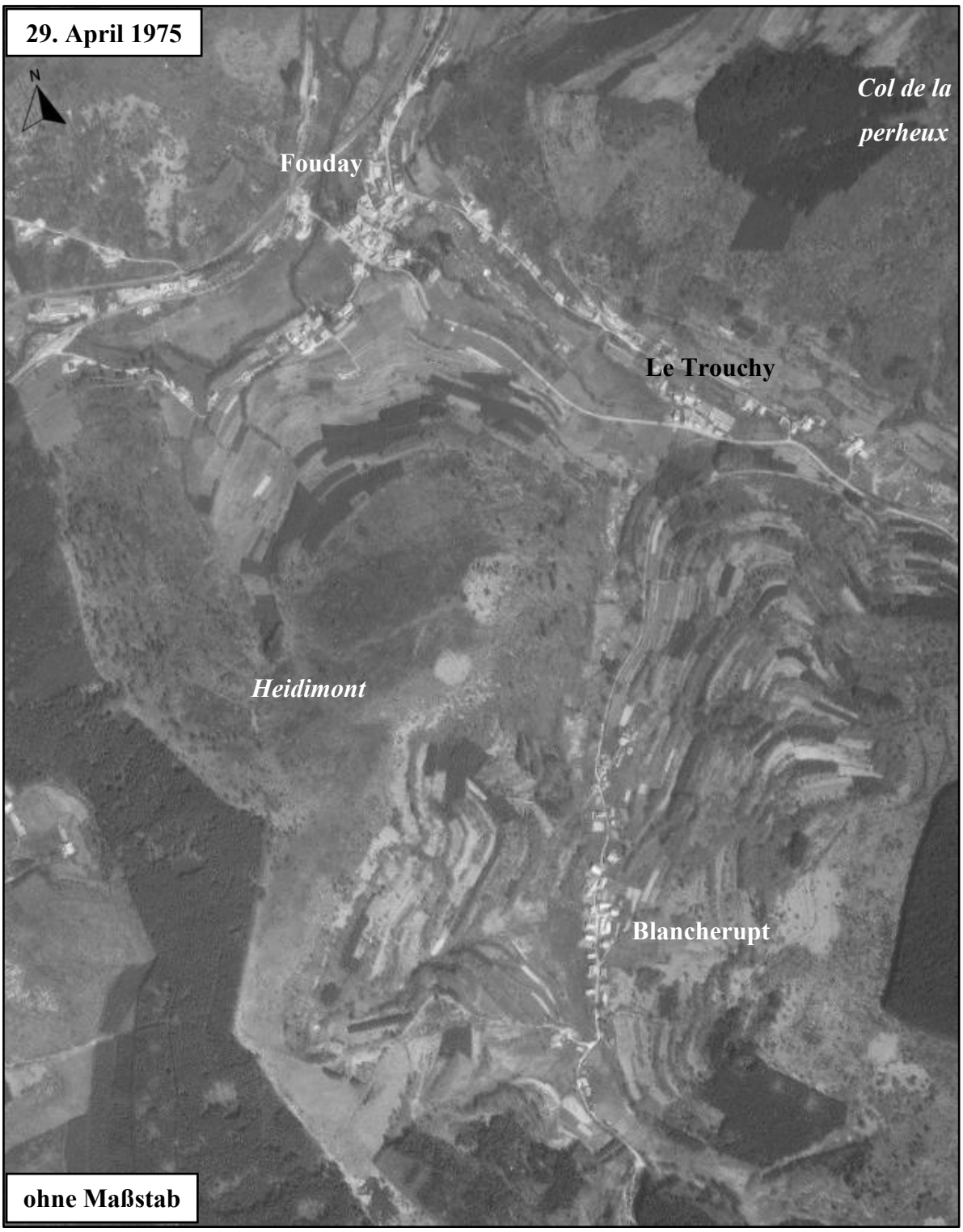


Abbildung 151: *Luftbild-Aufnahme vom 29. April 1975 (REMONTE LE TEMPS).*



Abbildung 152: *Luftbild-Aufnahme vom 29. Juni 1986. Den roten Kreis habe ich eingefügt, um den Pferdebetrieb von Fouday (La Grange aux Sabots) hervorzuheben (*REMONTE LE TEMPS*).*

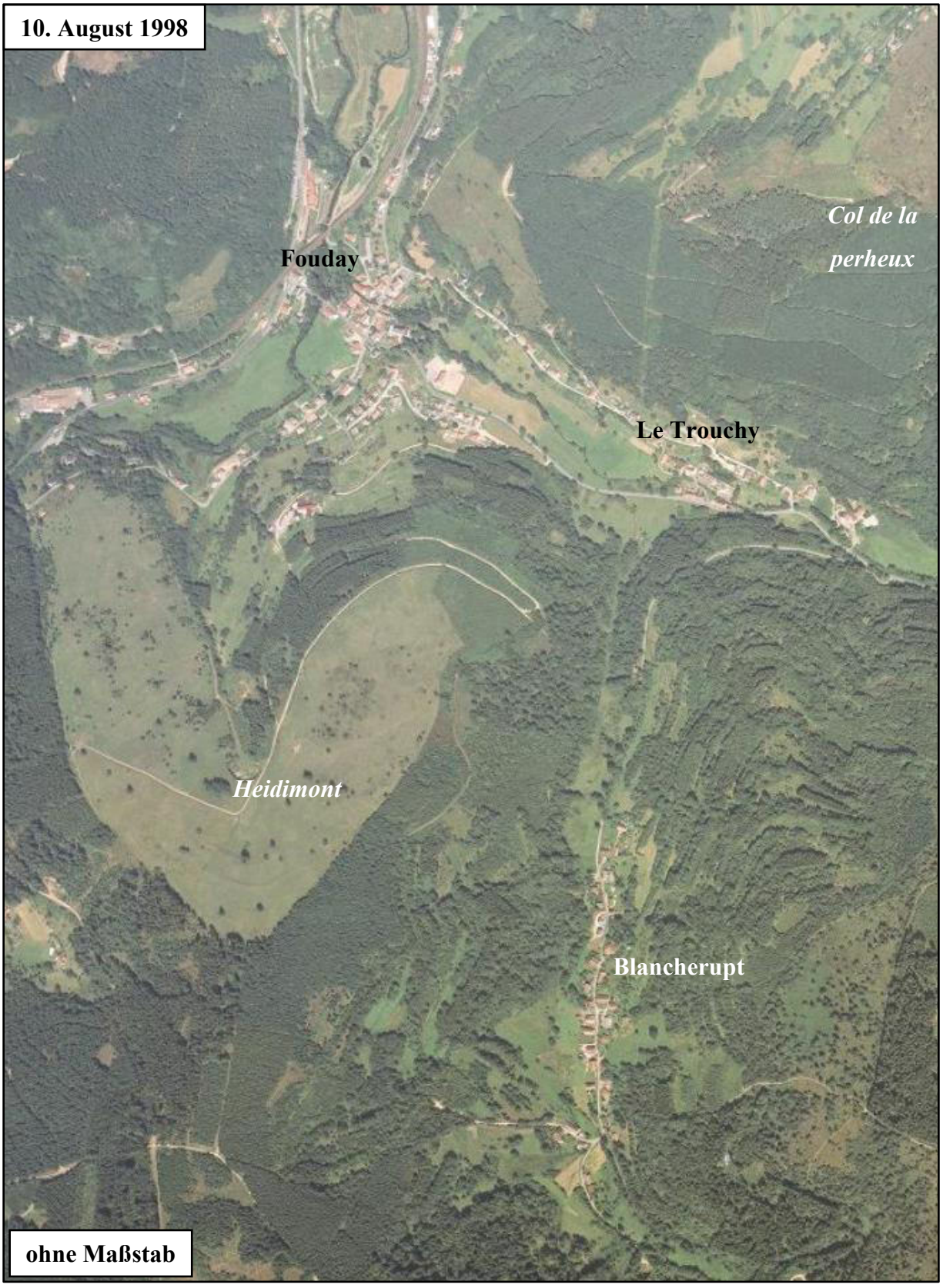


Abbildung 153: *Luftbild-Aufnahme vom 10. August 1998 (REMONTE LE TEMPS).*

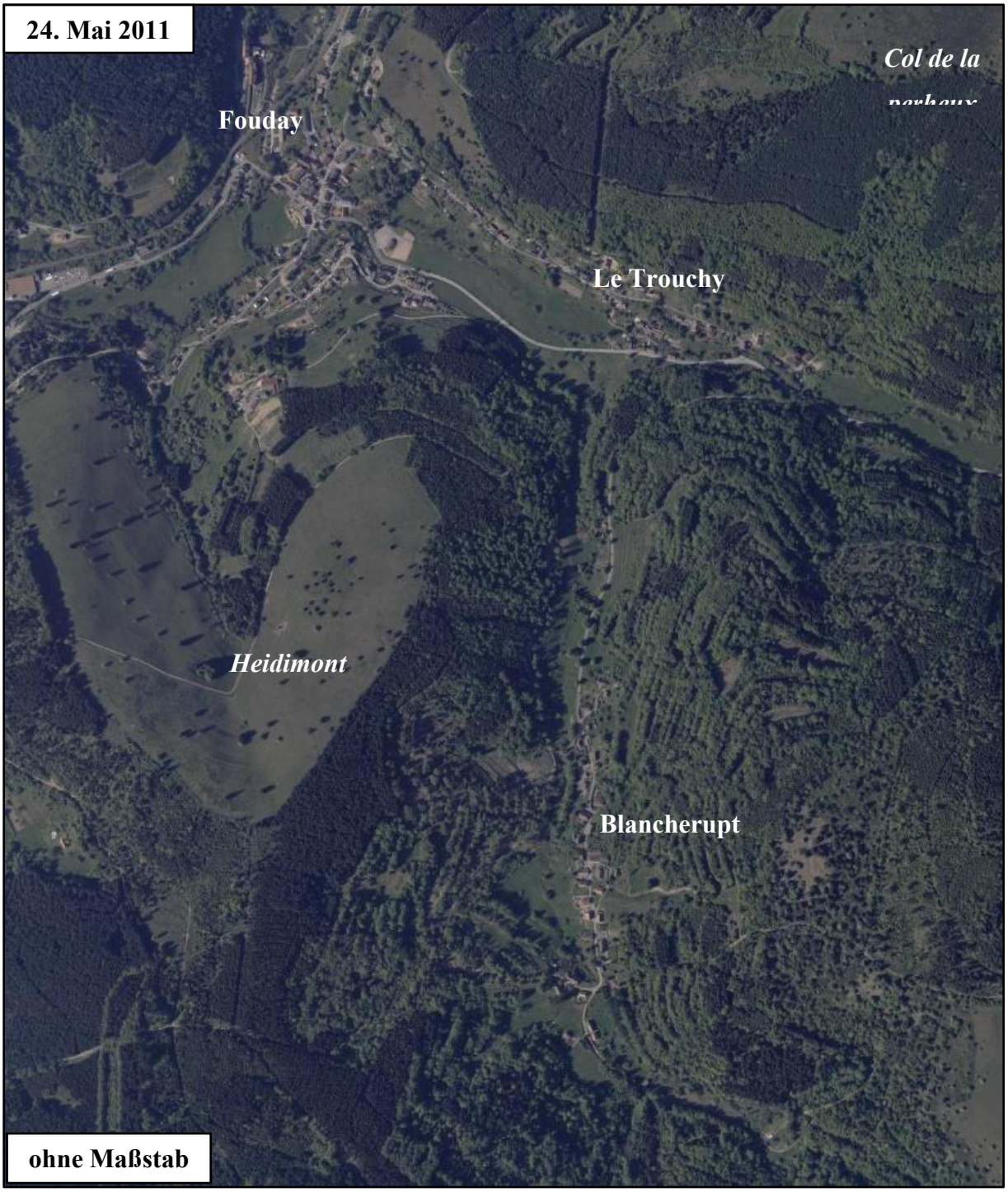


Abbildung 154: *Luftbild-Aufnahme vom 24. Mai 2011 (REMONTE LE TEMPS).*



Abbildung 155: *Luftbild-Aufnahme vom 24. September 2016. Die rote Umrandung soll die für die Beweidung rekultivierten, vormalig brachgefallenen Ackerterrassen westlich von Blancherupt hervorheben (GOOGLE SATELITTE).*

5.5.3.2 Bevölkerungsentwicklung im Schirgoutte-Tal (1791-2022)

Die Bevölkerungsentwicklung der Vogesen war immer auch ein Ausdruck ihrer wirtschaftlichen Prosperität (vgl. GUÉRY 1962: 342), die auch ablesbar ist anhand der Art und Menge landwirtschaftlich genutzter Fläche (zumindest bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts).

Die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden des Schirgoutte-Tal im Zeitraum 1801-1910 habe ich bereits betrachtet (siehe Tabelle 18). Zur Erinnerung: Bellefosse und Waldersbach hatten 1831 ihren höchsten Bevölkerungsstand, die restlichen Dörfer 1841. Dies war bedingt durch die aufkommende Baumwollindustrie. Sowohl davor als auch nach diesem Zeitpunkt hatten die Dörfer nie mehr so viele Einwohner. Die Histogramme (siehe Abbildung 157) und die Tabelle 23 zeigen diese Entwicklung. Seit etwa Mitte des 19. Jahrhunderts an sank die Bevölkerung in vier der sechs Dörfer bis 1975 (Blancherupt) bzw. 1982 (Bellefosse, Belmont, Waldersbach) mehr oder weniger gleichmäßig. In Solbach sank die Bevölkerung bis 1954, um daraufhin bis 1968 etwas anzusteigen und bis 1990 wieder zu sinken. Fouday erreichte sein Bevölkerungstief 1880 (nur 1975 fünf Einwohner weniger), blieb allerdings von da an relativ konstant und erreichte ein Zwischenhoch 1946. Daraufhin ging die Einwohnerzahl bis 1975 wieder etwas stärker zurück.

Tabelle 23: *Die Tabelle zeigt die Bevölkerungsentwicklung der sechs Gemeinden des Schirgoutte-Tals im Zeitraum 1931-2022 (inklusive 1841 als Vergleich, siehe weiterhin Tabelle 11) (übernommen aus CASSINI und CARTES FRANCE).*

Gemeinde	**1841**	**1931**	**1946**	**1954**	**1968**	**1975**	**1982**	**1990**	**1999**	**2006**	**2022**
Bellefosse	460	243	178	161	109	92	87	95	133	129	170
Belmont	727	211	216	195	158	134	125	137	147	156	174
Blancherupt	214	86	68	58	36	31	32	30	31	29	30
Fouday	358	253	283	256	233	222	253	277	303	340	345
Solbach	236	126	138	110	126	116	109	95	100	106	106
Waldersbach	500	206	184	168	155	131	120	123	139	137	120

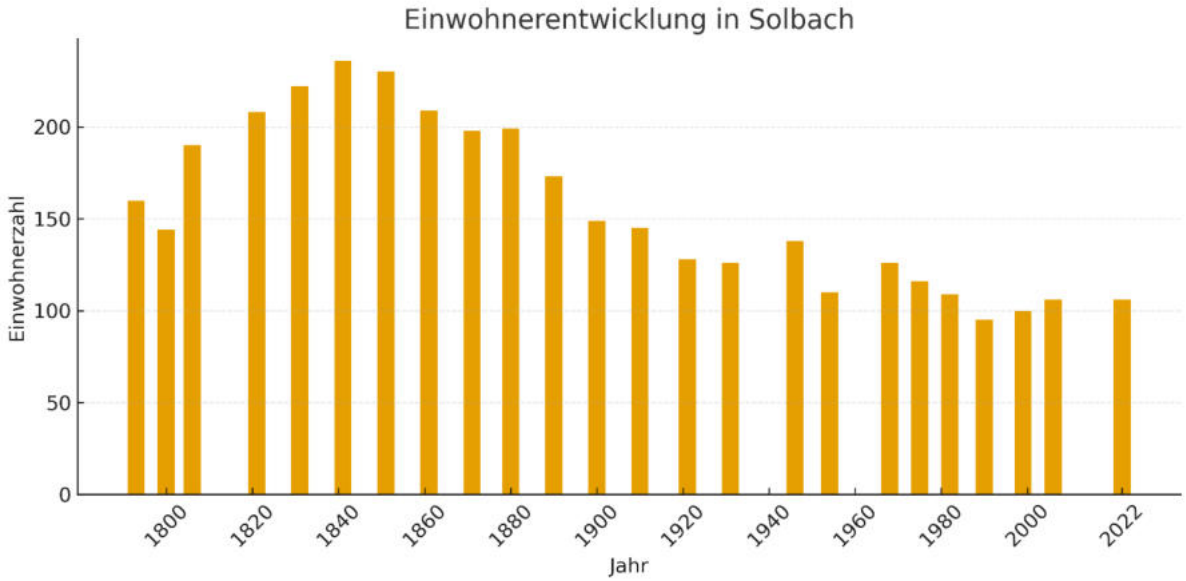
Je nach Dorf war also im Zeitraum 1975-1990 sein jeweiliges Bevölkerungstief erreicht. Anschließend blieb die Einwohnerzahl konstant oder nahm unterschiedlich stark zu, besonders aufgrund des dann einsetzenden Häuserbaus und gegebenenfalls der Wiederkehr der bis dahin weggezogenen Familien / deren Kinder bzw. neu Hinzugezogenen in die dann städtisch überprägten alemannischen Gebirgshäuser. In Blancherupt, dem bereits historisch betrachtet

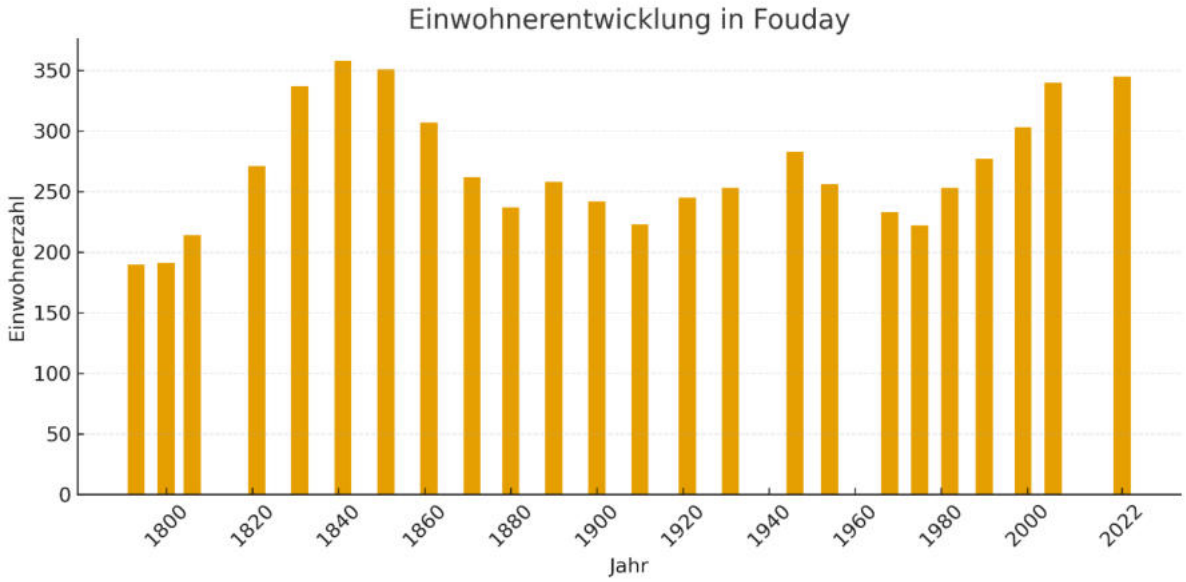
bevölkerungsärmsten Dorf des Schirgoutte-Tals, lebten seit 1975 an 30 Menschen[108]. Auch in Solbach blieb die Einwohnerzahl seit 1982 an mit 109 bzw. 2022, nachdem sie zwischendrin leicht anstieg, mit 106 Personen konstant. In Belmont und Bellefosse stieg sie seit 1982 bis 2022 stark an bzw. verdoppelte sich sogar (von 125 auf 174 bzw. von 87 auf 170). Fouday erlebte seit 1975 (222 Einwohner) bis 2006 einen gleichmäßigen Zuwachs (340) und Stand 2022 leben dort nun 345 Menschen. Nur Fouday hat damit sein Bevölkerungshoch von 1841 (358 Einwohner) somit beinahe wieder erreicht, vermutlich aufgrund seiner verkehrstechnisch günstigen Lage direkt angrenzend zum Breuschtal (Hauptstraße und Bahnstation).

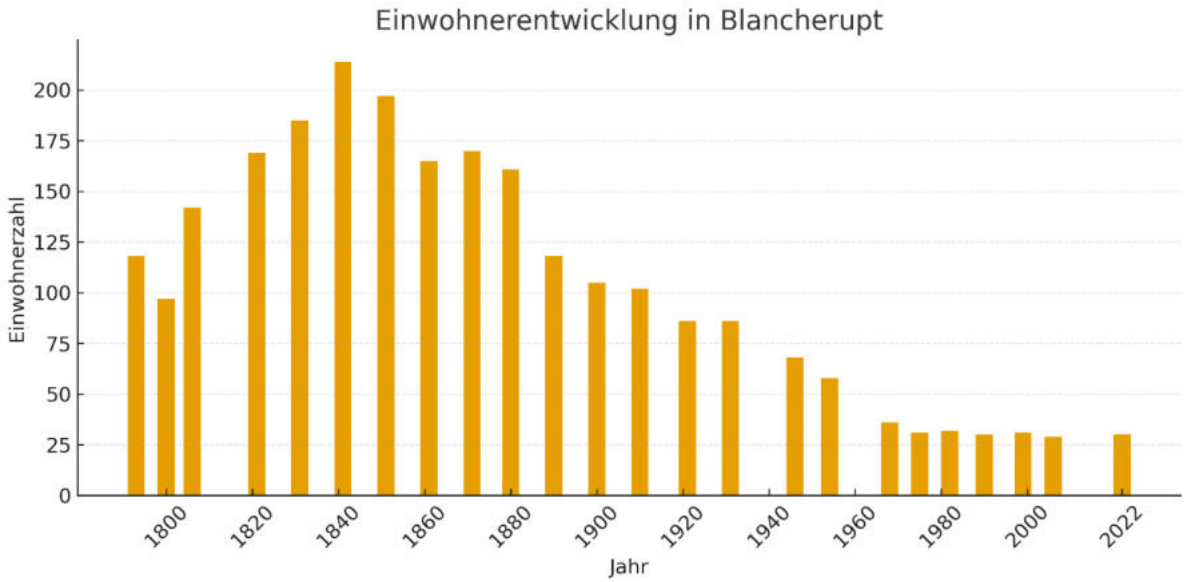
Der Bevölkerungsrückgang aufgrund von Krisen der Textilindustrie und nach Ende des Zweiten Weltkriegs auch der Landwirtschaft vollzog sich allgemein betrachtet also bis 1975-1990. Zwar stagnierte bzw. stieg sie seitdem unterschiedlich stark. Was aber unberücksichtigt bleiben wird in meiner Betrachtung ist diejenige der Bevölkerungsstruktur. Anzunehmen ist, dass der Altersdurchschnitt (erheblich) gestiegen ist. In Fouday wurden viele neue Häuser gebaut und der Siedlungskern dadurch erweitert, aber nicht einmal dann wurde wieder das Bevölkerungshoch von 1841 erreicht. Also wohnen dort je Haus verglichen mit der Zeit vor über 160 Jahren heute weniger Menschen. In Blancherupt, dem einwohnerärmsten Dorf, erzählte mir eine Frau, die dort ihren Zweitwohnsitz hat, dass dort hauptsächlich Rentner wohnen und sich viele der Nachbarn gar nicht kennen würden. Das vor allem pensionierte Leute, nicht selten aus Straßburg kommend, in die Dörfer des Schirgoutte-Tals gezogen seien, erzählten mir eben solche Leute. Deren schlüssige Erklärung liegt darin, dass die meisten nicht pensionierten Einwohner zwischen dem Schirgoutte-Tal und ihrem Arbeitsplatz in Straßburg pendeln müssten, was als Pensionist nicht notwendig ist. Meines Wissens nach befindet sich die einzige Grundschule dieses Tals in Fouday. Zusätzlich zum Aspekt des Arbeitsplatzes stellt sich insgesamt die Frage, wie ausreichend das dortige Leben für Familien mit Kindern ist.

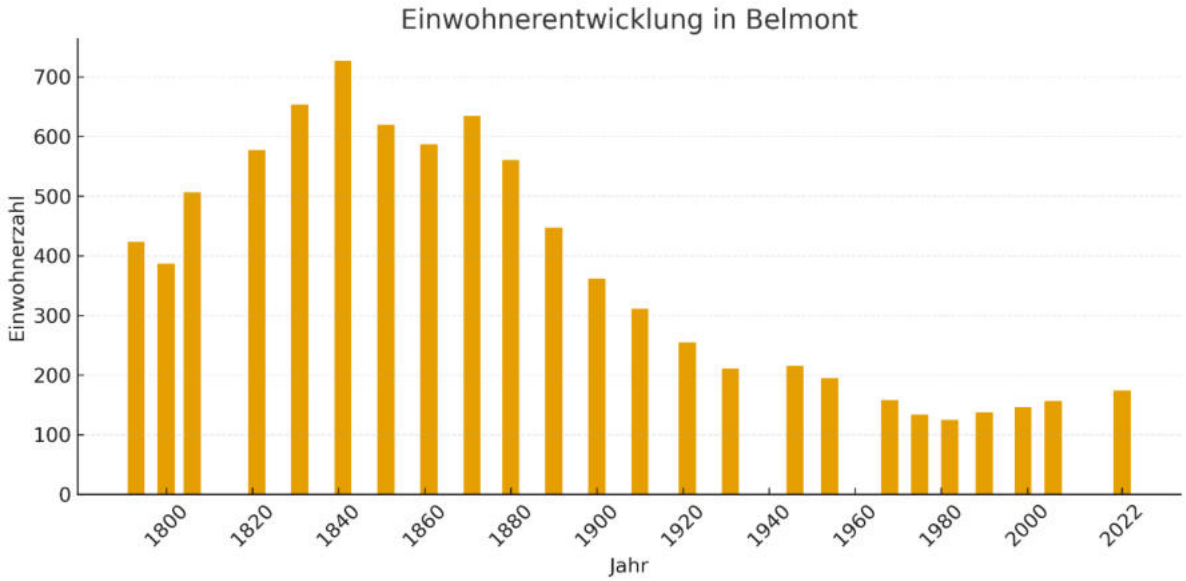
Mit dem Niedergang der örtlichen Textil- und Landwirtschaft sowie weiterer handwerklicher Berufe muss sich auch das Leben in den Dörfern stark verändert haben. Worin bestehen heute noch Notwendigkeiten der Begegnung? Viele weitere Fragen und anschließende Betrachtungen ließen sich an die veränderte Bevölkerungs- und Dorfstruktur stellen, die sicherlich einen Teil der Arbeit der Gemeindevertreter ausmacht. Dies zu betrachten darf Anlass einer anderen als dieser Arbeit sein.

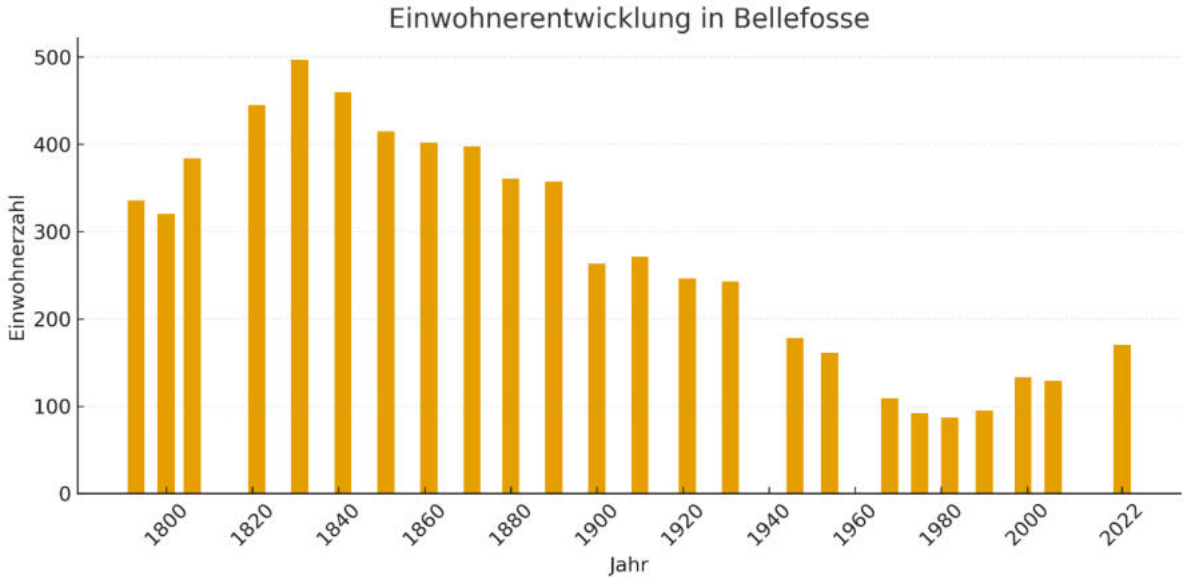
[108] Der letzte Bevölkerungs-Stand ist von 2022.


Einwohnerentwicklung in Solbach
Einwohnerzahl
0
50
100
150
200
1800
1820
1840
1860
1880
1900
1920
1940
1960
1980
2000
2022
Jahr


Einwohnerentwicklung in Fouday
Einwohnerzahl
0
50
100
150
200
250
300
350
1800
1820
1840
1860
1880
1900
1920
1940
1960
1980
2000
2022
Jahr


Einwohnerentwicklung in Blancherupt
Einwohnerzahl
0
25
50
75
100
125
150
175
200
1800
1820
1840
1860
1880
1900
1920
1940
1960
1980
2000
2022
Jahr





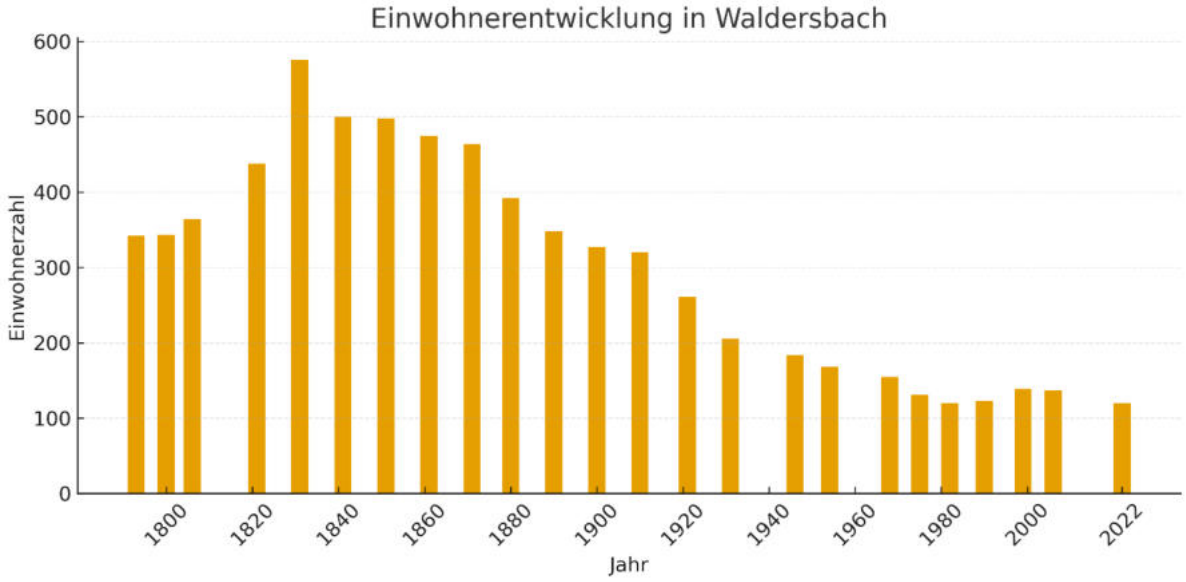


Abbildung 156: *Die Bevölkerungsentwicklung der sechs Gemeinden des Schirgoutte-Tals, dargestellt anhand von Histogrammen (Bevölkerungszahlen übernommen aus CASSINI und CARTES FRANCE).*

6. Die jüngere Land(-wirt-)schaftsgeschichte des Schirgoutte-Tals – Anekdoten für noch ausstehende Geschichten

Da auch die Zeit für diese Arbeit begrenzt ist, möchte ich bezüglich der jüngsten land(-wirt-)schaftlichen Entwicklung des Schirgoutte-Tals (i. w. S.) auf drei Aspekte begrenzen, die als Anekdoten für eine noch ausstehende Geschichte verstanden werden sollen.

6.1 Associations fonciéres pastorales (Weideland-Eigentümervereinigungen)

Der Zeit des landwirtschaftlichen bzw. allgemein ländlichen Umbruchs im Schirgoutte-Tal (und darüber hinaus) nach 1945 folgt die vorläufig von mir als langsame und mit Unsicherheiten verbundene Zeit der Rekonstitution der Land(wirt)schaft, die nicht abgeschlossen ist.
Während die ehemals ackerbaulich und grünlandwirtschaftlich genutzten Standorte immer mehr brachfielen (Verbuschung, Wiederbewaldung) sowie aufgeforstet wurden und die Neuorganisation der Landwirtschaft vor allem an der Landfrage (zersplitterter Kleinbesitz) scheiterte, versuchte man dieser Entwicklung entgegenzuwirken. Mit dem Gesetz vom 3. Januar 1972 über die „Weideentwicklung in Bergwirtschaftsgebieten“ wurde die Gründung sogenannter „Associations fonciéres pastorales“ (AFP) und „Groupements pastoraux“ (GP) initiiert.

> „*Das Gesetz* (…) *bietet einen vollständigen amtlichen Rahmen für die Entwicklung, bzw. Weiterentwicklung der Weidelandwirtschaft: Grundeigentümer, die sich in Weidelandeigentümervereinigungen („associations fonciéres pastorales“) zusammengeschlossen haben, und Züchter, die sich in Weidelandgemeinschaften („groupements pastoraux“) vereinigt haben, verfügen über ein spezifisches Instrument, den Weidelandbewirtschaftungsvertrag („bail pastoral“), um den Almenbereich nutzen zu können.*“ (BOSSY 1985: 439).

Die AFPs, die sich teils freiwillig aber überwiegend auf Erlass hin gründeten, hatten bzw. haben also die Aufgabe zur Problemlösung bezüglich der Beweidung in Berggebieten beizutragen (ebd. 1985: 441). Die genaue strukturelle Organisation kann bei BOSSY (1985) nachgelesen werden (siehe ebd. 1985: 442ff.). Von 1973-1984 gründeten sich 90 dieser AFPs in den Pyrenäen, den Alpen und im Zentralmassiv. Zu dieser Zeit lag der Fokus auf den französischen Alpen (93%), in den Vogesen sowie weiteren Mittelgebirgen gab es sie noch nicht (ebd. 1985: 444).

Heute gibt es in den 26 Gemeinden des Breuschtals und seiner Seitentäler (Communauté de communes de la Valleé de la Bruche) 21 AFPs. In jeder der sechs Gemeinden des Schirgoutte-Tals gibt es einen AFP (siehe Tabelle 24), die sich im Zeitraum 1988-2008 gründeten (ASSOCIATIONS FONCIÈRES PASTORALES).

Tabelle 24: *Die Associations fonciéres pastorales (AFPs) der Gemeinden des Schirgoutte-Tals sowie deren jeweiliges Gründungsjahr (ASSOCIATIONS FONCIÈRES PASTORALES)*

Gemeinde	Name der Association fonciére pastorale (AFP)	Gründungsjahr
Bellefosse	AFP La Haie	1988
Waldersbach	AFP Autorisée de la Chirgoutte (?)	1991
Fouday	AFP Entre des eaux	1996
Belmont	AFP La Cloche d'Argent	1997
Solbach	AFP Sous le Chenot	2007
Blancherupt	AFP Terrasses Blanche Pierre	2008

Ihr Aufgabenbereich konzentriert sich meiner Übersicht nach vor allem auf die Organisation der Grünlandrekultivierung ehemals brachgefallener und aufgeforsteter Standorte[109] sowie pflegerisch unterstützender Tätigkeiten der bestehenden Grünlandwirtschaft. Ich möchte ausdrücklich nicht von Landschaftspflegeverbänden (nach deutschem Beispiel) sprechen. Denn erstens heißen die AFPs nicht so und andererseits besteht ihr Interesse meiner Lesart nach vorrangig darin, die (Grün-)Landwirtschaft und somit das Leben in den Dörfern zu fördern.

6.2 Agrarförderungen im Schirgoutte-Tal

Grünland (i. w. S.) zu erhalten und wiederherzustellen bedeutet auch, das bäuerliche (und / oder landwirtschaftliche) Interesse an dessen Nutzung abzusichern. Wenn auch der Naturschutz dies lange Zeit vergessen hat (siehe beispielhaft DIERSCHKE 1980) jüngst in neuer Weise vergisst (siehe beispielhaft BUNZEL-DRÜKE ET AL. 2019), scheint dies im Schirgoutte-Tal nicht der Fall zu sein. Beim Spazierengehen im Schirgoutte-Tal sowie später auf historischen Luftbild-Aufnahmen ist mir aufgefallen, dass ein Teil der brachgefallenen sowie aufgeforsteten Standorte für die Grünlandwirtschaft in jüngster Zeit rekultiviert wurden, wie ich dies im Vergleich der Luftbild-Aufnahmen beispielhaft für die östlich von Blancherupt angrenzenden Terrassen gezeigt habe[110] (siehe Abbildung 156). Weiterhin wurden, wie mir im Zuge dieser

[109] Seit 2007 beträgt diese Förderung 40% der Kosten (siehe CONSEIL GÉNÉRAL BAS-RHIN).

[110] Nicht jede der Grünland-Rekultivierungen aus vormaligem Brachland oder Nadelbaum-Aufforstungen scheint endgültig über die bäuerliche oder landwirtschaftliche Grünland-Nutzung abgesichert zu sein. Denn die

Arbeit im Gespräch mit den örtlichen Umweltbeauftragten (mdl. KOURKGY, LAUMOND & FUCHS) bestätigt wurde, unter anderem der Bau von (größeren) Viehställen in den Gemeinden des oberen Breuschtal gefördert worden. Welche im Einzelnen gefördert wurden, kann ich nicht sagen, aber von 2002-2017 sind den Luftbild-Aufnahmen nach zu urteilen mehrere Ställe gebaut worden.



Abbildung 157: *Der hier zu sehende Rinderstall gegenüber der „Ferme auberge de la Perheux“ wurde um das Jahr 2006 herum gebaut (eigene Aufnahme).*

Größere Rinderställe kamen auf dem Einzelhof „Haut-Lachamp“ (ca. 2003, siehe Abbildung 159) und neben der „Ferme auberge de la Perheux“ (ca. 2006, siehe Abbildung 158) hinzu. In beiden Ställen sah ich im Sommer kein Vieh, sie werden demnach im Winterhalbjahr aufgestallt. Gleiches gilt für die kleineren Stallbauten in Belmont (ca. 2010) und der Ferme de la Auberge in Bellefosse (ca. 2018). In Fouday wurde auf dem Pferdebetrieb „La Grange aux Sabots“ im Zeitraum 2010-2015 eine große Reithalle errichtet. Kleinere Gebäude mit verschiedenen landwirtschaftlichen Funktionen (Gerätelager u. a.) wurden in Le Bambois von

rekultivierten Standorte sind nicht selten unterbeweidet und unzureichend gepflegt. Letzteres dürfte sich überwiegend aus der veränderten Landwirtschaftsstruktur heraus erklären, in dessen Zuge mit weniger Arbeitskräften und dafür mehr landwirtschaftlicher Technik auf nach wie vor naturbürtig vergleichsweise ungünstigen Standortbedingungen gewirtschaftet werden muss. Hinzu kommt die sich daraus ergebende standörtlich sowie dem Aufwuchs unangepasste Beweidung ehemaliger Wiesen. Nichtsdestotrotz ist mit der Förderung von Bauern und Landwirten das Grünland (i. w. S.) am ehesten in seiner Nutzung und damit fortbestehen abgesichert.

der kleinen Milchbauernfamilie gebaut (ca. 2016). Und die gesamte „Ferme des Fougéres“ im nördlichen Teil Belmonts entstand ca. 2008 und wurde 2016 durch einen größeren Stall erweitert.

Auch wenn eine nähere Betrachtung dieser, so schätze ich sie ein, bäuerlich geführten Höfe aus zeitlichen Gründen hier nicht geleistet werden kann, wird doch ersichtlich, dass die jüngere landwirtschaftliche Entwicklung im Schirgoutte-Tal nicht mehr durch dessen Rückgang, sondern der Zunahme bzw. Weiterentwicklung weniger mittlerer und größerer Höfe bestimmt ist, was sich entsprechend auf die Landschaft auswirkt.



Abbildung 158: *Das auf dem Foto zu sehende hintere Stallgebäude des Einzelhofes „Haut-Lachamp“ wurde circa 2006 gebaut und dient im Sommerhalbjahr wohl der teilweisen Lagerung von Heurundballen (eigene Aufnahme).*

Auf der gleichnamigen Internetseite der „Ferme des Fougéres“ erfährt man, dass der elterliche Hof 2008 vom Sohn übernommen wurde, der heute 70 Rinder (Braunvieh und Vogesenrind für Milch- und Aubrac für Fleischwirtschaft) sowie später hinzugekommen 30 Mastschweine hält und 165 Hektar Grünland (i. w. S.) in sieben Gemeinden (u. a. auf dem Champ du Feu und Belmont) bewirtschaftet. Neben spät zu mähenden und ungedüngten „Naturschutz“-Wiesen um den Champ du Feu mäht er seine Talwiesen in der Regel zwei bis drei Mal im Jahr, die gedüngten Wiesen würden 12 Tonnen Rindermist je Hektar bekommen (ca. 65kg N, 36kg P, 72kg K). Zudem präpariert er noch die Skipisten des Champ du Feus. Finanzielle Unterstützung

(Region Grand Est und Europäische Gemeinschaft Elsass) bekam der Hof ebenfalls für die 2022 hinzugekommene Einrichtung der Infrastruktur für die Milchverarbeitung zu Käse, Joghurt und Butter (3500L Milch/Kuh/a, ca. 2400L je Woche). 95 Prozent der Hofeinnahmen kommen, neben den EU- und möglicherweise weiteren Agrarförderungen, aus der Direktvermarktung (Belieferung von Privat- und Gastronomiekunden, Hofverkauf, Märkte) (FERME DES FOUGÉRES). Dieser hohe Anteil der Einnahmen aus der Direktvermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse liegt insgesamt für die Gemeinden des oberen Breuschtals, wenn man der Angabe trauen darf, bei 90 Prozent (VALLEÉ DE LA BRUCHE).

Diese kurzen und noch notwendigerweise ausbaufähigen Eindrücke wecken das Interesse zu verstehen, inwiefern das Verständnis und die Arbeit von Bauern, Politikern, weiteren lokalen Akteuren und allgemein der Einwohner des Schirgoutte- und Breuschtals bzw. möglicherweise der gesamten Vogesen hinsichtlich der Befürwortung von Bauern aufgebaut sein mag. Ich denke, daraus könnten Disziplinen wie „Naturschutz“ und „Landschaftsplanung“ viel lernen.

6.3 Segeln unter irreführender Flagge: Biodiversität als Begründung

Seit 2010 wird in Frankreich jährlich der Preis „Capitale française de la biodiversité“ vom Office Française de la Biodiversité und dem Ministerè de la transition et de la cohésion des territoires an Gemeinden vergeben, die sich durch erfolgreiche Maßnahmen in den Bereichen Umweltpolitik im weiteren Sinne, Planung, Regionalentwicklung und Bürgerbeteiligung auszeichnen. 2022 wurden neben vier weiteren Gewinnern die 26 Gemeinden des bzw. das Breuschtals zur französischen Hauptstadt der Biodiversität ernannt (siehe auch LAURÉATE DU PRIX CAPITALE DE LA BIODIVERSITÉ 2022).

Damit wurden die AFPs und weitere Akteure gewürdigt, welche seit über 30 Jahren daran arbeiten, den durch Rückgang der Industrie und Landwirtschaft bedingten Landschaftswandel (starke Waldzu- und Grünlandabnahme) umzukehren und insgesamt das Leben in den Gemeinden zu stärken. In einer Pressemitteilung des Office de Tourisme de la Valleé de la Bruche wird unter anderem geschrieben:

> *„Nach dem Niedergang der Textilindustrie und der Aufgabe landwirtschaftlicher Flächen kam es im Tal zu einer Landflucht. Die Landschaft der „Vogesen-Berggärten“ verwandelte sich in eine geschlossene Landschaft mit Brachland und Fichtenmonokulturen. Diese Plantagen waren nicht nur nicht unbedingt an das lokale feuchte Mikroklima der Berge angepasst, sondern schwächten auch das Ökosystem. Es war daher notwendig, die Landschaften wieder zu öffnen, um die Vielfalt wieder*

> *herzustellen, landwirtschaftliche und pastorale Aktivitäten wieder einzuführen und in Industriebrachen zu reinvestieren.*“ (OFFICE DE TOURISME DE LA VALLEE DE LA BRUCHE, eigene Übersetzung).

Mit Plastikworten wie „Biodiversitätshauptstadt“ und „stabiles Ökosystem“ wird man allerdings der Würdigung der seit über 30 Jahren bestehenden Arbeit im Breuschtal nicht gerecht und führt darüber hinaus in die Irre. Denn darum ging und geht es nicht, sondern vielmehr um das intrinsische Interesse, das Leben der Menschen im Breuschtal sowie der Gemeinden der Seitentäler unter anderem durch die Förderung der Landwirtschaft zu verbessern (vgl. NATURE EN VILLE). Dadurch ergeben sich beispielsweise wirtschaftliche Möglichkeiten (u. a. Tourismus), die es zum Leben braucht. Bestimmt ließe sich weiter betrachtet auch unter anderem darüber nachdenken, inwiefern eine ansonsten zunehmend wirtschaftlich „abgehängte“ Bevölkerung wie die des Breuschtals sich wahlpolitisch äußern könnte („politische Landschaft“).

Ich gehe davon aus, dass die lokalen Akteure der „Biodiversitätshauptstadt“ sich all dieser Punkte bewusst sind, und darum ist es umso ärgerlicher, dass dieser Preis eine Flagge hissen lässt, unter der man nie gesegelt ist.

7. Abschließende Gedanken zur Arbeit – Vegetation im größeren Kontext betrachten ist essentiell für dessen angemessenes Verständnis

Zu Beginn dieser Arbeit bin ich auf den Naturschutz und die Vegetationsökologie (häufig identisch) eingegangen, die aktuell den „Mainstream“ an (wissenschaftlichen) Vegetationsarbeiten und damit dessen heutiges Verständnis dominieren. Darin wird der Mensch als „Standortfaktor“ der Vegetation meist unzureichend oder gar nicht berücksichtigt. Der Ausdruck Mensch als „Standortfaktor“ ist wiederum selbst sehr naturwissenschaftlich überlagert und reißt ihn sofort wieder aus seinem gesellschaftlichen und hinein in einen „vernaturwissenschaftlichen“ Zusammenhang. So wird zum Beispiel die Land- und Forstwirtschaft unter dem Begriff bzw. Denkmuster der „Störungsökologie“ verhandelt (siehe WOHLGEMUTH et al. 2019: 273ff.), obwohl man dies auch anders nennen und denken könnte (z. B. Wirtschaftsvegetation, Vegetation und Gesellschaft o. Ä.).
Vielmehr hoffe ich also mit den Ausführungen über die (historische) Sozioökonomie (siehe 4) und dessen stetig sich verändernden Rahmenbedingungen (siehe 5) ausreichend dargestellt zu haben, da diese den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsausstattung (hier des Schirgoutte-Tals) nimmt.

Ein Beispiel: Die doppelte Berufstätigkeit der Bauern in Land- und Forstwirtschaft sowie der Textilindustrie und ggf. weiteren Handwerksberufen erhielt die bäuerliche Landschaft auch noch in Zeiten, als die landwirtschaftliche Arbeit keine oder geringe Entlohnung mehr abwarf. I.N.R.A. – E.N.S.S.A.A. (1977) nannten dies „la stabilité du paysage“ (ebd. 1977: 18). Die scheidende Subsistenzwirtschaft der ländlichen Bevölkerung nach Ende des Zweiten Weltkriegs hat also die (fragmentarisch ausgebildeten) Gesellschaften der *Molinio-Arrhenatheretea* und *Nardo-Callunetea* im Schirgoutte-Tal aus dieser in die heutige Zeit „gerettet“. Diese wurden von den heute verbliebenen Bauern übernommen und aktuell bewirtschaftet. Ohne diese „doppelte Tätigkeit“ der Bauern wären diese Standorte wohl restlos brachgefallen oder aber intensiviert (= hochgedüngt) worden. Gleiches berichtet EGGERS (1964) aus Teilen des Schwarzwaldes und so ergäbe sich eine eigene vegetationskundlich-sozioökonomische Forschungsfrage, bei der die Vegetationsausstattung eines klar abgrenzbaren (Land-)Wirtschaftsraumes mit der aktuellen und historischen Landwirtschaftsstruktur verglichen werden müsste.

> „*In den industrialisierten Realteilungsgebieten des Schwarzwaldes dagegen blieb lange die Tendenz vorherrschend, Fabrikverdienst, der in Krisenzeiten oft genug unsicher*

wurde, mit einer landwirtschaftlichen Grundlage (und sei sie noch so schmal) zu verbinden. Als Feierabendlandwirt und mit Hilfe anderer Familienmitglieder bewirtschaftete man seinen Grund und Boden weiter und bewahrte damit eine gewisse Unabhängigkeit in der Lebensführung. Dieser Typ des Arbeiterbauern, der oft gleichzeitig Pendler ist, findet sich vor allem in den Gemeinden des Wiesentales, aber auch am östlichen und nördlichen Gebirgsrand. Der dort übliche Allmendnutzen verbessert noch die Möglichkeiten für eine bescheidene, wenn auch unrationelle Landwirtschaft." (ebd. 1964: 122).

Wer aber die Beschäftigung mit der Vegetation ausschließlich als Naturwissenschaft verstanden haben will (Ellenberger Zeigerwerte u. a.), kann so einen größeren Kontext weder benennen noch untersuchen, verstehen und daraus lernen. Weitergehend muss jede aus den rein naturwissenschaftlichen Vegetationsuntersuchungen abgeleiteten planerischen bzw. politischen Absichten des Naturschutzes scheitern, was dieser selbst immer wieder feststellt. Denn bilanziert der Naturschutz, was er bisher erfolgreich (also langfristig) schützen konnte, fällt diese Bilanz negativ aus (vgl. Rote Listen von Pflanzen(-gesellschaften), Tieren, Verschlechterungsgebot von FFH-Gebieten, u. a.). Gleichzeitig hat er sich in seiner Argumentation auf wenige Aspekte versteift (Landschaftsästhetik, Arten- und Landschaftsschutz), welche größere gesellschaftliche Kontexte in Verbindung mit der Vegetation außer Acht lassen[111] und damit dazu beiträgt, seine musealen Ziele nicht zu erreichen.

Die Fokussierung auf „die Natur" ist somit für die eigene Disziplin (Vegetationsökologie & Naturschutz) aber auch für diejenigen, welche durch deren politisches Handeln betroffen sind, ein Konsequenzen nach sich ziehender Trugschluss. Ich erinnere nur an das eingangs zitierte Beispiel einer Forschungsarbeit, welche dem Wildschwein eine wichtige Funktion im Erhalt von Kalkhalbtrockenrasen (*Festuco-Brometea*) zugesprochen hat. Ein weiteres Beispiel betrifft das Arten- bzw. Insektensterben, dessen vier hauptsächlichen Treiber / Ursachen unter anderem auf den Landnutzungswandel zurückzuführen sind[112] (FARTMANN et al. 2021: 30). Folglich betreffen die für den Schutz der Insekten getroffenen Maßnahmen die aktuelle Landnutzung,

[111] Zum Beispiel: Wie ließe sich das Leben der Bevölkerung des Schirgoutte-Tals und weiterer Vogesentäler qualitativ verbessern und gleichzeitig stabilere Wirtschaftsbedingungen für die Bauern organisieren. Oder: Was lässt sich aus dem sozioökonomischen Umbruch der Vogesen lernen für eine kluge Landschaftsplanung, welche das Leben der Menschen vor Ort ernst nimmt.

[112] „*Die vier weltweit bedeutendsten Treiber für den Rückgang der Artenvielfalt sind sämtlich menschengemacht. Nach abnehmendem Einfluss geordnet sind dies der Landnutzungswandel, der Klimawandel, Einträge atmosphärischer Stickstoffverbindungen und die Ausbreitung von Neobiota* (…)" (FARTMANN et al. 2021: 30).

besonders Land- und Forstwirtschaft (ebd. 2021: 128ff.). Nur ist es wie mit dem Wildschwein dort auch wieder so, dass der größere gesellschaftliche Kontext des Landnutzungswandels nicht nachgegangen werden möchte / kann und die hergeleiteten planerischen und politischen Konsequenzen somit scheitern müssen.

> „*Im 20. Jahrhundert änderten sich die Bedingungen jedoch rasant: Vor allem nach 1950 setzte ein massiver Landnutzungswandel ein, der zu gravierenden quantitativen und qualitativen Veränderungen der mitteleuropäischen Landschaften führte (...). Aus der traditionell genutzten Kulturlandschaft, in der Beweidung die vorherrschende Form der Nutzung war, entstand die heutige Landschaft mit industrialisierter Landnutzung.*" (ebd. 2021: 30-31).

Liest man sich die weitere Arbeit durch, kriegt man den Eindruck, dass der Landnutzungswandel nur die Insekten betroffen hätte, aber auf die Ursachen des Wandels und deren Bedeutung hinsichtlich der Veränderungen des alltäglichen Lebens der (ländlichen) Bevölkerung wird nicht eingegangen.

> „*Was* (…) *dem Naturschutz fehlt, ist eine gesellschaftliche Theorie, die es ermöglicht, ja fordert, daß darin ganz lebendige Menschen und ihre Ansprüche – ihre alltäglichen Notwendigkeiten, ihre Geschichte und ihre Alltagskultur vorkommen, ernst genommen werden.*" (HÜLBUSCH 1983: 169)[113].

Auch hier zeigt sich wieder die Geschichte (u. a. der größere gesellschaftliche Kontext), durch den die Vegetation beeinflusst, aber mehrheitlich von der heutigen Vegetationsökologie und vom Naturschutz nicht bedacht wird. Welche weiterführenden Gedanken erfährt man aus den Naturschutz- und Vegetationsökologie-Arbeiten, außer, dass Tierart / Pflanzenart X seltener wird und damit die „Stabilität des Ökosystems" beeinträchtigt sei? Der Gehalt dieser Mainstreamarbeiten für das heutige Verständnis aber auch das für die Zukunft scheint mir doch in den meisten Fällen sehr mager. Aber es gibt auch klügere Arbeiten, die deutlich mehr Gehalt haben.

In meiner Arbeit habe ich mich des Öfteren auf die Arbeit von Kryzimowksi[114] bezogen und auch daraus zitiert. Seine Arbeit war für mich sehr aufschlussreich in Bezug auf die Landwirtschaft der Vogesen (sowie der Rheintalebene) und hat die damaligen Wirtschaftsverhältnisse lebhaft gemacht. Das alltägliche Leben der ländlichen Bevölkerung

[113] Die einzige gesellschaftliche Theorie des Naturschutzes erscheint, dass man die Natur bewahren müsse, um die Menschheit zu bewahren.

[114] KRYZIMOWSKI (1914): Die landwirtschaftlichen Wirtschaftssysteme des Elsaß-Lothringens.

(der Vogesen) war von der Arbeit der Landwirtschaft geprägt und so muss diese eingehend beschrieben werden, um ein angemessenes Verständnis über die damaligen Lebensverhältnisse zu bekommen. Gleichzeitig, wäre er nach dem Zeitgeist der damaligen Agrarwissenschaft gegangen (Anfang 20. Jahrhundert), hätte diese Arbeit gar nicht entstehen können. Denn parallel zu den heute in der Vegetationsökologie notwendig zu verwendeten Ellenberger Zeigerwerten (damit die Arbeit veröffentlicht werden kann) war es nach Einschätzung von Kryzimowksi auch zu seiner Zeit in ähnlicher Weise schon Usus:

> „*Wer heute Lorbeeren gewinnen will, der wendet sich dem Versuche, der experimentellen Forschung zu, oder allenfalls noch statistischen und ähnlichen Untersuchungen.*“ (KRYZIMOWSKI 1914: 3).

Nicht nur argumentiert Kryzimowski am Anfang seiner Arbeit gegen diesen Zeitgeist seiner Wissenschaftskollegen und stellt ihn als Trugschluss heraus (es lassen sich Parallelen zwischen Vegetationskunde / Vegetationsökologie und „moderner“ Agrarforschung / Landwirtschaftsgeographie finden). Er schreibt, ungeachtet dessen, dass seine Arbeit nicht die Anerkennung wie die seiner Kollegen erfahren werde, dennoch diese Arbeit und bereist unter anderem die Vogesen, und die dortige Landwirtschaft und die Bauern kennenzulernen. Wider den Zeitgeist / „Mainstream“ ist so eine Arbeit entstanden, auf die ich genau 111 Jahre nach ihrer Veröffentlichung zurückgreifen kann und die mein Verständnis über die Vegetation des Schirgoutte-Tals im Kontext ihrer Wirtschaftsgeschichte bereichert. So möchte ich also mit einem Zitat von Kryzimowksi diese Arbeit abschließen und hoffen, dass auch meine Arbeit irgendwann für irgendwen auf unterschiedlichste Art und Weise bereichernd sein darf, obwohl oder vielleicht genau weil sie nicht dem heutigen „Mainstream“ der Vegetationsarbeiten entspricht.

> „*Die vorliegende Arbeit über die landwirtschaftlichen Wirtschaftssysteme Elsaß-Lothringens ist keine „moderne“ Arbeit. Die Zeiten, in denen hervorragende Landwirtschaftsforscher, Schwerz, Arthur Young, u. a. mit trefflichen Beschreibungen landwirtschaftlich-geographischer Art die Bewunderung ihrer Zeitgenossen gefunden haben, sind vorüber. Wer heute Lorbeeren gewinnen will, der wendet sich dem Versuche, der experimentellen Forschung zu, oder allenfalls noch statistischen und ähnlichen Untersuchungen. Experimentelle Arbeiten aller Art werden als Grundlage der Landwirtschaftslehre betrachtet; Arbeiten im historisch-geographischen Sinne läßt man allenfalls noch als Verzierungen, gewissermaßen als gotisches Ranken- und Schnörkelwerk der Landwirtschaftslehre gelten. Aber eine große Aufmerksamkeit wird*

diesen Arbeiten nicht geschenkt; jede noch so kleine experimentelle Arbeit wird höher bewertet. Kein Wunder daher, daß heutzutage in der Literatur Arbeiten historisch-geographischer Richtung den andern Arbeiten gegenüber ganz auffallend in den Hintergrund treten.

Wir können uns nach dem Gesagten gar keinen Illusionen darüber hingeben, daß auch unsere vorliegende Arbeit bei der jetzt herrschenden, alles erdrückenden experimentellen Richtung nicht die Beachtung finden wird, die dem großen Zeitaufwande, den vielen Reisen, Vorstudien usw., die für das Buch notwendig waren, entspricht. Wenn wir es trotzdem unternommen haben, vorliegendes Buch zu schreiben, so geschah dies hauptsächlich aus zwei Gründen. Erstens gehorcht jeder Forscher dem in ihm wohnenden Forschungstriebe aus rein innerem Drange, und wer mit Liebe eine Materie erfaßt und bearbeitet hat, der findet in dieser Arbeit auch seine Befriedigung, ganz gleichgültig, ob nun die Arbeit der Tagesmeinung entspricht oder nicht, ganz gleichgültig ferner, ob die Arbeit äußere Anerkennung finden wird oder nicht. Zweitens kommt in unserem speziellen Falle noch der weitere Punkt hinzu, daß wir die nur-experimentelle Forschung, wie sie heutzutage geübt wird, direkt für eine Modesache, für eine Verirrung halten, auf die früher oder später eine Reaktion folgen wird.

Es liegt keineswegs in unserer Absicht, die große bedeutung,welche experimentelle Untersuchungen für die Landwirtschaft haben, irgendwie verkleinern und herabsetzen zu wollen. Im Gegenteile. Die Isolierung der einzelnen wirkenden Faktoren, wie sie in vielen Fällen nur das Experiment ermöglicht, ist sehr wichtig für die Forschung. Die Kausalität der Erscheinungen läßt sich oft nur durch das Experiment mehr oder weniger genau ermitteln. Dieser Gesichtspunkt ist so bekannt und so oft wiederholt, daß wir darauf nicht weiter einzugehen brauchen. Aber wir halten es für einen großen philosophischen Fehler, wenn man nun glaubt, daß die Ergebnisse der experimentellen Forschung allein genügen, um die Erscheinungen, welche die praktische Landwirtschaft darbietet, zu beurteilen und zu erklären. Wir halten es für unrichtig, zu glauben, mit Hülfe der experimentellen Forschung könne man die Wirksamkeit der einzelnen Faktoren auch graduell abschätzen. In der praktischen Landwirtschaft entscheidet aber oft gerade das Graduelle der Wirkung eines Faktors, weil es eben über die Rentabilität entscheidet. In der landwirtschaftlichen Praxis ist die Anzahl der wirksamen Faktoren und die Mannigfaltigkeit der gegebenen Umstände so groß, daß nur die rein praktische Beobachtung imstande ist, das wirkliche Schlußergebnis zu eruieren; die experimentelle Isolierung der einzelnen Faktoren kann

dies nicht. (…).

Die Wirksamkeit der experimentellen landwirtschaftlichen Forschung, namentlich soweit sie auf komparativen Versuchen beruht, ist im wesentlichen eine analytische (Zerlegung der wirkenden Kräfte in Einzelfaktoren, resp. Isolierung der Einzelfaktoren). Die Tätigkeit der landwirtschaftlichen Praxis ist dagegen ausgesprochen synthetischer Natur, indem in der Praxis alle möglichen bekannten (und uns noch unbekannten) naturwissenschaftlichen und volkswirtschaftlichen Faktoren zusammenwirken. Das Resultat einer solchen außerordentlich komplizierten Synthese zu berechnen, ist uns ganz unmöglich; nur die wirkliche Praxis (und darunter verstehen wir die Praxis auf dem ganz gewöhnlichen praktischen Gutsbetriebe, nicht die Praxis in Vegetationshallen, auf Versuchsfeldern usw.) zeigt uns das reelle synthetische Resultat. Aber kein menschliches Gehirn ist imstande, die in Frage stehende natürliche Synthese gewissermaßen auf gedanklichem Wege selbstständig künstlich zu produzieren.

Diese innere Unmöglichkeit nun, die Resultate der Landwirtschaft theoretisch ableiten zu können, begründet den hohen Wert der rein empirischen Feststellung von Verfahren und Resultaten der Landwirtschaft. Und zu dieser zunächst rein empirischen Feststellung von landwirtschaftlichen Tatsachen gehört vor allen Dingen auch die Beschreibung der Landwirtschaft ganzer Gegenden und ganzer Länder, die andern Worten die landwirtschaftliche Geographie.

Eine riesige Summe von Erfahrungen und landwirtschaftlichen Kenntnissen ist niedergelegt in all den Verfahren, welche die gewöhnlichen praktischen Landwirte eines Landes beobachten. Diese Landwirte haben ihr ganzes Leben in der Landwirtschaft zugebracht, ihr ganzes Denken ist auf diese Tätigkeit oft von Jugend auf konzentriert worden; durch zahlreiche Erfolge und Mißerfolge sind sie gewitzigt, und ganze Generationen haben daran gearbeitet, in Anpassung an die gegebenen physischen und ökonomischen lokalen Verhältnisse die landwirtschaftlichen Verfahren zu verbessern und die verbesserten Verfahren ihren Nachkommen zu überliefern. Allen diesen auf Erfahrung beruhenden Verfahren nachzuforschen und nachzuspüren, ist eine sehr lohnende und interessante Arbeit, eine Arbeit, die derjenigen der Leitung von Versuchsfeldern, von Laboratorien usw. vollkommen ebenbürtig zur Seite steht und sie in wirksamer Weise ergänzt.“ (ebd. 1914: 3-8).

8. Quellenverzeichnis

Literatur

BAIZE, D., GIRARD, M.-C. (2009): Référentiel pédologique 2008. Association française pour l'étude du sol. Éditions Quae, Versailles. 405 S.

BARTSCH, J., BARTSCH, M. (1940): Vegetationskunde des Schwarzwaldes. Pflanzensoziologie. Eine Reihe vegetationskundlicher Gebietsmonographien, Band 4. Fischer, Jena. 229 S.

BLACHON, R., BURGHARD, C., CHARLIER, M., COLONNA D'ISTRIA, A., FISCHER G., FISCHER, M.-T., FOMBARON, J.-C., GRATHWOHL, P., HUTT, P., JERÔME, C., KELLER, R., KIENTZLER, A., LAGANIER, C., LEYPOLD, D., MACHRIS, J.-P., MAULBECKER, P.-M., MOINAUX, P., MONNIER, A., PREVÔT, A.-M., REEBER, E. (1985): Schirmeck au cœur de la Vallée de la Bruche. Ville de Schirmeck. 478 S.

BENOIT, F., BERNHARD, R., BOHY, R., GAGNIÈRE, S., HILPIPRE, P., HISLER, M.-J., JUND, S., KRIEGER, M., KROUCH, T., LOUX, M., MATTERN, E., MOREL, A., RENAUX, A., SCHEPPLER, A., SLIPKO, E., TISLER, F., VERLY, H., VINCENT, F., WEILBACHER, G. (2018): Essai autour du Patois du Ban de la Roche et des environs. Champs et bois – Tout une culture. I. D. l'Édition, Bernardswiller. 63 S.

BENOIT, F., BERNHARD, R., BOHY, R., GAGNIÈRE, S., KRIEGER, M., KROUCH, T., LIGNEL, N., LOUX, M., MARCHAL, M., MATTERN, E., MOREL, A., RENAUX, A., RENAUX, G., THINE, D., TISLER, F. (2020): Essai autour du Patois du Ban de la Roche et des environs. Métiers de nos villages. I. D. l'Édition, Bernardswiller. 63 S.

BENOIT, J.-P. (1975): Brücke der Barmherzigkeit. Das Leben Johann Friedrich Oberlins. Evangelische Verlagsanstalt GmbH, Berlin. 255 S.

BERNARD, F. (1867): Vie d'Oberlin. Paris. 236 S.

BERNHARDT, A. (1871): Die forstlichen Verhältnisse von Deutsch-Lothringen und die Organisation der Forstverwaltung im Reichslande. Springer, Berlin. 79 S.

BOCH, K. E. (1914): Das Steintal im Elsass. Eine geschichtliche Studie über die ehemalige Herrschaft Stein und deren Herren, sowie über die Entwicklung des gesamten Wirtschafts- und Geisteslebens im Steintal. Strassburg, Verlag von Karl J. Trübner. 250 S.

BODEMANN, F. W. (1855): Johann Friedrich Oberlin, Pfarrer im Steintal. Nach seinem Leben und Wirken. Druck und Verlag von J. F. Steinkopf, Stuttgart. 247 S.

BOSSY, S. (1985): Associations foncières pastorales et groupements pastoraux: bilan d'une décennie. In: Revue de géographie alpine 73 (4). S. 439-463

BRANDT, J. (1930): Binsen und ihre Bekämpfung auf Wiesen und Weiden. Verlag von J. Neumann-Neudamm. 52 S.

BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie- Grundzüge der Vegetationskunde, 3. Auflage. Springer, Wien. 865 S.

BUCHHEIT, C., FRITSCH, F., HAEGEL, O. (2005): La haute vallée de la Bruche. Service régional de l'Inventaire général du patrimoine culturel, Région Alsace, Lieux-Dits, Lyon. 104 S.

BUNZEL-DRÜKE, M., REISINGER, E., BÖHM, C., BUSE, J., DALBECK, L., ELLWANGER, G., FINCK, P., FREESE, J., GRELL, H., HAUSWIRTH, L., HERRMANN, A., IDEL, A., JEDICKE, E., JOEST, R., KÄMMER, G., KAPFER, A., KÖHLER, M., KOLLIGS, D., KRAWCZYNSKI, R., LORENZ, A., LUICK, R., MANN, S., NICKEL, H., RATHS, U., RIECKEN, U., RÖDER, N., RÖßLING, H., RUPP, M., SCHOOF, N., SCHULZE-HAGEN, K., SOLLMANN, R., SSYMANK, A., THOMSEN, K., TILLMANN, J. E., TISCHEW, S., VIERHAUS, H., VOGEL, C., WAGNER, H.-G., ZIMBALL, O. (2019): Naturnahe Beweidung und NATURA 2000 – Ganzjahresbeweidung im Management von Lebensraumtypen und Arten im europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz, Bad Sassendorf. 411 S.

DE LA GORCE FRÉDÉRIQUE ET COLL. (2012): Document d'objectif Champ du Feu Natura 2000 FR4201802. Office National des Forets Alsace. 91 S.

DIERSCHKE, H. (1980): Erstellung eines Pflegeplanes für Wiesenbrachen des Westharzes auf pflanzensoziologischer Grundlage. In: Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, Band VIII 1980. S. 205-212)

DIERSCHKE, H. & VOGEL, A. (1981): Wiesen- und Magerrasen-Gesellschaften des Westharzes. In: Tuexenia 1, Göttingen. S. 139-183

DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie – Grundlagen und Methoden. Ulmer, Stuttgart. 683 S.

DIERSCHKE, H. (Hrsg.) (1997): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands Heft 3. Molinio-Arrhenatheretea (E1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 1: Arrhenatheretalia. Wiesen und Weiden frischer Standorte. Göttingen. 74 S.

DIERSCHKE, H. (Hrsg.) (2001): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands Heft 8. Calluno-Ulicetea (G3). Teil 1: Nardetalia strictae. Borstgrasrasen. Göttingen. 217 S.

DIERSCHKE, H. (Hrsg.) (2004): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands Heft 9. Molinio-Arrhenatheretea (E1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 2: Molinietalia. Futter- und Streuwiesen feucht-nasser Standorte und Klassenübersicht Molinio-Arrheantheretea. Göttingen. 103 S.

DIERSCHKE, H. & BRIEMLE, G. (2008): Kulturgrasland. Wiesen, Weiden und verwandte Staudenfluren. Ulmer, Stuttgart. 239 S.

DOLNIK, C., JANSEN, D. & RICKERT, B.-H. (2020): Praxisleitfaden BlütenMeer 2020. Blumenwiesen und Heiden entwickeln. Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein (Hrsg.), Molfsee. 51 S.

EGGERS, H. (1964): Schwarzwald und Vogesen. Ein vergleichender Überblick. Georg Westermann Verlag, Braunschweig. 144 S.

ELSASS, P., V. ELLER, J. P., STUSSI, J. M. (2008): Géologie du massif du Champ du Feu et ses abords. Eléments de notice pour la feuille géologique 307 Sélestat. Rapport BRGM/RP-56088-FR. 184 S.

FARTMANN, T., JEDICKE, E., STREITBERG, M., STUHLDREHER, G. (2021): Insektensterben in Mitteleuropa – Ursachen und Gegenmaßnahmen. Ulmer, Stuttgart. 303 S.

FREY, C. (1965): Morphometrische Untersuchungen der Vogesen. Basler Beiträge zur Geographie und Ethnologie, Geographische Reihe Heft 6, Basel. 150 S.

GEHLKEN, B. (2008): Der schöne ‚Eichen-Hainbuchen-Wald' – auch ein Forst oder: die ‚Kunst' der pflanzensoziologischen Systematik. Notizbuch 72 der Kasseler Schule. Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.), Kassel. 176 S.

GEHLKEN, B. (2018): Begriffliche Versaumungen. Der Saum als 'Struktur' oder Symbol. In: Notizbuch 89 der Kasseler Schule. Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.), Kassel. S. 131-144

GEHLKEN, B. (2021): Die Magie der Zahlen – Eine method(olog)ische Kritik an Ellenbergs ökologischen Zeigerwerten. In: Notizbuch 91 der Kasseler Schule. Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.), Kassel. S. 175-191

GROTHENN, D. (1994): Die Preussischen Messtischblätter 1:25 000 in Niedersachsen. Erläuterungsheft zur »Preußischen Landesaufnahme«. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt (Landesvermessungsamt) (Hrsg.). 31 S.

HERRMANN, K. A. (1909): Die Lage der Waldarbeiter in den der Forstordnung unterworfenen Waldungen in Elsass-Lothringen. Druck von A. Fuchs, Zabern. 64 S.

HERRMANN, K. A. (1914): Die Allmenden im Bezirk Unter-Elsass. Straßburger Druckerei und Verlagsanstalt, vorm. R. Schultz & Co. 248 S.

HERTZOG, A. (1905/1906): Zur Geschichte der Kartoffel in Elsaß und Lothringen. In: Mitteilungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Colmar, Neue Folge – VIII. Band, Jahre 1905 und 1906. S. 97-101

HÜLBUSCH, K. H. (1976): Eine pflanzensoziologische “Spurensicherung“ zur Geschichte eines “Stücks Landschaft“. Grünlandgesellschaften in La Fontenelle / Vogesen – Indikatoren des Verlaufs der Agrarproduktion. In: Landschaft und Stadt Heft 2. Stuttgart. S. 60-72

HÜLBUSCH, K. H. (1983): Wo steht der Naturschutz in Theorie, Forschung und Praxis. In: Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege 33. Bonn-Bad Godesberg. S. 166-176

HÜLBUSCH, K. H. (1987): Nachhaltige Grünlandnutzung statt Umbruch und Neueinsaat?. In: Naturschutz – durch staatliche Pflege oder bäuerliche Landwirtschaft. Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (Hrsg.). DPR-Verlagsgesellschaft, Kassel. S. 93-125

HUNDT, R. (1964): Die Bergwiesen des Harzes, Thüringer Waldes und Erzgebirges. Eine Reihe vegetationskundlicher Gebietsmonographien, Band 14. Fischer, Jena. 284 S.

I.N.R.A. – E.N.S.S.A.A. (Institut National de la recherche agronomique - École Nationale Supérieure des sciences agronomiques appliquées) (Hrsg.) (1977): Pays, Paysans, Paysages dans les Vosges du sud. Les pratiques agricoles et la transformation de l’espace. Paris. 192 S.

ISSLER, E. (1913): Der Pflanzenbestand der Wiesen und Weiden des hinteren Münster- und Kayserbergertals. Versuch einer Beschreibung der Wiesen- und Weidenflora der hohen Vogesen auf pflanzensoziologischer Grundlage. Straßburger Druckerei und Verlagsanstalt, Filiale Colmar. 174 S.

ISSLER, E. (1937a): Les prairies grasses Rhenano-Vosgiennes et les prairies primitives. In: Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar, Nouvelle Série – Tome XXV 1935-1936. S. 53-140

ISSLER, E. (1937b): Les associations végétales des Vosges Méridionales et de la Plaine Rhénane avoisinante – Les tourbiéres. In: Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar, 43 Volume, Troisième Série – Tome I 1937. S. 3-54

ISSLER, E. (1942): Vegetationskunde der Vogesen. Pflanzensoziologie. Eine Reihe vegetationskundlicher Gebietsmonographien, Band 5. Fischer, Jena. 192 S.

KAERGER, K. (1886): Die Lage der Hausweber im Weilerthal. Abhandlungen aus dem staatswissenschaftlichen Seminar zu Strassburg, Heft II. Verlag von Karl J. Trübner, Strassburg. 192 S.

KAULE, G. (1974): Die Übergangs- und Hochmoore der Vogesen. In: Beitr. Naturk. Forsch. SüdwDtl. Band 33. Karlsruhe. S. 9-40

KELLER, R. (1981/82): Paysage et industrialisation dans la vallée de la Bruche (1810-1914). Mémoire de Maitrise, Université des sciences humaines de Strasbourg. 139 S.

KLAPP, E. (1950): Taschenbuch der Gräser – Erkennung und Bestimmung, Standort und Vergesellschaftung, Bewertung und Verwendung. Leitfaden für den Unterricht und für den praktischen Gebrauch in Land- und Forstwirtschaft, Kulturtechnik, Garten- und Landschaftsgestaltung, Schätzungs- und Vermessungswesen. 5. Auflage, Parey. Berlin & Hamburg. 212 S.

KLAPP, E. (1954): Wiesen und Weiden. Behandlung, Verbesserung und Nutzung von Grünlandflächen. Parey, Berlin. 519 S.

KLAPP, E. (1965): Grünlandvegetation und Standort nach Beispielen aus West-, Mittel- und Süddeutschland. Parey, Berlin. 384 S.

KLAPP, E. (1971): Wiesen und Weiden. Eine Grünlandlehre. Parey, Berlin. 620 S.

KLAUCK, E.-J. (2014): Beitrag zur Kenntnis der Bärwurz-Wiesen im westlichen Erzgebirge. In: Hercynia N. F. 47. S. 31-57

KLAUCK, E.-J., BELLIN, F., GEHLKEN, B., MOES, G., HÜLBUSCH, K.-H., KULLA, J., KURZ, P., LORBERG, F., LÜHRS, H., SAUERWEIN, B., SCHRÖDER, H.-H., TROLL, HARTMUT (2003): Von der KlassenFahrt zum KlassenBuch. Lythro-Filipenduletea-Gesellschaften an Hamme,

Wümme und Oste. Notizbuch 63 der Kasseler Schule. Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.), Kassel. S. 152

KLEIN, J. (1905): Die Baumwollindustrie im Breuschtal. Kommissions-Verlag der Agentur von B. Herder, Straßburg i. Els. 102 S.

KLEINSTEUBER, A. (1992): Die Bärwurz (Meum athamanticum Jacy.) im Nordschwarzwald. In: carolinea 50. Karlsruhe. S. 67-78

KRYZIMOWKSI, R. (1914): Die landwirtschaftlichen Wirtschaftssysteme Elsaß-Lothringens. Verlag der J. Boltzeschen Buchhandlung, Gebweiler i. Elsaß. 477 S.

KURTZ, J. W. (1982): Johann Friedrich Oberlin. Sein Leben und Wirken. Ernst Franz Verlag, Metzingen. 259

KURZ, P. (2021): „Vegetation als Zeichensystem“. Beiträge zur Kulturlandschaftsentwicklung und zum Kulturlandschaftsmanagement unter Anwendung der pflanzensoziologischen Vegetationskunde. Habilitationsschrift, Uni Wien. 884 S.

LECHENMAYR, H. (1996): Kritische Grünlandbibliographie. Diplomarbeit am Fachbereich 13, Stadt- und Landschaftsplanung, Gesamthochschule Kassel März 1996

LÉVY, R. (1912): Histoire Économique de l’industrie cotonnière en Alsace. Étude de sociologie descriptive. Librairie Félix Alcan, Paris. 313 S.

LÜHRS, H. (1994): Die Vegetation als Indiz der Wirtschaftsgeschichte dargestellt am Beispiel des Wirtschaftsgrünlandes und der GrasAckerBrachen – oder – Von Omas Wiese zum Queckengrasland und zurück?. In: Notizbuch 32 der Kasseler Schule. Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.), Kassel. 210 S.

MARTHELOT, P. (1950): Le recul de la vigne dans les Vallées Vosgiennes. In: Annales de la Societé d’ethnographie française, No. 1, La Vigne et le Vin. S. 103-109

MASSON, J. M. (1911): Die Siedlungen des Breuschtals (i. Els.) und der Nachbargebiete. Buchdruckerei A. Fuchs, Zabern im Elsass.

MATZKE, M. (1989): Die Bärwurzwiesen (Meo-Festucetum Bartsch 1940) der West-Eifel. In: Tuexenia 9, Göttingen. S. 303-315

MEHL, D. (2018): Solbach. Village du Ban de la Roche. Pointillés, Bischheim. 70 S.

MERCIER, J.-L., JESER, N. (2004): The glacial history oft he Vosges Mountains. In: Quaternary Glaciations – Extent and Chronology, Teil I: Europe. Verlag Elsevier, Amsterdam. S. 113-118

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ SAARLAND (2018): Giftpflanzen auf Wiesen, Weiden, Wald- und Wegrändern. Grüne Gefahr für Nutztiere im Saarland. Informationsbroschüre für Landwirte und Tierhalter, 3. Auflage. 47 S.

MÜNDEL, C. (1886): Die Vogesen - Ein Handbuch für Touristen. Auf Grundlage von Schrickers Vogesenführer, 4. Auflage. Verlag von Karl J. Trübner, Straßburg. 472 S.

OBERDORFER, E. (1957): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Eine Reihe vegetationskundlicher Gebietsmonographien, Band 10. Fischer, Jena. 551 S.

OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil I: Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften, 2. Auflage. Fischer, Jena. 311 S.

OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil II: Sand- und Trockenrasen, Heide- und Borstgras-Gesellschaften, alpine Magerrasen, Saum-Gesellschaften, Schlag- und Hochstauden-Fluren. Fischer, Stuttgart. 355 S.

OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. Fischer, Stuttgart. 455 S.

OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil I: Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften, 3. Auflage. Fischer, Stuttgart. 314 S.

OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete, 8. Auflage. Ulmer, Stuttgart. 1051 S.

PEPPLER, C. (1992): Die Borstgrasrasen (Nardetalia) Westdeutschlands. Dissertationes Botanicae Band 193. Cramer, Berlin. 404 S.

PETERSEN, A. (1954): Die Gräser. Als Kulturpflanzen und Unkräuter auf Wiese, Weide und Acker. Akademie-Verlag, Berlin. 290 S.

POULL, G. (1982): L'industrie textile vosgienne (1765-1981). Rupt-sur-Moselle. 474 S.

PREISING, E., VAHLE, H.-CH., TÜXEN, J. (2012): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens – Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. Heide-, Moor- und

Quellgesellschaften. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 20/3. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.), Hannover. 104 S.

PREUSSER, H. (1978): Die Hochweidewirtschaft in den Vogesen. Jüngere Entwicklungstendenzen und heutige Struktur. Arbeiten aus dem Geographischen Institut der Universität des Saarlandes, Band 26. Universität Saarland. 105 S.

PSCZOLLA, E. (1987): Aus dem Leben des Steintalpfarrers Oberlin. Von der Wirkung der biblischen Botschaft in der Wirklichkeit unserer Welt. Verlag der St.-Johannis-Druckerei C. Schweickhardt, Lahr-Dinglingen. 140 S.

RAABE, E.-W. (1944): Über Pflanzengesellschaften der Umgebung von Wolgast in Pommern. In: 14. Rundbrief (wiss. Teil) I. Reinhold Tüxen (Hrsg.), unveröffentlichter Rundbrief aus dem Reinhold Tüxen Archiv der Universität Hannover. S. 1-72

RAABE, E.-W. (1951): Über die Gräser in Schleswig-Holstein. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Floristik in Schleswig-Holstein und Hamburg (Hrsg.), Heft 3, Kiel. 133 S.

SCHERER, G., STREANGA, B., FARTMANN, T. (2025): Rare butterfly species vitally depend on soil disturbance by an ecosystem engineer in abandoned calcareouss grasslands. In: Global Ecology and Conservation, Volume 58. S. 1-12

SCHNEIDER, S., BERGEMEIER, E., BOCH, S., EWALD, J., HÄRDTLE, W., HEINKEN, T., HÖLZEL, N., HORN, K., LÜTT, S., REMY, D., RUTHSATZ, B., SCHWABE, A., TISCHEW, S., BECKER, T., DIERSCHKE, H. (2023): Pflanzengesellschaft des Jahres 2024: Die Sumpfdotterblumen-Wiesen (Calthion palustris. In: Tuexenia 43. Göttingen. S. 277-334

SCHOOF, N., ZEHM, A., REIF, A., PYTTEL, P., FARTMANN, T. (2025): Zur Beweidung von FFH-Mähwiesen. Erkenntnisse zur Bewirtschaftung eines sensiblen Schutzgutes im gültigen Rechtsrahmen. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 2025, 57 (06). S. 14-21

SCHWABE-BRAUN, A. (1979): Weidfeld-Vegetation im Schwarzwald: Geschichte – Gesellschaften und ihre Komplexe – Bedeutung für den Naturschutz. Dissertation Albert-Ludwig-Universität Freiburg i. Br.. 204 S.

SCHWABE, A. (1987): Fluß- und bachbegleitende Pflanzengesellschaften und Vegetationskomplexe im Schwarzwald. Dissertationes Botanicae Band 102. Cramer, Berlin. 368 S.

SCHWICKERATH, M. (1944): Das Hohe Venn und seine Randgebiete. Eine Reihe vegetationskundlicher Gebietsmonographien, Band 6. Fischer, Jena. 278 S.

SIEG, B., DANIELS, F. J. A., VOGEL, A. (2003): Untersuchungen zu Veränderungen in der Grünlandvegetation im Chajouxtal, Vogesen, Frankreich. In: Tuexenia 23, Göttingen. Seite 257-273.

SOCIÉTÉ LUTHÉRIENNE DE MISSION / FOYER SAINT-JEAN (Hrsg.) (1999): Almanach évangélique luthérien d'Alsace et de Lorraine. Neuwiller-lés-Saverne. S. ?

STAHR, K., KANDELER, E., HERRMANN, L., STRECK, T. (2020): Bodenkunde und Standortlehre. Ulmer, Stuttgart. 327 S.

STURM, P., ZEHM, A., BAUMBACH, H., BRACKEL, v. W., VERBÜCHELN, G., STOCK, M., ZIMMERMANN, F. (2018): Grünlandtypen. Erkennen – Nutzen – Schützen. Quelle & Meyer, Wiebelsheim. 344 S.

THISSE, E. (1911): Die technische Entwicklung der elsässischen Landwirtschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh.. Emil Ebering, Berlin. 166 S.

TÜXEN, R. (1937): Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. In: Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. Nieders. 3. Hannover. S. 1-170

TÜXEN, R. (1955): Das System der nordwestdeutschen Pflanzengesellschaften. In: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft N.F. Heft 5. Selbstverlag der Flor.-soz. Arbeitsgem., Stolzenau/Weser. S. 155-176

TÜXEN, R. (1970a): Pflanzensoziologie als synthetische Wissenschaft. In: Miscellaneous Papers 5. H. Veenman & Zonen N. V., Wageningen. S. 141-159

TÜXEN, R. (1970b): Zur Syntaxonomie des europäischen Wirtschafts-Grünlandes (Wiesen, Weiden, Tritt- und Flutrasen). Ber. Naturhist. Ges. 114. Hannover. S. 77-85

TÜXEN, R. (1974): Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. 2., völlig neu bearbeitete Auflage. Cramer. 207 S.

TÜXEN, R., PREISING, E. (1951): Erfahrungsgrundlagen für die pflanzensoziologische Kartierung des westdeutschen Grünlandes. In: Angewandte Pflanzensoziologie Band 4. C. J. Georg Glenewinkel, Stolzenau/Weser. S. 3-28

VOGLER, B. (2012): Geschichte des Elsass. Kohlhammer, Stuttgart. 226 S.

VOISIN, A. (1958): Die Produktivität der Weide. BLV Verlagsgesellschaft, München, Bonn, Wien. 322 S.

VOISIN, A. (1961): Lebendige Grasnarbe. BLV Verlagsgesellschaft, München, Bonn, Wien. 245 S.

VOLLMUTH, D. (2021): Die Nachhaltigkeit und der Mittelwald. Eine interdisziplinäre vegetationskundlich-forsthistorische Analyse oder: Die pflanzensoziologisch-naturschutzfachlichen Folgen von Mythen, Macht und Diffamierungen. Göttinger Forstwissenschaften Band 10, Göttingen. 570 S.

WÄCHTER, L. (2021): Ökonomen auf einen Blick. Ein Personenbuch zur Geschichte der Wirtschaftswissenschaft, 2. Auflage. Springer, Wiesbaden. 643 S.

WITTFOGEL, K. A. (1930): Die natürlichen Ursachen der Wirtschaftsgeschichte. Archiv für Sozialwissenschaften und Sozialpolitik 67. Tübingen. S. 18-44

WOHLGEMUTH, T., JENTSCH, A., SEIDL, R. (Hrsg.) (2019): Störungsökologie. Haupt Verlag, Bern. 396 S.

AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN (Hrsg.) (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung. 5. überarbeitete und erweiterte Auflage. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Geologischen Diensten, Hannover. 438 S.

Internet

ASSOCIATIONS FONCIÈRES PASTORALES [letzter Abruf: 31.08.2025]

URL: https://docubiz.fr/entreprise/ass-fonc-pastorale-la-cloche-dargent-296706716?utm

BAN DE LA ROCHE [letzter Abruf: 07.09.2025]

URL:https://www.numistral.fr/ark:/12148/btv1b10222701m.r=steintal%20ban%20de%20la%20roche?rk=42918;4

BAN DE LA ROCHE [letzter Abruf: 01.09.2025]

URL: https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3952128%22%3ELien%3C/a%3E

BELLEFOSSE – L'ÉGLISE [letzter Abruf: 02.09.2025]

URL: https://www.geneanet.org/cartes-postales/view/43986#0

CARTES FRANCES [letzter Abruf: 08.09.2025]

URL: https://www.cartesfrance.fr/carte-france-ville/population_67027_Belmont.html

CASSINI [letzter Abruf: 08.09.2025]

URL: http://cassini.ehess.fr/fr/html/fiche.php?select_resultat=36460

CONSEIL GÉNÉRAL BAS-RHIN [letzter Abruf: 31.08.2025]

URL: https://www.alsace.eu/webdelib/files/unzip/seance_64366/118_r1339656804872.pdf

FERME DES FOUGÉRES [letzter Abruf: 31.08.2025]

URL: https://www.fermedesfougeres.fr/

FOUDAY 1910 [letzter Abruf: 15.09.2025]

URL: https://www.numistral.fr/ark:/12148/btv1b10222956p

HELLMUTH KARASEK [letzter Abruf: 09.09.2025]

URL: https://www.youtube.com/watch?v=mep_2C7JQFI

LA MOISSON AU BAN DE LA ROCHE [letzter Abruf: 07.09.2025]

URL: https://www.geneanet.org/cartes-postales/view/43985#0

LE CHAMP DU FEU [letzter Abruf: 06.09.2025]

URL: https://www.lechampdufeu.com/tourisme-decouverte/Histoire/LES-DIMANCHES-AU-CHAMP-DU-FEU.html?

LE PASTEUR TRAVAILLANT SUR UN CHEMIN [letzter Abruf: 08.09.2025]

URL: https://fr.wikipedia.org/wiki/Jean-Fr%C3%A9d%C3%A9ric_Oberlin#/media/Fichier:Jean-Fr%C3%A9d%C3%A9ric_Oberlin6.jpg

LAURÉATE DU PRIX CAPITALE DE LA BIODIVERSITÉ 2022 [letzter Abruf: 31.08.2025]

URL: https://www.youtube.com/watch?v=DUT_FjrLN_U

LES SCHLITTEURS [letzter Abruf: 08.09.2025]

URL: https://www.cpa-bastille91.com/cartes-postales/schlitteur/

NATURE EN VILLE [letzter Abruf: 31.08.2025]

URL: https://www.nature-en-ville.com/sinspirer/plan-paysager-intercommunal-de-la-vallee-de-la-bruche?

OFFICE DE TOURISME DE LA VALLEÉ DE LA BRUCHE [letzter Abruf: 31.08.2025]

URL: https://cc.valleedelabruche.fr/wp-content/uploads/2024/09/CP_capitale_francaise_de_la_biodiversite2022-ccvb-v2.pdf

OFFICE NATIONAL DES FORÊTS [letzter Abruf: 31.08.2025]

URL: https://www.onf.fr/onf/lonf-agit/%2B/fb4%3A%3Ala-grande-histoire-des-forets-episode-le-reboisement-des-massifs-montagneux-salvateur-et-protecteur.html?utm_source=chatgpt.com#47448358_4

ROGER WILLEMSEN [letzter Abruf: 08.09.2025]

URL: https://www.youtube.com/watch?v=q7LvZxfUkH8 [Minute 1:10-1:40]

STRUTHOF [letzter Abruf: 07.09.2025]

URL: https://www.struthof.fr/de/

VALLEÉ DE LA BRUCHE [letzter Abruf: 31.08.2025]

URL: https://cc.valleedelabruche.fr/travailler/agriculture/

VIADUC EN CONSTRUCTION [letzter Abruf: 08.09.2025]

URL: https://www.cparama.com/forum/fouday-commune-de-ban-de-la-roche-t24741.html

VUE PRIS DU VIADUC [letzter Abruf: 08.09.2025]

URL: https://www.cparama.com/forum/fouday-commune-de-ban-de-la-roche-t24741.html

Karten

BRGM [letzter Abruf: 02-09-2025]

URL: https://infoterre.brgm.fr/

EUROPA IM 18. JAHRHUNDERT [letzter Abruf: 05.09.2025]

URL: https://maps.arcanum.com/de/map/europe-18century-firstsurvey/?bbox=792497.7124504405%2C6172296.839063758%2C816737.805045377%2C6179137.9530952815&map-list=1&layers=163%2C165

GÉOPORTAL RÉPUBLIQUE FRANÇAISE [letzter Abruf: 31.08.2025]

URL: https://www.geoportail.gouv.fr/carte

GIS SOL FR [letzter Abruf: 02.09.2025]

URL: https://www.gissol.fr/

GOOGLE SATELITTE [letzter Abruf: 02.09.2025]

URL: https://www.google.de/intl/de/earth/index.html

PREUßISCHE LANDESAUFNAHME 1885 [letzter Abruf: 01.09.2025]

URL: https://maps.arcanum.com/de/map/europe-19century-secondsurvey/?layers=here-aerial%2C158%2C164&bbox=792423.8318946039%2C6171582.242619378%2C816663.9244895404%2C6178423.356650901

REMONTER LE TEMPS [letzter Abruf: 05.09.2025]

URL: https://remonterletemps.ign.fr/

SIG-GR.EU [letzter Abruf: 10.09.2025]

URL: https://www.sig-gr.eu/fr.html

UNTER- UND OBERELSASS 1731 [letzter Abruf: 08.09.2025]

URL: https://maps.arcanum.com/de/map/alsace-1731/?bbox=795771.5695341652%2C6172165.823857021%2C820011.6621291017%2C6179006.937888544&map-list=1&layers=38

Mündliche Quellen

CHARLOTTE KOURKGY, JEAN SÉBASTIEN LAUMOND & LUDOVIC FUCHS: Online Meeting / Gespräch am 13. Mai 2024 über die Entwicklung der Sozioökonomie, Landschaft und Landwirtschaft im Schirgoutte- und Breuschtal

Weitere Quellen

HELMUT PLATE: Brief von 1976. Archiv der Hochschule Neubrandenburg (Prof. Dr. David Vollmuth)

9. Anhang

9.1 Synthetische Tabelle der Aufnahmen gemähter Standorte

Synthetische Tabelle: Gemähte Standorte																				
Spalte	**I**	**II**			**III**	**IV**	**V**				**VI**	**VII**			**VIII**		**IX**	**X**	**XI**
		IIa	**IIb**	**IIc**			**Va**	**Vb**	**Vc**	**Vd**		**VIIa**	**VIIb**	**VIIc**	**VIIIa**	**VIIIb**			
Anzahl Aufnahmen	2	2	3	2	1	4	7	5	5	6	6	11	2	4	4	13	2	12	3
⌀ Deckung (%)	93	70	87	70	85	91	94	87	90	88	92	94	85	94	79	70	85	90	95
⌀ Artenzahl	**33**	**26**	**18**	**34**	**23**	**22**	**33**	**30**	**34**	**34**	**25**	**27**	**32**	**35**	**36**	**29**	**37**	**24**	**19**
Scirpus sylvaticus	1	2	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Caltha palustris	2	2	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Silene flos-cuculi	1	2	1	1	.	.	I	.	I	I	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Cirsium palustre	1	1	2	2	.	.	I	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus flammula	1	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Myosotis scorpioides	2	2	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus acutiflorus	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex panicea	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus inflexus	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galium aparine	.	.	2	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Phalaris arundinacea	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epilobium tetragonum	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Elymus repens	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bistorta officinale	2	2	3	2	1	4	V	I	V	V	II	.	.	2	.	+	.	.	.
Filipendula ulmaria	2	2	3	2	1	2	V	III	IV	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cardamine pratensis	2	1	1	.	1	2	IV	III	IV	II	I	+	1	.	1	+	.	.	.
Poa trivialis	.	2	3	2	1	2	III	I	II	II	I	.	.	.	.	+	.	.	1
Ranunculus repens	1	2	2	2	.	2	III	.	I	V	.	+	1	.	.	.	2	I	1
Lotus pedunculatus	2	2	1	1	.	1	III	I	III	I	I	+	.	.	.	.	.	.	.
Anemone nemorosa	1	1	.	.	1	1	V	V	I	III	.	.	.	3	.	+	.	.	.
Arrhenatherum elatius	.	.	.	.	1	3	III	IV	II	V	V	V	2	4	4	IV	.	+	.
Trisetum flavescens	.	.	.	.	.	.	III	IV	II	V	I	IV	2	2	3	III	.	.	.
Heracleum sphondylium	.	.	.	.	.	2	III	V	IV	V	V	IV	2	1	3	II	1	+	.
Ranunculus acris	2	.	2	.	.	4	V	V	IV	V	V	IV	2	2	4	IV	1	II	.
Geranium sylvaticum	.	.	.	.	1	2	V	V	IV	V	V	II	2	3	3	IV	.	.	.
Pimpinella major	.	.	.	.	.	1	V	III	V	IV	III	III	.	1	2	III	2	.	.
Phyteuma nigrum	.	.	.	.	.	1	III	III	I	II	III	I	.	2	3	III	.	.	.
Lathyrus pratensis	2	.	.	1	.	2	IV	IV	II	V	II	I	.	.	2	+	.	.	.
Knautia arvensis	.	.	.	.	.	1	IV	III	V	IV	II	IV	.	4	4	V	2	II	.
Poa chaixii	.	1	.	.	.	.	.	I	I	.	I	III	.	3	4	III	.	IV	.
Sanguisorba officinalis	.	.	.	.	.	.	V	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Hypericum maculatum	.	.	.	.	.	.	III	.	I	I	.	I	.	2	1	I	2	+	1
Colchicum autumnale	.	.	.	.	.	1	III	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alopecurus pratensis	1	.	.	.	1	1	I	V	III	II	I	+	.	.	.	.	.	.	.
Festuca pratensis	.	.	1	.	.	.	III	IV	III	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Crepis biennis	1	.	.	.	.	.	II	III	II	III	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Luzula campestris	.	.	.	.	.	1	I	I	V	III	.	V	1	4	4	V	2	V	2
Hypochaeris radicata	.	.	.	.	.	.	I	I	III	II	III	IV	1	.	4	IV	2	V	1
Achillea millefolium	.	.	.	.	.	2	I	I	IV	.	.	V	2	3	3	IV	1	IV	.
Leucanthemum vulgare agg.	.	.	.	.	.	.	I	.	III	I	I	IV	1	4	4	IV	2	I	1
Ranunculus bulbosus	.	.	.	.	.	1	II	I	II	.	.	IV	.	4	3	IV	1	II	.
Rhinanthus alectorolophus	.	.	.	.	.	.		.	.	III	V	II	2	.	3	II	.	.	.
Senecio jacobaea	.	.	.	1	.	.	I	.	I	.	I	.	2	.	.	.	2	.	.
Rumex obtusifolius	1	1	.	1	.	.	.	.	I	.	.	II	1	.	.	.	2	.	1
Veronica arvensis	.	.	.	.	.	.	.	I	I	II	I	II	2	.	2	II	2	II	2
Bromus hordeaceus agg.	.	.	1	.	.	1	I	.	.	I	.	.	2	.	.	.	.	.	.
Anthriscus sylvestris	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	I	+	2	.	.	.	.	.	.
Glechoma hederacea	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
Leontodon hispidus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.
Potentilla sterilis	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.
Thymus pulegioides agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	+	.	III	.
Polygala vulgaris	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	3	.	+	.	I	.
Pimpinella saxifraga	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	2	.	II	1	II	.
Euphorbia cyparissias	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.

Synthetische Tabelle: Gemähte Standorte (Fortsetzung 1)

Spalte	I	II			III	IV	V				VI	VII			VIII		IX	X	XI
		IIa	IIb	IIc			Va	Vb	Vc	Vd		VIIa	VIIb	VIIc	VIIIa	VIIIb			
Anzahl Aufnahmen	2	2	3	2	1	4	7	5	5	6	6	11	2	4	4	13	2	12	3
⌀ Deckung (%)	93	70	87	70	85	91	94	87	90	88	92	94	85	94	79	70	85	90	95
⌀ Artenzahl	**33**	**26**	**18**	**34**	**23**	**22**	**33**	**30**	**34**	**34**	**25**	**27**	**32**	**35**	**36**	**29**	**37**	**24**	**19**
Lotus corniculatus	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	I	.	3	3	II	1	I	1
Meum athamanticum	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	I	.	.	4	V	.	II	.
Lathyrus linifolius	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	1	1	III	.	I	.
Phyteuma spicatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	+	.	.	.
Betonica officinalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	II	.
Malva moschata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.
Hieracium pilosella	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	.	3	1	II	2	V	.
Rumex acetosella	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	II	1	IV	3
Campanula rotundifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	II	1	III	.
Holcus mollis	.	1	.	.	.	.	I	.	.	.	II	I	.	1	.	I	1	V	3
Galium saxatile	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	1	III	2
Deschampsia flexuosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.
Potentilla erecta	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	III	1
Genista sagittalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	III	.
Carex pilulifera	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	1	.	I	.	II	.
Cytisus scoparius	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	V	2
Veronica officinalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	.
Calluna vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.
Danthonia decumbens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Teucrium scorodonia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.
Lolium multiflorum (Saat)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Phleum pratense (Saat)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
VOK Molinio-Arrhenatheretea																			
Agrostis capillaris	2	.	1	2	.	2	V	IV	IV	V	V	V	2	4	4	V	2	V	3
Rumex acetosa	2	2	3	.	1	4	V	V	IV	V	V	V	2	2	4	V	2	IV	1
Plantago lanceolata	1	1	.	1	.	3	V	V	V	V	V	V	2	4	4	V	2	V	1
Anthoxanthum odoratum	2	2	2	1	1	4	V	V	V	V	V	V	2	4	4	V	2	II	1
Festuca rubra agg. (Saat)	.	.	.	.	1	2	V	IV	V	V	V	V	1	4	4	V	2	V	3
Trifolium pratense	2	.	.	1	.	2	V	III	IV	V	V	V	2	4	4	V	2	IV	1
Holcus lanatus	2	2	3	2	1	4	V	V	V	V	V	V	2	4	2	IV	2	II	1
Veronica chamaedrys	.	.	.	1	.	1	V	IV	IV	V	V	V	2	4	4	V	2	V	1
Trifolium repens (Saat)	2	.	.	1	.	2	IV	V	V	II	V	V	2	2	4	V	2	IV	3
Dactylis glomerata (Saat)		.	1	1	1	3	II	III	IV	V	IV	V	1	2	2	IV	2	II	1
Vicia cracca	2	1	1	.	.	1	IV	III	II	IV	IV	IV	.	2	4	IV	1	I	1
Cerastium holosteoides	2	1	1	.	.	.	II	I	IV	V	III	III	2	2	2	IV	1	II	3
Taraxacum officinale agg.		.	1	1	.	3	IV	III	III	V	V	III	2	1	3	II	1	.	.
Galium mollugo agg.	1	1	1	1	1	.	III	III	V	V	V	III	1	4	2	.	1	.	.
Alchemilla vulgaris agg.	.	.	.	.	1	3	II	II	III	V	III	I	1	3	4	IV	2	+	.
Stellaria graminea	.	2	.	1	.	.	III	.	III	III	.	III	2	1	2	V	1	II	3
Ajuga reptans	1	.	1	1	.	4	IV	III	II	V	II	I	.	1	1	II	.	+	.
Vicia sepium	1	.	.	1	1	1	III	I	I	IV	V	III	1	.	2	II	1	.	.
Lolium perenne	1	.	.	1	.	3	III	II	.	II	IV	II	2	1	.	+	2	.	1
Rhinanthus serotinus	2	.	.	.	.	.	I	I	I	I	.	III	1	.	.	II	2	+	.
Trifolium campestre	1	.	.	.	.	.	I	I	I	.	.	II	2	.	.	III	2	.	.
Cynosurus cristatus	1	2	.	1	.	2	II	I	I	III	I	.	.	1	.	I	.	.	.
Centaurea jacea	1	.	.	.	.	3	.	I	III	I	.	+	.	.	1	II	.	.	.
Veronica serpyllifolia	.	.	.	.	.	1	.	.	II	.	.	II	.	1	.	.	2	.	1
Trifolium dubium	1	.	2	.	.	.	.	.	.	II	I	.	.	.	3	.	.	.	.
Prunella vulgaris	1	.	.	.	.	.	I	.	II	II	.	.	.	2	.	+	.	.	.
Poa pratensis	.	.	.	.	.	.	II	.	I	I	I	.	.	1	.	+	.	+	.
Succisa pratensis	.	1	.	1	.	.	I	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tragopogon pratensis agg.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Scorzonera humilis	.	.	.	.	.	1	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus effusus	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scorzoneroides autumnalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	+	.
Stellaria alsine	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	+	.	.	.	.	.	.	.
Viola palustris	.	.	.	.	.	.	I	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dactylorhiza maculata	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Synthetische Tabelle: Gemähte Standorte (Fortsetzung 2)

Spalte	I	II			III	IV	V				VI	VII			VIII		IX	X	XI
		IIa	IIb	IIc			Va	Vb	Vc	Vd		VIIa	VIIb	VIIc	VIIIa	VIIIb			
Anzahl Aufnahmen	2	2	3	2	1	4	7	5	5	6	6	11	2	4	4	13	2	12	3
⌀ Deckung (%)	93	70	87	70	85	91	94	87	90	88	92	94	85	94	79	70	85	90	95
⌀ Artenzahl	**33**	**26**	**18**	**34**	**23**	**22**	**33**	**30**	**34**	**34**	**25**	**27**	**32**	**35**	**36**	**29**	**37**	**24**	**19**
Begleiter																			
Moose spec.	1	2	.	2	.	.	V	V	II	V	V	V	1	2	3	V	2	V	2
Hypericum perforatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	+	.	1	.	I	.	II	.
Vicia hirsuta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	II	.	.	2	+	.	.	.
Fragaria viridis	.	.	.	.	.	.	II	.	.	III	.	.	.	2	.	.	.	.	.
Lysimachia nummularia	.	1	.	1	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Myosotis spec.	.			.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	1	.	.
Knautia dipsacifolia	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.
Rubus fruticosus agg.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1
Viola spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	+	.
Helictotrichon pubescens	.	.	.	.	.	.	.	I	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Veronica beccabunga	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Chaerophyllum hirsutum	.	.	.	1	.	.	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orchidee spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.
Sanguisorba minor	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Bromus erectus	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Primula veris	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Carex brizoides	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Geum rivale	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epilobium angustifolium	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus aconitifolius	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Urtica dioica	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Luzula multiflora	.	.	.	.	.	1	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex rostrata	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Equisetum fluviatile	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Silene dioica	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Vaccinium myrtillus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.
Stellaria media agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1
Gehölze																			
Acer spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	I	.	.	.
Prunus spec. juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.
Crataegus spec. juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.
Prunus spinosa juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Nardo-Galion																			
Nardus stricta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.

9.2 Synthetische Tabelle der Aufnahmen beweideter Standorte

Synthetische Tabelle: Beweidete Standorte	I	II		III	IV	V		VI			VII	VIII	IX			
		IIa	IIb			Va	Vb	VIa	VIb	VIc			IXa	IXb	IXc	IXd
Anzahl Aufnahmen	6	4	6	4	6	3	5	3	2	7	6	5	7	5	6	6
Ø Deckung (%)	86	93	93	85	91	87	92	92	93	94	92	86	91	90	84	91
Ø Artenzahl	**25**	**31**	**39**	**31**	**30**	**33**	**31**	**38**	**32**	**27**	**21**	**22**	**18**	**15**	**14**	**13**
Cardamine pratensis	IV	4	IV	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lotus pedunculatus	V	1	I	.	.	2	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.
Cirsium palustre	II	3	IV	.	I	.	I	.	.	.	I	.	.	.	.	.
Stellaria alsine	II	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Myosotis scorpioides	III	2	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex pallescens	III	.	I	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus effusus	V	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Scirpus sylvaticus	III	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus acutiflorus	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus flammula	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galium palustre	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epilobium obscurum	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus aconitifolius	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Agrostis canina	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Achillea ptarmica	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Glyceria fluitans	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Montia fontana	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Veronica beccabunga	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lythrum salicaria	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Filipendula ulmaria	V	4	IV	1	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bistorta officinalis	II	4	IV	.	I	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Lathyrus pratensis	I	4	IV	.	.	1	II	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Prunella vulgaris	I	2	III	.	I	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rhinanthus alectorolophus	.	4	.	.	II	1	.	.	.	II	I	.	.	.	.	.
Trifolium dubium	.	2	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viola riviniana	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Silene dioica	.	.	I	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stellaria holostea	.	.	.	2	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Lapsana communis	.	.	I	2	.	.	I	.	.	.	I	.	.	.	.	.
Ajuga reptans	IV	4	V	3	I	2	I	1	.	.	.	I	.	.	.	.
Ranunculus acris	IV	2	V	2	V	3	IV	1	1	III	I	.	.	.	.	.
Ranunculus repens	V	2	V	2	IV	2	III	.	.	.	II	.	.	.	.	.
Poa trivialis	III	2	III	3	IV	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Veronica serpyllifolia	I	2	III	1	III	2	.	.	.	I	.	.	II	.	.	.
Arrhenatherum elatius	.	2	III	1	.	2	II	2	1	I	.	I	.	.	I	.
Galium mollugo agg.	II	2	V	1	II	2	III	3	1	I	.	.	.	.	.	.
Stellaria graminea	.	.	V	1	II	1	III	.	.	III	II	I	.	I	.	.
Pimpinella major	.	3	III	.	II	3	III	1	.	.	.	.	.	I	.	.
Hypericum maculatum	.	2	IV	.	.	.	II	2	.	.	.	.	.	.	.	.
Geranium sylvaticum	.	2	V	1	.	2	I	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Heracleum sphondylium	.	3	IV	.	II	1	II	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Vicia sepium	.	.	III	.	I	2	I	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Phyteuma nigrum	.	.	III	.	I	1	I	2	.	.	.	.	.	.	.	.
Trisetum flavencens	.	.	III	.	.	1	I	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Vicia cracca	.	1	III	2	III	2	III	2	.	I	.	I	.	.	.	.
Alchemilla vulgaris agg.	I	2	V	2	II	.	III	3	1	.	.	I	.	.	.	.
Potentilla sterilis	.	.	V	.	.	.	I	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Anemone nemorosa	I	2	V	2	II	.	II	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Fragaria viridis	.	.	III	3	.	2	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.
Primula veris	.	.	III	.	.	.	I	2	.	.	.	.	.	.	.	.
Lathyrus linifolius	.	.	I	1	II	2	I	2	.	III	.	I	.	.	.	.
Anthoxanthum odoratum	II	4	V	3	V	2	II	2	2	III	V	II	I	.	.	I
Holcus lanatus	V	4	V	3	IV	3	III	1	.	III	I	I	.	.	I	I
Cerastium holosteoides	IV	3	IV	2	V	2	I	1	2	III	III	.	II	.	.	I
Taraxacum officinale	I	4	V	4	III	3	II	1	1	I	.	.	.	.	.	.
Trifolium pratense	.	4	V	4	V	2	IV	3	1	IV	I	.	.	.	.	.

Synthetische Tabelle: Beweidete Standorte (Fortsetzung 1)																
	I	II		III	IV	V		VI			VII	VIII	IX			
		IIa	IIb			Va	Vb	VIa	VIb	VIc			IXa	IXb	IXc	IXd
Anzahl Aufnahmen	6	4	6	4	6	3	5	3	2	7	6	5	7	5	6	6
Ø Deckung (%)	86	93	93	85	91	87	92	92	93	94	92	86	91	90	84	91
Ø Artenzahl	**25**	**31**	**39**	**31**	**30**	**33**	**31**	**38**	**32**	**27**	**21**	**22**	**18**	**15**	**14**	**13**
Trifolium repens	III	1	III	3	V	2	III	2	2	IV	V	.	.	.	.	I
Knautia arvensis	.	.	II	2	IV	2	IV	3	1	II	.	.	.	.	.	.
Leucanthemum vulgare agg.	.	.	IV	1	V	3	III	.	2	III	I	I	.	.	.	.
Dactylis glomerata	.	1	V	2	V	1	III	2	2	II	I	I	.	.	.	.
Leontodon hispidus	.	.	I	.	.	.	IV	1	.	I	.	.	.	.	.	.
Trifolium medium	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
Centaurea jacea	.	.	.	.	.	.	II	2	.	I	.	.	.	.	.	.
Ranunculus bulbosus	.	.	.	.	II	.	I	1	2	III	.	.	.	.	.	.
Pimpinella saxifraga	.	.	.	.	.	.	.	2	2	I	I	.	.	.	.	.
Polygala vulgaris	.	.	.	.	I	.	I	3	1	II	.	III	.	.	.	.
Thymus pulegioides agg.	.	.	.	.	.	.	II	2	2	I	.	III	.	.	.	.
Lotus corniculatus	.	.	I	.	.	.	IV	2	2	.	I	.	.	.	.	.
Euphorbia cyparissias	.	.	.	.	.	.	I	1	1	.	.	.	.	.	.	.
Genista sagittalis	.	.	.	.	.	.	.	2	2	V	.	IV	.	.	.	.
Meum athamanticum	.	.	.	.	.	.	I	3	1	V	.	I	.	.	.	.
Betonica offincinalis	.	.	.	.	.	.	I	2	1	III	.	I	.	.	.	.
Veronica chamaedrys	II	4	V	4	V	3	V	3	1	V	IV	IV	IV	IV	.	III
Plantago lanceolata	.	4	V	1	V	2	III	1	1	V	.	II	.	.	.	.
Hypochaeris radicata	.	3	V	3	V	2	III	1	1	V	V	V	III	I	II	I
Achillea millefolium	I	.	II	.	V	2	IV	3	1	IV	III	IV	I	.	.	I
Rumex acetosa	IV	3	V	4	V	3	V	3	.	V	IV	IV	I	I	.	II
Calluna vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	IV	III	.	V	I
Vaccinium myrtillus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	III	.	III	.
Nardus stricta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	I	I
Frangula alnus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V	.	.	.
Cytisus scoparius K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	I	V	.	II	I
Sorbus aria juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	I	.	.
Sorbus aucuparia juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	.	I	.
Poa chaixii	.	.	II	.	I	2	I	3	1	V	III	IV	.	II	I	.
Hieracium pilosella	.	.	.	.	III	.	II	1	2	V	II	V	III	II	III	.
Veronica officinalis	.	.	.	1	.	.	.	1	1	IV	IV	III	V	II	I	I
Carex pilulifera	.	.	.	.	I	.	I	1	.	II	I	III	IV	II	IV	I
Campanula rotundifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	1	IV	II	III	I	II	.	I
Potentilla erecta	.	.	I	1	II	1	I	2	.	IV	III	II	V	II	I	II
Danthonia decumbens	.	.	.	.	.	.	I	1	.	.	II	II	II	.	.	I
Cytisus scoparius	.	.	.	2	.	1	II	1	1	III	V	V	V	V	V	V
Rumex acetosella	.	1	.	.	III	.	I	.	2	IV	V	V	V	V	V	V
Deschampsia flexuosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	II	II	III	III	V	V
Galium saxatile	.	4	.	1	I	.	II	.	.	V	V	IV	V	V	V	V
Teucrium scorodonia	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I	.	V	III	V	IV
Rubus fruticosus agg.	.	.	I	3	.	3	I	.	.	I	II	.	IV	II	II	III
Pteridium aquilinum	.	.	I	2	.	2	.	.	.	.	I	.	.	I	.	.
Festuca rubra agg.	.	4	V	3	V	3	V	3	2	V	V	V	V	V	V	V
Agrostis capillaris	III	4	V	3	V	3	V	3	2	V	V	V	V	V	V	III
Luzula campestris	.	3	III	3	V	3	IV	3	2	V	V	V	V	V	IV	III
Moose spec.	II	4	V	3	V	3	IV	2	2	V	V	V	V	V	V	V
Holcus mollis	II	.	II	2	V	1	III	1	.	III	V	IV	V	V	IV	V
VOK Molinio-Arrhenatheretea																
Poa pratensis	.	.	.	3	II	1	I	.	.	.	II	.	I	I	.	.
Alopecurus pratensis	.	1	I	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Festuca pratensis	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.
Cynosurus cristatus	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Colchicum autumnale	.	1	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scorzoneroides autumnalis	.	.	II	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.
Silene flos-cuculi	I	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lolium perenne	I	.	I	.	.	.	I	.	.	I	.	.	.	.	.	.
Senecio jacobea	.	.	I	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sanguisorba officinalis	.	1	I	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lysimachia nummularia	.	.	I	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Primula elatior	I	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Phleum pratense	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.
Anthriscus sylvestris	.	.	.	.	I	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.
Agrostis stolonifera	I	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Synthetische Tabelle: Beweidete Standorte (Fortsetzung 2)																
	I	II		III	IV	V		VI			VII	VIII	IX			
		IIa	IIb			Va	Vb	VIa	VIb	VIc			IXa	IXb	IXc	IXd
Anzahl Aufnahmen	6	4	6	4	6	3	5	3	2	7	6	5	7	5	6	6
Ø Deckung (%)	86	93	93	85	91	87	92	92	93	94	92	86	91	90	84	91
Ø Artenzahl	**25**	**31**	**39**	**31**	**30**	**33**	**31**	**38**	**32**	**27**	**21**	**22**	**18**	**15**	**14**	**13**
VOK Sedo-Scleranthetea																
Teesdalia nudicaulis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	II	.	I
Jasione montana	.	.	.	.	.	.	I	.	1	.	.	I	.	.	II	.
Ornithopus perpusillus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	I
VOK Nardo-Callunetea																
Viola canina	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	III	I	.	I	.	.
Polygala serpyllifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	2	I	.	.	II	I	.	.
Sarothamnenion																
Digitalis purpurea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	I
Epilobietea																
Senecio sylvaticus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	I	.
Rubus idaeus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.
Begleiter																
Veronica arvensis	.	.	.	1	III	.	.	1	2	.	I	.	II	I	I	.
Hypericum perforatum	.	.	.	2	I	1	I	1	2	I	.	II	.	.	I	.
Rumex crispus	.	.	.	1	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ficaria verna	I	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viola spec.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.
Poa annua	I	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	I
Cirsium arvense	I	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago major	II	.	I	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Glechoma hederacea	.	.	I	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium campestre	.	.	I	.	I	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
Galeopsis spec.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hieracium umbellatum	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Myosotis sylvatica	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Urtica dioica	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Luzula multiflora	I	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex spec.	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Silene nutans	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I	.	.	.	.
Stellaria media agg.	I	.	.	2	II	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
Rumex obtusifolius	III	.	.	2	II	.	III	.		.	I	.	.	.	.	.
Vicia hirsuta	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
Plantanthera spec.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Fragaria vesca	.	.	.	.	II	1	I	.	.	.	.	I	.	.	.	.
Gehölze																
Acer spec. K.	.	.	III	.	I	.	I	3	.	II	II	I	II	I	II	.
Quercus spec. juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
Crataegus spec. juv.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	I	I	.	.	.	.	
Acer pseudoplantanus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Prunus avium K.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sorbus aria K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.
Acer pseudoplantanus K.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa spec. juv.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	I	.	.	.	.	.	.
Betula pendula juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	I	.	.	.
Betula pubescens juv.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.
Crataegus laevigata	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Malus domestica K.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prunus avium juv.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Prunus spinosa juv.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	I	I	.	.	I	I	.

9.3 Synthetische Tabelle der Wald-Aufnahmen

Synthetische Tabelle: Wald																										
Spalte		**I**				**II**	**III**	**IV**						**V**	**VI**				**VII**							
		a	**b**	**c**	**d**			**a**	**b**	**c**	**d**	**e**	**f**		**a**	**b**	**c**	**d**	**a**	**b**	**c**	**d**	**e**			
Anzahl Aufnahmen		3	3	4	2	9	3	4	3	9	4	2	3	6	2	1	1	1	4	3	2	2	2			
Aufnahmenummer																										
⌀ B1 Höhe in m		18	23	26	25	29	28	31	15	26	25	25	23	31	23	25	27	25	23	24	-	18	19			
⌀ B2 Höhe in m		5	-	12	10	15	2,3	7,1	-	2,4	-	-	5	7,4	-	10	12	17	12	10	-	-	9			
⌀ S Höhe in m		2,6	1	3,1	1,3	2,4	2	3,3	-	0,1	1,2	0,5	0,4	2,6	2,5	3	4	3	4	3,3	3,3	1	1,8			
⌀ B1 Deckung in %		68	80	79	83	56	65	55	75	72	71	88	72	76	73	10	80	75	58	65	-	60	55			
⌀ B2 Deckung in %		3	-	13	13	14	1,7	5	-	0,2	-	-	1,7	11	-	60	30	<5	< 35	30	-	-	28			
S Deckung in %		23	17	3,3	13	16	32	6,5	-	0,2	5,5	1,5	3,7	17	1,5	40	40	90	43	15	55	30	15			
⌀ K Deckung in %		35	7	6,3	20	17	28	68	1,3	13	43	48	28	35	60	10	15	35	15	25	28	25	48			
⌀ M Deckung in %		2	<1	2	1	10	50	34	25	29	69	2,5	7	14	40	5	<1	5	3	1	1	10	35			
⌀ B1 Artenzahl		1,3	1,7	2,3	2,5	2,4	1,7	1	2,7	1,3	1	1	1,3	1	1	1	2	1	3,8	3,3	-	1	1,5			
⌀ B2 Artenzahl		0,7	-	1	2	1,9	0,3	0,8	-	0,2	-	-	0,3	0,8	-	4	2	2	3,8	2,3	-	-	2			
⌀ S Artenzahl		2,3	0,3	1	2	1,6	4	3	-	0,4	7,3	0,5	1,3	4,7	0,5	8	2	11	4,3	4,3	2	3,5	6			
⌀ K Artenzahl		15	12	5	20	13	14	16	6,3	16	26	48	24	27	17	20	17	31	25	21	34	26	36			
⌀ K ohne Phanerophyten		12	9	3	12	8,6	9,3	13	4	11	20	37	16	21	9,5	7	11	28	19	14	21	15	21			
ø Artenzahl gesamt		**15**	**13**	**6**	**21**	**14**	**19**	**16**	**8**	**17**	**28**	**48**	**24**	**32**	**18**	**25**	**18**	**37**	**28**	**23**	**34**	**28**	**40**			
B1	Fagus sylvatica	3	3	4	2	IV	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.			
B2	Fagus sylvatica	1	.	3	1	V	.	1	.	.	.	.	.	II	.	1	.	.	2	1	.	.	1			
B1	Abies alba	.	.	.	.	V	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.			
B2	Abies alba	.	.	.	1	IV	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.			
B1	Picea abies	1	1	1	1	.	1	4	3	V	4	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
B1	Pseudotsuga menziesii	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	1	V	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
B2	Pseudotsuga menziesii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
B1	Larix decidua	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.			
B2	Castanea sativa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.			
B1	Pinus sylvestris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.			
B1	Quercus rubra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.			
B2	Quercus petraea	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
S	Corylus avellana	.	.	.	.	II	1	.	.	II	1	.	.	IV	.	1	1	1	4	1	2	1	1			
B2	Quercus robur	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	3	.	.	.	.			
B1	Quercus robur	.	.	1	.	I	.	.	1	I	.	.	.	.	.	.	.	1	4	1	.	.	.			
B2	Corylus avellana	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.			
B1	Carpinus betulus	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.			
B2	Carpinus betulus	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1			
B1	Quercus petraea	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.			
B1	Acer pseudoplatanus	.	1	2	1	I	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	2	1			
B1	Betula pendula	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2			
B2	Betula pendula	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	I	.	1	.	.	.	.	.	.	2			
S	Betula pendula	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1			
B1	Fraxinus excelsior	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.			
B1	Hedera helix	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.			
B1	Prunus avium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.			
B2	Acer pseudoplatanus	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	I	.	.	1	.	1	2	.	.	.			
B2	Hedera helix	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.			
B2	Tilia platyphyllos	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
B2	Picea abies	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.			
S	Acer pseudoplatanus	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	I	.	.	1	1	2	.	.	.	.			
S	Carpinus betulus	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	1	.	1	.	.	.			
	Kraut- & Strauchschicht																									
K	Anemone nemorosa	1	2	3	2	.	.	.	.	I	.	1	.	I	.	.	.	1	.	2	1	.	1			
K	Galium saxatile	3	.	.	.	.	3	4	1	IV	2	.	.	II	2	.	.	.	.	.	.	.	1			
K	Deschampsia flexuosa	2	.	.	.	II	3	4	2	V	4	1	.	I	2	12	.	.	1	.	1	2	2			
K	Agrostis capillaris	1	1	.	.	I	2	2	.	III	2	2	.	III	1	.	.	.	.	.	.	1	2			
K	Sorbus aucuparia juv.	3	1	.	.	I	2	4	.	IV	3	1	1	I	2	1	.	.	.	.	.	2	2			
K	Vaccinium myrtillus	3	.	.	.	.	2	4	.	II	.	.	.	I	2	1	.	.	.	.	.	.	.			
K	Luzula sylvatica	3	.	.	.	.	1	4	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
K	Stellaria nemorum	1	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
S	Frangula alnus	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	.	I	.	1	.	.	1	.	.	.	1			

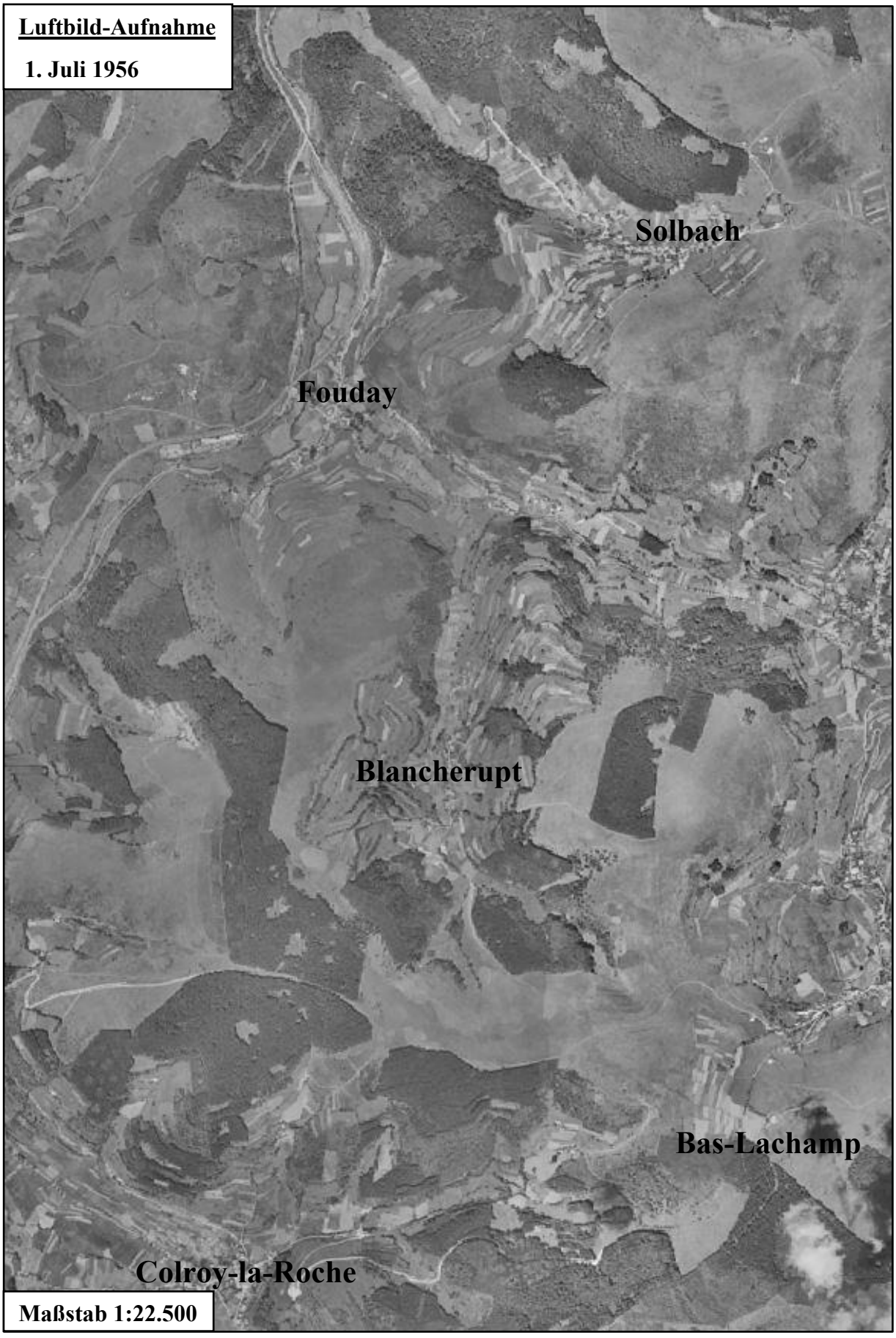
Synthetische Tabelle: Wald (Fortsetzung 1)

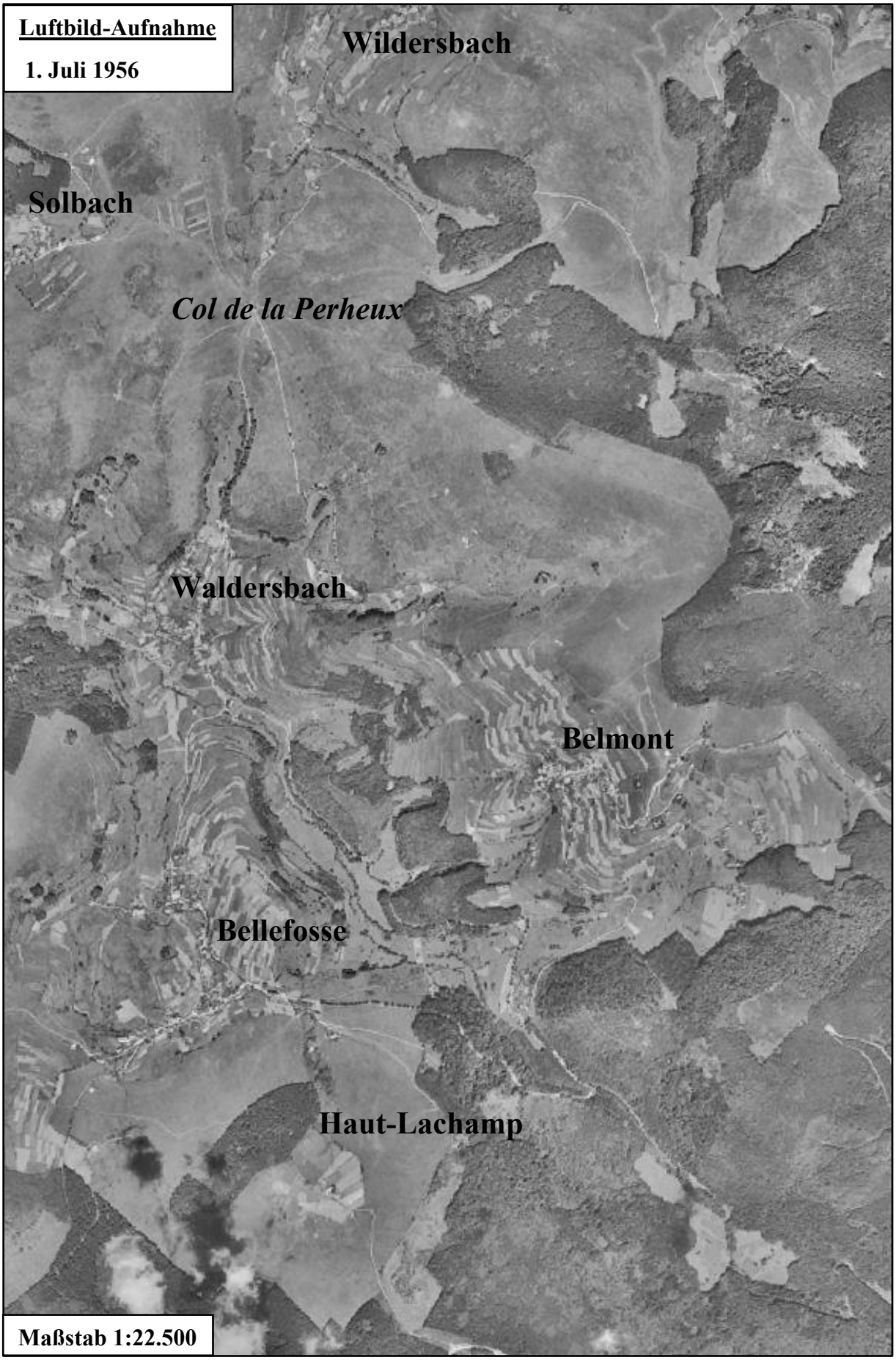
Spalte		I				II	III	IV						V	VI				VII				
		a	b	c	d			a	b	c	d	e	f		a	b	c	d	a	b	c	d	e
Anzahl Aufnahmen		3	3	4	2	9	3	4	3	9	4	2	3	6	2	1	1	1	4	3	2	2	2
ø Artenzahl gesamt		**15**	**13**	**6**	**21**	**14**	**19**	**16**	**8**	**17**	**28**	**48**	**24**	**32**	**18**	**25**	**18**	**37**	**28**	**23**	**34**	**28**	**40**
K	Sambucus racemosa juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	4	.	.	II	.	1	.	.	.	.	.	.	.
S	Sambucus racemosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Lathyrus linifolius	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	I	.	.	.	1	.	.	.	.	.
S	Rubus fruticosus agg.	.	.	.	.	I	1	.	.	.	4	.	.	II	.	.	.		.	.	1	.	.
K	Rubus idaeus	1	1	.	.	I	2	3	.	II	3	.	1	II	.	.	.	1	2	.	1	1	.
S	Rubus idaeus	.	.	.	.	.	1	.	.	.	4	1	1	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Melica uniflora	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	2	1	I	.	.	.	.	.	.	.	1	.
K	Silene dioica	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	2	.	I	.	.	.	1	.	.	.	.	.
K	Ajuga reptans	.	.	.	.	I	1	.	.	.	.	2	.	II	.	.	.	1	.	.	.	1	.
K	Galium odoratum	.	.	.	1	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
K	Arum maculatum	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.
K	Primula elatior	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
K	Myosotis sylvatica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Phyteuma spicatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
K	Poa triviales	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I	.	.	.	.	.	.	1	.	.
K	Campanula trachelium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
K	Polygonatum multiflorum	.	.	1	1	II	.	.	.	I	1	1	3	I	.	.	1	.	4	2	2	.	1
K	Viola riviniana	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	II	.	.	.	1	2	1	2	1	2
K	Lamium galeobdolon	.	.	.	.	II	.	.	.	I	.	.	.	II	.	.	.	.	.	1	1	.	.
K	Paris quadrifolia	.	.	1	1	I	.	.	.	.	.	1	1	I	.	.	.	.	1	1	.	.	.
K	Galium aparine	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	II	.	.	.	.	3	1	.	1	1
K	Hedera helix K.	.	.	.	.	I	.	.	.	I	.	.	3	I	.	1	.	1	3	2	2	1	.
K	Holcus mollis	.	1	.	1	.	.	.	.	I	.	.	1	I	2	1	1	1	3	2	2	2	2
S	Sorbus aria	.	.	.	.	.	.	.	.	I	1	.	.	I	1	1	.	.	1	2	.	1	2
K	Ficaria verna	.	.	.	1	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	1	.	.
S	Fraxinus excelsior	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	I	.	.	.	1	2	.	.	.	.
K	Lapsana communis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I	.	.	.	1	1	.	.	.	.
K	Veronica chamaedrys	.	.	.	.	I	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	1	1	.	2	.	.
K	Brachypodium sylvaticum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.
K	Poa chaixii	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	1
K	Cytisus scoparius juv.	.	.	.	.	.	3	.	.	IV	2	.	1	IV	2	1	1	.	3	.	.	1	2
K	Teucrium scorodonia	.	.	.	.	I	3	.	.	II	2	1	2	V	2	1	1	1	2	2	2	2	2
K	Rubus fruticosus agg.	1	.	.	1	II	3	.	.	III	4	2	3	V	1	1	1	1	4	1	1	2	2
K	Senecio ovatus	1	1	.	.	I	1	.	.	III	4	2	1	V	.	.	.	.	.	.	1	2	2
K	Hedera helix	.	.	.	2	I	.	.	.	II	4	2	3	V	.	.	1	1	4	3	2	.	2
	Querco-Fagetea																						
K	Dryopteris filix-mas	3	3	.	1	II	2	4	1	III	4	1	3	III	.	.	1	1	4	2	2	1	1
K	Festuca altissima	.	3	.	2	III	1	1	.	III	2	2	2	V	1	.	1	1	4	2	.	1	1
K	Luzula luzuloides	2	3	2	2	IV	2	4	2	II	1	.	.	III	.	.	.	.	.	2	2	1	2
K	Oxalis acetosella	2	1	.	2	II	2	4	1	I	3	2	1	V	1	.	.	.	.	.	1	.	.
K	Dryopteris carthusiana	.	1	.	2	II	2	.	2	I	3	2	1	IV	1	1	.	.	.	1	.	1	2
K	Prenanthes purpurea	1	1	1	1	III	1	3	.	I	1	1	.	I	.	.	.	.	1	.	.	.	.
K	Ilex aquifolium juv.	.	.	.	.	.	.	1	.	II	2	1	3	I	.	.	.	.	2	2	.	.	.
K	Lonicera periclymenum	.	.	.	.	I	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	3	1	.	.	1
K	Athyrium filix-femina	.	.	.	.	I	.	.	1	I	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.
K	Polygonatum verticillatum	2	1	1	.	I	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Carex sylvatica	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	1	.	II	.	.	.	.	.	.	1	.	1
K	Circaea lutetiana	.	.	.	.	I	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
K	Carex brizoides	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	1	.	.	.
S	Ilex aquifolium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.
K	Mercurialis perennis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Carex cf. umbrosa	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Glechometalia																						
K	Mycelis muralis	.	.	.	.	II	2	.	.	II	3	2	3	IV	.	1	.	.	1	1	1	1	1
K	Moehringia trinervia	.	.	.	.	II	1	.	.	II	2	2	1	V	.	.	.	.	.	.	2	2	2
K	Urtica dioica	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	1	II	.	.	.	.	.	1	1	.	.
K	Impatiens parviflora	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	1	.	.	.
K	Geranium robertianium	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2	.	I	.	.	.	.	.	1	.	.	.
K	Fragaria vesca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I	.	.	.	.	1	.	1	.	1
K	Geum urbanum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.
K	Impatiens glandulifera	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	I	.	.	.	.	.	1	.	.	.
K	Stachys sylvatica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Cardamine hirsuta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	1	.	.	.
	Prunetalia																						
S	Cytisus scoparius	.	.	.	.	.	2	.	.	.	3	1	.	I	.	.	.	.	.	.	.	1	2
K	Cytisus scoparius K.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	I	.	1	.	1	1	.	.	1	.
K	Crataegus spec. juv.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	2	1
K	Crategus monogyna juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	1	.	.	.
K	Frangula alnus K.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Pteridium aquilinum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
K	Prunus spinosa juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1
S	Crataegus spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
K	Viburnum opulus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.

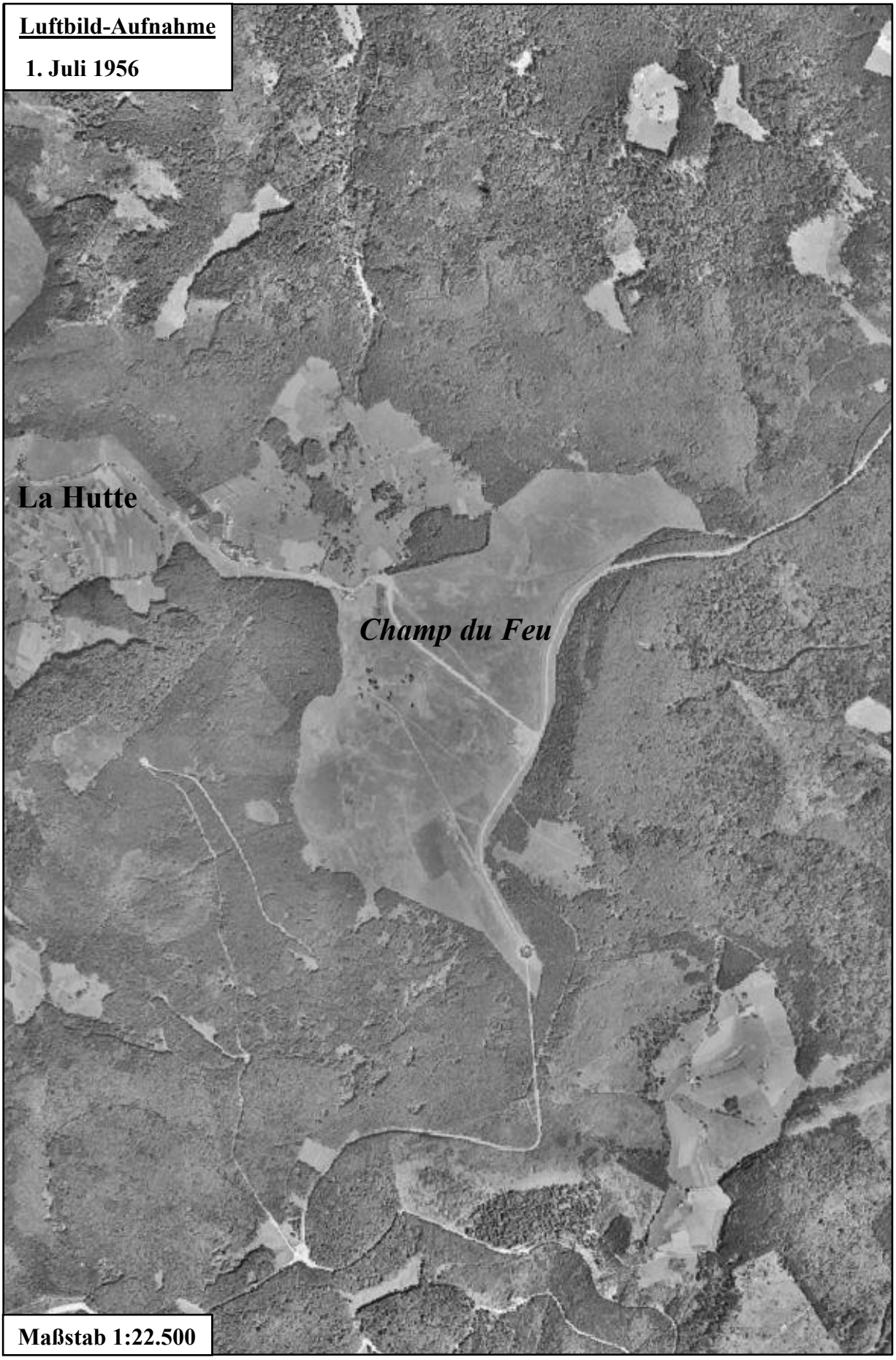
Synthetische Tabelle: Wald (Fortsetzung 2)

	Spalte	I				II	III	IV						V	VI				VII				
		a	b	c	d			a	b	c	d	e	f		a	b	c	d	a	b	c	d	e
	Anzahl Aufnahmen	3	3	4	2	9	3	4	3	9	4	2	3	6	2	1	1	1	4	3	2	2	2
	ø Artenzahl gesamt	**15**	**13**	**6**	**21**	**14**	**19**	**16**	**8**	**17**	**28**	**48**	**24**	**32**	**18**	**25**	**18**	**37**	**28**	**23**	**34**	**28**	**40**
	Epilobietea angustifolii																						
K	Digitalis purpurea	2	2	.	.	III	3	4	2	IV	3	.	1	V	2	1	1	.	1	.	.	2	1
K	Sambucus nigra juv.	.	1	.	.	I	2	.	.	I	.	2	2	III	.	.	.	1	1	1	.	.	.
S	Sambucus nigra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	III	.	.	.	.	1	.	.	.	.
K	Senecio sylvaticus	.	.	.	.	II	.	.	.	II	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Molinio-Arrhenathereta																						.
K	Festuca rubra agg.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	1	.	.	.
K	Arrhenatherum elatius	.	.	.	.	.	.	.	.	I	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Lotus pedunculatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Stellaria graminea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
	Nardo-Callunetea																						
K	Veronica officinales	.	1	.	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
K	Rumex acetosella	.	.	.	.	.	1	.	.	II	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Calluna vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	I	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Melampyro-Holcetea																						
K	Hieracium murorum	.	.	.	.	II	1	2	.	.	3	1	.	II	.	.	.	.	.	.	1	.	1
	Begleiter																						
K	Moose spec	3	2	4	2	V	3	4	3	V	4	2	3	V	2	1	1	1	3	3	2	2	2
K	Galeopsis tetrahit / spec.	1	2	.	1	II	.	.	.	II	1	1	2	I	1	.	1	1	3	2	.	.	1
K	Solidago virgaurea	.	.	.	1	II	2	1	.	II	2	1	.	II	.	.	.	.	1	.	.	.	2
K	Carex pilulifera	.	.	1	.	I	1	.	.	II	1	.	1	I	.	.	.	.	1	.	.	1	1
K	Poa nemoralis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	1	1	.	2	.	1
K	Viola spec.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	2	1	.	I	.	.	.	.	.	1	.	1	.
K	Stellaria media agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	1	.	.	.	.	1	2	.	1	.	.
K	Carex spec.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	1	.	I	1	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Epilobium spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Agrostis stolonifera	.	.	.	.	.	.	1	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Vicia sepium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S	Spiraea spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
K	Hieracium spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
K	Cardamine flexuosa	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Solidago canadensis	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S	Hedera helix	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
K	Hypericum perforatum	.	.	.	.	.	.	.	.	I	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Potentilla erecta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
K	Lonicera xylosteum juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	1	.	.	.
K	Phyteuma nigrum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Gehölzverjüngung																						
S	Fagus sylvatica	3	1	4	1	IV	2	4	.	I	1	1	2	III	.	1	.	1	2	2	1	1	2
K	Fagus sylvatica juv.	3	1	2	2	IV	1	2	1	.	.	2	2	.	.	1	1	.	3	3	2	1	1
K	Fagus sylvatica K.	3	2	3	2	III	1	.	2	I	1	.	.	.	2	1	.	.	1	1	2	.	1
K	Acer pseudoplatanus juv.	.	1	1	1	III	1	1	.	III	2	1	3	V	1	.	1	.	4	3	1	1	2
K	Acer pseudoplatanus K.	.	.	.	2	III	1	.	.	II	1	2	1	I	.	1	.	.	2	1	.	1	1
K	Picea abies juv.	3	1	1	1	II	1	3	.	III	4	.	1	III	.	.	.	.	.	.	.	1	1
S	Picea abies	3	.	.	1	II	2	4	.	.	.	.	.	I	.	1	.	1	.	.	.	1	2
K	Picea abies K.	.	.	.	.	I	1	.	2	I	4	1	2	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
K	Fraxinus excelsior juv.	.	.	1	1	I	.	.	.	I	.	2	3	III	.	.	.	1	3	1	2	2	2
K	Fraxinus excelsior K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	II	.	.	.	.	1	.	1	.	.
S	Abies alba	.	.	.	.	II	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
K	Abies alba juv.	.	.	1	1	III	3	.	.	II	.	1	.	.	.	.	1	.	3	1	2	.	1
K	Abies alba K.	.	.	.	.	III	1	.	.	I	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1
K	Acer spec. K.	.	2	1	.	I	.	.	2	II	1	1	1	I	2	.	.	.	.	.	2	1	1
S	Sorbus aucuparia	1	.	.	.	I	.	4	.	I	4	.	1	III	.	1	.	.	1	.	.	.	.
K	Sorbus aucuparia K.	1	1	.	.	.	1	.	.	II	.	1	.	II	.	.	.	.	.	1	.	1	.
K	Corylus avellana juv.	.	.	.	.	II	2	.	.	I	1	2	1	I	.	.	.	.	1	.	2	.	.
K	Frangula alnus juv.	.	.	.	.	II	2	.	.	II	3	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2
K	Carpinus betulus juv.	.	.	.	1	I	1	.	.	I	1	.	2	.	.	.	.	.	2	2	.	1	1
K	Sorbus aria juv.	.	.	.	.	.	1	.	.	II	.	1	.	.	1	1	.	.	.	1	.	1	1
K	Prunus avium K.	.	1	.	.	.	.	.	.	I	.	.	1	.	.	1	.	.	3	1	1	.	.
S	Quercus robur	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
K	Quercus robur juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	1	.	.	.	1	1	3	.	.	.	.
K	Quercus petraea juv.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	1	.	.	I	.	.	.	.	.	1	.	.	.
K	Quercus petraea K.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
S	Prunus avium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
K	Prunus avium juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	2	1	2	.	.
K	Quercus spec. juv.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.
K	Acer platanoides juv.	.	.	.	1	I	.	.	.	.	.	1	1	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Tilia platyphyllus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.
K	Tilia spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I	.	.	.	.	.	.	2	.	1
K	Sorbus aria K.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	I	1	.	.	.	.	.	.	.	.
S	Pseudotsuga menziesii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Pseudotsuga menziesii juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	1	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Pseudotsuga menziesii K.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Crataegus spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	1
K	Prunus spec. K.	.	.	.	1	.	.	.	.	I	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
K	Prunus spec. juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	1
K	Sambucus spec. juv.	.	1	.	1	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
K	Gehölz spec. K.	.	.	.	.	II	.	.	1	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K	Castanea sativa juv.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
K	Ulmus glabra juv.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.
K	Quercus spec. K.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2
K	Populus tremula juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
K	Betula pendula juv.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

9.4 Luftbild-Aufnahmen des Schirgoutte-Tals vom 1. Juli 1956 (REMONTE LE TEMPS)




Luftbild-Aufnahme
1. Juli 1956
Wildersbach
Solbach
Col de la Perheux
Waldersbach
Belmont
Bellefosse
Haut-Lachamp
Maßstab 1:22.500


Luftbild-Aufnahme
1. Juli 1956
La Hutte
Champ du Feu
Maßstab 1:22.500

9.5 Koordinaten und Anfertigungsdatum aller Vegetationsaufnahmen

Lfd. Nr.	Aufnahme-Nr.	Datum der Aufnahme	Breitengrad	Längengrad
Aufnahme-Standorte der gemähten Standorte				
1	GS129	13.05.2024	48,387923	7,23129
2	GS116	12.05.2024	48,411728	7,21594
3	M10	18.05.2023	48,414793	7,208219
4	M18	19.05.2023	48,419534	7,181682
5	A6	15.05.2023	48,419576	7,181733
6	A4	14.05.2023	48,419513	7,18175
7	A3	14.05.2023	48,419674	7,181654
8	M17	19.05.2023	48,419695	7,181964
9	M8	18.05.2023	48,410468	7,213723
10	GS102	11.05.2024	48,418625	7,191631
11	A2	14.05.2023	48,419268	7,178766
12	A5	14.05.2023	48,419265	7,181563
13	M3	17.05.2023	48,41814	7,193285
14	M4	17.05.2023	48,418177	7,193556
15	M12	19.05.2023	48,418808	7,181823
16	M13	19.05.2023	48,419095	7,182277
17	M16	19.05.2023	48,420003	7,18355
18	GS109	11.05.2024	48,401894	7,211686
19	GS110	11.05.2024	48,401792	7,210342
20	GS108	11.05.2024	48,402726	7,21282
21	GS107	11.05.2024	48,403392	7,212067
22	M14	19.05.2023	48,419443	7,182542
23	GS100	11.05.2024	48,419495	7,189496
24	GS123	12.05.2024	48,407337	7,244476
25	GS103	11.05.2024	48,418552	7,190271
26	GS95	10.05.2024	48,404891	7,24034

27	GS89	10.05.2024	48,404272	7,233518
28	GS101	11.05.2024	48,419287	7,189827
29	M15	19.05.2023	48,419585	7,1829
30	GS138	14.05.2024	48,444025	7,192818
31	GS139	14.05.2024	48,444138	7,192266
32	M9	18.05.2023	48,411637	7,214418
33	M7	18.05.2023	48,411314	7,213664
34	GS115	12.05.2024	48,411742	7,215747
35	M6	18.05.2023	48,414739	7,2076
36	M5	18.05.2023	48,414853	7,206868
37	GS88	10.05.2024	48,404057	7,233101
38	D23	18.05.2023	48,422454	7,186873
39	S4	20.05.2023	48,425754	7,197833
40	S5	20.05.2023	48,426431	7,198505
41	S6	20.05.2023	48,426182	7,19825
42	S7	20.05.2023	48,426287	7,197361
43	D22	18.05.2023	48,424914	7,198411
44	GS81	09.05.2024	48,405392	7,216985
45	GS82	09.05.2024	48,404336	7,216906
46	S1	20.05.2023	48,427183	7,19622
47	S2	20.05.2023	48,427187	7,196907
48	S3	20.05.2023	48,427231	7,196914
49	M11	19.05.2023	48,422763	7,1867
50	GS62	08.05.2024	48,400957	7,204608
51	GS71	08.05.2024	48,396204	7,206844
52	GS104	11.05.2024	48,414968	7,216911
53	GS128	13.05.2024	48,388632	7,230088
54	GS85	09.05.2024	48,406005	7,2155
55	GS83	09.05.2024	48,403493	7,216236
56	GS84	09.05.2024	48,403354	7,216149
57	GS90	10.05.2024	48,40486	7,233008
58	GS91	10.05.2024	48,405109	7,23265
59	GS124	12.05.2024	48,402954	7,231594

60	GS125	12.05.2024	48,402998	7,23198
61	M19	21.05.2023	48,398287	7,207742
62	M22	21.05.2023	48,398866	7,207635
63	M23	21.05.2023	48,398839	7,20788
64	M24	21.05.2023	48,398883	7,207268
65	GS122	12.05.2024	48,408514	7,247137
66	M21	21.05.2023	48,398761	7,207383
67	M20	21.05.2023	48,398638	7,20766
68	GS72	08.05.2024	48,396343	7,206241
69	GS70	08.05.2024	48,397655	7,205722
70	GS99	10.05.2024	48,411341	7,231574
71	GS79	09.05.2024	48,404944	7,217948
72	GS86	09.05.2024	48,407773	7,216602
73	GS80	09.05.2024	48,404963	7,217583
74	GS76	09.05.2024	48,403943	7,219922
75	GS130	13.05.2024	48,387742	7,230913
76	GS132	13.05.2024	48,391744	7,222769
77	GS133	13.05.2024	48,392158	7,221124
78	GS77	09.05.2024	48,404337	7,218527
79	GS78	09.05.2024	48,404772	7,218457
80	GS61	08.05.2024	48,400935	7,205008
81	GS73	08.05.2024	48,398618	7,205395
82	GS56	07.05.2024	48,40549	7,204039
83	GS57	07.05.2024	48,40589	7,203923
84	GS58	07.05.2024	48,406284	7,205306
85	GS55	07.05.2024	48,405448	7,203701
86	GS53	05.05.2024	48,405821	7,203615
87	GS98	10.05.2024	48,411511	7,234666
88	D29	19.05.2023	48,410879	7,237828
89	D27	19.05.2023	48,410575	7,237934
90	D28	19.05.2023	48,410824	7,238016
91	D26	19.05.2023	48,410526	7,2385
92	GS106	11.05.2024	48,412796	7,218852

93	GS66	08.05.2024	48,399501	7,200385
94	GS65	08.05.2024	48,399838	7,203415
Aufnahme-Standorte der beweideten Standorte				
1	GS137	13.05.2024	48,412872	7,192051
2	GS145	13.08.2024	48,410364	7,175761
3	GS93	10.05.2024	48,404067	7,234275
4	GS144	13.08.2024	48,410501	7,174736
5	GS143	13.08.2024	48,411219	7,173929
6	GS119	12.05.2024	48,410791	7,246426
7	M30	22.05.2023	48,416588	7,199932
8	M31	22.05.2023	48,416474	7,200229
9	M32	22.05.2023	48,416429	7,200629
10	M33	22.05.2023	48,416414	7,200857
11	GS111	11.05.2024	48,401866	7,209654
12	GS87	09.05.2024	48,417448	7,192034
13	GS92	10.05.2024	48,404117	7,234524
14	GS94	10.05.2024	48,404206	7,236821
15	GS114	11.05.2024	48,406542	7,21089
16	GS126	13.05.2024	48,412495	7,192659
17	M2	17.05.2023	48,407483	7,189161
18	M1	17.05.2023	48,407754	7,188694
19	D7	17.05.2023	48,398511	7,198292
20	M35	22.05.2023	48,406147	7,211202
21	WE8	18.05.2023	48,426154	7,19648
22	D17	18.05.2023	48,428129	7,194497
23	D19	18.05.2023	48,427401	7,195293
24	D9	17.05.2023	48,408612	7,214242
25	G3	17.05.2023	48,408653	7,213975
26	D10	17.05.2023	48,408383	7,214186
27	M34	22.05.2023	48,405822	7,210913
28	M36	22.05.2023	48,406346	7,211117

29	A8	16.05.2023	48,4242	7,195265
30	GS75	09.05.2024	48,403696	7,219967
31	GS136	13.05.2024	48,412489	7,191725
32	WE1	18.05.2023	48,418407	7,215651
33	GS142	12.08.2024	48,41143	7,173916
34	GS141	12.08.2024	48,409419	7,176216
35	GS96	10.05.2024	48,406021	7,237823
36	GS118	12.05.2024	48,410545	7,245339
37	GS120	12.05.2024	48,41074	7,246456
38	GS97	10.05.2024	48,406377	7,235922
39	GS23	30.04.2024	48,414029	7,234617
40	GS60	08.05.2024	48,400919	7,205804
41	M25	21.05.2023	48,399941	7,206321
42	GS74	08.05.2024	48,399951	7,205575
43	GS117	12.05.2024	48,410433	7,243803
44	GS131	13.05.2024	48,392528	7,224408
45	GS134	13.05.2024	48,392597	7,219775
46	GS135	13.05.2024	48,393558	7,217863
47	GS67	08.05.2024	48,3998	7,198207
48	G2	17.05.2023	48,398498	7,197477
49	D8	17.05.2023	48,398531	7,197903
50	WE2	18.05.2023	48,425001	7,217539
51	GS146	13.08.2024	48,409343	7,17326
52	GS140	12.08.2024	48,4091	7,176345
53	GS121	12.05.2024	48,409894	7,247487
54	D31	19.05.2023	48,41076	7,239252
55	WE3	18.05.2023	48,425356	7,217759
57	GS54	07.05.2024	48,405448	7,203638
58	GS59	08.05.2024	48,400731	7,206392
59	GS47	05.05.2024	48,414031	7,188212
60	GS48	05.05.2024	48,413393	7,187424
61	GS49	05.05.2024	48,412607	7,186372
62	GS50	05.05.2024	48,411586	7,184431

63	GS51	05.05.2024	48,411653	7,1825
64	GS52	05.05.2024	48,411858	7,181192
65	A16	17.05.2023	48,411315	7,180956
66	A11	16.05.2023	48,425656	7,216778
67	A9	16.05.2023	48,426086	7,216405
68	WE5	18.05.2023	48,426395	7,215076
69	WE7	18.05.2023	48,428871	7,211836
70	GS68	08.05.2024	48,399823	7,197059
71	D30	19.05.2023	48,410971	7,2389
72	WE6	18.05.2023	48,425636	7,21219
73	WE4	18.05.2023	48,425267	7,219323
74	A7	16.05.2023	48,422571	7,188997
75	GS63	08.05.2024	48,402891	7,202493
76	GS64	08.05.2024	48,403058	7,202238
77	A12	16.05.2023	48,426313	7,217472
78	A13	16.05.2023	48,422804	7,207905
79	A14	16.05.2023	48,423126	7,20772
80	A17	17.05.2023	48,409947	7,182766
81	A18	17.05.2023	48,409857	7,182985
82	A20	17.05.2023	48,41014	7,182511
Aufnahme-Standorte der Wäldern (i. w. S.)				
1	D43	20.05.2023	48,394747	7,272421
2	D45	20.05.2023	48,394915	7,272204
3	D42	20.05.2023	48,394342	7,272408
4	D48	20.05.2023	48,394673	7,265021
5	GS45	04.05.2024	48,402447	7,247276
6	GS46	04.05.2024	48,404375	7,250576
7	D41	20.05.2023	48,391897	7,272458
8	D40	20.05.2023	48,391725	7,271856
9	GS28	01.05.2024	48,409836	7,195653
10	GS14	29.04.2024	48,409043	7,221478

11	GS21	30.04.2024	48,406156	7,227902
12	GS17	29.04.2024	48,410116	7,221049
13	GS20	30.04.2024	48,407191	7,226746
14	GS43	04.05.2024	48,400465	7,237283
15	GS44	04.05.2024	48,401076	7,240486
16	D25	18.05.2023	48,423079	7,196513
17	GS13	29.04.2024	48,414154	7,176422
18	D12	18.05.2023	48,427514	7,189152
19	D13	18.05.2023	48,428191	7,189604
20	D14	18.05.2023	48,428506	7,189756
21	D11	18.05.2023	48,427347	7,188608
22	GS9	28.04.2024	48,413121	7,175096
23	GS12	29.04.2024	48,414042	7,174526
24	GS31	01.05.2024	48,406041	7,202615
25	D47	20.05.2023	48,394227	7,266188
26	D46	20.05.2023	48,395276	7,271353
27	D38	20.05.2023	48,392715	7,270131
28	D39	20.05.2023	48,392407	7,270123
29	GS37	03.05.2024	48,423852	7,23619
30	GS39	03.05.2024	48,425005	7,231129
31	GS32	01.05.2024	48,410214	7,203509
32	GS36	03.05.2024	48,419751	7,234897
33	GS35	03.05.2024	48,418203	7,234069
34	GS15	29.04.2024	48,410591	7,22142
35	D6	17.05.2023	48,404313	7,186757
36	D5	17.05.2023	48,404652	7,185538
37	D24	18.05.2023	48,423561	7,19737
38	A15	17.05.2023	48,421328	7,206492
39	A19	17.05.2023	48,411701	7,179527
40	GS7	28.04.2024	48,411686	7,179266
41	A10	16.05.2023	48,424422	7,194481
42	GS1	27.04.2024	48,416818	7,18635
43	GS2	27.04.2024	48,417019	7,187234

44	GS5	27.04.2024	48,417121	7,190404
45	GS127	13.05.2024	48,403518	7,231555
46	GS19	30.04.2024	48,407082	7,225128
47	GS24	01.05.2024	48,410671	7,194717
48	Gi4	19.05.2023	48,419346	7,19632
49	Gi5 (G104)	19.05.2023	48,419002	7,196152
50	GS11	29.04.2024	48,415773	7,17437
51	GS40	03.05.2024	48,422778	7,223423
52	GS16	29.04.2024	48,410866	7,221029
53	D21	18.05.2023	48,422179	7,191545
54	D20	18.05.2023	48,42274	7,191326
55	GS3	27.04.2024	48,417773	7,188566
56	GS33	03.05.2024	48,417507	7,233164
57	GS34	03.05.2024	48,417685	7,233942
58	GS8	28.04.2024	48,410815	7,176738
59	Gi6 (G105)	19.05.2023	48,419888	7,196058
60	Gi7 (G106)	19.05.2023	48,418353	7,19805
61	Gi9	19.05.2023	48,418067	7,201065
62	Gi10 (G109)	19.05.2023	48,418149	7,202063
63	Gi2 (G101)	19.05.2023	48,419674	7,193874
64	Gi1	19.05.2023	48,419753	7,193132
65	Gi3 (G102)	19.05.2023	48,419253	7,195728
66	D18	18.05.2023	48,427912	7,195178
67	GS18	29.04.2024	48,410286	7,226721
68	GS26	01.05.2024	48,411203	7,195616
69	GS25	01.05.2024	48,410747	7,194857
70	GS41	03.05.2024	48,41824	7,225817
71	GS42	03.05.2024	48,417642	7,222879
72	GS29	01.05.2024	48,409208	7,196616
73	GS30	01.05.2024	48,407215	7,199395

Aufnahme-Standorte der Kahlschlagfluren

1	D1	17.05.2023	48,404205	7,185709
2	D2	17.05.2023	48,404435	7,18538
3	D4	17.05.2023	48,404425	7,185214
4	G1	17.05.2023	48,402959	7,187265
5	GS38	03.05.2024	48,425473	7,234929
6	GS10	28.04.2024	48,413761	7,175377
7	D16	18.05.2023	48,428959	7,189509
8	D15	18.05.2023	48,429428	7,189132
9	GS4	27.04.2024	48,418036	7,189452
10	Gi8	19.05.2023	48,418464	7,198957
11	D44	20.05.2023	48,394134	7,272329
Aufnahme-Standorte auf dem Champ du Feu (Teiltabelle 1)				
1	GS157	22.08.2024	48,400854	7,268885
2	GS158	22.08.2024	48,39949	7,267667
3	GS147	17.08.2024	48,404076	7,267237
4	GS149	17.08.2024	48,40482	7,268143
5	GS150	17.08.2024	48,409513	7,273784
6	GS151	17.08.2024	48,410113	7,271253
7	D34	19.05.2023	48,398613	7,264748
8	D32	19.05.2023	48,397722	7,265952
9	D33	19.05.2023	48,397592	7,265756
10	GS148	17.08.2024	48,404592	7,26762
11	GS160	22.08.2024	48,402613	7,264477
12	D37	19.05.2023	48,39832	7,264376
13	D35	19.05.2023	48,398772	7,265144
14	D36	19.05.2023	48,398825	7,265493
Aufnahme-Standorte auf dem Champ du Feu (Teiltabelle 2)				
1	GS154	17.08.2024	48,402618	7,259155
2	GS152	17.08.2024	48,409736	7,26814

3	GS153	17.08.2024	48,405414	7,259454
3	GS159	22.08.2024	48,403358	7,265239
5	GS155	17.08.2024	48,400671	7,25744
6	GS156	17.08.2024	48,40014	7,257573

9.6 Allgemeine Beschreibung der gemähten Aufnahme-Standorte

Schirgoutte-Bachtal zwischen Le Trouchy & Waldersbach (M5, M6, M10)

Allgemeine Beschreibung: Die kleine, 2-schürige Wiesen-Parzelle (0,4 Hektar) liegt zwischen Le Trouchy und Waldersbach. Sie beginnt unterhalb der Straße und endet an der Schirgoutte, der von Fallopia japonica locker gesäumt ist (wird gespritzt und ist daher anschließend braun-abgestorben) und an den Wald anschließt. Das Gelände fällt von der Fahrbahn hin zum Bach schwach ab und ist leicht wellig. Richtung Waldersbach wird sie scheinbar durch einen Graben (mit Überfahrt) von einer 2024 ungemähten Wiesen-Parzelle (Aufnahme M5) begrenzt. Tatsächlich gehört diese noch zu der hier besprochenen Wiese, konnte aber aufgrund des regenreichen Frühjahrs und Sommers nicht geheut werden – in den Vorjahren allerdings schon (vgl. Luftbilder). Richtung Le Trouchy wird sie durch einen geschotterten Feldweg, der von der Fahrbahn zum Bach führt, begrenzt.
Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde die Wiese erst Anfang August geheut (mit Ausnahme von ca. 0,1 Hektar, welche in diesem Jahr ungenutzt ist und durch die Aufnahme M5 abbildet). Ich vermute keine (mindestens regelmäßige) Düngung, schleppen wiederum ist anzunehmen. Die Luftbilder von 2000-2005 bis heute zeigen immer eine Wiesen-Nutzung (wohl 2-schürig). Spätestens ab dem Zeitraum 2011-2015 wurde der ca. zwei Meter breite Böschungsstreifen zwischen Fahrbahn und Wiese nicht mehr gemäht, sodass dort ein hoch aufgewachsener ungenutzter Streifen Vegetation steht.
Nutzung 1956: Auf dem Luftbild sind nun zwei bzw. drei Wiesen-Parzellen zu erkennen, deren Grenzen sich genau in den Nutzungs- bzw. Standortgrenzen von heute widerspiegeln.
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

Breuschtal-Grünland bei Fouday (Aufnahmen: A2-A6, M12-M18)

Allgemeine Beschreibung: Die größere, 2-3-schürige Wiese mitsamt Brache (insgesamt 3,5 Hektar) beginnt kurz hinter der Fahrbahn-Abzweigung nach Fouday und verläuft über 450 Meter zwischen dem Fahrbahnabschnitt „Route de Strasbourg Devant-Fouday“ (D1420) und der durch etwa 25-jährige Stockausschlags-Erlen begleiteten Breusch. Mittig des Grünlandes verlaufen Strommasten und an dessen Rand nahe des Flusses befindet sich ein gut abgelagerter Misthaufen. Das Grünland ist in zwei Bereiche einzuteilen. Der erste beginnt unterhalb der ruderalisierten, mit Brombeeren durchsetzen und kürzlich mit Ahorn-Bäumen bepflanzten

steilen Fahrbahn-Böschung und wird von dem zweiten Abschnitt durch einen Graben abgegrenzt (Aufnahmen A3, A4, A6, M17, M18). Es ist, wohl aufgrund des feuchteren Standorts, eine Grünlandbrache und stellt den kleineren Bereich dar (ca. 0,4 Hektar). Auf den Luftbildern im Zeitraum 2011-2015 sieht man, wie von der Fahrbahn abzweigend eine Zufahrt zum Grünland durch die Brache hindurch errichtet wurde.

Der zweite Abschnitt ist der größere (3,1 Hektar) und wird als 2-3-schürige Wiese genutzt. Es wird bis an die Straßenböschung und fast bis an die Breusch gemäht. Ein kleiner Teil der Wiese steigt schwach bis zur Fahrbahn aus dem Breuschtal auf (Aufnahme A2).

Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde die Wiese etwa Anfang August zum zweiten Mal gemäht. Im Vergleich mit anderen Wiesen, die im regenreichen Jahr 2024 nur einmal statt zweimal gemäht wurden, bezeugt dies ein großes Interesse an der Ernte. Die Wiese wird geschleppt und gedüngt, möglicherweise auch gewalzt. Die Wiesen-Nutzung ist auf den Luftbildern von 2000-2005 bis heute zu erkennen. Ein kleiner Abschnitt auf Höhe des Fahrbahn zugewandten Hauses mag anfangs noch beweidet worden sein, wurde spätestens aber seit dem Zeitraum 2011-2015 in den Wiesen-Standort integriert. Der Grünlandbrache-Bereich wurde mindestens seit dem Zeitraum 2000-2005 nicht mehr genutzt aber sehr unregelmäßig gemulcht.

Nutzung 1956: Ebenfalls Wiesen-Nutzung, auch im Grünlandbrache-Bereich. Es sind mindestens zwei Wiesen-Parzellen zu erkennen, möglicherweise mehr. Auf einem kleinen Bereich Wiese im Nordwesten nahe Fouday stehen heute Wohnhäuser. Die Breusch wird von jungen Erlen begleitet, die bis heute dementsprechend etwa zwei bis drei Mal auf den Stock gesetzt wurden.

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese, nur die heutige Fahrbahnböschung ist als Acker- oder Gartenland (hausnah) eingezeichnet (Aufnahme A2).

Grünlandbrachen-Abschnitt in Bachtal (Goutte du Moulin) zwischen Bellefosse & Waldersbach (Aufnahmen: M8)

Allgemeine Beschreibung: Die kleine Grünlandbrache (ca. 1 Hektar) liegt in dem schmalen Bachtal-Abschnitt unterhalb von Waldersbach und zieht sich von dem kleinen Bach den teils durch Sickerwasser geprägten Hang bis zum Waldbeginn (teils Nadelholz-Aufforstung) Richtung Westen hoch und verläuft damit parallel zum wenig befahrenen, nicht ausgebautem Wirtschaftsweg. Im Süden grenzt sie an ein mit Rindern beweidetes Grünland (siehe Beschreibung Aufnahmen D9, D10, G3) und im Norden an eine Wiese (siehe Beschreibung Aufnahmen M7 & M9). Am Bach selbst wachsen Schwarz-Erlen und weitere Bäume, meist

jung und nicht älter als 40 Jahre, am Hang kommen teilweise junge Gebüsche und Bäume auf. **Aktuelle Nutzung & Pflege:** Bereits das Luftbild aus dem Zeitraum 2000-2005 zeigt eine Grünlandbrache, wobei das Alter noch weiter in die Vergangenheit nicht abzuschätzen ist. **Nutzung 1956:** Die Grünlandbrache ist in etwa zehn Wiesen-Parzellen unterteilt. **Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme):** Trockene Wiese

Wiese im Schirgoutte-Bachtal unterhalb Waldersbach (Aufnahmen: GS115 & GS116)

Allgemeine Beschreibung: Die 0,6 Hektar große, 2-schürige Wiese liegt an der „Kreuzung" von Waldersbach gegenüber dem ehemaligen Spinnerei-Gebäude. Im Norden durch die „Route du Champ du Feu" und im Osten durch die nach Bellefosse führende Fahrbahn (D757) begrenzt, fließt die Schirgoutte südlich der Wiese entlang und im Westen beginnt das Grundstück eines Hauses. Die Böschung der Fahrbahnen sind steil und gemeinsam mit dem feuchtesten Bereich des Grünlandes mit einem teils eingewachsenen Stromzaun und dünnen Holz- oder mobilen Plastik-Steckzaun eingefasst. Obwohl ruderalisierend wird es mit Schafen beweidet, die vermutlich von dem Hobby-Tierhalter aus Waldersbach oberhalb der Fahrbahn gehalten werden. Die Wiese ist leicht wellig und weist deshalb trockenere „Kuppen" und frische bis feuchte „Senken" auf. Entlang des Bachs wachsen junge Haselnuss- und Bergahorn-Stockausschläge und ca. 25-jährige Berg-Ahorne, meist mit zwei Stämmen, also auch Stockausschläge. Das Luftbild von Mitte Mai 2018 zeigt die Ernte (oder Pflege?) des bachbegleitenden Stockausschlags, was nah am Bach zu maschinenbedingter Bodenverdichtung geführt hat.

Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde witterungsbedingt erst Mitte August Heu geerntet, es lagen zehn frisch gewickelte Heurundballen dort. Eine mäßige Düngung und ggf. schleppen ist anzunehmen. Der eingezäunte Bereich wird mit Schafen beweidet und es ist zu vermuten, dass diese auch die Wiese nachbeweiden. Eine Wiesennutzung, die die Böschungen ungemäht lässt, ist bereits auf den Luftbildern des Zeitraums 2000-2005 zu sehen. **Nutzung 1956:** Es sind zwei Wiesen-Parzellen zu erkennen und am Bach wachsen junge Bäume auf.

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

Eingezäunte Wiese nahe Einzelhof „Haut LaChamp" (Aufnahmen: GS128-GS130)

Allgemeine Beschreibung: Die sechs Hektar große, 2-schürige Wiese (vermutlich trotz Zaun keine Nachbeweidung) liegt auf etwa 900 Metern und befindet sich nahe des Einzelhofs „Haut La Champ“, durch den es vermutlich auch bewirtschaftet wird. Zu allen Seiten wird sie durch Wald bzw. die angrenzende Fahrbahn (D214) begrenzt und ist mit einem 4-litzigen, nicht ausgemähten Stromzaun, angebracht an Holzpfählen, eingefasst. Im nordwestlichen Eck liegt ein junger Misthaufen und in der Mitte der Wiese steht eine Jägerkanzel. Das Gelände ist schwach wellig und in unterschiedliche Richtungen hanggeneigt, insbesondere aber schwach Richtung Süden. Die Grünlandnarbe weist regelmäßig schwache Wildschweinschäden auf. Drei dunkelgrüne Inseln (Juncus acutiflorus) befinden sich an den feuchtesten Stellen der ansonsten homogen bewachsenen Wiese (abgebildet durch Aufnahme GS129), an die sich Gräben anschließen.
Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde schätzungsweise Anfang Juli das erste Mal Heu geerntet. Die Fahrbahn-Böschung wird dabei ausgespart und die Juncus acutiflorus geprägten Inseln wurden aufgrund der hohen Bodenfeuchtigkeit mindestens in diesem Jahr nicht gemäht. Die Wiese wird mäßig gedüngt (wohl mit Festmist, wegen des lagernden Misthaufens) und mindestens geschleppt, vielleicht auch gewalzt. Auf dem Luftbild von 2007 sind ca. 15 Rinder auf dem Standort zu sehen. Alle anderen Luftbilder verweisen auf eine Wiesen-Nutzung und da ich keine wüchsigeren Flecken (Geilstellen) gesehen habe, gehe ich davon aus, dass der Zaun und die damit zusammenhängende Beweidung schon länger zurückliegt.
Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt Grünland, dass als gesamte Fläche einheitlich bewirtschaftet wird. Ob Wiesen- oder Weidenutzung lässt sich nicht abschließend sagen. Zudem sieht man, dass die Fahrbahn ausgebaut (wohl geteert) und über viele Kilometer mit zum Teil abschnittsweisen Schneisen durch den bisherigen Wald oder Grünland Richtung La Salcée erweitert wird.
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

Wiese im Schirgoutte-Tal bei Fouday (Aufnahmen: GS100-GS102)

Allgemeine Beschreibung: Die 1,7 Hektar große, 2-3-schürige Wiese liegt zwischen Schirgoutte und der Fahrbahn „Route de Champ du Feu“ (D57) Richtung Waldersbach. Sie beginnt an Foudays „Maison du temps libre“ und endet am Weiler Le Trouchy. Das Gelände ist überwiegend eben und von der Fahrbahn aus Richtung Bach nur sehr schwach geneigt. Gelegentlich gibt es schwache Erhebungen, die dann weniger frisch sind und eine andere Artenkombination aufweisen als der Rest der Wiese. Die Fahrbahn-Böschung wird

überwiegend mitgemäht, die letzten 0,5 Meter breite allerdings nicht und sind insgesamt reich an Galium mollugo agg. An Abschnitten, in denen der Bach gerade verläuft, wird sehr nah an ihn herangemäht, dort wo er aber stärker mäandriert oder die Gefahr von Abbruchkanten oder ähnlichem sind bleibt ein ungemähter Streifen (siehe Aufnahme GS102). Am Bach selbst wachsen häufig keine, manchmal vereinzelt oder gruppenweise Schwarz-Erlen, aber überwiegend auf der anderen Bachseite (ebenfalls Wiesen-Nutzung). Es sind Kernwüchse oder Stockausschläge im Alter von 10-20-35 Jahren.

Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde dem Aufwuchs nach Ende Mai das erste Mal und Mitte / Ende Juli das zweite Mal gemäht. Sehr spät im Jahr wurde Ende April geschleppt, sodass sich besonders Holcus lanatus gar nicht mehr aufgerichtet hat und die Narbe verfilzte. Es wird wohl intensiv gedüngt, ein Bauer erwähnte mir gegenüber, dass dort Kunstdünger nicht wenig ausgebracht wird. Bereits vor dieser Information erschien mir die Wiese sehr grasreich und die noch vorhandenen Kräuter sind besonders in den frischeren Bereichen bereits gering vorkommend, gleichzeitig prognostiziere ich, dass bei Beibehaltung der intensiven Nutzung die Grünlandnarbe sich bald öffnen wird.

Bereits das Luftbild aus dem Zeitraum 2000-2005 zeigt eine Wiesen-Nutzung, wobei das schmalste Stück kurz vor Trouchy bereits zu diesem Zeitpunkt brachgefallen ist. Bis zum Zeitraum 2006-2010 sind es noch zwei Wiesen-Parzellen, anschließend wird das Grünland als eine Wiese genutzt.

Nutzung 1956: Auf dem Luftbild lassen sich etwa zehn Wiesen-Parzellen erkennen, das „Maison du temps libre“ wurde noch nicht gebaut (dort stehen zwei weitere Wiesen-Parzellen), die Fahrbahn wird von jungen Alleebäumen (?) begleitet (heute nicht mehr) und an der Schirgoutte wachsen junge und etwas ältere Bäume.

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

Wiese im Schirgoutte-Tal bei Le Trouchy (Aufnahmen: M3 & M4)

Allgemeine Beschreibung: Auf der 2-3-schürige Wiesen-Parzelle (0,5 Hektar) verläuft ein Leitungsmast. Sie liegt oberhalb der Schirgoutte und ist zu dieser hin leicht geneigt. Begrenzt wird sie durch den Weiler Le Trouchy, den Bach und nach oben hin durch die ungemähte Böschung der darüberliegenden geheuten Terrassen. Richtung Westen schließen sich weitere Wiesen-Parzellen an, die heute mit den darüber liegenden Terrassen einheitlich bis oberhalb vom „Maison du temps libre“ bewirtschaftet werden. Damit ist die Wiese heute eigentlich zwei Hektar groß. Der Gehölbewuchs am Bach ist ähnlich wie für die Wiese der Aufnahmen GS100-

GS102 beschrieben, die sich auf der anderen Seite des Bachs liegt. Einzig, dass auch hier wieder Fallopia japonica wächst ist neu. Generell tritt diese Art häufiger an den Rändern von Fließgewässern auf und meist mit Herbiziden bekämpft. An den Bach wird je nach Situation unterschiedlich nah heran gemäht.

Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurden alle Wiesen-Parzellen erst Anfang August das erste Mal geheut, generell werden sie aber 2-3-schürig genutzt. Es wird vermutlich stärker gedüngt und auch geschleppt, wobei die schmalen Parzellen und das leicht zum Bach geneigte Relief diese Arbeiten erschweren. Bis mindestens 2012 wurde die Wiesen-Parzelle sowie die nach Westen hin angrenzende Parzelle mit Rindern beweidet (mdl. David Vollmuth). Das Luftbild aus dem Zeitraum 2006-2010 zeigt für die heute einheitlich als Wiese genutzten Grünland-Parzellen eine zeitlich unterschiedliche Bewirtschaftung, oberhalb des „Maison du temps libre" liegen die heutigen Wiesen-Parzellen brach. Das Luftbild von 2016 (GoogleEarth) zeigt dann die auch heute einheitliche Bewirtschaftung als Heuwiese.

Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt durchgehend genutztes Grünland (vermutlich überwiegend Wiesen), die heute gewiesten Terrassen sind teils noch Äcker. Im Vergleich zu heute findet noch eine kleinteiligere Nutzung statt, entsprechend viele Parzellen sind zu erkennen.

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Die Wiesen-Parzelle und der überwiegende Teil der weiteren Wiesen-Parzellen wurden als „Trockene Wiese" kartiert, nur ein kleiner Teil der terrassierten Hänge (heute Wiese oder Grünlandbrache) ist als Acker oder Gartenland eingezeichnet.

Fruchtbare Hangwiese in Bellefosse (Aufnahmen: GS107-GS110)

Allgemeine Beschreibung: Diese große, nach Nordwesten abfallende, 2-3-schürige, üppig und bunt wachsende Wiese wird einheitlich bewirtschaftet (ca. 10 Hektar). Mittig befindet sich eine Bauminsel, vermutlich ein durchgewachsener, sehr kleiner Bergahorn-Niederwald. Dieser markiert die Grenze, nach der die Wiese in zwei Hälften unterteilt wird. Die östliche Hälfte ist mit einem einlitzigen Stromzaun eingefasst, während dieser der westlichen Hälfte fehlt. Möglicherweise wird mit den Schafen, die auf dem darüber liegendem Grünland weiden, nachbeweidet, oder aber mit Rindern (was bei der Art der Einzäunung schlüssiger wäre). Die Wiese liegt zentral im Dorf und beginnt oberhalb des „Dorf-Lagerplatzes" (Altcontainer, Baumaterialien, Geräte) und zieht sich den Hang hoch bis zur „Ferme Auberge Au Ban de la Roche", von der sie vermutlich bewirtschaftet wird. Im Westen schließen sich vergrünlandete oder aufgeforstete bzw. wiederbewaldete terrassierte Hänge an, ansonsten Wirtschaftswege,

Straßen, mit Schafen beweidetes Grünland oder Grundstücke. Wenige Gräben durchziehen die Wiese und vereinzelt wachsen auf fünf Meter aufgeastete einzelstehende oder grüppchenweise Berg-Ahorn-Stockausschläge (etwa 25-30 Jahre alt), selten andere, teils ältere aber nicht aufgeastete Birken.

Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde ein Großteil der Wiese erst Anfang August gemäht, zu dem Zeitpunkt war sie überständig und dementsprechend konnte die niederliegende Vegetation teilweise nicht mehr geerntet werden. Es lagen sowohl Heuballen als auch in Folie eingewickelte Heuballen (?) auf der Wiese. Etwa ein Viertel der Wiese wurde Mitte August zum zweiten Mal geheut. Unter besseren Heuwetter-Bedingungen wird sie 2-3-schürig (mit Nachbeweidung?) bewirtschaftet. Sie wird mindestens geschleppt und mäßig gedüngt. Das Luftbild im Zeitraum 2000-2005 zeigt bereits eine Wiesen-Nutzung, wobei auffällig ist, dass die östliche Hälfte auf den Luftbildern bis zum Zeitpunkt 2024 in verschiedene Parzellen aufgeteilt ist bzw. zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemäht wurde (Besitzverhältnisse?)

Nutzung 1956: Auf dem Luftbild ist Grünland zu erkennen, wobei sowohl eine Wiesen- als auch Weidenutzung möglich erscheint.

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

Wiesenkerbel-Wiese in La Hutte (Belmont) (Aufnahmen: GS123)

Allgemeine Beschreibung: Die 2-3-schürige, nach Süden geneigte, schwach wellige Wiese (ca. 1 Hektar) liegt in La Hutte und wird durch Fahrbahnen (Rue de la Hutte Bas, Rue de l'Ancienne École, Rue de la Hutte Haut) sowie angrenzende Wohnhaus-Grundstücke begrenzt. Das Grünland bzw. die Grünlandbrache angrenzend zum Wirtschaftsweg (Chemin de la Hutte au Champ du Feu) gehört nur teilweise mit zur Wiese und wird durch einen Graben abgegrenzt. Mitte Mai gab es einen inselartigen, teils linearen weißen Blühaspekt von Anthriscus sylvestris, daher die Bezeichnung. Auf der Wiese stehen einzeln verstreut tiefkronige, meist etwa 30-jährige Bäume (Kernwüchse oder Stockausschläge).

Aktuelle Nutzung & Pflege: Die Wiese war Mitte August 2024 zum zweiten Mal gemäht worden. Ich schätze es so ein, dass sie etwa Ende Mai und Mitte Juli gemäht wurde, möglicherweise aber auch nur Mitte Juli. Sie wird stärker gedüngt und vermutlich geschleppt. Das Luftbild aus dem Zeitraum 2000-2005 zeigt möglicherweise eine junge Grünlandbrache. Falls dem so ist wurde spätestens 2007 die Wiesen-Nutzung wieder aufgenommen.

Nutzung 1956: Es sind etwa fünf zu unterschiedlichen Zeitpunkten genutzte Wiesen-Parzellen

zu erkennen und die Bäume sind noch nicht vorhanden.
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

Kleine Wiese in Fouday (Aufnahmen: GS103)

Allgemeine Beschreibung: Der langgezogene Wiesenstreifen (0,35 Hektar) liegt oberhalb der Fahrbahn von Fouday, der „Route du Champ du Feu“ (D57), die regelmäßig gemulchte steile Böschung unterhalb der Fahrbahn „Lotissement La Schirgoutte“ begrenzt sie nach oben hin. Die 2-3-schürige Wiese ist sanft zur Fahrbahn hin geneigt, ein 0,5 Meter breiter Streifen (Fahrbahn-Böschung) bleibt ungemäht und wird wohl gemulcht. Das gleiche gilt für die gegenüber befindliche Wiese angrenzend zur Schirgoutte (Aufnahmen GS100-GS102), mit der diese Wiese gemeinsam einheitlich bewirtschaftet wird.
Aktuelle Nutzung & Pflege: Wie die Schirgoutte-Wiese auch wurde sie 2024 Ende Mai das erste Mal und Mitte / Ende Juli das zweite Mal gemäht. Möglich ist ein dritter Schnitt im September. Sehr spät im Jahr wurde Ende April geschleppt und auch hier wird wohl kräftig gedüngt. Bereits das Luftbild aus dem Zeitraum 2000-2005 zeigt eine Wiese-Nutzung, die ununterbrochen bis heute gilt.
Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt fünf / sechs kleine Wiesen-Parzellen, wobei auf einer heute Wohnhäuser stehen.
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

Fruchtbare Hangwiese in Belmont (Aufnahmen: GS95)

Allgemeine Beschreibung: Die 2-schürige kleine Wiese (0,4 Hektar) liegt knapp südlich von Belmont und beginnt unterhalb vom Wirtschaftsweg. Mit zuerst starker und dann schwächer werdender Neigung fällt sie von diesem ab zum angrenzenden, teils durch Sickerwasser geprägtem Grünland, dass mit Rindern beweidet wird. Oberhalb der Wiese grenzt ein Dammwild-Gehege an, auf gleicher Höhe auf der anderen Seite des Wirtschaftsweges ein mit Pferden beweidetes Grünland.
Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde die Wiese schätzungsweise Anfang / Mitte Juli zum ersten Mal gemäht und wird wohl noch ein zweites Mal gegen Ende August / September gemäht werden. Die späte erste Mahd scheint witterungsbedingt zu sein. Es wird vermutlich geschleppt und mäßig gedüngt. Bereits das Luftbild aus dem Zeitraum 2000-2005 zeigt eine Wiesen-Nutzung. Auf dem Luftbild des Zeitraums 2011-2015 wurde die Wiese noch gemeinsam mit

dem heute durch Pferde beweidetem Grünland gemäht, erst nach 2020 sind die Pferde auf die vormalige Wiese gekommen.
Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt Grünland, das als Wiese genutzt wird. Der Standort des Dammwild-Geheges ist noch zu 2/3 Acker, nur 1/3 ist bereits Grünland
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Die Wiese ist als „Trockene Wiese“ kartiert. Spannenderweise ist das Dammwild-Gehege größtenteils als „Trockene Wiese“ eingezeichnet.

Bachtal-Wiese südlich Waldersbach (Aufnahmen: M7 & M9)

Allgemeine Beschreibung: Die schwach wellige, sanft nach Norden zum Schirgoutte geneigte 2-schürige Wiese (0,9 Hektar) wird sowohl durch diesen Bach als auch den „Goutte du Moulin“ begrenzt. Im Nordwesten grenzt ein mit fünf Rindern (Mutterkuhherde) unterbeweidetes Grünland an, östlich beginnt terrassiertes Grünland, das ebenfalls mit Rindern beweidet wird. Südlich der Wiese liegt ein Grünlandbrachen-Abschnitt (siehe Aufnahme M8), im Nordosten auf der anderen Seite der Schirgoutte eine weitere Wiese (siehe Aufnahmen GS115 & GS116). Der unbefestigte, grasreiche „Wirtschaftsweg“ verläuft teilweise durch die Wiese und wird mit gemäht. So weit es geht wurde bis an die Ränder (Böschungen, Zäune, Bäume) gemäht, dahinter wachsen dann meist einzelne Bäume.
Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde erst Anfang August gemäht, die Wiese war zu dem Zeitpunkt schon sehr überständig, nicht alles konnte somit abgemäht werden. Die Heurundballen lagen noch auf der Wiese. Es wird geschleppt und wohl mäßig gedüngt. Das Luftbild des Zeitraums 2000-2005 zeigt, dass die heutige Wiese in zwei Bereiche unterteilt ist. Der nördliche Teil wird mitsamt dem terrassierten Grünland beweidet, der südliche Teil vermutlich gemäht. Das Luftbild aus dem Zeitraum 2006-2010 zeigt dann den heutigen Wiesen-Zuschnitt, wobei bis zum Zeitraum 2011-2015 noch ein kleinerer Teil des heute mit Rindern beweideten Grünlandes ebenfalls zur Wiese gehörte.
Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt eine Wiesen-Nutzung beinah desselben Flächenzuschnitts wie heute. Das heute mit einer Mutterkuhherde beweidete Grünland ist in etwa neun kleine Wiesen-Parzellen unterteilt, wovon ein Teil der nördlichsten Parzelle heute mit einem Haus bebaut ist.
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

Kleine Hangwiese bei Le Bambois (Aufnahmen: GS88 & GS89)

Allgemeine Beschreibung: Die kleine 2-3-schürige Wiese (0,4 Hektar) liegt knapp nördlich des Weilers Le Bambois und liegt zwischen Wirtschaftsweg und der Fahrbahn „Le Bambois“ (D57). Ein namensloses Bächlein, das sich zur Fahrbahn hin gabelt, teilt die Wiese, die zu diesem hin geneigt ist. Nach oben hin wird die Wiese durch die erste Böschung der als Mähweide genutzten Ackerterrassen begrenzt. Oberhalb der Böschung lagert aufgestapelt Brennholz, die Böschung selber wird mit dem Freischneider sauber gemulcht, die dort wachsenden vier, etwa 50-jährigen Bäume (Kernwüchse) sind auf 8-10 Meter aufgeastet (Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Quercus robur). Es wird bis zur Fahrbahn bzw. dem Wirtschaftsweg gemäht.
Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde die Wiese etwa Anfang Juni zum ersten Mal und Mitte Juli zum zweiten Mal mit dem Balkenmäher zur Heuernte gemäht, anschließend wird sie von Rindern nachbeweidet. Sie wird geschleppt und der kleine Maschinenabstellplatz mit kleinem Güllefass (Düngung der Hänge möglich) verrät zusammen mit dem üppigen Wuchs und der Vegetation, dass sie gut gedüngt und zudem geschleppt wird. Sie wird von den Milchbauern-Familie aus Le Bambois bewirtschaftet, ebenso die angrenzenden Mähweiden (siehe Aufnahmen GS90 & GS91, GS124 & GS125) und das mit Vogesen-Milchvieh beweidete Grünland (siehe Aufnahmen GS92-GS94). Das Luftbild des Zeitraums 2000-2005 zeigt möglicherweise eine junge Grünlandbrache, vielleicht aber auch genutztes Grünland. Das Luftbild im Zeitraum 2006-2010 zeigt eine Wiesen-Nutzung, die sich bis heute fortführt.
Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt Grünland, sehr wahrscheinlich ebenfalls eine Wiese.
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

Kleine Wiese nahe Ortskern Fouday (Aufnahmen: D23 & M11)

Allgemeine Beschreibung: Die kleine 2-schürige Wiese (0,17 Hektar) liegt knapp nördlich von Foudays Kirche. Die Fahrbahn „Chemin de Solbach“ verläuft oberhalb dieser entlang, nach unten hin wird die Wiese durch einen mit Obstbäumen (Apfel & Pflaume) unterschiedlichen Alters bestandenen gepflegten Grünlandstreifen begrenzt, an den die „Rue Principale“ anschließt. Die Wiese ist zu den Obstbäumen hin etwas geneigt, oberhalb verläuft noch eine oberirdische Leitung. Eine Terrassierung ist nicht zu erkennen. Teils wird bis zur Fahrbahn gemäht. Dort, wo die Böschung liegt und durch einen vor ca. zehn Jahren zuletzt auf den Stock gesetzten Haselnusstrauch bewachsen ist, wird ein ungemähter schmaler Streifen belassen.
Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde die Wiese Anfang August, dann bereits deutlich überständig, das erste Mal gemäht, drei Heurundballen lagen am Rand der Wiese. Sie wird

geschleppt, vermutlich aber seit geraumer Zeit nicht mehr gedüngt. Die Luftbilder des Zeitraums 2000-2005 bis heute zeigen immer eine Wiesen-Nutzung, wobei der Obstbaum-Grünlandstreifen nicht mit gemäht wurde, sondern anderweitig gepflegt wird. **Nutzung 1956:** Das Luftbild zeigt parallel zur Fahrbahn einen Ackerstreifen, zu den schon damals zum Teil vorhandenen Obstbäumen schließt sich Grünland, wohl Wiese, an. Die Fläche war doppelt so groß wie heute, ein Haus mit Grundstück hat diese halbiert. **Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme):** Der südliche Teil ist als „Garten" eingezeichnet, der nördliche Teil, von dem die Aufnahmen stammen, als „Acker".

Nachbeweidete Wiesen mit abnehmendem Interesse westlich Solbach (Aufnahmen S1-S7)

Allgemeine Beschreibung: Westlich von Solbach befinden sich die ehemaligen Ackerterrassen des Dorfes. Heute wird das Grünland zur Rinderbeweidung (siehe Aufnahmen D17, D19, WE8 & A8) oder als Wiese genutzt (siehe auch Aufnahme D22). Begrenzt werden die hier beschriebenen, nebeneinander liegenden vier Wiesen-Parzellen (insgesamt 3,7 Hektar) durch den oberhalb davon verlaufenden Wirtschaftsweg „Chemin de la Charrière", der Fouday mit Solbach verbindet. Von dort fällt das Gelände leicht ab und die Wiesen werden durch die Fahrbahn „Chemin Derrière Chez Blaise" bzw. die darüber gelegenen Wohnhäuser und baumbestandene Terrasse begrenzt. Zum Teil führt dort ein 1-litziger Stromzaun längs, befestigt an Plastik- und Eisensteckpfähle, der neben den in den Wiesen vorhandenen wüchsigeren Geilstellen darauf verweist, dass nachbeweidet wird (wahrscheinlich die Rinder des alten Bauern aus Solbach). Nach Osten zum Solbacher Friedhof hin wird das Wiesen-Areal durch Grünlandterrassen, die mit Halbstamm-Obstbäumen (ca. 20 Jahre alt) in Reihe bepflanzt sind, begrenzt. Das Grünland wird vermutlich beweidet. Die hier beschriebenen Wiesen werden nur bis zum „Chemin de la Charrière" hin gemäht, wo keine Böschung ist. Die Böschung selber wird sauber mit dem Freischneider gemulcht. Ein Strommast steht auf einer Wiese. **Aktuelle Nutzung & Pflege:** Die vier Wiesen-Parzellen waren Mitte August 2024 entweder kürzlich zum ersten Mal gemäht worden oder wurden gegen Ende Juni bereits das erste Mal gemäht. In jedem Fall fiel die Heuernte somit spät aus. Mitte August wurde die Böschung auch frisch gemulcht. Rinder zur Nachbeweidung standen zu diesem Zeitpunkt (noch?) nicht auf den Wiesen. Dem Aufwuchs der Wiese nach zu schließen werden einige Wiesen-Parzellen mäßig gedüngt, andere nicht. Geschleppt wird in jedem Fall. Auf dem Luftbild des Zeitraums 2000-2005 wird das Grünland als Wiese genutzt, nur eine etwa 100 Quadratmeter kleine

Ackerparzelle, die zum Teil vergrünlandet, ist zu erkennen. Auf dem Luftbild im Zeitraum 2006-2010 ist sie dann verschwunden und die Wiesen-Parzellen sind bis heute in ihren Grenzen und zeitlich versetzten Mähzeitpunkten unverändert geblieben.

Nutzung 1956: Auf dem Luftbild sieht man einen Flickenteppich kleiner, längsgezogener Parzellen, die etwa zur Hälfte Acker und zur anderen Hälfte vergrünlandet sind. Die Äcker konzentrieren sich mittig des heutigen Wiesen-Areals, während sich die Vergrünlandungen mehrheitlich an den Rändern befinden.

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Das gesamte heutige Wiesen-Areal ist als „Acker" aufgenommen worden.

Ungemähte Wiese in Solbach (Aufnahmen: D22)

Allgemeine Beschreibung: Die Wiese (ca. 1 Hektar) liegt westlich von Solbach oberhalb des Wirtschaftswegs „Chemin de la Charrière" auf einer der vielen terrassierten Grünländer. Angrenzend wird das Grünland mit Rindern beweidet (siehe Aufnahmen A8), unterhalb des Weges befindet sich das Wiesen-Areal (siehe Aufnahmen S1-S7) und eine Rinderweide (siehe D17, D19 & WE8). Nach Norden hin grenzen weitere 2024 bis Mitte August ungemähte Wiesen. Mittig der ungemähten Wiese befindet sich eine Baumgruppe von Acer pseudoplatanus, etwa 70-jährige Kernwüchse.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Bis Mitte August 2024 war die Wiese in diesem Jahr nicht gemäht worden und trotz des nur mittelmäßigen, nicht sonderlich hohen Aufwuchses umgekippt. Da bis einschließlich 2023 die Wiese geheut wurde, ist das Schleppen naheliegend. Gedüngt wird vermutlich seit geraumer Zeit nicht mehr. Auf dem Luftbild des Zeitraums 2000-2005 ist eine Wiesen-Nutzung zu vermuten. Die nachfolgenden Luftbilder bis heute zeigen ebenfalls eine Wiesen-Nutzung, wobei das Luftbild des Zeitraumes 2011-2015 zeigt, dass die Wiese zu zwei kurz hintereinander liegenden Zeitpunkten jeweils zur Hälfte gemäht wurde.

Nutzung 1956: Auf dem Luftbild sieht man streifenförmige Parzellen, die teilweise als Acker genutzt werden (oder initiale Vergrünlandung), nicht wenige Bereiche der 2024 ungenutzten Wiese sind bereits Grünland.

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Acker

Terrassiertes Wiesen-Areal von Bellefosse (Aufnahmen: GS76-GS84)

Allgemeine Beschreibung: Östlich von Bellefosses Kirche bietet sich ein eindrückliches Bild: Auf einem Standort, der über 300 Meter breit und 300 Meter lang ist erstreckt sich ein terrassiertes Gelände, dessen Grünland als (1)-2-schürige Wiese genutzt wird (10,6 Hektar). In jeweils 10-Meter-Abständen (oben) oder deutlich breiter (weiter unten) endet eine lang gezogene Terrasse und eine neue beginnt. Da das Gelände nur schwach Richtung Nordwesten geneigt ist, gibt es nur sanfte Böschungen die zum Teil mit dem Traktor gemäht werden. Deshalb wachsen nur sehr selten jüngere Bäume an den Böschungen auf. Das Wiesen-Areal ist nach oben hin durch die Fahrbahn „Haut Champ" bzw. die dadurch erschlossenen Wohnhäuser begrenzt und geht nur an einer Stelle noch etwa 100 Meter darüber hinaus. Nach Westen raus wird es durch die Fahrbahn „Village Bellefosse" bzw. die daran anschließenden Wohnhäuser begrenzt. Im Osten und nach unten hin verläuft ein Wirtschaftsweg. Unterhalb des Wirtschaftswegs geht das terrassierte Grünland weiter (Aufnahmen GS85 & GS86), wird dort jedoch nur teilweise als Wiese genutzt und zum anderen Teil mit Pferden beweidet. Angrenzend zum Friedhof, der auf Höhe der terrassierten Wiesen liegt, befindet sich eine kleine Rinderweide, die von einem alten Bauern aus Bellefosse bewirtschaftet wird. Anfang habe ich gesehen, wie er den Stacheldraht-Zaun mit Krampen an die Holzpfosten genagelt und so ausgebessert hat, bevor seine Rinder auf die Weide kamen.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Anfang August 2024 wurden etwa 2/3 der Wiesen zum ersten Mal geheut, einige Heurundballen lagen noch auf den gerade wieder grün austreibenden Wiesen-Terrassen. Das restliche 1/3 wurde etwa Anfang Juli zum ersten Mal gemäht. Bereits das Luftbild aus dem Zeitraum 2000-2005 zeigt eine Wiesen-Nutzung und auch die Rinderweide um den Friedhof gab es zu der Zeit. Auf dem Luftbild des Zeitraums 2006-2010 wurde zu drei unterschiedlichen Zeitpunkten gemäht, 2011-2015 wiederum zu zwei Zeitpunkten. Insgesamt lässt sich vermuten, dass es zwei unterschiedliche Bewirtschafter sind, die die Wiesen unter sich aufgeteilt haben. Es wird geschleppt, womöglich auch gewalzt und nur wenig gedüngt.

Nutzung 1956n: Das Luftbild zeigt einen Flickenteppich unzähliger kleiner Parzellen, die etwa zur Hälfte als Acker und als Grünland genutzt werden. Ob nicht einige Äcker gerade initial vergrünlanden lässt sich kaum einschätzen. Die heutige Rinderweide angrenzend zum Friedhof besteht aus drei Parzellen, wovon der größte Teil Grünland ist. Die Wohnhäuser angrenzend zur Fahrbahn „Haut Champ" sind noch nicht gebaut und die heute geteerte Fahrbahn als einfacher Wirtschaftsweg.

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Sämtliche Terrassen sind als „Acker" kartiert

Allgemeine Beschreibung: Das kleine, 2-schürige Wiesen-Dreieck (0,5 Hektar) liegt auf dem durch Grünland und Borstrgrasrasen geprägten Höhenrücken westlich von Bellefosse. Es wird zu allen drei Seiten von Wirtschaftswegen eingefasst und erhält dadurch seine Form. Es ist leicht nach Osten hanggeneigt.
Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde die Wiese gegen Anfang / Mitte Juli zum ersten Mal gemäht und wird vermutlich ein zweites Mal gemäht (wohl Heuernte). Es wird geschleppt und mäßig gedüngt. Auf dem Luftbild von 2016 wird es mit Rindern (nach-)beweidet, da allerdings kaum erkennbare Geilstellen zu sehen sind nehme ich an, dass dies die Ausnahme darstellt. Das Luftbild aus dem Zeitraum 2000-2005 zeigt eine Wiesen-Nutzung, die auf den Luftbildern bis 2024 zeitgleich mit weiteren umliegenden Wiesen (siehe Aufnahme GS73 sowie weitere Wiesen) gemäht wird.
Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt, dass der Höhenrücken im Vergleich zu heute deutlich weniger Aufforstungen, Wiederbewaldung und Verginsterung von brachgefallenem Grünland / Borstgrasrasen aufweist. An unser Wiesen-Dreieck grenzen nur ein Wirtschaftsweg und ein Triftweg / Pfad. Beide sind heute ausgebaut und zusätzlich durch ein kleines Stück Wirtschaftsweg ergänzt (bereits auf dem Luftbild des Zeitraums 2000-2005), sodass die Dreiecks-Form entstanden ist. Auf dem Luftbild sieht man Grünland (vermutlich genauer: Borstgrasrasen), das wohl beweidet wird.
Nutzung 1887 (Preußische Landesaufnahme): Der Großteil des Höhenrückens, auch unser Wiesen-Dreieck, sind als „Hutung, Viehweide“ eingezeichnet, westlich daran schließt ein großes Acker-Areal an, das heute aufgeforstet ist oder stark unterbeweidet wird (siehe Aufnahmen D7, D8, G2, GS67, GS68).

Bärwurz-Wiese und intensivierte Wiese auf terrassiertem Höhenrücken westlich Bellefosse (Aufnahmen GS70-GS72)

Allgemeine Beschreibung: Es handelt sich um zwei aneinandergrenzende, aber physiognomisch klar unterscheidbare Wiesen, die je nach Hangneigung eine schwache Terrassierung erkennen lassen. Die Aufnahmen GS70 und GS72 bilden eine 1-(2)-schürige Bärwurz-Wiese ab (4,2 Hektar), die Aufnahme GS71 die 2-3-schürige Intensivierungs-Ausbildung davon (0,8 Hektar), die als Viereck umgeben von der Bärwurz-Wiese ist. Sie befinden sich auf Höhe des ehemaligen Bauernhofs „Bas LaChamp“, der etwa 2016 abgebrannt ist und bis 2020 als Wohnhaus oder Ferienhaus neu aufgebaut wurde (vgl. Luftbilder). Es grenzen weitere Wiesen an, im Westen verginsternde ehemalige Borstgrasrasen und im Süden

ältere Aufforstungen (vgl. Preußische Landesaufnahme). Sie liegt knapp unterhalb des Wirtschaftswegs der zum „Château de la Roche“ führt und ist schwach Richtung Südwesten geneigt.

Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurden beide Wiesen erst Anfang August gemäht. Das ist witterungsbedingt spät, jedoch konnte die Bärwurz-Wiese vollständig geerntet werden (etwa 40 Heurundballen), die intensivierte Wiese hingegen muss deutlich überständig gewesen sein, sodass einiges umgefallen ist und am Boden liegt. Dort wurden die 19 Rundballen geerntet, die in Folie gewickelt sind (Heulage?). Bei den folierten Rundballen tippe ich darauf, dass sie von der in Bellefosse liegenden „Ferme Auberge Au Ban de la Roche“ geerntet wurden, da dort viele dieser Ballen aufeinandergestapelt auf dem Hofplatz lagern. Beide Wiesen werden geschleppt, die Bärwurz-Wiese wird schwach und die intensivierte Wiese reichlich gedüngt. Das Luftbild aus dem Zeitraum 2000-2005 zeigt bereits jeweils eine Wiesen-Nutzung. Die Luftbilder bis 2024 zeigen, dass beide Wiesen mit weiteren, angrenzenden Wiesen genutzt werden (für die Bärwurz-Wiese siehe Aufnahmen M19-M24), wobei es sich durchgehend um die gleichen Wiesen handelt. Sie scheinen also langfristig in gleichen Besitzverhältnissen zu liegen.

Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt einen Flickenteppich an langgezogenen, kleinen Parzellen, die vermutlich überwiegend als Acker genutzt werden, zum Teil dürften sie bereits vergrünlandet sein.

Nutzung 1887 (Preußische Landesaufnahme): „Acker“

Terrassierte Bärwurz-Wiese auf Höhenrücken westlich Bellefosse (Aufnahmen: M19-M24)

Allgemeine Beschreibung: Die sanft terrassierte, (1)-2-schürige Bärwurz-Wiese (2 Hektar) liegt knapp nördlich der zeitgleich genutzten weiteren Bärwurz-Wiese (siehe Aufnahmen GS70 & GS72). Im Süden wird sie durch den zum „Château de la Roche“ führenden Wirtschaftsweg begrenzt, im Norden beginnt ein mit Rindern beweidetes Grünland (siehe Aufnahmen GS74 & M25). Nach Osten hin grenzt die mit unterschiedlichen Laubbäumen (etwa 20-60 Jahre alt) bewachsene Böschung die Bärwurz-Wiese von einem mit Rindern beweidetem Grünland ab. Merkwürdig ist der im Nordwesten anschließende 0,6 Hektar große, ebenfalls terrassierte Standort. 2023 wurde oberflächlich bearbeitet, sodass die Grünlandnarbe einem vermeintlichen Acker gewichen ist. Sie wurde allerdings vermutlich mit Gras aufgesät, hat sich aber vor allem selbst berast und wurde 2024 wieder zur Heuernte gemäht. Die Bärwurz-Wiese ist überwiegend

eben aber zu den Rändern nach Osten und Norden hin stärker geneigt, was aber noch zur Heuernte mit dem Traktor ausreicht.

Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde die Bärwurz-Wiese Anfang August gemäht und Heurundballen geerntet. Sie wird geschleppt, möglicherweise auch gewalzt und schwach gedüngt. Das Luftbild im Zeitraum 2000-2005 bis zum Luftbild 2024 zeigt immer eine Wiesen-Nutzung, die zeitgleich mit weiteren umliegenden Wiesen stattfindet. Für den 0,6 Hektar großen „Grünlanderneuerungs-Standort" zeigen die Luftbilder im Zeitraum 2000-2005 bis zur „Erneuerung" 2023 ebenfalls eine Wiesen-Nutzung. Möglicherweise sind die auf dem Luftbild von 2020 zu erkennenden Wildschweinschäden, die auch auf umliegenden Grünland-Standorten zu erkennen sind, der Auslöser für die „Erneuerung" gewesen. Das ist allerdings nur eine Vermutung.

Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt, wie bereits bei den südlich der Bärwurz-Wiese gelegenen Wiesen (siehe Aufnahmen GS70-GS72), einen Flickenteppich an langgezogenen kleinen Parzellen, die etwa zur Hälfte als Acker genutzt werden, die andere Hälfte, meist zusammenliegend, ist bereits vergrünlandet und wird wohl auch genutzt.

Nutzung 1887 (Preußische Landesaufnahme): Etwa 2/3 der Bärwurz-Wiese ist als Acker eingezeichnet, der Rest schließt sich dem großen Gebiet, welches als „Hutung, Viehweide" aufgenommen wurde, an. Im Vergleich zu dem Luftbild der 1960er Jahre hat es also in jüngerer Zeit einen Wechsel von Grünland bzw. Borstgrasrasen und Acker gegeben – es wurde also intensiviert.

Gemähtes Grünland innerhalb unterbeweidetem Borstgrasrasen (nah), auf terrassiertem Höhenrücken westlich Bellefosse (Aufnahmen GS65, GS66 & GS73)

Allgemeine Beschreibung: Das 2-schürig gemähte Grünland bzw. tendenziell Borstgrasrasen naher Standort, liegt auf einem großflächig eingezäunten, mit Rindern stark unterbeweidetem Standort (siehe dafür „Weide"-Aufnahmen D7, D8, G2, GS67, GS68) auf dem Höhenrücken westlich von Bellefosse. Gemäht wird die oberste der sehr breit angelegten, nach Norden geneigten Terrassen (50-70 Meter breit), die nicht von dem beweideten Bereich durch Zäune abgetrennt ist (3,5 Hektar gemäht, insgesamt 12,8 Hektar eingezäunte Fläche). Oberhalb der „Wiese" schließt ein Wirtschaftsweg an, der von Bellefosse aus ins südlich zum Schirgoutte-Tal gelegene Tal der Climontaine führt. Nach Norden hin schließt ein ebenfalls eingezäunter, mit Rindern unterbeweideter Standort an, dessen parallel zum Wirtschaftsweg gelegener Streifen von etwa 60 Metern Breite (Aufnahme GS73; 3,2 Hektar) ebenfalls gemäht wird (siehe

genauere Beschreibung Aufnahmen GS63 & GS64). Nach Westen hin grenzen Nadelholz-Aufforstungen an. Die steile Böschung unterhalb des gemähten Bereichs und im westlichsten Bereich der „Wiese“ wachsen ca. 20-40-jährige tiefkronige Sorbus aria und Picea abies. **Aktuelle Nutzung & Pflege:** 2024 wurde der dann überständige und in Teilen nicht sauber mähbare, von Festuca rubra agg. dominierte Bestand etwa Anfang / Mitte Juli zum ersten Mal gemäht (Heu oder Heulage?). Es wird geschleppt, stärker gedüngt und vermutlich mit Festuca rubra agg. nachgesät (einmalig oder regelmäßig?). Auf dem Luftbild des Zeitraums 2000-2005 und 2006-2010 wird der gesamte Standort, einschließlich des nördlich daran anschließendem (mit Rindern) beweidet. Das Luftbild des Zeitraums 2011-2015 zeigt dann auf beiden Standorten die gemähten Streifen, die zumindest auf den Luftbildern der Zeiträume 2011-2015 und 2024 zeitgleich mit einer weiteren Wiese (siehe Aufnahmen GS54, GS55-58) gemäht wurden.
Nutzung 1956: Auf dem Luftbild ist Grünland, wohl als Weide genutzt, zu sehen. Bäume treten nur am unteren Hang, die heute den Hang weiter hinauf reichen und zudem nicht wenige Einzelbäume auf dem großen eingezäunten Standort wachsen.
Nutzung 1887 (Preußische Landesaufnahme): Der gemähte Bereich ist als „Hutung, Viehweide“ eingezeichnet. Dies gilt auch für den größten Teil des eingezäunten Standorts, nur nach Westen raus befindet sich ein größerer Standort, die als „Acker“ (heute größtenteils aufgeforstet) eingezeichnet ist.

Magere, eingezäunte Wiese auf Höhenrücken westlich Bellefosse (Aufnahmen: GS53, GS55-58)

Allgemeine Beschreibung: Die magere, (1)-2-schürige Wiese (5 Hektar) liegt im nördlichen Bereich des westlich von Bellefosse gelegenen Höhenrückens. Im Süden grenzt eine Rinderweide (Mutterkuhhaltung) an, noch ebenfalls östlich und nördlich fortgeführt wird, im Norden allerdings kaum beweidet und gepflegt wird. Die Wiese ist, genauso wie die Rinderweide, mit einem 2-litzigen Stromzaun, befestigt an 5-10 Jahre alten Holzpfosten, eingezäunt, weswegen ich anfangs zwei nebeneinanderliegende Standweiden vermutet habe. Im Westen verläuft ein Wirtschaftsweg mittig auf dem Höhenrücken. Etwa auf halber Höhe der Wiese auf einem schmalen Holzlager- und Abstellplatz, der an einen Wald angrenzt, lagert ein größerer Misthaufen. Die Wiese ist eben und entweder schwach nach Süden oder Norden geneigt.
Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde die Wiese etwa Anfang / Mitte Juli zeitgleich mit

weiteren Wiesen (siehe Aufnahmen D7, D8, G2, GS67, GS68 & Aufnahme GS73) gemäht. Diese Wiese wird geschleppt und möglicherweise auch gewalzt und nur wenig gedüngt. Anzunehmen ist, dass der geringe zweite Aufwuchs 2023 gemulcht und nicht geerntet wurde. Vermutlich zeigt bereits das Luftbild aus dem Zeitraum 2000-2005 eine Wiesen-Nutzung, spätestens ab 2007 bis heute ist dies der Fall. Bereits auf dem Luftbild im Zeitraum 2000-2005 ist ein Zaun zu sehen. Ob dies der gleiche Zaun wie heute ist, lässt sich nicht sagen. Insgesamt bleibt die Frage offen, warum der Zaun gebaut wurde. Diente er seit Beginn nur der Abgrenzung zur daneben befindlichen Rinderweide? Warum wurde er dann auch parallel zum Wirtschaftsweg errichtet, an den unmittelbar keine Weide angrenzt? Eine Nachbeweidung erscheint möglich, geschieht wenn dann aber nur sehr unregelmäßig. Auf der Wiese sind selten „Geilstellen“ zu erkennen, die aber genauso gut von dickeren Mistplacken beim Düngen stammen können.

Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt, wie für den größten Teil des Höhenrückens, dass der Standort nicht eingezäunt war und als Grünland bzw. Borstgrasrasen, vermutlich als Weide, genutzt wurde.

Nutzung 1887 (Preußische Landesaufnahme): Größtenteils ist der Wiesen-Standort als „Hutung, Viehweide“ eingezeichnet. Im südlichen Teil gibt es noch ein mehrere hundert Quadratmeter kleinen Ackerbereich, dessen eckig-verwinkelte Form auf mehrere Parzellen schließen lässt (vgl. dazu 5.1.2.4.1). Ein kleines Waldstück sowie weitere Acker-Standorte grenzen westlich hinter der eingezäunten Wiese an. Das Waldstück wurde im Zeitraum zwischen 1887 und dem Luftbild der 1960er Jahre auf Kosten von „Acker“ und „Hutung, Viehweide“ etwas nach Westen erweitert und bis heute stark erweitert (sowohl Aufforstung als auch Wiederbewaldung).

Breuschtal-Wiese zwischen Fouday & Rothau (Aufnahmen: GS138 & GS139)

Allgemeine Beschreibung: Die 2-(3)-schürige Wiese (3 Hektar) liegt auf halber Strecke zwischen Fouday und der Stadt Rothau im ebenen Breuschtal unterhalb eines Pendler-Parkplatzes längs zur Haupterschließungs-Fahrbahn (D1420) des Breuschtals. Sie ist durch einen Graben bzw. möglicherweise als ein solcher genutzter Altarm der Breusch zweigeteilt. Im Süden wird die Wiese durch die Breusch begrenzt, die von 20-40-jährigen Stockausschlägen (Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Acer pseudoplatanus) begleitet wird. Im Südwesten schließt eine gut geführte Rinderweide an, im Nordosten läuft das Grünland kurz aus, um dann wiederum mit einer Wiese kurz vor dem Ortsbeginn von Rothau abzuschließen. Die Wiese

selbst ist zwar eben, weist aber innerhalb dessen minimale Senken und Höhen auf, die sich in der Vegetation widerspiegeln.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Leider habe ich nicht darauf geachtet, wann die Wiese 2024 gemäht wurde. Dem Luftbild aus diesem Jahr entsprechend nehme ich eine erste Mahd gegen Anfang / Mitte Juni an, eine zweite etwa Ende Juli / Anfang August. Sie wird geschleppt, möglicherweise gewalzt und mittelmäßig stark gedüngt. Ab dem Luftbild des Zeitraums 2000-2005 wurde der Standort als Wiese genutzt. Auf dem Luftbild des Zeitraums 2006-2010 ist dann auch der alleinstehende Baum am Grabenrand zu erkennen.

Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt einen größeren Wiesen-Standort, der noch in die heutige angrenzende Rinderweide ragt. Möglicherweise befinden sich auf dem heutigen Wiesenstandort drei kleine Ackerparzellen, umgeben von Wiese. Sie könnten jedoch auch frisch gemäht sein, wobei ich zu ersterem tendiere (sehr helles grau auf dem Luftbild). Am Graben, der die Wiese teilt, wachsen, im Vergleich zu heute, einige junge Bäume. Entlang der Breusch wachsen stellenweise keine Bäume, es wird bis an den Rand hin gemäht (und geackert?), ansonsten lassen sich junge Bäume erkennen. Der schmalere Wiesenstreifen auf der anderen Breuschseite (zwischen Breusch und altem Waldstandort am darüber beginnenden Hang) ist heute mit Nadelbäumen aufgeforstet, zum geringeren Teil wiederbewaldet.

Nutzung 1887 (Preußische Landesaufnahme): Der Wiesen-Standort ist als „Trockene Wiese“ kartiert und der Graben / Altarm ist vorhanden, wenn auch in etwas veränderter Laufrichtung.

Terrassierte grasreiche Wiese östlich Waldersbach (Aufnahmen: GS104)

Allgemeine Beschreibung: Auf Höhe des Oberlin-Museums von Waldersbach, den terrassierten Hang hinauf, befinden sich viele als 2-schürig genutzte Wiesen (siehe auch Aufnahme GS106). Die beschriebene Wiesen-Parzelle, die zum überwiegenden Teil zeitgleich mit den übrigen terrassierten Wiesen gemäht wird (Flächengröße dieser Wiesen insgesamt etwa 4 Hektar), beginnt unterhalb des Wirtschaftswegs „Chemin de la Perheux“. Die Wiese ist Richtung Waldersbach nach Westen mäßig stark hanggeneigt. Unterhalb dieser Terrasse wachsen 20-40-jährige Bäume auf, hauptsächlich kernwüchsige Acer pseudoplatanus, die darunterliegenden Terrassen bis zu den Wohnhäuser-Grundstücken liegen zum Teil brach oder werden ebenfalls als Wiese genutzt. Die Wirtschaftsweg-Böschung wird separat gemäht bzw.

gemulcht. Nicht wenige umliegende Terrassen sind mit Acer pseudoplatanus wiederbewaldet, nur wenig wurde mit Nadelbäumen aufgeforstet. Dem Wirtschaftsweg den Hang hinauf folgend gelangt man an einen Holzplatz, auf dem wohl im Nebenerwerb (oder hauptgewerblich?) Brennholz mit kleineren Maschinen (Holzspalter etc.) gemacht wird und einige Holzstämme dort oder etwas oberhalb davon, dem Weg folgend, am Wegesrand lagern. Sehr wahrscheinlich wird dies an die umliegenden Wohnhaus-Eigentümer verkauft, die häufig einen Brennholzhaufen vor dem Haus gelagert haben.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Diese Wiesenparzelle sowie die meisten weiteren des terrassierten Hangs (siehe auch Aufnahme GS106) wurden 2024 etwa Mitte Juli, als sie bereits überständig waren, gemäht (vermutlich Heurundballen). Sie werden geschleppt und nur mäßig gedüngt. Bereits das Luftbild des Zeitraums 2000-2005 zeigt eine zeitgleiche Wiesen-Nutzung für die angegebenen Wiesen-Standorte des terrassierten Hangs. Dies ist durchgehend bis zum Luftbild von 2024 der Fall.

Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt den Hang hinauf einen Flickenteppich an langgezogenen Parzellen. Je weiter man den Hang nach Westen hochgeht, desto mehr vergrünlandet sind die Terrassen. Wiederum je näher man dem Dorf kommt, desto mehr Ackerparzellen sind vorhanden. Insgesamt überwiegt aber das Grünland, welches vermutlich als Wiese genutzt wurde (oder kürzlich selbstberast ist). An den Böschungen wachsen nur vereinzelt wenige junge Bäume. Der bereits flächig vergrünlandete obere Hangbereich ist heute überwiegend am Wiederbewalden oder wurde, in kleineren Teilen, mit Nadelbäumen aufgeforstet. Hingegen sind die dorfnäheren Terrassen meist in Wiesen-Nutzung. Auf wenigen Terrassen wurden etwa neun Wohnhäuser errichtet.

Nutzung 1887 (Preußische Landesaufnahme): Die Terrassen östlich von Waldersbach sind vollständig ohne Ausnahme alle als „Acker“ kartiert.

Gerodete und kultivierte junge Grasansaat auf Terrasse östlich Waldersbach (Aufnahmen: GS106)

Allgemeine Beschreibung: Die 2-schürig gemähte junge Grasansaat liegt auf einer Terrasse nur 250 Meter südlich der bereits beschriebenen Wiesen-Parzelle (Aufnahme GS104). Sie liegt unterhalb des vom „Chemin de la Perheux“ abzweigenden Wirtschaftsweges und ist zur darunter befindlichen 40-jährigen Fichtenaufforstung hin mittelmäßig stark hanggeneigt. Oberhalb des Wirtschaftswegs, auf dem 2024 Holzstämme gezogen wurden, befinden sich überwiegend wiederbewaldende und zum Teil mit Nadelbäumen aufgeforstete ehemalige

Grünland-Terrassen. Die junge Grasansaat gehört damit zu dem zeitgleich gemähten Wiesen-Standorten des terrassierten Hangs (insgesamt etwa 4 Hektar).

Aktuelle Nutzung & Pflege: Allgemeines siehe Aufnahme GS104. Auf dem Luftbild von 2018 sind auf der angesäten Terrasse noch zwei Reihen etwa 40-jähriger Laubbäume zu erkennen. Auf dem Luftbild von 2020 sind diese gerodet und der Boden zur Ansaat hergerichtet, sodass die Terrasse ab 2021 ebenfalls gemäht werden kann.

Nutzung 1956: Allgemeines siehe Aufnahme GS104. Auf dem heutigen jungen Ansaat-Standort sieht man auf dem Luftbild vier unterschiedlich genutzte Parzellen. Eine wird als Grünland und eine weitere als Acker genutzt. Die anderen beiden werden entweder ebenfalls als Acker genutzt oder beginnen zu vergrünlanden.

Nutzung 1887 (Preußische Landesaufnahme): Die Terrassen östlich von Waldersbach sind vollständig ohne Ausnahme alle als „Acker“ kartiert.

Nachbeweidete Bärwurz-Wiese vom Einzelhof „Haut LaChamp“ (Aufnahmen GS132 & GS133)

Allgemeine Beschreibung: Die 2-schürige Wiese (6 Hektar) bzw. 1-schürige Wiese mit anschließender Rinder-Nachbeweidung liegt auf der Grünland-Hochebene des Einzelhofs „Haut LaChamp“. Mittig durch die Hochebene führt ein Wirtschaftsweg (Lieu-dit Haut les Champs), der am Hof vorbei zum darunter gelegenen „Château de la Roche“ und dann nach Bellefosse führt. Er teilt das um den Hof gelegene, insgesamt etwa 27 Hektar große Grünland, das in etwa zehn Flächen aufgeteilt ist (Wiese, Rinderweide, Mähweide). Einzelne Rinder-Standweiden sind separat beschrieben (siehe Aufnahmen GS131, GS134, GS135). Die hier beschriebene Wiese liegt am höchsten Punkt der Hochebene, die erst sanft, dann etwas stärker Richtung Nordosten zum Weg hinabfällt. Wie alle etwa zehn Flächen ist auch diese mit einem 1-litzigen Stromzaun, befestigt an Metallpfosten, eingefasst. Oberhalb der Wiese befindet sich eine 40-50-jährige Fichtenaufforstung. Generell ist die als Grünland genutzte Hochebene von Fichtenaufforstungen, altem Tannen-Buchen-Hochwald und verbuschend-verwaldeten Standorten umgeben.

Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde die Bärwurz-Wiese etwa Anfang / Mitte Juli das erste Mal gemäht. Angrenzende Wiesen des Hofes wurden Mitte August bereits nachbeweidet, diese war zu dem Zeitpunkt etwa 15-20 Zentimeter hoch aufgewachsen und wurde vermutlich im Anschluss nachbeweidet. Die regelmäßig auftretenden Geilstellen verweisen auf das

regelmäßige Nachbeweiden. Die Wiese wird geschleppt, möglicherweise auch gewalzt und mäßig gedüngt. Bereits das Luftbild aus dem Zeitraum 2000-2005 zeigt die heutige Flächenaufteilung der Grünland-Hochebene, die mit einer kleinen Ausnahme als Grünland genutzt wird. Unsere Wiese wurde von diesem Zeitpunkt an bis heute fortlaufend als Wiese genutzt und vermutlich kontinuierlich nachbeweidet. Interessant ist noch folgendes: Das Luftbild des Zeitraums 2000-2005 zeigt noch nicht die heute hinter dem alten Bauernhaus befindliche 25 x 25 Meter große, luftige Scheune, in der Heurundballen und draußen angrenzend folierte Rundballen (Heulage?) lagern und die als Stall im Winter genutzt wird (zumindest waren Mitte August keine Tiere / Rinder eingestallt). Zudem ist auf dem Luftbild eine etwa 1000 Quadratmeter große Ackerparzelle zu sehen, wo heute Grünland wächst. Auf dem Luftbild des Zeitraums 2006-2010 ist die Ackerparzelle etwa um die Hälfte kleiner geworden und die Scheune errichtet. Auf dem Luftbild des Zeitraums 2011 ist die Ackerparzelle dann dem Grünland gewichen.

Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt ein erheblich anderes Bild der Hochebene und seiner angrenzenden Standorte als heute. Um den Hof herum liegen über drei Hektar Acker- und Gartenland, das in etwa 13 Parzellen aufgeteilt ist. Das Grünland (bzw. Borstgrasrasen nah) ist noch nicht in zehn Flächen mit Zäunen aufgeteilt. Zudem reicht die wohl als Weide genutzte Hochebene - noch vollständig unverbuscht – noch den gesamten Hang Richtung Norden und Westen bis kurz vor Bellefosse (heute verbuscht bzw. wiederbewaldend, teils stark unterbeweidet und ungepflegt). Oberhalb unserer Wiese steht noch nicht die Fichtenaufforstung, sondern reicht den Hang noch etwas weiter hinauf, bis es dann an Nadelhochwald angrenzt.

Nutzung 1887 (Preußische Landesaufnahme): Unsere Wiese ist als „Hutung, Viehweide“ eingezeichnet. Generell ähneln sich die Preußische Landesaufnahme und das Luftbild der 1960er Jahre. Um den Hof grenzen auf einem sehr ähnlichen Flächenzuschnitt Acker- und Gartenland. Die Hochebene mitsamt dem Hang bis nach Bellefosse ist ebenfalls als „Hutung, Viehweide“ kartiert. Richtung Osten raus ist noch eine größere „Trockene Wiese“ kartiert, die auf dem Luftbild der 1960er Jahre zum Teil mit Bäumen bestanden und möglicherweise insgesamt schon brach liegt – heute wächst dort überwiegend Wald oder stehen Reste der Grünlandbrache herum. Westlich der Hochebene („Banguermont“) haben im Vergleich mit dem Luftbild der 1960er Jahre die Wald-Standorte – aufgeforstet – auf Kosten von „Hutung, Viehweide“ zugenommen. Aber erst nach dem Luftbild der 1960er Jahre ist ein starker Wandel der Landnutzung zu verzeichnen, der vor allem in der Aufgabe vieler „Hutungen, Viehweiden“

zugunsten von Brache und Aufforstung liegt und die angesprochene Einzäunung und damit einhergehende Aufteilung der Grünland-Hochebene um den Hof herum.

Wiesen im Wechsel mit Weide-Nutzung auf Terrassen oberhalb Belmont (Aufnahmen: GS98 & GS99)

Allgemeine Beschreibung: Die beiden 1-(2)-schürig genutzten Wiesen-Parzellen mit ggf. Nachbeweidung oder Wiese-Weide-Wechselnutzung befinden sich auf dem nach Westen hin exponierten terrassierten Hang oberhalb von Belmont. Alle Terrassen dieses Hangs haben eine Breite von etwa zehn Metern. Die eine Wiese liegt unterhalb angrenzend des Wirtschaftswegs „Rue des Champs“ etwas nördlich von Belmonts Friedhof (Aufnahme GS99), die andere oberhalb des Wirtschaftswegs „Neuf Chemin“, angrenzend zu einer durch Cytisus scoparius dominierten Parzelle (Fichten-Kahlschlag). Während die zum Besenginster hin angrenzende Wiese großflächiger durch einen 1-litzigen Stromzaun, befestigt an 15-jährigen Spaltpfählen, eingefasst ist (etwa 3 Hektar), ist die andere Wiese nicht eingezäunt. Allerdings sind ober- und unterhalb der Wiese gelegenen Terrassen wiederum 1- bzw. 2-litzig eingezäunt, die Litze(n) deuten auf eine Pferdebeweidung hin, wobei Rinder natürlich auch möglich sind. Da auf der Wiese Geilstellen zu erkennen sind, muss sie mit Rindern mindestens teilweise beweidet werden. Insgesamt wird diese aktuell nicht eingezäunte Wiesen-Parzelle mit weiteren Grünland-Terrassen zeitgleich gemäht und umfasst etwa 4,5 Hektar, möglicherweise mehr. Die Böschung des darüber gelegenen Wirtschaftswegs wird mit gemäht, weitere Böschungen der Terrassen sind teilweise mit 20-50 Jahre alten Stockausschlägen (Acer pseudoplatanus) bewachsen.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Die nicht eingezäunte Wiese wurde 2024 etwa Mitte Juli das erste Mal gemäht (wohl Heurundballen), bis Mitte August wurde sie (noch?) nicht nachbeweidet, aber Geilstellen sind regelmäßig deutlich zu erkennen, sodass eine (Nach-)Beweidung im Vorjahr wahrscheinlich ist. Auf der Wiese unterhalb vom Besenginsterhang wurde das Heu Mitte August in Schwaden gelegt, um sie zu Heurundballen zu pressen. Von allen Terrassen dieses Hangs, die etwa zu drei unterschiedlichen Zeitpunkten gemäht werden, war dies die späteste erste Mahd. Da auf dieser Wiese ein deutlicher Trampelpfad zu erkennen ist, wird sie ebenfalls beweidet werden. Die Wiesen werden geschleppt, möglicherweise gewalzt und höchstens wenig gedüngt. Das Luftbild des Zeitraums 2000-2005 bis zum Luftbild 2024 zeigt für beide Wiesen eine Wiesen-Nutzung (mit oder ohne (Nach-)Beweidung?). Auf dem heutigen Besenginsterhang wachsen auf mehreren Terrassen auf etwa 0,7 Hektar 40-jährige Fichten

(Aufforstung). Auf dem Luftbild des Zeitraums 2006-2010 sind auf der heutigen Besenginster-Parzelle abgestorbene Fichten zu erkennen. Wiederum auf dem Luftbild des Zeitraums 2011-2015 wurde ein Großteil der Fichten entfernt, die Wiese auf diesem Kahlschlag etwas erweitert und oberhalb davon wurde ein Haus errichtet. Heute sind alle Fichten einem Kahlschlag gewichen. Ob der Fichtenkahlschlag mit dem Hausbau oder der angrenzenden Wiesen zu tun hat kann ich nicht sagen.
Das Luftbild des Zeitraums 2000-2005 zeigt für die heute uneingezäunte Wiese, dass nicht wenige der nordwestlich gelegenen Terrassen zu diesem Zeitpunkt mit Acer pseudoplatanus (wohl an den Böschungen wachsend) und Nadelbaum-Aufforstungen (auf den Terrassen) bewachsen sind. Das Luftbild des Zeitraums 2011-2015 zeigt dann eine Rodung und Umwandlung in Grünland (Wiesen und Weiden) auf etwa 5 Hektar Fläche. Diese Rodung und Grünland-Erweiterung muss im Zusammenhang mit der im selben Zeitraum errichteten „Ferme des Fougères“ im Norden der terrassierten Grünland-Standorte stehen

Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt den terrassierten Hang als Flickenteppich langgezogener Parzellen. Meist befinden sich die Ackerparzellen näher gelegen zu Belmont als die vergrünlandeten Parzellen. Die Terrassen im Norden und Nordwesten von Belmont (teils die heute gerodeten, in Grünland umgewandelten Terrassen), also weiter weg gelegen, sind überwiegend vergrünlandet, an den Böschungen kommen junge Bäume auf. Gar nicht wenige Terrassen mit weiter Entfernung zu Belmont sind aufgelassene, wiederbewaldete Standorte. Die heutige Fichtenaufforstung nördlich des auf dem Luftbild noch nicht asphaltierten Wirtschaftswegs „Route du Champ du Feu“ (D414) wird als Hutung genutzt worden sein und weist viele Trampelpfade auf, die von dem Weiler La Hutte ausgehen, von wo die Tiere wohl jeden Tag auf die Hutung gebracht wurden. Die Wiesen-Aufnahmen stammen von Acker-Parzellen.

Nutzung 1887 (Preußische Landesaufnahme): Der terrassierte Hang nördlich von Belmont ist vollständig als „Acker“ kartiert. Daran schließen sich „Hutungen, Viehweiden“ an, die heute großflächig mit Fichte, Douglasie und Lärche aufgeforstet sind oder mit Acer pseudoplatanus wiederbewaldet oder brachgefallen sind. Die Terrassen (nord-)westlich von Belmont, die heute aus Wiederbewaldung / Aufforstung in Grünland umgewandelt wurden, sind größtenteils „Acker“. Es sind zum Teil steile Böschungen eingezeichnet, in dessen Nähe „Trockene Wiesen“ kartiert wurden, die heute wiederbewaldet sind.

Bärwurz-Wiese auf terrassiertem Hang oberhalb La Hutte (Aufnahmen: GS122)

Allgemeine Beschreibung: Die (1)-2-schürige Bärwurz-Wiese nimmt einen großen Teil des terrassierten Hangs oberhalb des Weilers La Hutte ein (4 Hektar). Nach oben hin wird sie durch einen Zaun zu dem mit Rindern mehr oder weniger stark unterbeweideten Grünland und Borstgrasrasen (nah) (siehe Aufnahmen GS117-GS121) abgegrenzt. Nach unten hin wird sie durch den alten Siedlungskern von La Hutte begrenzt, im Süden verläuft der schlecht ausgebaute Wirtschaftsweg „Chemin Creux". Der Hang ist in südwestlicher Richtung zum Weiler schwach geneigt, weswegen die Terrassierungen auch nicht stark ausgeprägt sind. Etwas unterhalb der Wiese liegt eine weitere beschriebene Wiese (siehe Aufnahme GS123).
Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde die Bärwurz-Wiese etwa Mitte Juli zum ersten Mal gemäht. Mitte August war etwa 15 Zentimeter hoch aufgewachsen. Im Frühjahr wurde sie geschleppt, möglicherweise auch gewalzt. Sie wird nur wenig gedüngt. Das Luftbild des Zeitraums 2000-2005 zeigt bereits eine Wiesen-Nutzung. Sechs kleine Bäume stehen auf der Wiese, wovon auf dem nächsten Luftbild (Zeitraum 2006-2010) vier entfernt wurden. Bis heute ist eine kontinuierliche Wiesen-Nutzung festzustellen.
Nutzung 1956: Das Luftbild zeigt einen Flickenteppich an langgezogenen Parzellen. Auf den Bereich der Wiesen bezogen sind diese etwa zur Hälfte als Acker genutzt, die andere Hälfte ist vergrünlandet bzw. wird wohl als Wiese genutzt. Die heute im Norden zum alten Siedlungskern von La Hutte befindlichen Wohnhäuser sind noch nicht gebaut worden.
Nutzung 1887 (Preußische Landesaufnahme): Der gesamte Standort der Bärwurz-Wiese ist als „Acker" kartiert.

(Un-)gemähter Borstgrasrasen naher Standort auf Terrasse östlich Bellefosse (Aufnahmen: D26-D29)

Allgemeine Beschreibung: Der am ehesten als Borstgrasrasen (nah) anzusprechende Bestand liegt auf zwei Terrassen oberhalb Belmonts „Maison du Temps Libre" und direkt unterhalb der asphaltierten Fahrbahn „Route des Haxes" (1 Hektar). Unterhalb des mittelmäßig stark nach Südwesten geneigten „Borstgrasrasens" beginnt eine teils mit jungen Bäumen bewachsene Pferdeweide. Die obere Terrasse ist mit einem 1-litzigen Stromzaun, befestigt an 15-jährigen Spaltpfählen, eingefasst. 2023 wurden dort alte Kuhfladen gefunden. Die untere Terrasse ist nicht eingezäunt, die Böschung zur oberen Terrasse wurde in der unteren Hälfte gemäht. An der Böschung wachsen drei junge Bäume bzw. Sträucher auf. Oberhalb der beiden Terrassen liegt ein unterbeweideter, unzureichend gepflegter, am ehesten als Borstgrasrasen (nah) anzusprechender Standort (siehe Aufnahmen D30 & D31).

Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde die eingezäunte Terrasse bis Mitte August, zu dem Zeitpunkt war das Gras bereits strohgelb, nicht genutzt. Die untere Terrasse hingegen wurde etwa Mitte Juli zum ersten Mal gemäht und ist allgemein als 1-(2)-schürig einzuschätzen. Generell werden beide Terrassen wohl geschleppt aber nicht oder nur gering gedüngt. Das Luftbild des Zeitraums 2000-2005 zeigt, dass die untere Terrasse gemäht wird. Die obere Terrasse wird vermutlich (mit Rindern?) unterbeweidet oder ist temporär ungenutzt und ist mit Cytisus scoparius durchsetzt. Das Luftbild des Zeitraums 2006-2010 zeigt, dass beide Terrassen gemäht werden. Auf dem nächsten Luftbild (2011-2015) wiederum werden beide Terrassen vermutlich beweidet und die obere wurde ausgemäht. Das Luftbild von 2020 zeigt ebenfalls eine Beweidung inklusive des Ausmähens. Insgesamt ist also eine wechselhafte Nutzung zwischen Wiese und (Unter-)Beweidung mit oder ohne Ausmahd festzustellen.
Nutzung 1956: Die untere Terrasse zeigt eine schmale und langgezogene kleine Ackerparzelle, die andere Hälfte ist selbstberast (und wird als Grünland genutzt?). Die obere Terrasse ist Grünland bzw. Borstgrasrasen (nah) und wird vermutlich beweidet.
Nutzung 1887 (Preußische Landesaufnahme): Die untere Terrasse ist als „Acker“ kartiert und gehört damit zu dem durchgehend als „Acker“ genutzten terrassierten Hang. Die obere Terrasse, stellt sich heraus, ist vermutlich gar keine Terrasse. Sie befindet sich lediglich oberhalb einer Terrassen-Böschung und unterhalb eines Wirtschaftswegs, daher die vorherige Vermutung. Sie ist Teil der „Hutung, Viehweide“, die oberhalb des terrassierten Acker-Hangs beginnt.

Terrassierte Mähweiden bei Le Bambois(Aufnahmen: GS90 & GS91, GS124 & GS125)

Allgemeine Beschreibung: Die 1-schürigen Wiesen, die anschließend mit Rindern nachbeweidet werden (= Mähweide), befinden sich auf zwei getrennt liegenden, terrassierten Hängen bei Le Bambois. Die Terrassen nördlich von Le Bambois (anschließend zu einer Wiese, siehe Aufnahmen GS88 & GS89) sind sehr steil und südexponiert (1 Hektar). Die Terrassen unterhalb von Le Bambois sind deutlich flacher Richtung Westen geneigt (2,5 Hektar). Beide Mähweiden werden von mäßig gut ausgebauten Wirtschaftswegen und Fichten-Aufforstungen (siehe Aufnahme GS127) sowie Wiederbewaldungen begrenzt. In unmittelbarer Nähe liegt ein mit Vogesen-Rindern beweidetes Grünland (siehe Aufnahmen GS92-GS94)
Aktuelle Nutzung & Pflege: Die Mähweiden sowie die angrenzende, oben in der Beschreibung erwähnte Wiese und mit Rindern beweidetes Grünland werden alle von der

Milchbauernfamilie aus Le Bambois bewirtschaftet. Die Mähweiden werden Anfang Juni gemäht. Bei der steileren Mähweide geht dies nur mit einem Balkenmäher und entsprechender Handarbeit. Später werden die Mähweiden mit Rindern beweidet. Diese stehen zuerst auf dem erwähnten beweideten Grünland (Aufnahmen GS92-GS94), anschließend auf der Kälberhütte (südlich des Champ du Feu) und kommen dann erst auf die Mähweiden, die dann mit einem Steckzaun eingefasst werden. Mitte August 2024 waren sie noch nicht auf den etwa 30-40 Zentimeter hoch aufgewachsenen Mähweiden. Die Mähweiden werden geschleppt, möglicherweise gewalzt und gut gedüngt. Das Luftbild des Zeitraums 2000-2005 zeigt, dass die flachere Mähweide bereits überwiegend als Wiese, zum Teil wohl als Weide genutzt wird. Unterhalb dieser befinden sich eine verbuschte Terrasse, die noch besprochen wird. Die steilere Mähweide wird vermutlich ebenfalls als Wiese genutzt, eine kleine etwa 500 Quadratmeter Ackerparzelle befindet sich auf der untersten Terrasse. Ob die Wiesen bereits dann nachbeweidet werden, lässt sich nicht sagen. Das Luftbild des Zeitraums 2006-2010 zeigt wieder eine Wiesen-Nutzung die zeitlich gestaffelt erfolgt. Eine ähnlich gestaffelte Wiesen-Nutzung zeigt das Luftbild des Zeitraums 2011-2015. Gleichzeitig sieht man, dass unterhalb der flacheren Mähweide nun die verbuschte Terrasse sowie eine kleine Fichten-Parzelle gerodet wurde und nun zur Beweidung genutzt wird, sodass 0,7 Hektar Grünland der Mähweide hinzugefügt wurde. Das Luftbild von 2024 zeigt dann, dass auf einem kleinen Teil der flacheren Mähweide direkt unterhalb der Fahrbahn ein kleines Gebäude hinzugekommen ist, dass als Stall, Werk- und Lagerraum dient. Sowohl die Rodung bzw. Grünlanderweiterung als auch der Gebäudebau dürften sicher im Zusammenhang mit der jungen Milchbauernfamilie stehen, die ihre Infrastruktur erweitern.

Nutzung 1956: Die steilere Mähweide ist bereits vergrünlandet, grenzt allerdings meist nicht an Aufforstungen bzw. Wiederbewaldung, sondern an als Acker oder Grünland genutzte Terrassen. Die oberste Terrasse der flacheren Mähweide wird als Acker genutzt. Der Milchbauer aus Le Bambois erzählte mir, dass seine Großeltern dort noch Kartoffeln angebaut haben und auch auf die nördlich davon angrenzende Grünland-Terrasse Fichten aufgeforstet haben. Auch diese Mähweide grenzt an weitere meist als Grünland genutzte Terrassen (selten noch Acker-Parzellen). Die von Le Bambois nach Waldersbach von der Schirgoutte begleiteten Standorte werden als Grünland genutzt. Heute sind sie entweder mit Fichten aufgeforstet, wiederbewaldet, selten gibt es noch Reste jüngerer Grünlandbrachen.

Nutzung 1887 (Preußische Landesaufnahme): Die steilere Mähweide ist vollständig als „Acker“ kartiert. Die flachere Mähweide hingegen ist „Trockene Wiese“, was deshalb interessant ist, weil es auf dem Luftbild der 1960er Jahre teils als Acker genutzt wird. Der

Abschnitt zwischen Le Bambois und Waldersbach, der von der Schirgoutte begleitet wird, ist vollständig als locker baumbestandene „Trockene Wiese“ aufgenommen worden.

9.7 Allgemeine Beschreibung der beweideten Aufnahme-Standorte

Bachtal bei Blancherupt (Aufnahmen: GS126, GS136, GS137)

Allgemeine Beschreibung: Dieses u-förmig geschnittene Bachtälchen ist ein Seitental des Schirgoutte-Tals. Dessen beweideter Standort beginnt etwa südlich von Blancherupt und erstreckt sich über 450 Meter Länge (ca. 4 Hektar). Am Talboden mäandriert ein sehr schmaler Bach, gesäumt von locker verstreut wachsenden etwa fünf bis zehn Jahre alten Schwarz-Erlen und Weiden (vermutlich bereits durch Pflege mindestens einmal auf Stock gesetzt), neben einer Stromleitung daher. An den beidseitigen Hängen wird es begrenzt durch die Fahrbahn nach Blancherupt und gegenüber davon durch einen Wirtschaftsweg. Daran entlang verläuft der 2-litzige Stromzaun, befestigt an Holzpfählen, dessen Alter je Seite entweder jung oder alt („muss bald erneuert werden") ist. Auf der Wirtschaftsweg-Seite wachsen zudem einige ältere, hoch aufgewachsene Bäume mit Brombeer-Unterwuchs und es verläuft ein hangparalleler Graben im Übergangsbereich zum Talboden. Die Hänge sind frisch, der Talboden bis feucht und nass.
Aktuelle Nutzung & Pflege: Sowohl Mitte Mai als auch Mitte August 2024 war das Bachtälchen nicht mit Rindern bestoßen, wurde aber in der Zwischenzeit erkennbar beweidet. Insgesamt ist es unterbeweidet und zeigt je nach Naturbürtigkeit und Schmackhaftigkeit des Aufwuchses unterschiedliche Verbrachungs-Tendenzen. Das gesamte Bachtälchen wird jährlich gemulcht, vermutlich im Herbst. Auf den Luftbildern des Zeitraums 2011 bis 2015 ist zu sehen, dass nicht wenige Bäume an beiden Rändern der Hänge entfernt wurden.
Nutzung 1956: Auf dem Luftbild ist eine kleinparzellierte Wiesennutzung erkennbar (siehe auch Bild aus Buch von Blancherupt).
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

Einzelhof Bettragoutte (Aufnahmen: GS140-GS145)

Allgemeine Beschreibung: Der Einzelhof wird über einen aus nord-östlicher Richtung verlaufenden Wirtschaftsweg erschlossen. Dieser begrenzt das beweidete Grünland auf der einen Seite, das von dort aus mit m. o. w. leichtem Gefälle Richtung Südwesten hin abfällt, um dann durch einen schmalen Baum-/Waldstreifen auf der anderen Seite begrenzt zu werden. Etwa auf Höhe des Hofes steigt das Geländeprofil wieder an und weist noch eine ehemalige Ackerterrasse auf. Der Standort ist etwa 4,4 Hektar groß und mit einem 2-litzigem Stromzaun (an Holzpfählen angebracht) eingezäunt. Außerdem wird sie mit mehreren Gräben durchzogen,

wodurch naturbürtig recht homogene Teilbereiche herausgearbeitet sind. Ein Graben im unteren Bereich ist beidseitig ausgezäunt. Je Relief, Hangwassereinfluss und Höhe im Gelände ist der größte Flächenanteil unterschiedlich frisch, weniger häufig feucht und selten nass.
Aktuelle Nutzung & Pflege: Anfang Mai 204 wurde die Mutterkuhherde (insgesamt etwa 15 Tiere) aufgetrieben. Dem überständig-plattgetretenem Eindruck des Weideaufwuchses nach zu urteilen (Mitte August 2024) haben zwischen Mai und August zwei Beweidungsgänge stattgefunden, im August sind die Rinder kürzlich wieder abgetrieben worden. Es wird also unzureichend abgefressen und eine Pflege ist nicht zu erkennen. Ein kleiner Misthaufen oberhalb des Standortes lässt wohl auf eine Düngung der an den Einzelhof angrenzenden Wiesen schließen, die Weide dürfte nicht (mehr) gedüngt sein.
Gespräch vor Ort: Vor Ort traf ich die Familie des Einzelhofes. Der etwa 30-jährige Enkel erzählte davon, dass er bis vor nicht allzu langer Zeit auf den Standorten noch Heu gemacht hat. Die Luftbilder lassen darauf schließen, dass die Wiesennutzung vor ca. 10 Jahren in eine Weidenutzung übergegangen ist. Seit dem Nutzungswechsel ist der Standort an einen Landwirt verpachtet und wird nicht mehr von den Eigentümern genutzt.
Nutzung 1956: Grünland
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

<u>Einzelhof Bettragoutte (Aufnahmen: GS146)</u>

Allgemeine Beschreibung: Vom unteren Bereich des beweideten Grünlandes (siehe Einzelhof Bettragoutte (Aufnahmen GS140-GS145)) führt ein Weg Richtung Westen auf vergrünlandete Ackerterrassen. Dieser zusammenhängende Standort ist ebenfalls mit einem 2-litzigem Stromzaun eingefasst und etwa 2,3 Hektar groß. Die Terrassen sind westexponiert, an den Böschungen wachsen etwa 50-70-jährige Bäume auf (überwiegend Acer pseudoplatanus, nicht selten Stockausschlag), besonders an den Rändern kommt Cytisus scoparius auf, in kleinen Ecken wachsen Dominanzen von Pteridium aquilinum. Der Boden erscheint durchgehend frisch.
Aktuelle Nutzung & Pflege: Der Standort wird genauso genutzt, wie für die Aufnahmen GS140-GS145 beschrieben. Es stellt sich die Frage, ob diese beiden Standorte nacheinander oder zur selben Zeit beweidet werden. Ich vermute letzteres. Die Standorte sind nicht sauber abgeweidet und nicht gepflegt, machen aber aufgrund des durchgehend weidefähigen Standortes einen besseren Eindruck als der hofnahe Standort.
Gespräch vor Ort: gleiches wie bei Einzelhof Bettragoutte (Aufnahmen GS140-GS145)

Nutzung 1956: Acker / vergrünlandeter (ehem.) Acker
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Acker

Terrassiertes, steiles Grünland bei Le Bambois (Aufnahmen: GS92-GS94)

Allgemeine Beschreibung: Das terrassierte Grünland liegt direkt oberhalb des Weilers Le Bambois und ist steil nordwestexponiert. Im unteren Bereich ist es durch ein namenloses Bächlein und den Wirtschaftsweg begrenzt, oben hin durch die nach Belmont führende Fahrbahn. Es ist etwa 3,1 Hektar groß und durch einen 2-litzigen Stromzaun mit Holzpfosten eingezäunt. Der Weide-Standort selbst ist durch einen Steckzaun in zwei Hälften geteilt. Vor allem die steilen Böschungen der Terrassen weisen deutliche Kuhpfade auf. Im üppigen Neuaufwuchs ist etwas Grasfilz vorhanden. Locker verteilt wachsen auf dem Standort wenige vieltriebige Acer pseudoplatanus Stockausschläge (etwa 80 Jahre alt) und mehrere etwas jüngere Kernwüchse von Fraxinus excelsior. Der Boden ist mit Ausnahme des bachnahen Bereiches (sehr) frisch und erscheint als sandig-schluffiger Lehm ein fruchtbarer Hangbereich zu sein, der sich nach oben hin bis zum Weiler La Hutte zieht, nach unten hin bis nach Bellefosse.
Aktuelle Nutzung & Pflege: Der Standort wird mit Vogesen-Rindern (Milchvieh) beweidet, 2024 war am 11. Mai Auftrieb. Wie mir der Bauer erzählte, wird im Frühjahr dort beweidet, im Sommer kommen die Rinder zu seinem Stiefvater auf das Grünland und gegen Herbst kommen sie erneut auf diese und die zwei weiteren hofnahen Mähweiden. Mitte August 2024 waren die Rinder noch auf den Flächen des Stiefvaters. Eine Pflege scheint nicht stattzufinden.
Nutzung 1956: Grünland
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese (die Ackerterrassen in ca. 70 Meter Entfernung wurden z. T. noch als Ackerterrassen genutzt)

Terrassiertes Hangweide-Komplex bei La Hutte (Belmont) (Aufnahmen GS117-121)

Allgemeine Beschreibung: Oberhalb von La Hutte befindet sich ein meist stärker hanggeneigtes, zusammenhängendes „Grünland-Komplex“ auf den durchgehend terrassierten Standorten. Etwa die Hälfte wird als eine Wiese genutzt (siehe Aufnahme GS122) und hebt sich sowohl im Gelände als auch auf aktuellen Luftbildern durch ein einheitliches, kräftigeres Grün hervor. Die andere Hälfte ist das Weidekomplex (i. d. R. steiler als die Wiese). Rechnet man die erst vor wenigen Jahren gerodeten etwa 60-jährigen, kleinflächigen

Fichtenaufforstungen mit (wird durch Selbstberasung offensichtlich in Weidenutzung integriert), ist der beweidete Bereich etwa 10 Hektar groß. Nach oben hin wird er durch einen Wirtschaftsweg begrenzt, der durch eine etwa 100-jährige Berg-Ahorn-Baumpflanzung begleitet wird, im Süden durch einen Wirtschaftsweg in schlechtem Zustand. Im Westen dann endet die Weide vor den Wohnhäusern oder der Wiese.

Der beweidete Standort wird von einem 2-litzigem Stromzaun mit Holzpfählen eingefasst. Zusätzlich dazu wird sie auf Höhe mehrerer Baumgruppen (ca. 50-jährige Berg-Ahorn- und Buchen-Stockausschläge) senkrecht (Nord-Süd) durch einen ebenfalls 2-litzigen Stromzaun in zwei ungleich große Bereiche aufgeteilt (1/3 und 2/3 groß). Der kleinere Bereich weist deutlich Grasfilz auf. Cytisus scoparius wächst flächig geringmächtig kniehoch und junge Sorbus aria und Acer pseudoplatanus Bäume (Stockausschläge und Kernwuchs), die durch Rinderfraß ihre entsprechende Kronenhöhe erhalten, prägen das Bild dieses deutlich zu gering beweideten Bereiches. Ein ähnliches Bild bietet der größere Teilbereich, aber ohne oder mit wenig Cytisus scoparius, etwas stärkerem Weidefraß und markantem Fagus sylvatica Stockausschlag an den Terrassen-Böschungen (etwa 70-jährig). Etwa Mittig des Grünland-Komplexes fließt Wasser eine Sickerrinne hinab. In deren näheren Umgebung wächst es üppiger, sieht homogener und gepflegt aus und weist keine der vorher erwähnten Verbrachungs-Momente auf (Aufnahme GS120).

Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurden erst Mitte August fünf ausgewachsene Vogesen-Rinder auf den kleineren Teilbereich gelassen. Ich nehme an, dass das Weide-Komplex von diesen in zwei Etappen beweidet wird. Unregelmäßig gegen Cytisus scoparius wird ausgemäht, ansonsten scheint keine Pflege stattzufinden. Ersteres zeigen auch Luftbildaufnahmen im Zeitraum 2000 bis heute. Zudem zeigen sie im Zeitraum 2000-2005, dass ein erheblicher Teil junger / kleiner Sorbus aria Bäume im südöstlichen Bereich des beweideten Standorts entfernt wurden. Neben den kürzlich entfernten Fichtenparzellen wurde hier also viel Zeit und Aufwand investiert, was die Unterbeweidung nicht vermuten ließe.

Nutzung 1956: Grünland oder Acker

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese oder Acker

Grünland im Schirgoutte-Bachtal, östlich Le Trouchy (Aufnahmen M30-M33)

Allgemeine Beschreibung: Dieses brachfallende, feuchte ehemalige Grünland befindet sich im Schirgoutte-Tal im Übergang zum Weiler Le Trouchy. Nach oben hin wird es durch den beginnenden Wald und nach unten hin durch den Bach und die angrenzende Fahrbahn begrenzt.

Am Bach entlang wachsen ca. 25-jährige Stockausschläge von Alnus glutinosa. Zwischen Wald und dem brachfallenden Grünland verläuft entlang des Grabens noch ein Filipendulion, dass vor 15 bis 20 Jahren brachgefallen ist (vgl. Luftbild). Insgesamt wird die hoch aufgewachsene Brache durch einen 2-3-litzigen Stromzaun mit dünnen Rundholzpfählen eingefasst. Mehrere einzelne eingezäunte Bachtal-Parzellen reichen noch bis halb nach Waldersbach bis zu der Stelle, wo eine Brücke über den Schirgoutte-Bach führt. Die beschriebene Parzelle ist etwa 1,5 Hektar groß. Der Zaun selbst wurde nicht ausgemäht.

Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 blieb der Standort ungenutzt, 2023 liefen angrenzend zu diesem Standort Bullen. Anhand von Luftbildern ist mindestens eine Wiesennutzung bis in den Zeitraum 2000 bis 2005 festzustellen. Von 2016 bis 2018 lassen sie auf eine Mähweide schließen.

Nutzung 1956: Wiese / Grünland oder Grünland

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

(Junge) Weidebrache westlich Bellefosse (Aufnahme GS111)

Allgemeine Beschreibung: Diese 0,5 Hektar kleine eingezäunte Grünland-Parzelle grenzt an das große Hangwiesen-Areal von Bellefosse und wird auf der anderen Seite durch ein kleines Fließgewässer begrenzt. Dahinter beginnt ein terrassierter Hang. Der mit einem 2-litzigem Stromzaun umfasste dreieickige Bereich reicht vermutlich noch den Hang hinauf, der allerdings auch, soweit er nicht gemäht wird, brach liegt. Der Aufwuchs ist wie die angrenzenden Wiesen vergleichsweise üppig, am Fließgewässer kommen junge Gehölze auf.

Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 konnte ich bis Mitte August keine Nutzung feststellen, der eigentlich qualitativ gut nutzbare Aufwuchs viel in sich zusammen. Bis etwa ins Jahr 2000 hinein kann anhand von Luftbildern keine offensichtliche Nutzung gesehen werden, unregelmäßige Nutzung (wohl Beweidung) ist nicht auszuschließen.

Nutzung 1956: Grünland

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

Struppige Weide in Fouday (Aufnahme GS87)

Allgemeine Beschreibung: Von Fouday Richtung Le Trouchy liegt oberhalb der Fahrbahn ein kleiner beweideter Standort von etwa 1,7 Hektar Größe. Sie hat ein leicht hügeliges Profil und ist zur Fahrbahn hin geneigt. Der 2-litzige Stromzaun ist an Spaltpfählen befestigt, die etwa 10-

15 Jahre alt sind. Parallel zur Fahrbahn, angrenzend an den Graben, ist er etwas eingewachsen, auf dem Rest des Standortes verschwindet er unter den Traufen der Bäume. Am Weideeingang befindet sich ein halb aufgefressener Heu-Rundballen. Auf dem Standort stehen zwei tiefkronige Bäume (Fraxinus excelsior & Acer pseudoplatanus), die hoch aufgewachsen und etwa 50-70 Jahre alt sind. Kleine Inseln von Rubus fruticosus agg. und vor allem viele junge, wohl schon häufig zurückgeschnittene 0,5-1,5 Meter hohe Austriebe von Alnus glutinosa prägen das unsauber abgeweidete Bild.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Der Standort wurde 2024 erst nach Mitte Mai mit Rindern beweidet, ab August waren keine Tiere mehr dort. Eine Pflege findet nicht statt. Oberhalb der Zuwegung zum Weide-Standort, an der Böschung, wurde mit einem Freischneider einige Stunden über mehrere Tage von einer Person die Verbuschung zurückgeschnitten. Dieses Interesse scheint mit dem Standort zusammenzuhängen. Das Luftbild im Zeitraum 2000 bis 2005 macht den Eindruck einer Brache oder frisch reaktivierten Brache, die ab dann Pfade aufweist, die als Weidenutzung zu interpretieren sind.

Nutzung 1956: Grünland

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

Beweidete Terrassen nordwestlich Bellefosse (Aufnahmen M34-M36, GS114)

Allgemeine Beschreibung: Nördlich dem kleinen Deponie-, Abstell- und Altcontainerstandort von Bellefosse, angrenzend einer Wiese, befindet sich ein terrassierter Hang, der mit Rindern beweidet wird. Nach Süden und Westen hin ist er durch einen Wirtschaftsweg begrenzt, im Norden durch eine kürzlich gerodete, selbstberasende Nadelholz-Aufforstung (wird sie Teil des beweideten Standortes?!) und im Osten durch die Schafweide. Insgesamt ist der Standort etwa 3,5 Hektar groß. Eingezäunt ist sie durch einen 2-litzigen Strom- oder Stacheldrahtzaun, befestigt an mobilen Plastik-Steckpfählen (Strom; zur Beweidung erst aufgebaut) oder frisch erneuerten Holzpfählen (Stacheldraht). Unter dem Stromzaun ist im August 2024 mit einem Freischneider ausgemäht worden. Die beweideten Terrassen machen einen sehr unordentlichen Eindruck. Verstreut wachsen auf ihnen 20-40-jährige tiefkronige Bäume (meist Acer pseudoplatanus, seltener Alnus glutinosa) und etwa 50-jährige Halbstamm-Apfelbäume (im oberen Bereich). Größere und kleinere Brombeerinseln, Ecken mit Dominanz an Cytisus scoparius, weit gestreutes Aufkommen von Pteridium aquilinum, im unteren Bereich Filipendulion- und seggenreiche Bestände aber auch Weiderasen-nahe Bereiche im oberen Teil sind charakteristisch für dieses große Areal.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Im Mai 2024 wurde noch nicht beweidet, im August 2024 standen ca. zehn Rinder (Kälber, Bulle, Rinder unterschiedlicher Rassen) auf dem Standort, dem Fraßbild nach zu urteilen schon eine längere Zeit. Den Luftbildern nach zu schließen hat sich der Zustand des Standortes im Laufe der Zeit verbessert. Im Zeitraum 2006-2010 wurden einige an den Böschungen der Terrassen wachsende Bäume entfernt. Mindestens ab dann sieht es abgeweidet aber nicht ausgemäht oder anderweitig gepflegt aus.
Nutzung 1956: Grünland (nur drei kleinere Parzellen Ackernutzung)
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): größtenteils Trockene Wiese; auf den oberen Terrassen noch Ackernutzung

Beweidete Terrassen westlich Blancherupt (Aufnahmen M1 & M2)

Allgemeine Beschreibung: Der terrassierte Hang liegt gegenüber von Blancherupt, zwischen Allmend-Nadelbaum-Aufforstung und Bachtal-Grünland(-brache). Erschlossen wird er über einen parallel zur Dorfstraße verlaufendem Wirtschaftsweg, der das etwa 9,5 Hektar große beweidete Areal nach unten hin die begrenzt. Das gesamte Areal scheint als ein Stück mit einem 2-litzigen Stromzaun, befestigt an ca. 15-20-jährige Spaltpfähle, eingezäunt. Möglicherweise ist es weiterhin in zwei Teilflächen durch gleiche Einzäunung aufgeteilt. Insgesamt macht es einen verwilderten Eindruck. An den Terrassen-Böschungen wachsen vor allem 50-70-jährige Stockausschläge oder Kernwüchse von Acer pseudoplatanus und Brombeer-Inseln, auf den Terrassen locker verstreut jüngere Bäume und Büsche. Im belaubten Zustand kann man daher nicht weit in die Fläche schauen. Im August 2024 war die Vegetation hoch aufgewachsen, wobei flächig grasreiche Bestände dominierten (wohl v.a. Agrostis capillaris und Festuca rubra agg.), die mit Inseln aus Rubus fruticosus agg. und fleckenweisem Vorkommen von Pteridium aquilinum und Cytisus scoparius durchsetzt sind.
Aktuelle Nutzung & Pflege: Mitte Mai 2023 wurde (noch?) nicht beweidet. Anfang Mai 2024 konnte ich sehen, dass wenige Wochen vorher alle Terrassen mit einem Traktor gemulcht worden sind. Mitte August waren dann zwei Färsen und ein Esel auf dort zu sehen, aufgrund des unübersichtlichen Geländes vielleicht noch wenige Weidetiere mehr. Sie müssen spät aufgetrieben worden sein, es war kaum etwas abgeweidet. Außer der Mulchmahd scheint keine weitere Pflege stattzufinden. Das Luftbild aus dem Zeitraum 2006-2010 lässt kaum offene Fläche, sondern überwiegend reihenweise Baumkronen erkennen (wohl v.a. Acer pseudoplatanus Stockausschläge an den Böschungen). Im Zeitraum 2011-2015 ist ein großer Teil davon entfernt worden, das Luftbild ähnelt seitdem dem Luftbild von heute.

Möglicherweise wurde seitdem auch jährlich gemulcht (Vermutung).
Nutzung 1956: überwiegend Grünland / Vergrünlandung, stellenweise noch Ackerparzellen; viele jüngere und ältere Bäume sind an den Böschungen zu erkennen
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Acker

Beweideter Standort westlich Solbach (Aufnahmen WE8, D17, D19)

Allgemeine Beschreibung: Westlich von Solbach befindet sich ein terrassiertes Grünland-Komplex, dass überwiegend geheut, am westlichen Rand aber mit Rindern beweidet wird (hier sind keine Terrassen erkennbar). Der gesamte Komplex beginnt unterhalb des nach Solbach führenden Wirtschaftsweges, im Westen durch Nadelholz-Aufforstungen und Wald, im Norden ebenfalls durch Nadelholz-Aufforstungen oder brachgefallene grasdominierte Terrassen, im Osten läuft es in Obstbaum-Grasbestände und den Solbacher Friedhof aus. Der beweidete Standort ist lang gestreckt und überwiegend stärker nach Westen geneigt (etwa 2,2 Hektar groß). Im unteren Hangbereich wird Hangwasser über ein Rohr in einen kleinen Steintrog geleitet, anschließend über ein Rohr wieder abgeleitet. Eingezäunt ist der Standort durch einen 1-litzigen Stromzaun, befestigt an älteren Spaltpfählen. Der südlichste Teil des Weide-Standorts wird durch eine Stromlitze getrennt und separat beweidet (1-litziger Stromzaun mit mobilen Eisen-Steckpfählen). Im August 2024 war die Vegetation durchgehend hoch aufgewachsen und war grün oder strohig und umgekippt.
Aktuelle Nutzung & Pflege: 2023 wurde der Standort bereits Ende April mit Rindern beweidet, Mitte Mai 2023 waren die Rinder schon wieder abgetrieben, was stimmig mit der niedrigen Vegetation (= aktuell wenig Futter) war (oberhalb der Weide befindet sich ein weiterer Weide-Standort). Das separate Weidestück wurde zudem Mitte Mai 2023 sauber ausgemäht. Insgesamt wurde 2023 also eine gute Weideführung und -pflege wahrgenommen (ausmähen, schleppen). 2024 war die Weide Mitte August für dieses Jahr noch ungenutzt und entsprechend hoch aufgewachsen. Anhand des Luftbildes kann bis in den Zeitraum 2000-2005 eine Weidenutzung zurückverfolgt werden. Ich nehme an, dass der Standort von einem älteren Bauern aus Solbach bewirtschaftet wird.
Nutzung 1956: überwiegend Acker, möglicherweise z. T. vergrünlandete Ackerparzellen
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Acker

Beweidete Terrassen und Bachtal nördlich Bellefosse (Aufnahmen D9, D10, G3)

Allgemeine Beschreibung: Etwa auf Höhe des Dorfanfangs von Bellefosse beginnend zieht sich das mit Rindern beweidete Grünland knapp 400 Meter entlang des kleinen Baches „Goutte de Moulin“ bis rauf auf die terrassierten Hänge, die durch die Fahrbahn bzw. parallel verlaufenden Wirtschaftsweg nach Bellefosse begrenzt sind. Auf dem gegenüberliegenden Hang zieht sich der Standort bis zum Waldrand. Insgesamt dürfte der beweidete Standort damit etwa 2 Hektar groß sein. Besonders auf dem fahrbahnzugewandten terrassierten Hang wachsen auf den Böschungen meist 70-jährige Stockausschläge, seltener Kernwüchse von Acer pseudoplatanus und auf dem Standort nicht wenige etwa 30-50-jährige Bäume (v.a. Acer pseudoplatanus, Fagus sylvatica, Betula pendula, Quercus robur) mit kleinen Inseln von Rubus fruticosus agg.. Auf dem gegenüberliegenden Hang wachsen ebenfalls Bäume, sodass es insgesamt einige stärker beschattete Bereiche gibt. Mitte August 2024 (Rinder stehen auf dem Standort) ist das Bild durch eine mäßig gut abgefressene Vegetation geprägt, die teils umgekippt, teils aufrecht wachsend, z.T. mit Brennnesselherden durchsetzt ist. **Aktuelle Nutzung & Pflege:** Mitte Mai 2023 standen keine Rinder dort. Mitte August 2024 weideten dort sieben Rinder (Fleischrinder; wohl gemischt Färsen & Jungbullen). Vermutlich wurden sie schon mehrere Wochen vorher aufgetrieben. Der Stromzaun ist recht frisch ausgemäht. Die Luftbilder lassen bis zum Zeitraum 2000-2005 eine kontinuierliche Weidenutzung auf dem gleichen bzw. sehr ähnlichen Flächenzuschnitt vermuten. **Nutzung 1956:** Grünland; auf den Terrassen Acker oder beginnende Vergrünlandung **Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme):** Trockene Wiese; 2-3 kleine Ackerparzellen auf den Terrassen (genau im Bereich des Aufnahme-Standortes)

Mulch-Weide-Brache auf Höhenrücken westlich Bellefosse (Aufnahmen D7, D8, G2, GS67, GS68)

Allgemeine Beschreibung: Der Standort liegt im Bereich des „Höhenrücken-Grünlandkomplexes westlich von Bellefosse. Sie ist sehr groß (13 Hektar) und wird zu drei Seiten durch einen Wirtschaftsweg begrenzt. Nach Nordosten ist sie zu dem nächsten beweideten Standort durch einen 3-litzigen Stromzaun, befestigt an recht neuen Rundholzpfählen, abgezäunt. Diese wird separat beschrieben (siehe Sporadisch beweideter, baumreicher Ginsterhang auf Höhenrücken westlich Bellefosse (Aufnahmen GS63 & GS64)). An den Wirtschaftsweg im Westen grenzt eine Fichten-Allmend-Aufforstung und im Süden Laubwald. Wie Adern ziehen sich wenige große, weit abfallende Böschungen, die durch die Anlage ehemaliger Terrassen entstanden, markant durch einen Teil des Standortes. Der Rest ist

dezenter terrassiert. Generell sind die nach Süden geneigten, meist steilen Terrassen im Vergleich zu den allermeisten anderen sehr breit. Zwischen der zweitobersten „Ader“ bzw. Böschung und dem Wirtschaftsweg befindet sich ein etwa 50-70 Meter breiter gemähter Streifen, der zwar mit eingezäunt ist, sich aber sowohl phänologisch als auch von der Nutzung / Pflege vom Rest des Standorts absondert (hier wurden die Aufnahmen GS65 & GS66 gemacht). Eingezäunt ist der gesamte Standort durch einen 2-litzigen Stromzaun, befestigt an 5-10 Jahre alten Spaltpfählen. An den Böschungen aber auch regelmäßig auf dem restlichen Standort wachsen locker verteilt etwa 20-50(-100)-jährige, tiefkronige Bäume. Meist sind es Picea abies (bis etwa 100 Jahre alt), aber auch Acer pseudoplatanus, Betula pendula und deutlich weniger hochwüchsig Sorbus aria. Einige ca. 50-jährige Apfel-Halbstämme wachsen im unteren Bereich. Der Aufwuchs ist insgesamt als gering einzuschätzen, stellenweise wächst Cytisus scoparius und Pteridium aquilinum.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Mitte Mai 2023 standen keine Weidetiere auf dem Standort. Mitte Mai 2024 war es genauso. Etwa Anfang August 2024 wurde mit einem Traktor der gesamte Standort gemulcht. Zwischen Mai und August 2024 wurde nur sehr wenig durch Rinder abgeweidet, sodass eine entsprechende Mulchschicht auf der wieder austreibenden Vegetation lag. Die Luftbilder ab dem Zeitraum 2000-2005 zeigen, dass der Trennzaun zwischen den beiden heute beweideten Standorten erst jüngeren Datums ist. Zu vermuten ist eine ähnliche Nutzung wie heute, bei in verschiedenen Jahres-Intervallen gewisse Abschnitte gemulcht wurden, nicht wie 2024 alle auf einmal.

Nutzung 1956: Grünland

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Acker oder Hutung, Viehweide

Sporadisch beweideter, baumreicher Ginsterhang auf Höhenrücken westlich Bellefosse (Aufnahmen GS63 & GS64)

Allgemeine Beschreibung: Dieser Hang stellt die Fortsetzung des durch einen 3-litzigen Stromzaun separierten beweideten Standort dar (siehe Mulch-Weide-Brache auf Höhenrücken westlich Bellefosse (Aufnahmen D7, D8, G2, GS67, GS68)). Oberhalb des nach Westen exponierten Hangs (nicht terrassiert) wird der Standort durch einen genutzten Wirtschaftsweg begrenzt, am Hangfuß durch einen nicht mehr oder kaum genutzten Wirtschaftsweg. Eingezäunt ist sie ebenfalls durch einen 2-litzigen Stromzaun, befestigt an recht jungen Rundholzpfählen. Parallel zum genutzten Wirtschaftsweg wurde wieder der weniger hanggeneigte, hier etwa 50 Meter breite Streifen gemäht (Heunutzung). Ab da an wird es steiler

und mit zunehmender Entfernung zum gemähten Streifen nimmt der Baumbewuchs zu. Es sind meist ca. 15-50-jährige, tiefkronige Bäume, vor allem Sorbus aria, Picea abies, Quercus robur und Betula pendula. Im gemähten Streifen nicht vorhanden, nimmt dann im beweideten, flachgründig-steinigem Hang Cytisus scoparius im lückig-grasreichen Bestand überall seinen Platz ein. Mit zunehmender Hangneigung und Baumbewuchs hört dann irgendwann auch die Pflegemahd auf. Es ergibt sich damit die Abfolge guter Zustand (genutzt) – schlechter Zustand (sporadisch beweidet) – sehr schlechter Zustand (quasi brachgefallen).
Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 wurde sporadisch zwischen Mai und August mit Rindern beweidet, wobei die Beweidung wohl genauso schwach war wie auf dem zweiten Teilstandort. Eine Pflegemahd gegen Cytisus scoparius fand vor Mai 2024 auf dem für einen Traktor zugänglichen Teilbereich des Hanges statt.
Nutzung 1956: Grünland
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Hutung, Viehweide

Rinderweide auf Höhenrücken westlich Bellefosse (Aufnahmen M25 & GS74)

Allgemeine Beschreibung: Diese länglich gezogene, terrassierte Weide befindet sich auf dem Höhenrücken von Bellefosse und ist etwa 3,2 Hektar groß. Sie am hangunteren Bereich durch einen Wirtschaftsweg begrenzt, am oberen Ende durch die angrenzende Wiesennutzung. Sie ist mit einem 2-litzigen Stromzaun eingefriedet, befestigt an jüngere Holzpfähle. Im Gelände lassen sich die Terrassen nur erahnen, allerdings ist dort eine steilere Böschung vorhanden. Im oberen Bereich steht eine genutzte Metall-Futterraufe, im südöstlichen Bereich wachsen vermehrt tiefkronige, etwa 20-40-jährige Bäume auf (v.a. Sorbus aria, selten Acer pseudoplatanus). Das Relief des Standortes reicht von eben bis unterschiedlich stark nach Nordosten geneigt. Insgesamt machte sie im Frühjahr 2023 und 2024 einen mäßig wüchsigen, ausreichend gepflegten und gut geführten Zustand mit nur sehr wenig Bewuchs von Cytisus scoparius. Mitte August 2024 war die Vegetation hoch aufgewachsen und teils umgekippt, teils von Rindern abgeweidet.
Aktuelle Nutzung & Pflege: Mitte Mai 2023 standen noch keine Kühe auf dem Standort, Anfang Mai 2024 wurde sie bereits einmal im Frühjahr beweidet und haben den Standort gewechselt. Bis ca. Anfang August 2024 wurde sie ein zweites Mal beweidet. Zu vermuten ist, dass sie noch ausgemäht und möglicherweise geschleppt wird (vgl. Zustand Frühjahr). Anhand von Luftbildern kann die Weidenutzung bis in den Zeitraum 2000-2005 zurückverfolgt werden.

Nutzung 1956: Grünland
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Hutung, Viehweide; ganz wenig Acker

Beweidete, wiesige Terrassen westlich Solbach (Aufnahme A8)

Allgemeine Beschreibung: Gegenüber diesem mit Rindern beweideten Grünland, getrennt durch den Wirtschaftsweg, befindet sich der andere mit Rindern beweidete Standort (siehe „beweideter Standort“ westlich Solbach (Aufnahmen WE8, D17, D19)). Sie scheinen durch den gleichen Bewirtschafter in der Regel abwechselnd beweidet zu werden. Die Vegetationsaufnahme wurde auf der untersten, dem Weg zugewandten Terrasse gemacht, welche über einen eingezäunten Triftweg durch junge Fichtenaufforstung (ca. 30 Jahre alt) und aufgelassene Haselnuss- und -Laubbaumbestände zu den oberen Terrassen führt, wo auch die kleine Viehtränke (etwa 1000 Liter Fassungsvermögen) steht. Der gesamte Standort (etwa 1,5 Hektar) ist mit einem 1-litzigen Stromzaun, befestigt meist jüngeren Spaltpfählen. Unten wird der beweidete Standort durch den Wirtschaftsweg, kürzlich gerodete oder stehende Fichtenaufforstungen begrenzt, oben ebenfalls mit Fichten aufgeforstete oder mit Laubbäumen bestandene (aufgelassene) Terrassen, im Nordosten durch gemähtes Grünland. Die untere Terrasse ist kaum als solche zu erkennen und wenig geneigt, die oberen sind klar terrassiert und stärker geneigt (nordwestexponiert). An den oberen Böschungen der Terrassen wächst vereinzelt Acer pseudoplatanus (Kernwuchs oder Stockausschlag) und auf dem Standort Quercus robur. Diese sind alle auf 4-5m aufgeastet und ca. 40-50 Jahre alt. Gelegentlich wachsen andere jüngere, nicht aufgeastete Bäume auf dem Standort. Um die Viehtränke herum breitet sich Pteridium aquilinum aus und im Süden der obersten Terrasse befindet sich ein moosbewachsener, 20 Quadratmeter großer Lesesteinhaufen mit faust- bis kopfgroßen Steinen. Der Aufwuchs erscheint mittelmäßig stark zu sein.
Aktuelle Nutzung & Pflege: Mitte Mai 2023 waren keine Rinder auf dem Standort. Mitte August 2024 war die Vegetation auf der unteren Terrasse nur wenig abgefressen, die oberen Terrassen sind nicht viel mehr abgeweidet. Zu dem Zeitpunkt standen seit wenigen Tagen oder Wochen vier Rinder (1-mal Bulle, 3-mal unterschiedlich alte Vogesen-Rinder) dort. Der Zaun scheint gut instandgehalten und ausgemäht, das Grünland deutlich zu spät beweidet und unterbesetzt. An einer oberen Terrassen-Böschung stehen eng beieinander mehrere ca. 50-jährige Stockausschläge, die im Zeitraum 2011-2015 gefällt wurden, im Zeitraum 2018-2020 wurden auf der unteren Terrasse weitere Bäume gefällt (vgl. Luftbild). Noch auf dem Luftbild im Zeitraum 2006-2010 macht der Standort einen ungenutzten Eindruck, ab dem Zeitraum

2011-2015 ist sie genutzt.
Nutzung 1956: Grünland und Acker
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Acker

Große Brache-Weide östlich Bellefosse (Aufnahme GS75)

Allgemeine Beschreibung: Hierbei handelt es sich um ein großes, halbrundes Areal (etwa 6 Hektar), welches an die gemähten Terrassen von Bellefosse anschließt. Zu allen Seiten fällt das Gelände, ähnlich eines Trichters, zur Mitte hin ab. Im Süden ist es durch eine Fahrbahn bzw. Wirtschaftsweg, Wohnhäuser und schmalen Waldsaum begrenzt, im Westen ähnlich bzw. durch die gemähten Terrassen. Im Norden und Osten begrenzen Nadelholz-Aufforstungen oder wiederbewaldete Auflassungen das Areal. Zu den gemähten Ackerterrassen ist es durch einen 3-litzigen, unausgemähten Stromzaun, befestigt an Eisenpfosten, abgegrenzt, der sich vermutlich um das gesamte Areal zieht. Während die höher gelegenen, äußeren Standorte teils terrassiert sind, hört dies zur Mitte hin schnell auf. An Terrassen-Böschungen wachsen mal mehr, mal weniger gehäuft tiefkronige, ca. 50-60-jährige Acer pseudoplatanus (Stockausschlag und Kernwuchs). Neben grasigen Bereichen breiten sich sowohl außen als auch nach innen hin große Bestände von Pteridium aquilinum aus. Am östlichen Hangbereich, der im Gegensatz zum Rest des Areals feucht ist, wachsen junge Alnus glutinosa auf. Insgesamt macht die Brache einen verwahrlosenden Zustand. Die Aufnahme stammt vom vergrasenden terrassierten Hangbereich.
Aktuelle Nutzung & Pflege: 2024 habe ich sowohl Mitte Mai als auch Mitte August keine Weidetiere noch Spuren diesjähriger Beweidung gesehen. Das Luftbild aus dem Zeitraum 2000-2005 lässt die Vermutung einer Beweidung eines Teils des äußeren Hangbereichs zu, der Rest liegt brach. Bis heute ist anhand der Luftbilder eine unregelmäßige Beweidung nicht auszuschließen, lediglich aber eine Vermutung.
Nutzung 1956: überwiegend Grünland(-brache), parzellenweise Ackernutzung
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): teils Acker, selten Garten, überwiegend Wiese

Kürzlich aufgelassene Schafweide nördlich Waldersbacher Friedhofs (Aufnahme WE1)

Allgemeine Beschreibung: Es handelt sich um einen kleinen grünlandähnlichen Standort (0,2 Hektar), der nördlich des Waldersbacher Friedhof liegt. Umgeben ist die ehemalige Schafweide von aufgelassenen, bewaldeten oder mit Fichten aufgeforsteten Standorten, im Süden wird sie durch einen Wirtschaftsweg begrenzt. Eingezäunt ist sie mit einem Maschendrahtzaun, der in der Vegetation beginnt zu verschwinden. Am tiefsten Punkt der Brache verläuft ein kleines Fließgewässer, insgesamt ist der Standort westexponiert. Im Bereich neben dem Weidetor steht noch ein kleiner Unterstand, der von Brennnesseln umwachsen ist. Die Vegetation ist grasgeprägt und hochwüchsig, wenige kindshohe Cytisus scoparius wachsen verstreut auf dem trockeneren Hang. Eine dickere Schicht Grasfilz aus den Vorjahren und regelmäßig vorkommende Ameisenhügel sind noch nennenswert.
Aktuelle Nutzung & Pflege: 2023 und 2024 fand keine Nutzung (Beweidung) statt. Anhand der Luftbilder kann ab dem Zeitraum 2000-2005 bis 2016 eine Nutzung (wohl immer Beweidung) gesehen werden. Anschließend viel der Standort brach.
Nutzung 1956: Grünland
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Trockene Wiese

Beweidete Terrassen südlich Belmont (GS96 & GS97)

Allgemeine Beschreibung: Kurz vor Belmont liegen deutlich erkennbare, untypisch breite Terrassen oberhalb der zum Dorf führenden Fahrbahn. Die nicht geheuten Terrassen zwischen „Route du Champ du Feu“ und „Rue de la Hutte Bas“ sind durch einen 2-litzigen Stromzaun, befestigt an je nach Weidebereich unterschiedlich alten Spaltpfählen, in mehrere Abschnitte zur Beweidung unterteilt. Zwischen den Abschnitten verläuft ein Wirtschaftsweg (guter Zustand & Pflege der Böschung). Oberhalb des Weges liegen die zwei Weideabschnitte, die ich beschreibe, weil von dort die Vegetationsaufnahmen stammen (etwa 3 Hektar groß). Der erste Abschnitt verläuft parallel oberhalb vom Weg, ist nach Süd(-westen) exponiert und weist zwei markante Viehpfade auf. Mitte Mai 2024 lag in der mittelmäßig wüchsigen Vegetation fleckenweise sehr langer Mulch, wie liegengelassenes Heu. Der zweite Abschnitt liegt eine Terrasse oberhalb der ersten und ist weniger wüchsig als diese. Auch dort lagen fleckenweise Mulchreste (oder Heureste?) rum, auch wenige letztjährige Kuhfladen. Insgesamt sieht dieser Abschnitt etwas fleckiger-inhomogen als der erste Abschnitt aus. Zum Teil wachsen tiefkronige, ca. 30-50-jährige Bäume (Stockausschlag & Kernwuchs) an der Oberkante von Böschungen (vor allem Acer pseudoplatanus, seltener Fagus sylvatica und Fraxinus excelsior), selten auch jüngere Bäume auf der Terrasse selbst.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Beide Abschnitte und auch die unterhalb des Wirtschaftsweges werden mit Rindern beweidet. Mitte Mai 2024 standen noch keine Rinder auf den Abschnitten. Anfang August 2024 waren beide Abschnitte frisch ausgemäht bzw. gemulcht, der unter dem Weg befindliche Abschnitt war nach der Beweidung gerade wieder zehn Zentimeter aufgewachsen. Die Mulchschicht im zweiten Abschnitt ist so mächtig, dass hier womöglich 2024 gar nicht beweidet wurde, ersterer schon. Möglicherweise wird mindestens der zweite Abschnitt nicht nur beweidet, sondern auch zur Heugewinnung gemäht. Der erste Abschnitt wurde sicher beweidet, unter anderem ein Leckmasse-Eimer mit kleinflächig matschig getretenen Bereichen weist klar darauf hin. Die Luftbilder bis zum Zeitraum 2000-2005 zeigen den gleichen Flächenzuschnitt und eine überwiegende Weidenutzung, die mit dem Traktor zugänglichen Bereiche wurden teils auch gemäht und beweidet.
Nutzung 1956: Grünland und Acker
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Acker (nur ein kleiner Bereich des ersten Weideabschnitts ist als Trockene Wiese eingezeichnet)

Mit Rindern, Pferden, Eseln beweideter Bergrücken (Heidimont) südlich Fouday (GS47-GS52, A16)

Allgemeine Beschreibung: Der sogenannte Heidimont ist ein ungefähr herzförmiger Bergrücken, dessen V-Ausschnitt nach Südosten bis Südwesten steil geneigt ist. Durch einen Wirtschaftsweg wird er, nicht ganz mittig, geteilt. Rechnet man die zwei beweideten Teile zusammen, ist er 39 Hektar groß und schon von weitem zu sehen. Im Süden wird er durch einen Wirtschaftsweg begrenzt und angrenzende Fichtenaufforstungen oder wiederbewaldete Terrassen und Hänge begrenzt. Im Westen grenzt ein Tannen-Buchenwald an das eine Teilstück und entlang des anderen Teilstücks verläuft der Wirtschaftsweg weiter, wobei daran Nadelholz-Aufforstungen oder wiederbewaldete Allmende angrenzen. Abschnittsweise ist der gesamte beweidete Bergrücken unterschiedlich eingezäunt, immer ist er an unterschiedlich alten, aber älteren Spaltpfählen befestigt. Es gibt 3-reihigen Stacheldraht mit einer oben angebrachten zusätzlichen Stromlitze, der längenmäßig überwiegen dürfte. Es gibt aber auch Abschnitte mit Maschendrahtzaun. Ob es weitere Einzäunungstypen gibt weiß ich nicht, vermutlich nicht. Auf dem gesamten Standort locker verstreut wachsen tiefkronige Fichten, die bis zu 60 Jahre alt sind. Daneben kommen noch deutlich jüngere und entsprechend kleinere Laubbäume hinzu (meist Sorbus aria und Acer pseudoplatanus), die vom Weidevieh nicht selten entsprechend „aufgeastet“ wurden. Am östlichen Ende des durch den Standort verlaufenden

Wirtschaftsweges steht ein Viehunterstand, wo sich auch Gatter befinden. Deutlicher und schwächer erkennbare hangparallele Viehpfade sind nicht selten. Etwa auf Mitte des Herzens treten mehrere sehr steile Abschnitte auf, sodass etwa fünf Meter breit und unterschiedlich lang hangparallel nicht ausgemähtes Gebüsch von Cytisus scoparius steht (vgl. auch Luftbilder von heute). Die steilen Südosthänge des westlichen Teilstücks sind flächig mit 5-10-jährigen Cytisus scoparius bewachsen und auch ansonsten abschnittsweise davon befallen (je nach Pflege-Ausmahd). Im östlichen Teilstück wiederum ist die südöstliche Hälfte flächig erst locker, dann immer dichter werdend mit 0,5-1,5 Meter hohen Stockausschlägen von Frangula alnus bewachsen, dazwischen liegen die durch Mulchmahd mehr oder weniger gut kleingeschredderten Holzreste des vorjährigen Zuwachses. Mit zunehmender Entfernung zum Viehunterstand nimmt der generell geringe Aufwuchs weiterhin ab.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Sowohl im Mai 2023 als auch im Mai und August 2024 wurde der gesamte Heidimont beweidet (wohl von dem unterhalb befindlichen Pferdebetrieb „La Grange aux sabot“). Vermutlich jährlich wird gegen den Aufwuchs von Frangula alnus und Cytisus scoparius ausgemäht, wobei sich dies vor allem auf die mit dem Traktor sicher befahrbaren Bereiche konzentriert. Verfolgt man die Luftbilder bis in den Zeitraum 2000-2005 zurück, wurde immer beweidet. Ab dem genannten Zeitraum begann der Heidimont mit Cytisus scoparius und Frangula alnus immer mehr zuzuwachsen, wobei regelmäßig abschnittsweise dagegen ausgemäht wurde und sich dadurch je nach Jahr des Luftbildes das Verhältnis zwischen verbuscht / nicht verbuscht verändert. Nach 2015 sind die steilen Hänge des westlichen Teilstücks dann, bis heute, ungehindert mit Cytisus scoparius bewachsen. Der Zaun wird wohl ebenfalls abschnittsweise ausgemäht, was zu unterschiedlichem Alter des darin eingewachsenen Cytisus scoparius führt.

Nutzung 1956: Weide

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Hutung, Viehweide

Rinderweiden Einzelhof „Haut La Champ“ (Aufnahmen GS131, GS134, GS135)

Allgemeine Beschreibung: Der Einzelhof „Haut La Champ“ befindet sich auf einem Hochplateau oberhalb von Bellefosse. Davon abfallend, aufsteigend oder auf gleichem Niveau bleibend ist es von Fichtenaufforstung, altem Tannen-Buchen-Hochwald oder verbuschend-verwaldeten ehemaligen Hutungen umschlossen. Dort befindet sich Grünland (insgesamt etwa 29 Hektar), das in etwa zehn Flächen unterteilt ist (Wiese, Weide, Mähweide). Etwa mittig am Hof vorbei verläuft ein Wirtschaftsweg. Es gibt mehrere Weideflächen, die überwiegend wohl

als größere Umtriebsweiden betitelt werden können. Von zwei größeren und einer kleineren Umtriebsweide stammen die Aufnahmen, die ich kurz beschreiben möchte. Die zwei großen Umtriebsweiden sind sich dabei so ähnlich, dass sie zusammengefasst werden. Die kleinere Umtriebsweide (0,8 Hektar) ist durch einen 1-litzigen Stromzaun, befestigt an Metallpfosten, von den angrenzenden Wiesen (bzw. Mähweiden) abgegrenzt. Sie liegt südlich des Wirtschaftsweges mittig unterhalb der Fichtenaufforstung Es ist eine von zwei ungewöhnlich vernachlässigten Rinderweiden, da sie schlecht abgeweidet, nicht ausgemäht und etwas verfilzt und voller Geilstellen ist. Der Gräseraspekt dominiert und nur wenig Cytisus scoparius wächst dazwischen.

Die zwei gemeinsam beschriebenen Standweiden liegen südlich vom Wirtschaftsweg ganz im Osten (3,1 Hektar) bzw. Westen (etwa 3,4 Hektar). Sie sind mit einem 1-litzigen Stromzaun eingefasst, befestigt wieder an Metallpfosten. Begrenzt werden sie durch die angrenzenden Wiesen und den Wirtschaftsweg. Durch den unterschiedlichen Beweidungszeitpunkt ist auf der westlichen Standweide etwas mehr strohiges Gras, was Mitte August 2024 nicht abgeweidet wurde. Insgesamt aber sind beide Weideflächen kurzrasig, weisen dunkelgrüne Geilstellen auf und einen höchstens hüfthohen, sehr locker verstreuten Bewuchs von Cytisus scoparius. Das Bild ergibt den Schluss, dass sie regelmäßig ausgemäht und geschleppt werden (mindestens jährlich).

Aktuelle Nutzung & Pflege: Mitte Mai 2024 standen die Rinder auf einer ersten Weidefläche, die quasi dem Bild der beiden Standweiden entspricht. Sie rotieren mehrmals im Jahr auf den Weideflächen und beweiden auch die Wiesen nach (wenige Geilstellen!). Es wird geschleppt und ausgemäht, nur bei der kleinen Weidefläche scheint dies mindestens 2024 bzw. 2023 nicht getan worden zu sein. Die 1-litzigen Stromzäune sind in etwa einen Meter höhe angebracht, sodass die Rinder darunter sauber abweiden. Es weidet dort eine Mutterkuhherde mit Bullen und Nachzucht (etwa 15 Mutterkühe, ein Bulle und zehn Mal Nachzucht, die unterschiedlich alt aber unter ein Jahr alt sind). Sie dürften sicher zum Hof gehören. Die Flächenaufteilung und Nutzung hat sich im Vergleich zum Luftbild des Zeitraums 2000-2005 nicht verändert.

Nutzung 1956: Grünland (wohl überwiegend oder ausschließlich Weide), um den Hof herum Acker bzw. Garten

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Hutung, Viehweide; um den Hof herum Acker und Garten

Langgezogene Hangweide oberhalb La Hutte (Belmont) (Aufnahmen D30, D31)

Allgemeine Beschreibung: Der mit Rindern und möglicherweise auch mit Pferden beweidete Hang-Standort (6,4 Hektar) ist langgezogen und verläuft unterhalb der Fahrbahn (N414), die zum Champ du Feu führt. Nach unten hin wird sie durch mehrere Fahrbahnen und Wirtschaftswege, die in etwa parallel zur N414 verlaufen, begrenzt (Chemin du Trou du Loup, Les Quatre Maison). Sie ist steil nach Süden exponiert und mit einem 2-litzigen Stromzaun, der an 5-10-jährigen Spaltpfählen befestigt ist, eingezäunt. Etwa auf Höhe des „Maison du Temps Libre de Belmont“ ist der Standort durch einen Zaun zweigeteilt. Der östliche Standort wird mit Pferden beweidet (3,4 Hektar) und sieht ähnlich aus zu der westlichen, die mit Rindern (und Pferden?) beweidet wird. Letztere wird beschrieben (3 Hektar). Sie macht einen durchgehend struppigen Eindruck. Die Vegetation des Standortes ist schütter und etwas lückig, durch niedrigwachsenden Cytisus scoparius, strohig-verschmähte Weidereste und nicht wenig Hieracium pilosella und Inseln an Heidekräutern (Calluna vulgaris, Vaccinium myrtillus) geprägt. Viehpfade treten hangparallel regelmäßig in Erscheinung und es wachsen nur wenige, junge und tiefkronige Bäume auf dem Standort.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Mitte Mai 2023 waren keine Weidetiere auf dem Standort, aber letztjährige Kuhfladen. Mitte August 2024 waren wieder keine Weidetiere dort, sie wurde aber in diesem Jahr beweidet. Eine Ausmahd muss, zwar unzureichend, stattfinden, da ansonsten zum Beispiel Cytisus scoparius höher aufgewachsen wäre. Das Luftbild aus dem Zeitraum 2000-2005 zeigt ein noch struppigeres aber wohl beweidetes Bild des Standortes. Dasjenige aus dem Zeitraum 2006-2010 ist ebenfalls beweidet und ist deutlich weniger mit Cytisus scoparius weiterer Verbuschung bewachsen. Dieses Bild hält bis heute an, zudem sind Spuren einer pflegenden Mulchmahd erkennbar. Meine Vermutung ist, dass die Rinder zu dem Rinderbetrieb „Ferme des Fougères“ gehören, der auf gleicher Höhe zum Standort liegt.

Nutzung 1956: Weide

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Hutung, Viehweide

Beweideter Hang oberhalb Belmont (Aufnahme GS23)

Allgemeine Beschreibung: Der mit Pferden beweidete Hang (2,7 Hektar) ist die Fortsetzung nach Westen des nebenan beweideten Hangs (siehe Langgezogene Hangweide oberhalb La Hutte (Belmont) (Aufnahmen D30, D31)). Diese sind durch einen Wirtschaftsweg getrennt, ähneln sich aber sehr (Aussehen, Einzäunung, Weideintensität, Pflege), weswegen eine Beschreibung entfällt. Begrenzt wird sie ebenfalls durch die darüber liegende Fahrbahn (N414), nach unten hin durch einen hohlwegähnlichen Wirtschaftsweg, der in den Hang

hineingearbeitet oder gefahren ist. Der Standort war Mitte Mai 2024 noch nicht, Mitte August 2024 dann aber durch einen 1-litzigen Stromzaun, befestigt an mobilen Plastik-Steckpfählen, geteilt.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Mitte Mai 2024 war sie noch nicht beweidet, Mitte August 2024 wurde sie dann mit Pferden beweidet, wobei sie der hoch aufgewachsenen, mehr heruntergetretenen Vegetation nach zu urteilen erst kürzlich aufgetrieben wurden. Die Pferde gehören vermutlich zu dem Pferdebetrieb am Champ du Feu (Cheval Alsace). Die Luftbildbeschreibung und -interpretation siehe ebenfalls „Langgezogene Hangweide oberhalb La Hutte (Belmont)".

Nutzung 1956: Weide

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Hutung, Viehweide

Rinderbeweideter Standort nördlicher Rand Col de la Perheux (Aufnahme WE7)

Allgemeine Beschreibung: Der mit Rindern beweidete Standort (3,4 Hektar) befindet sich etwas nordöstlich von Solbach, etwa auf Höhe der nahe gelegenen „Ferme auberge de la Perheux". Im Osten ist sie begrenzt durch einen Wiesen- bzw. Mähweiden-Standort, im Süden und Westen durch Wirtschaftswege und im Norden grenzt ein großer Standort, der vermutlich unregelmäßig sporadisch als Schafhutung genutzt wird, an. Der Standort steigt insgesamt nach Osten hin gleichmäßig stark an und entsprechend hanggeneigt. Sie ist durch einen 3-litzigen Stromzaun, der an etwa 5-jährigen Holzpfosten befestigt ist, eingefasst. Auf dem Standort wachsen nicht wenige, regelmäßig verteilt stehende, etwa 20-40-jährige, tiefkronige Bäume (vor allem Acer pseudoplatanus und Sorbus aria, zum Teil Betula pendula). Der Standort wird ausgemäht, daher liegt neben den verstreut vorkommenden Cytisus scoparius in der schwach verfilzten Vegetation dünne Holzstücke. Parallel zum südlich gezogenen Zaun verläuft ein deutlicher Rinderpfad. Mitte August 2024 war der Standort unsauber abgeweidet worden und sah struppig aus.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Mitte Mai 2023 standen zwar noch keine Rinder auf dem Standort, aber letztjährige Kuhfladen lagen herum. Mitte August 2024 war er unsauber abgeweidet. Die Stromzäune entlang der Wege und der Standort selbst werden ausgemäht. Auf dem Luftbild im Zeitraum 2000-2005 ist es fraglich, ob eine Nutzung stattgefunden hat. Spätestens auf dem Luftbild im Zeitraum 2011-2015 ist aufgrund vieler Viehpfade eine Beweidung und ab dann auch eine Ausmahd bis heute festzustellen.

Nutzung 1956: Weide
Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Hutung, Viehweide

Hutebrachen, Brachen und Schaf- & Rinder-Einzäunungen auf dem Col de la Perheux (Aufnahmen A9, A11-A14, WE2-WE5)

Das Bild der Hochfläche vom Col de la Perheux ist durch Nutzung bzw. Nicht-Nutzung geprägt. Von dort aus, wo sich die vielen Wirtschaftswege und Wanderpfade treffen, beginnt die Beschreibung. Mitte Mai 2023 lagen dort etwa drei Dutzend frisch geerntete Fichten- und Laubholz-Stämme aufgestapelt. Aufgrund dessen, dass nur eine Vegetationsaufnahme von einem mit Schafen beweideten Standort stammen (3-litziger Stromzaun, befestigt an unterschiedlich alte Holzpfosten und Eisenpfähle), entfallen deren Angaben zur Flächengröße. Zwischen Wegesammlung und der 200 Meter entfernt liegenden „Ferme auberge de la Perheux“, auf östlicher Seite, befinden sich die mit Schafen beweideten angesprochenen Einzäunungen (zwei Standorte). Dort wechselt sich Cytisus scoparius mit grasreichen Standorten ab. Im Umkreis der Wegesammlung ist es grasig, im Frühling stechen die braunen Fruchtstände von Luzula campestris und feuerrot die Blütenstände von Rumex acetosella teppichartig hervor, ansonsten ist es schlicht grün und gelegentlich entdeckt man Schafköttel in der Vegetation. Locker durchsetzt sind dieser Standort mit angefressenem, niedrig wachsenden Cytisus scoparius, in dem zum Teil Wollfetzen hängen. Diese Bereiche werden also mit Schafen gehütet (nicht ausreichend intensiv), wobei zu den Zeitpunkten Mitte Mai 2023, Mitte Mai und Mitte August 2024 keine Schafe und keine Spuren von diesjähriger Schafbeweidung zu erkennen ist. An den Böschungen der Wanderpfade und Wirtschaftswege wächst zum Teil linear Calluna vulgaris, bei Letzteren werden die Wegränder gemulcht. Verlässt man diesen Umkreis, auf dessen Standorten gelegentlich 30-50-jährige Picea abies und Acer pseudoplatanus stehen (tiefkronig), ändert sich das Bild. Östlich dieser Wegesammlung grenzen die beschriebenen Standorte an 50-jährige Douglasienaufforstung oder bereits 1887 bestehende Laub- und Nadelwälder (vgl. Preußische Landesaufnahme 1877). Nach Westen, also oberhalb von Solbach liegend, nehmen dann immer mehr mit Cytisus scoparius durchsetze verheidete Standorte zu (Calluna vulgaris und Vaccinium myrtillus). Zum Teil wächst dort auch schon Acer pseudoplatanus auf. Besonders auf heutigen Luftbildern als Rechteck sichtbar, befindet sich von einem Wanderpfad aus den Hang runter nach Solbach ein großer eingezäunter Standort (etwa 12 Hektar). Östlich davon befindet sich ein weiterer eingezäunter Standort (etwa 11 Hektar). Soweit ich mich erinnere ist erstere mit einem 2-litzigen Stromzaun, befestigt an

Holzpfosten, eingezäunt, die zweite durch einen 1- oder 2-litzigen Stromzaun, befestigt an Eisenpfosten. Beide werden mit Rindern stark unterbeweidet. Westlich daran grenzt ein weiterer Standort, der durch den fortführenden Wanderpfad einerseits und nach Solbach abfallend durch die Terrassen begrenzt ist. Diese ist unterschiedlich vergrast, mit Cytisus scoparius bewachsen oder verheidet.

An dieser Stelle ist der Rückgriff auf das Luftbild im Zeitraum 2011-2015 wichtig. Die zuerst beschriebenen eingezäunten und nicht eingezäunten Standorte machen dort einen überwiegend intensiv beweideten Eindruck ohne viel Cytisus scoparius oder Verheidung. Ein ähnlich aber weniger ordentlicher Eindruck zeigt sich auf dem rechteckig eingezäunten, rinderbeweideten Standort und dem westlich angrenzenden Standort. Auch hier muss intensiv(er) beweidet und Cytisus scoparius sowie die Verheidung ausgemäht worden sein. Bis heute hat sich dieser „ordentliche“ Zustand allerdings wieder umgekehrt. Zuletzt sind noch die nach Waldersbach abfallenden Hänge zu beschreiben. Diese kennzeichnen sich hauptsächlich dadurch, dass das vorher beschriebene Aufkommen von Acer pseudoplatanus weiter vorangeschritten ist, sodass viele ein- oder mehrtriebe Bäume einen waldnahen Standort aus Acer pseudoplatanus ergeben. Die Bäume sind nicht älter als 70 Jahre, häufig jünger, haben aber bereits dazu geführt, dass der die 200-jährige Lindenallee, die von Solbach zum Col de la Perheux führt, nun deutlich weniger offensichtlich ist.

Verheidender Hang oberhalb Fouday (Aufnahme A7)

Allgemeine Beschreibung: Der Hang befindet sich direkt oberhalb von Fouday und bietet einen guten Blick auf das Dorf, auch wenn einige Bäume die Sicht einschränken. Der Standort (3,7 Hektar) wird mittig durch einen Pfad geteilt, beide Hälften sind mit einem 1-litzigen Stromzaun, der an ca. 10-20-jährigen Spaltpfählen angebracht ist, eingefasst. Wenige tiefkronige, etwa 20-50-jährige Bäume stehen einzeln oder näher beieinander auf dem Standort (vor allem Acer pseudoplatanus, Picea abies, Betula pendula). 2023 wurden beide Standorte im Frühjahr oder im Vorjahr im Herbst / Winter gemulcht. Vermutlich passiert dies jährlich, um den dortigen Ausblick auf Fouday und das Breuschtal zu erhalten. Beide Hanghälften sind schwachwüchsig, die untere stärker verheidet als die obere. Inseln oder flächiges Auftreten von Rubus fruticosus agg., Cytisus scoparius und punktuell herausragende Steine prägen den grasdominierten Standort.

Aktuelle Nutzung & Pflege: Eine Nutzung fand weder 2023 noch 2024 statt, trotz Einzäunung und jährlicher Mulchmahd. Auch wenn die beschriebene Verschlechterung durch Verheidung, Ausbreitung von Rubus fruticosus agg. und Cytisus scoparius auf den Luftbildern bis in den

Zeitraum 2000-2005 zu erkennen ist, ist eine Beweidung mit Rindern bis in den Zeitraum 2011-2015 anzunehmen (auch mündlich David Vollmuth).

Nutzung 1956: Weide mit ersten Verbrachungstendenzen

Nutzung 1885 (Preußische Landesaufnahme): Hutung, Viehweide

10. Eidesstattliche Erklärung

Ich, Gideon Schuldt, erkläre hiermit eidesstattlich, dass ich die vorliegende Masterarbeit mit dem Thema „Hin und weg – Eine vegetations- und landeskundliche Betrachtung der „Wiesen, „Weiden“ und Wälder des Schirgoutte-Tals (Ban de la Roche, Elsass / Vogesen) oder: Vegetation als Spiegel der Landnutzungsgeschichte“ selbstständig und ohne Benutzung anderer als angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher in gleicher und ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

_____ _____

Ort, Datum Unterschrift