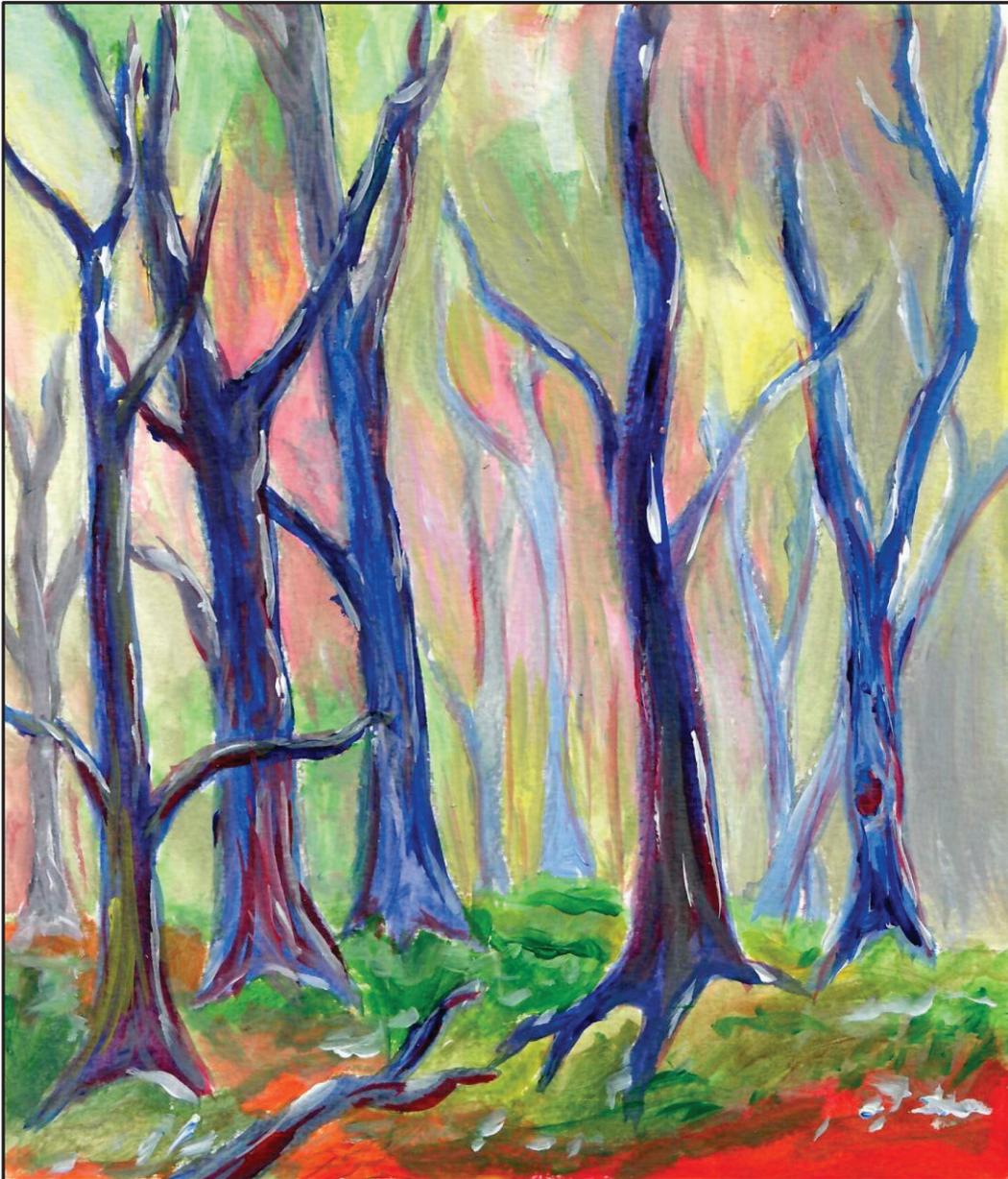


„Frondem in silvis non cernere“

Eine landschaftsplanerische Betrachtung des Brodaer Holzes unter
Gesichtspunkten von Naturschutz und Landschaftsplanung



Bachelorarbeit zur Erlangung des akademischen Grades „Bachelor of Science“ (B. Sc.)

Studiengang: Naturschutz und Landnutzungsplanung

Fachbereich: Landschaftswissenschaften und Geomatik

Hochschule Neubrandenburg

Verfasser: Nils Kruse

Vorgelegt am: 20.08.2021

Betreut durch: Prof. Dr. Helmut Lührs

Dipl.-Ing. (FH) Jeanette Höfner

urn:nbn:de:gbv:519-thesis2021-0193-5

Titelbild gemalt von Anna Groß

Danksagung

Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen Menschen bedanken, welche mir eine Hilfe dabei waren, diese Arbeit zu vervollständigen. Ich danke Helmut Lührs für die fachliche und redaktionelle Hilfe bei Text und Thema und für die Diskussionen und Exkurse egal wie nah oder entfernt sie vom eigentlichen Thema waren. Ich danke Jeanette Höfner, für die Hilfe bei Pflanzenbestimmung und dem Ordnen und Beschreiben von Tabellen. Für die Hilfsbereitschaft der Förster Herrn Düde und Loop, sowie deren Forstamtsleiter Harald Mening, welche mir bei allen Fragen immer gerne antworteten und Interesse zeigten. Ich bedanke mich bei Anna für das wundervolle Titelbild, das sie mir malte. Ich bedanke mich bei Sandra für die richtenden Gespräche, ein offenes Ohr, das Korrekturlesen und das wertvolle Feedback. Ich bedanke mich bei all den anderen die mir in irgendeiner Form bei der Fertigstellung dieser Arbeit geholfen haben und hier nicht genannt wurden. Und letztlich bedanke ich mich bei Till für die mentale Unterstützung, sein offenes Ohr und für das Korrekturlesen. In honorem an unsere Abmachung:

„Ceterum censeo Carthaginem esse delendam“ (Marcus Porcius Cato Censorius)

Inhaltsverzeichnis

1 Absichten, Vorgehensweise, Ergebnisse.....	1
1.1 Absichten & Vorgehensweise	1
1.2 Ergebnisse	2
2 Das Brodaer Holz.....	5
2.1 Geographische Lage, Topografie.....	5
2.2 Ein Waldspaziergang.....	6
2.3 Der Untergrund: Boden und Geologie, Bodenwasserhaushalt	7
2.3.1 Klima.....	7
2.3.2 Geologie	8
2.3.3 Bodenfruchtbarkeit und Wasserhaushalt.....	9
2.4 Der Überbau: forstliche Zuständigkeiten und die aktuelle Nutzung	13
2.4.1 Der Bestand Brodaer Holz und seine Bewirtschaftung.....	13
3 Die jüngere Nutzungsgeschichte des Brodaer Holzes.....	17
3.1 Forstnutzung im Herzogtum Mecklenburg-Strelitz vor dem Zweiten Weltkrieg (1701 – 1934) 17	
3.1.1 Baumarten und Ihre Bewirtschaftung	22
3.2 Mecklenburgische Forstnutzung des Zweiten Weltkrieges	24
3.3 Die Nachkriegszeit bis zur Gründung der DDR (1945 – 1949)	26
3.3.1 Unmittelbare Probleme der Bodenreform	28
3.4 Forstnutzung und Reparationsschläge in der Sowjetischen Besatzungszone (1945 – 1948)	29
3.4.1 Aufforstungen von (1949 – 1950).....	31
3.4.2 Entnazifizierung der Forstwirtschaft.....	32
3.5 DDR (1949 – 1989)	32
3.5.1 Die staatlichen Forstwirtschaftsbetriebe.....	33
3.5.2 Die Waldgenossenschaften (WG), die Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) und die Zwischengenossenschaftlichen Einrichtungen Waldwirtschaft (ZEW)	33
3.5.3 Der Bestand Brodaer Holz und seine Bewirtschaftung durch den StFB	35
3.5.4 Anfangsschwierigkeiten in Folge der Wiedervereinigung	38
4 Pflanzengesellschaften des Brodaer Holzes.....	39
4.1 Vorgehen und Methodik.....	39
4.1.1 Übersicht der Pflanzengesellschaften.....	41
4.2 Perlgras-Buchenforst (Sp. I – III).....	43
4.2.1 Fragmentarische Ausbildung des Melico-Fagetum (Sp. I)	43
4.2.2 Poa-Nemoralis-Galium-aparine-Ausbildung (Sp. II)	44
4.2.3 Carex-sylvatica-Ausbildung (Sp. III).....	45
4.3 Impatiens parviflora – Auflichtungsgesellschaft (Sp. IV)	47

4.4 Dryopteris-carthusiana-Rubus spec.-Gesellschaft (Sp. V).....	48
5 Das Brodaer Holz im Licht von Naturschutz und Landnutzungsplanung	50
5.1 Wald oder Forst?.....	50
5.1.1 Eine historische Betrachtung	50
5.1.2 Eine Betrachtung der aktuellen Auffassungen	51
5.1.3 Ein Gedanke zum Wald- und Forstbegriff	54
5.2 Das Luftschloss des „natürlichen Waldes“	55
5.2.1 Der Naturbegriff.....	55
5.2.2 Das Luftschloss.....	62
5.2.3 Gedanken zum Naturschutz.....	64
6 Quellenverzeichnis.....	65
6.1 Literatur	65
6.2 Internetquellen:	66
6.3 Karten.....	66
6.4 Bestimmungsbücher	66

1 Absichten, Vorgehensweise, Ergebnisse

1.1 Absichten & Vorgehensweise

Begonnen wurde diese Arbeit mit der Absicht, einen normalen Forst, das Brodaer Holz, an dem es vordergründig nichts Besonderes gibt, genauer zu betrachten, seine Nutzungsgeschichte darzustellen und die Vegetation aufzunehmen. Wichtig ist, dass es um eine qualitative Abhandlung der Thematik gehen wird. Dabei waren Recherchen zur Nutzungsgeschichte des Forstes und der Region sowie zu forstwirtschaftlichen und vegetationskundlichen Grundtatbeständen, welche schriftlich zumindest in späteren Kapiteln dokumentiert wurden, der Ausgangspunkt dieser Arbeit. Im Frühling folgten den Recherchen Vegetationsaufnahmen im Brodaer Holz, um den Ist-Zustand des Stadtwaldes und des Landesforstes in Hinblick auf ihre Vegetation darzustellen. Diese Aufnahmen wurden in einer Tabelle festgehalten und nach soziologischen Gesichtspunkten sortiert

Im Laufe der Recherchen, Aufnahmen und Tabellenarbeit begann ich offene Fragen und Widersprüche für mich zu entdecken, welche neuer Recherchen und einer Reflexion für das persönliche Verständnis bedurften. Im Wesentlichen ging es um Begrifflichkeiten, die als gegeben betrachtet wurden, aber meiner Auffassung nach widersprüchlich waren und konkret beschrieben werden mussten. In diesem Zusammenhang setzte ich mich mit dem Wald-, Forst- und Naturbegriff auseinander. Aufmerksam Lesenden wird vielleicht schon jetzt aufgefallen sein, dass ich die Begriffe Wald und Forst nicht synonym verwende. Das scheint heute nicht mehr sonderlich plausibel. Immerhin waren die Begriffe bis ungefähr 1870 ihrem Bedeutungsgehalt nach scharf voneinander getrennt. Wald, das war dominant bäuerlich bewirtschaftetes Holz. Im Forst dagegen waren bäuerliche Nutzungen verbannt und es herrschte eine von den Forstleuten sogenannte „geregelte Wirtschaft“ vor. Diese gab es auch im Bauernwald, aber die Regeln waren für die Forstleute zu kompliziert. Da schien es eleganter, schlicht davon zu reden, dass im Wald gar keine Regeln vorhanden wären. Wenn Naturschützer vom Wald sprechen, dann meinen sie in aller Regel tatsächlich den Wald, ohne an die Bauern zu denken, die den Wald hergestellt und durch ihre Wirtschaft aufrechterhalten haben. Der Wald gilt ihnen als Natur. Und weil schon lange keine Bauern mehr im Wald wirtschaften, scheint uns Städter die Sache mit dem Wald und der Natur auch ganz einsichtig.

1.2 Ergebnisse

„Der Wald“ oder genauer gesagt „der Forst“ war vermutlich seit Beginn des Barocks Subjekt herrschaftlichen Interesses. Im 18. Jahrhundert bis zur Weimarer Republik war es ein Machtkampf zwischen Bauern und Monarchen (Herzogen und Großherzogen), in der Zeit der NSDAP zwischen Bürgern und Drittem Reich, in der Zeit der sowjetischen Besatzung zwischen Besetzern und Volk, in der Zeit der DDR zwischen Privaten und dem kommunistischen Staat und heute zwischen Wirtschaft und Naturschutz um die Herrschaft im Wald. Legitimiert wird die Herrschaft immer durch etwas „Höheres“. Der Monarch gibt vor, mit einer „geregelten“ Forstwirtschaft den Wald vor der bäuerlichen „Raubwirtschaft“ zu schützen, im Dritten Reich ging es darum, eine angestrebte Autarkie durchzusetzen, in der DDR sollte unter Abschottung vom Weltmarkt eine Planwirtschaft realisiert werden und heute geht es darum, die Natur im Wald zu „bewahren“ und zu „schützen“. Diese Interessenskonflikte spiegeln sich dann jeweils in den Baumarten und manchmal auch in der Vegetationszusammensetzung der Forstbestände wider.

Das Brodaer Holz ist geteilt in zwei Zuständigkeitsbereiche: den Stadtwald und den Landesforst. Die Ökonomie des *Stadtwaldes* hat ihren Schwerpunkt nicht in der Holzproduktion für den Verkauf, sondern in der symbolischen Erzeugung von Natur und Erholung. Das Resultat sind anschauliche Eichen- und Buchenbestände verschiedener Altersklassen. Dem Stadtwald gegenüber steht der *Landesforst*, dessen Produktionsziele durch die Marktwirtschaft definiert werden. Für eine symbolische Arbeit hat der Landesförster keine Verwendung, wenn es darum geht, den Ertrag zu maximieren. Die Bestände des Landesforstes bestehen im Wesentlichen aus Buchen, Eichen und Kiefern. Kleinere Flächenanteile nehmen die Douglasien-, Lärchen- und Fichtenbestände ein. Der Forst wird als Hoch- und Altersklassenforst geführt und mit wenigen Ausnahmen ausschließlich vom Landesförster bewirtschaftet. Dabei werden Privatwaldparzellen in den meisten Fällen vom Landesförster über Nutzungsverträge bewirtschaftet.

Die *Bestände* erzählen in ihrem Aufbau und ihrer Artenzusammensetzung verschiedene Geschichten. So kann in den Eichen- und Buchenbeständen des Stadtwaldes eine aufgegebenen Mittelwaldnutzung erahnt werden¹ und bei den Fichten des Stadtförstes sind vor allem die älteren Fichtenbestände (70 – 80 Jahre) zusammen mit den gleichaltrigen Kiefernbeständen

¹ Die Dissertation von VOLLMUTH (2020) schlägt Methoden zur Typisierung von Mittelwaldrelikten vor, welche hier anwendungswürdig erscheinen, aber im Rahmen dieser Arbeit nicht angewendet worden sind.

von einer notgedrungenen Wiederaufforstung von Kahlschlägen, die durch die Kriegsbemühungen und Kriegsfolgen des Zweiten Weltkrieges verursacht worden sind, geprägt. Zum anderen zeigen die jüngeren Fichtenbestände eine Forstwirtschaft, bei der die kluge Ausschöpfung der Standortbedingungen einer ertragsmaximierenden Holz- bzw. Wertproduktion unterworfen wird. Besonders attraktiv wirkt die Fichte in diesem Kontext wegen ihrer kurzen Umtriebszeit, was dem Forstbesitzer im Gegensatz zu anderen Baumarten „schnelle“ Erträge verspricht. Diese Beliebtheit hatte zur Folge, dass die Fichte weit außerhalb ihrer Standortsamplitude angebaut wurde und heute ganze Bestände in den rezenten Trockenheitsperioden absterben und wüste Kahlschläge hinterlassen. Was früher Buchenwald war, ist heute Buchenforst. Den bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts von Bauern plenterartig bewirtschafteten Buchenwäldern stehen heute die Buchenhoch- und Buchenaltersklassenforste gegenüber. Trauben- und Stieleichen kommen in der Regel in Mischbeständen vor und dienen im Wesentlichen der Wertsteigerung der Bestände, denen sie beigemischt wurden. Seltener Eichenreinbestände sind Überbleibsel einer herrschaftlichen Nutzung, da der Bauerwald mit Eichen eher als Mittelwald mit anderen stockausschlagenden Gehölzen in der Unterschicht geführt wurde und die reine Hochwaldnutzung der Eiche als Wertholzproduktion für den Bauern nicht von Nutzen war. Die wenigen Reinbestände des Gebietes stehen auf den trockeneren, kuppigen Standorten des Gebietes. Die Lärche und Douglasie sind als standortfremde Baumarten erst seit relativ kurzer Zeit im Wald vertreten. Experimentiert wurde mit ihnen erstmals Mitte des 19. Jahrhunderts in Mecklenburg-Strelitz. Lärchenbestände haben mittlerweile Buchen in der Unterschicht als Zeugnis davon, dass die Lärche in Reinbeständen keine Zukunft haben und künftig in Misch- oder Laubbestände überführt werden wird. Die Douglasie, vor allem mit Küstenherkunft, hat sich hingegen als klimatisch unempfindliche und schnell wachsende Baumart bewährt und wird künftig vor allem in Mischbeständen, aber auch Reinbeständen häufiger vorkommen.

Im Machtkampf sind *Begrifflichkeiten* und ihre Bedeutung, damals wie heute, wichtige Waffen, um die eigene Herrschaft zu legitimieren. Wo Wald eine bäuerliche Nutzung beschrieb, werden heute Ursprünglichkeit und Natur hineingedichtet. Wo Forst ursprünglich eine herrschaftliche Nutzung bedeutete, steht er heute für Artenarmut und Ausbeutung. Wo der Mensch früher Teil der Natur war, ist er heute ihr Gegenüber. Es ist unschwer zu erkennen, dass sich die Rhetorik und Begrifflichkeiten des Naturschutzes, geprägt u. a. durch H. CONWENTZ, durchgesetzt haben, wobei das nicht viel über ihre Sinnhaftigkeit aussagt. Wenn CONWENTZ von Wald spricht, meint er die Brache. Dabei wäre es sinnvoller, die alten

Bedeutungen nicht zu ersetzen, sondern auf ihnen aufzubauen. So könnte sinngemäß der Wald eine kluge, standortbezogene Wirtschaftsweise und der Forst eine der Rentabilität verschriebene Wirtschaftsweise beschreiben.

Am Beispiel des Stadtförstes und der Anwesenheit und Schutzes des Eremiten, welche im Kapitel 2.4 beschrieben werden, könnte man zu dem Schluss kommen, dass die Sinnhaftigkeit mancher Vorgaben des Naturschutzes fragwürdig ist und folglich dem Forst oder Förster besser damit gedient wäre, ihn von so mancher Auflage zu verschonen. Sicher scheint aber zu sein, dass der Naturschutz unfähig ist, ökonomische Überlegungen in sein Handeln und Vorgehen zu integrieren. Das führt dazu, dass die Intensivierung, wenn sie an einer Stelle abnimmt, an anderer Stelle zunehmen muss, um im ökonomischen Gleichgewicht zu bleiben und sich folglich in der Summe nicht viel verändert. Dabei könnte der Naturschutz doch Produktionsweisen unterstützen, die nicht an einer möglichst hohen Rentabilität orientiert sind, sondern mit einer klugen Nutzung der natürlichen Fruchtbarkeit der Standorte der Waldwirtschaft dienen.

2 Das Brodaer Holz

2.1 Geographische Lage, Topografie

Das Brodaer Holz liegt am Westufer des Tollensesees im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern. Im Norden grenzt die Stadt Neubrandenburg mit ihren Stadtgebieten West (Rostocker Viertel, Broda und Weitin) und Neuendorf an, im Osten/Südosten der Tollensesee, im Westen Neu

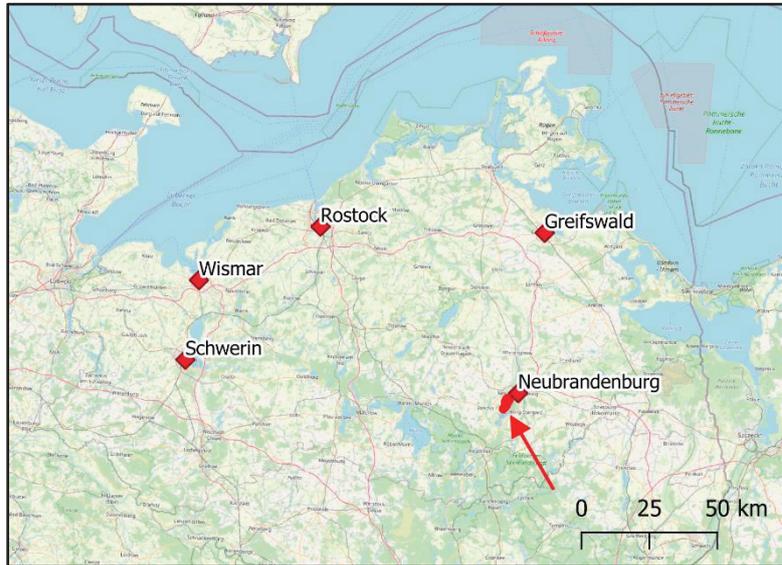


Abbildung 2 zeigt die relative Lage von Neubrandenburg in Mecklenburg-Vorpommern. Erstellt in Q-Gis

Rähse mit seinen Feldern und im Süden/Südwesten Alt Rähse mit seinen Feldern und Weiden. Der Wald erstreckt sich mit seinen knapp 900 Hektar entlang des Westufers des Tollensesees.

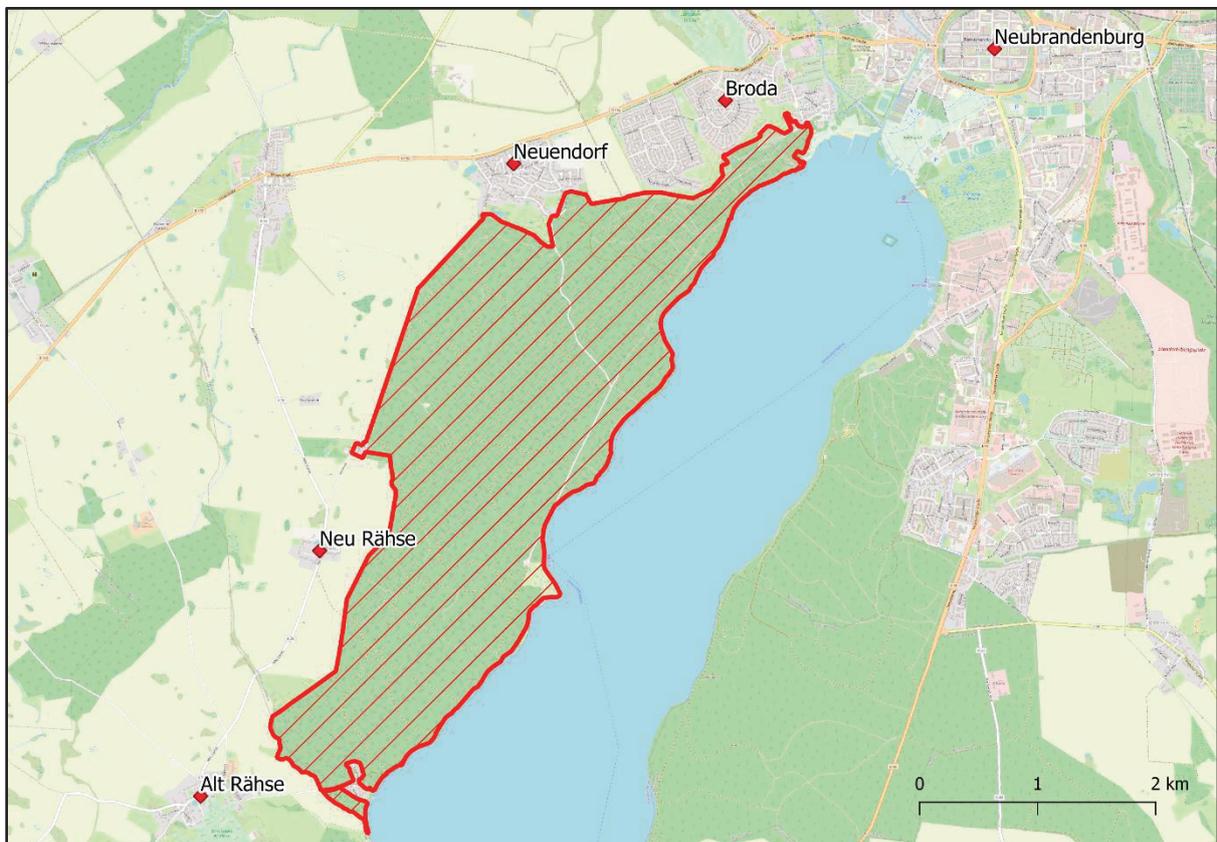


Abbildung 1 Grundfläche des Brodaer Holz. Erstellt in Q-Gis.

Die Geländehöhen des Gebiets liegen zwischen 15 und 100 Meter ü. n. N. und wenn man den Radweg entlang des Sees verlässt, in den Wald hineinfahrend, wird das Gelände als hügelig wahrgenommen.

2.2 Ein Waldspaziergang

Einleitend zu dieser Arbeit möchte ich neben einigen Bemerkungen zu den Standortbedingungen und der Zuständigkeit den Leser auf einen Waldspaziergang einladen, damit dieser, ohne das Broader Holz betreten zu haben, zumindest einen groben Eindruck des Waldes erhält.

Beginnen wir unseren Spaziergang durch den Frühlingwald oberhalb des Belvederes und gehen wir Richtung Alt Rehse an Gatscheck vorbei. Die ersten paar hundert Meter auf unserem Weg sind wir von Eichen und Buchenwäldern umgeben. Die Laubwälder sind offen und licht, der Boden meist bedeckt von einer dichten Krautvegetation, die im Frühling weiß, gelb und manchmal auch violett dank Pflanzen wie des Buschwindröschens, Scharbockskrauts, Wald-Gelbsterns und Hain-Veilchens blüht. Es ist viel Totholz zu sehen, sowohl verteilt auf dem Boden als auch in stehender Form von abgestorbenen Bäumen. Oft sind die Bestände mehrschichtig, mit Eichen und Buchen in der Oberschicht sowie Hainbuchen und Buchen in der Unterschicht. Waldspaziergänger blicken gerne in diesen naturnahen Wald und freuen sich darüber, dass die Stadt einen natürlichen Ort zur Erholung geschaffen hat. Ein Spaziergänger mit etwas mehr Erfahrung erahnt aber hinter diesem Vorhang der „Natürlichkeit“ die Ruine einer längst aufgegebenen und vergessenen Wirtschaftsweise, des Mittelwalds. Je weiter in den Wald vorgedrungen wird, umso dichter wird das Blätterdach, die Eiche wird deutlich seltener und weicht der Buche. Die ersten Kiefern- und Fichtenreinbestände, mit ihrer moosigen Bodenvegetation mit Farnen auf einer dicken Nadelrohhumusschicht, sind zu sehen. Für das erfahrene Auge können hier auch die Bäume in manchen Fällen als stille Zeugen der Zeit dienen. Wo ein normaler Spaziergänger einen alten Kiefernbestand sieht, ahnt der erfahrene Bemühungen, einen durch Kriege verursachten Bestandsverlust auszugleichen. Wo der Weg breit genug ist, um Licht auf den Boden zu lassen, hat sich die Brombeere am Wegesrand angesiedelt und „flutet“, wann immer es die Lichtverhältnisse zulassen, in die angrenzenden Bestände hinein. Vor allem die Kiefern-, Fichten-, Douglasien- und Lärchenholzbestände, an denen wir vorbeilaufen, scheinen ohne ein dicht schließendes Blätterdach besonders davon

betroffen zu sein. Gelegentlich lassen Buchendickichte unter Lärchen und Kiefern erahnen, welcher Baumart hier die Zukunft gehören wird.

Auf den letzten Metern vor Altmeiershof fällt uns noch die Vielfältigkeit der Laubbestände auf. Die Buche scheint offensichtlich die primäre Baumart dieses Gebiets zu sein, so kommt sie aber häufig mit anderen Baumarten wie der Stiel-, Traubeneiche, der Kiefer, dem Ahorn und der Hainbuche als Begleiter vor. Auch die Krautschicht scheint nicht stets die gleiche zu sein. Neben der Brombeere bildet das Perlgras oft dichte Bestände unter dem Blätterdach, kommt aber auch teilweise horstweise zwischen Labkraut und Waldmeister vor.

2.3 Der Untergrund: Boden und Geologie, Bodenwasserhaushalt

2.3.1 Klima

Neubrandenburg liegt 20 m über dem Meeresspiegel. Das Klima in Neubrandenburg ist warm und gemäßigt. Der durchschnittliche Jahresniederschlag liegt je nach Erfassungszeitraum und

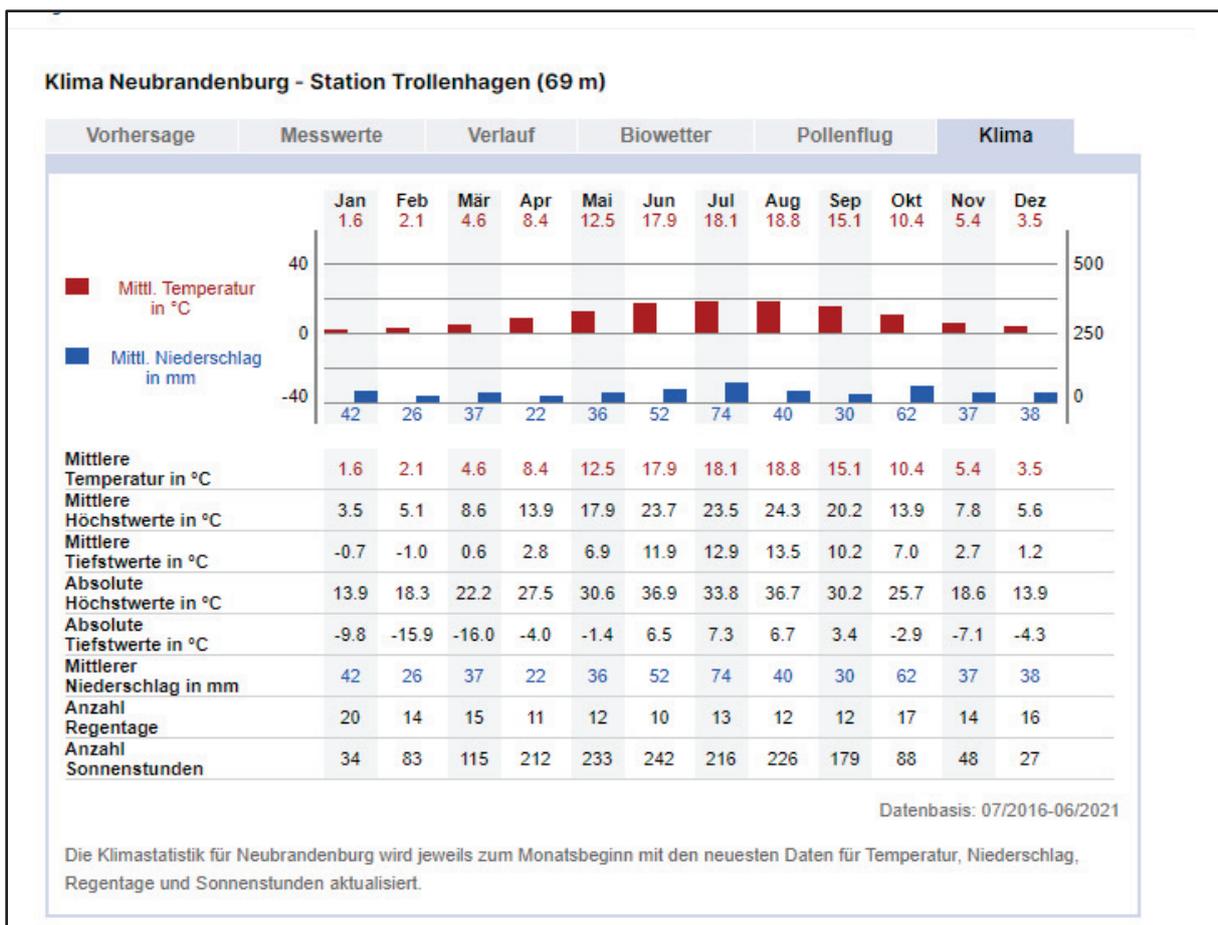


Tabelle 1 Durchschnittliche monatliche Klimawerte für die Wetterstation Trollenhagen bei Neubrandenburg. Quelle: www.wetterdienst.de

genutzter Datenquelle zwischen 536 – 580 mm/Jahr für den Zeitraum 1960 – 1990 (mappedplanet.com und klimadiagramme.de). Zwischen 2005 – 2015 lag er bei 506 mm/Jahr (timeanddate.de) und im Zeitraum von 2016 – 2021 bei 496 mm/Jahr (wetterdienst.de). Das Klima scheint trockener zu werden.² Eine Jahresdurchschnittstemperatur von 9,4 °C wird in Neubrandenburg erreicht.

2.3.2 Geologie

Das Brodaer Holz befindet sich auf der Grundmoräne des Pommerschen Vorstoßes, einer Region, welche maßgeblich durch die Eisdecke der Pommerschen Phase des Weichselglazial geprägt wurde (vgl. BÖRNER 2012, S. 25). Die obersten drei Ausgangsschichten des Bodens um Neubrandenburg setzten sich am Ende der letzten Eiszeit wie folgt zusammen:

- 1) Geschiebemergel des Pommerschen Vorstoßes (Weichselglazial)
- 2) Sande aus Vorschüttbildung der Weichselkaltzeit
- 3) Geschiebemergel des Warthe-Stadiums (Saaleglazial)

Das Gebiet des Brodaer Holzes ist von Tälern, welche als Schmelzwasserabflussrinnen Richtung Tollensesee fungierten, geprägt. Die Täler sind also das Resultat eines langen Auswaschungsprozesses, während die Hügelkuppen weniger durch die hydrologische Abtragung beeinflusst wurden. Daher ist anzunehmen, dass die hoch gelegenen Flächen und Hügelkuppen voraussichtlich mit Geschiebemergel als Ausgangssubstrat bedeckt waren, während die Täler und Hänge Sande als Ausgangssubstrat hatten. Zu erwartende Bodentypen sind aus der Mergelserie für die Kuppen also Braunerden und Parabraunerden bzw. für die Täler aus der Silikatserie die Braunerden. Hänge und Täler können außerdem Kolluvisole als Bodentyp aufweisen.

² Das Ausbleiben von Regen führte in den letzten Jahren zu vielen Kalamitäten, nicht nur im Brodaer Holz, mehr dazu im Kapitel 2.4

2.3.3 Bodenfruchtbarkeit und Wasserhaushalt

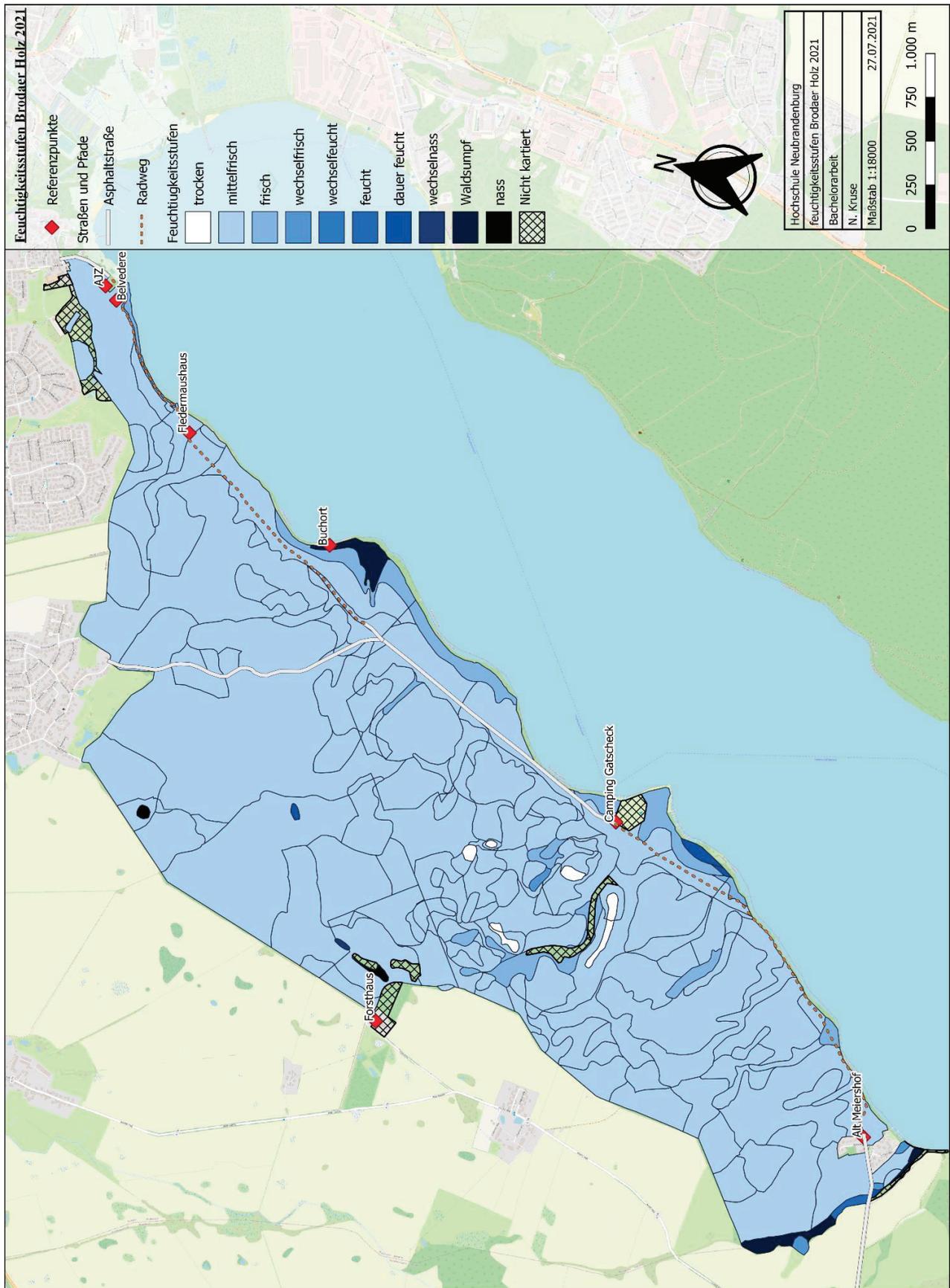


Abbildung 3 Feuchtigkeitsstufen Karte in Q-Gis erstellt, basierend auf Daten des Landesforstamts

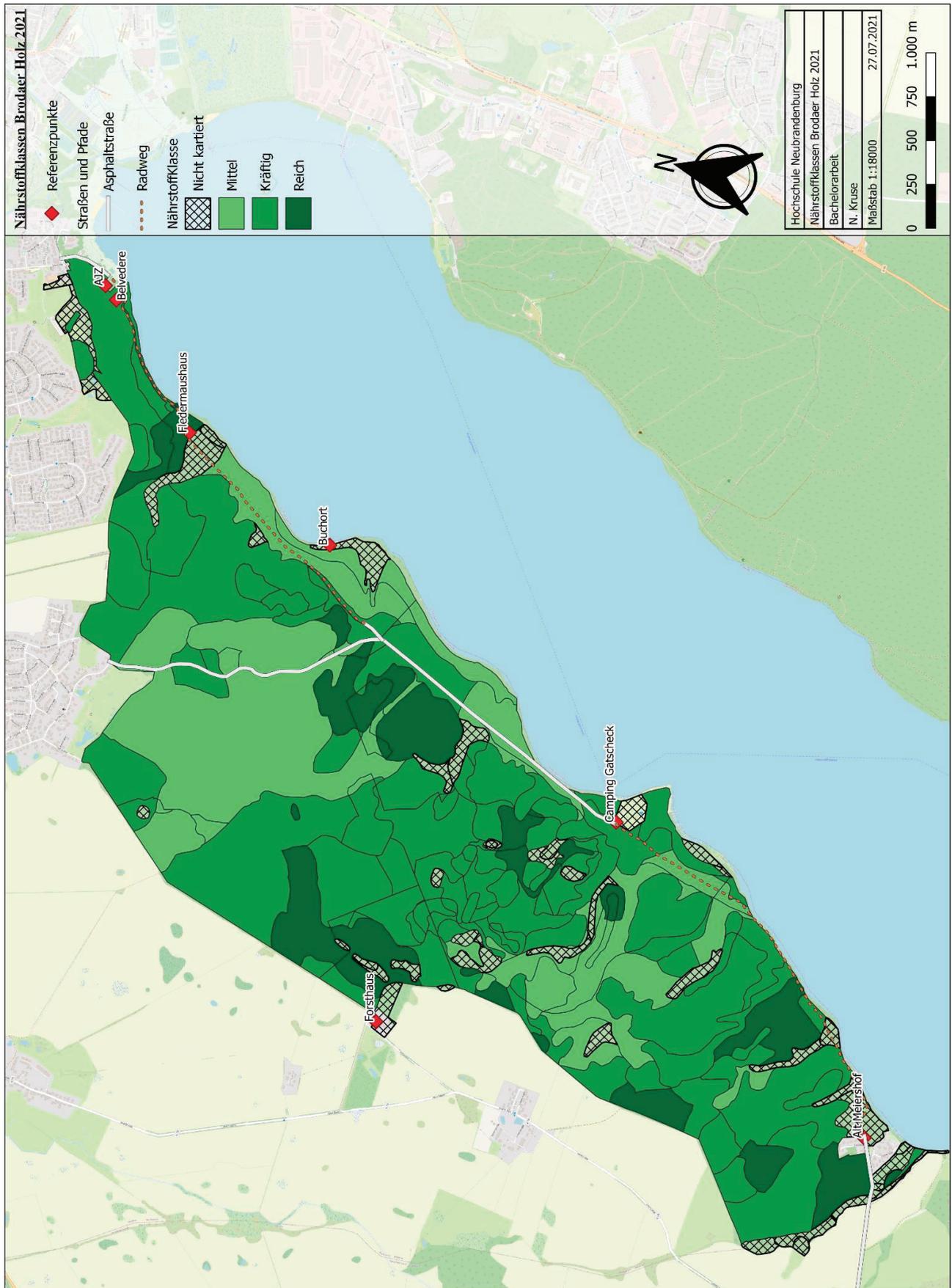


Abbildung 4 Nährstoffklassen Karte in Q-Gis erstellt, basierend auf Daten des Landesforstamts

Bedeutung für den Förster und seinen Wald

Bezüglich der Baumartenwahl für einen Forst beschreibt es Leibundgut treffend unter Berücksichtigung der nötigen Pflege:

„Was der Landwirt in seinen Aeckern mit Pflügen und Düngen bewirkt, muss sich in einem gesunden und ertragsfähigen Wald durch die erwähnten natürlichen Vorgänge ergeben. Dies setzt eine den natürlichen Gegebenheiten weitgehend entsprechende, also naturnahe Baumartenwahl voraus.“ – Hans LEIBUNDGUT (1990, S. 31)

Das bedeutet also, dass sich der Förster an der natürlichen Baumvegetation oder auch Schlussvegetation orientieren sollte. Wenn er dies nicht tut und sich für standortfremde Bäume entscheidet, sollte er stets versuchen Bäume und Saatgut aus Gebieten mit analogen Standortverhältnissen zu wählen.

Konkret in Mecklenburg-Vorpommern sind die Buche (*Fagus sylvatica*), Eiche (*Quercus*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) die natürlich vorkommenden Baumarten der Schlusswaldgesellschaften, wobei die Kiefer die sandigeren, ärmeren Standorte bevorzugt und die Buche die nährstoffreicheren. Zwar kann die Kiefer auch auf reicheren Standorten mit besseren Erträgen angebaut werden, sie schöpft dort aber trotzdem nicht das volle Potenzial des Standortes aus, wie es z. B. die Buche täte. Betrachtet man die potenzielle Vegetation, die durchschnittlich mittlere bis kräftige Nährstoffverfügbarkeit, die meist mittelfrische Bodenfeuchtigkeit sowie die geologischen und klimatischen Ausgangsbedingung des Gebiets des Brodaer Holzes ist die Buche für den Großteil der Flächen eine anbauwürdige, autochthone Baumart. Das hügelige Gelände des Brodaer Holzes hat außerdem einige als trocken eingestufte Hügelkuppen, weiße Flächen auf der Feuchtigkeitsstufen-Karte. Hier schaut der Förster jeweils lokal, wie die Buche damit umgehen kann, und pflanzt gegebenenfalls eine trockenheitsresistentere Baumart wie die Stiel- oder Traubeneiche-Eiche (*Quercus robur* und *Quercus Petraea*) oder andere Edelholz-Baumarten wie Feldahorn (*Acer campestre*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Sommerlinde (*Tilia platiphyllus*), Esskastanie (*Castanea sativa*) oder Robinie (*Robinia pseudoacacia*).

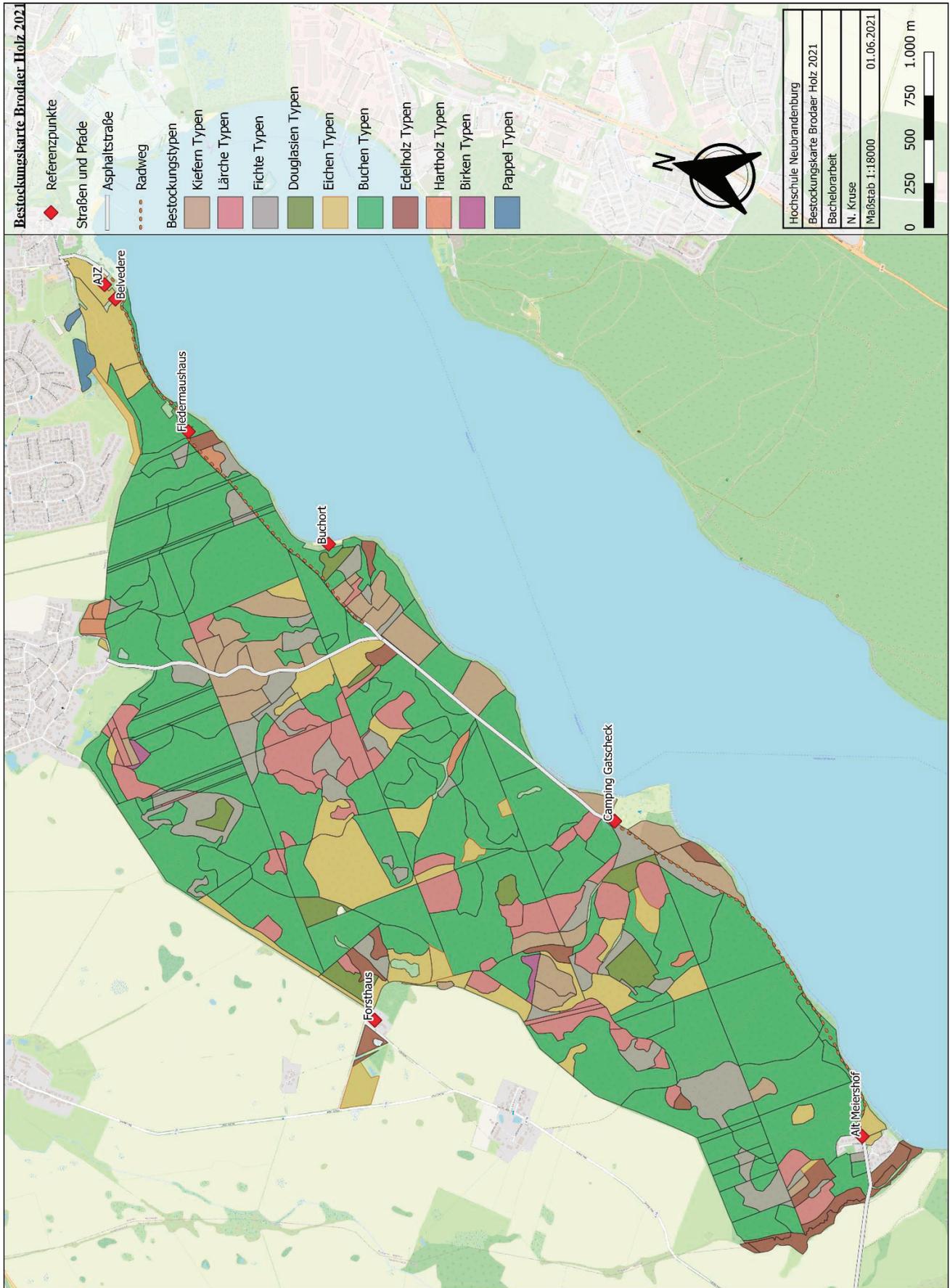


Abbildung 5 Bestockungskarte, basierend auf Daten des Forstamts Neubrandenburg

2.4 Der Überbau: forstliche Zuständigkeiten und die aktuelle Nutzung

Das Brodaer Holz ist von seiner Zuständigkeit in zwei Bereiche unterschiedlicher Größe unterteilt. Der nördliche Teil umgibt den Aussichtspunkt Belvedere und reicht vom Broda Dorf bis südlich des Fledermaushauses, mit einer Gesamtlänge von knapp 1 km, einer durchschnittlichen Breite von ca. 300 Metern und einer in Q-Gis vermessenen Fläche von ca. 36 ha. Dieser Teil gehört der Stadt Neubrandenburg und wird vom Stadtförster Herrn Düde betreut. Der südliche Teil ist hauptsächlich Landesforst und in kleineren Anteilen Privatforst, welche über Nutzverträge zusammen mit dem restlichen Landesforst vom Landesförster Loop betreut werden. Mit einer Fläche von ca. 870 ha³ ist der südliche Teil deutlich größer als der Stadtforst.

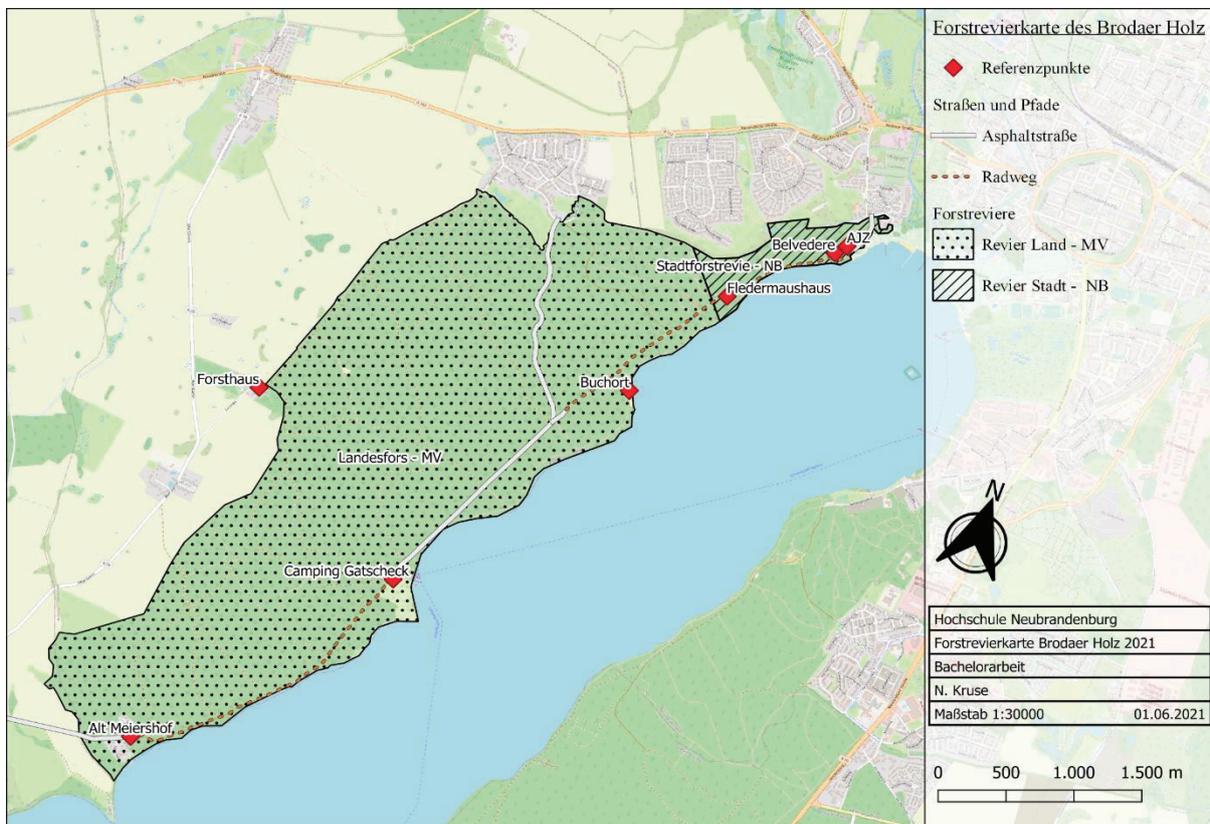


Abbildung 6 zeigt die Zuständigkeitsbereiche des Stadt und Landesförsters.

2.4.1 Der Bestand Brodaer Holz und seine Bewirtschaftung

Folgende Erkenntnisse zur aktuellen Bewirtschaftung wurden aus Gesprächen mit den zuständigen Förstern, dem zuständigen Forstamt und den aktuellen Wirtschaftskarten gezogen.

³ Ebenfalls in Q-Gis vermessen

Der Stadtforst

Der Stadtforst wird als Altersklassenwald geführt. In der Vergangenheit, im Gegensatz zu heute, wurde mit Großschirmschlag geerntet. Heute wird auf kleinere Femelhiebe gesetzt, teilweise auch Einzelstammentnahmen, wodurch der Wald in seinen Beständen Femelstrukturen oder teilweise auch Zustände, die zwischen Femel- und Plenterstrukturen liegen, aufweist. Mit 24 % ist die Eiche die Hauptbaumart. Der Forst wird ausschließlich als Hochwald geführt, wie schon im Jahr 1923, als die Stadt das Waldstück vom Freistaat Mecklenburg erwarb. Auch wenn hier von Bewirtschaftung geschrieben wird, ist der nördliche Teil des Brodaer Holzes nicht als reiner Wirtschaftswald anzusehen. Düde betonte mehrfach, dass die primären Funktionen des Waldes, bedingt durch seine Nähe zur Stadt, die des Erholungs- und des Schutzwaldes⁴ seien.

Kontrollgänge und kleinere Pflegemaßnahmen, wie z. B. die Bodenbearbeitung zur Naturverjüngung⁵, erledigt der Förster selbst. Aufträge müssen für sämtliche größere Pflege- und Erntearbeiten ausgeschrieben und von Privatfirmen erledigt werden, da ihm kein eigenes Forstpersonal zur Verfügung steht. Das hat auch zur Folge, dass Maßnahmen häufig nicht zum optimalen Zeitpunkt erledigt werden können, sondern unabhängig von Wetter und anderen Rahmenbedingungen an den vertraglich festgelegten Tagen, was Waldschäden zur Folge haben kann.

Buchenbestände des Stadtforstes liegen in einem FFH-Gebiet, was die Baumernte stark einschränkt, sodass sich dadurch eine paradoxe Situation im Zusammenhang mit dem „Verschlechterungsverbot“ der FFH-Richtlinie ergibt. Die Anwesenheit des Eremiten (*Osmoderma eremita*) führt dazu, dass alte Bäume in den Buchenbeständen nicht geerntet werden dürfen, da ein „Verschlechterungsverbot“ im Sinne des Artenschutzes herrscht. Jüngere gesunde Bäume dürfen hingegen geerntet werden. Somit ist eine Verhinderung der Verschlechterung im Sinne der FFH-Richtlinie unmöglich, da auf lange Sicht keine neuen Bäume das Alter, um ein neuer Habitatbaum zu werden, erreichen werden. Dadurch scheint die Sinnhaftigkeit des selektiven Ernteverbots fragwürdig bzw. nicht durchdacht.

⁴ Es befindet sich ein Wasserschutzgebiet innerhalb des Forsts.

⁵ Löblicherweise muss erwähnt werden, dass Düde in der Lage war, seine ambitionierten Absichten zu verwirklichen, und die Eichenbestände erfolgreich verjüngt hat.

Der Nutzungssatz des Stadtförstes liegt bei 4,9⁶ FM/ha und damit leicht unter dem des Landesförstes, was aber nachvollziehbar erscheint, wenn man bedenkt, dass die Wirtschaftlichkeit nur ein sekundäres Nutzungsziel des Försters ist.

Landesforst

Der südliche Teil des Brodaer Holzes besteht größtenteilig aus Landeswaldflächen und zu kleinen Teilen aus Privatwald. Die Privatwaldflächen werden mit wenigen Ausnahmen ausschließlich über Bewirtschaftungsverträge mit dem Forstamt durch den Revierförster Loop bewirtschaftet und gepflegt. Im Gegensatz zum Stadtforst verfolgt die Nutzung des Waldes hauptsächlich wirtschaftliche Ziele, mit der Ausnahme einer 40 ha großen Naturwaldparzelle westlich des Campingplatzes Gatscheck, welche seit 2005 unberührt bleibt. Die Hauptbaumart des Gesamtgebiets ist die Buche, gefolgt von Kiefer, dann Eiche, Lärche, Douglasie und Fichte. Bestände mit Kiefern und Lärchen plant der Förster in Laubmischwaldbestände umzuwandeln. Traubeneiche, Robinie, Esskastanie, Elsbeere kommen nur in Mischbeständen vor.

Der Landesförster führt sowohl Privatforst als auch Landesforst als Hochwald. Er erntet Buchenbestände mit einem Schirm-Femeltrieb und Nadelbestände mit einer Einzelstammentnahme, sofern Laubbäume in der Unterschicht stehen. Der großflächige Kahlschlag wird nur noch im Ausnahmefall angewendet⁷. Dabei wird „Naturforstwirtschaft“ nach dem Landesgesetz betrieben, was unter anderem Totholzquoten, Nachhaltigkeit und standortgerechte Baumarten vorschreibt. Im Gegensatz dazu können auch plenterwaldähnliche Bestände auf Flächen von Privatwaldeigentümern beobachtet werden.

Die Naturverjüngung ist die primär genutzte Verjüngungsform, wobei auf den Flächen, die wegen Trockenheitskatastrophen kahlgeschlagen werden mussten, mit trockenresistenten Baumarten aufgepflanzt wird. Auf eine Läuterung wird in der Dickungsphase größtenteils aus Kostengründen verzichtet. Erst mit der Erstdurchforstung findet beim Stangenholz eine Negativauslese statt. Danach fängt eine Positivauslese mit der Wahl eines Z-Baums (Zukunftsbaum) an.

Gearbeitet wird mit dem Harvester. Da das stark hügelige Relief ein zu hohes Risiko bei der Pferdenutzung darstellt, wird auf diesen verzichtet. Seit 2005 werden auch hier, wie im

⁶ Mdl. Düde 08.07.21

⁷ Z. B. bei einem Parasitenbefall oder einer trockenheitsbedingten Katastrophe. Viele Fichten sind wegen der Dürre des letzten Jahres abgestorben und wurden diesen Winter geerntet. Auch einige alte Buchen haben das letzte Jahr nicht überlebt und mussten gefällt werden.

Stadtforst, zur Ernte und für Pflegemaßnahmen Privatfirmen über Ausschreibungen im Forstamt beauftragt. Vor 2005 besaß der Förster noch ein eigenes Team, bestehend aus sechs Waldarbeitern und einem Rucke-Fahrer. Aus Gründen der Kosteneinsparung wird heute auf Outsourcing gesetzt⁸.

Ein langfristiges, allgemeines Ziel des Forstamts ist es nach Vorgabe des Landes, dass jeder Bestand aus mindestens drei, möglichst vier verschiedenen Baumarten besteht, um eine hohe Sicherheit in Bezug auf die Resistenz gegenüber dem Klimawandel zu gewährleisten. Es werden keine neuen Fichtenbestände angelegt und die vorhandenen dürfen nur noch durch eine Naturverjüngung erhalten werden und werden sonst zu besser geeigneten Baumarten überführt. Außerdem dürfen Fichtenbestände nach Landesvorgabe nicht mehr größer als 0,5 ha sein.

Die Brombeere ist ein Problem bei der Neuanpflanzung von Flächen. Da die Jungbäume mit der Konkurrenz der Brombeere nicht allein fertig werden, wird sie vor der Anpflanzung mit Pestiziden und nach der Anpflanzung mit Mäheinsätzen bekämpft. Warum die Brombeere auf bestimmten Flächen wächst und auf anderen nicht, ist dem Forstamt nicht sicher bekannt. Die vorherrschende Theorie lautet, dass die Brombeere als Nitrophyt zum einen den stickstoffhaltigen Rohhumus des Nadelholzbestandes als nährstoffreichen Oberboden bevorzugt und zum anderen durch Stickstoffeinträge der im Westen angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebe begünstigt wird. Sowohl der Landesförster Loop als auch der Stadtförster Düde benannten aber Trockenheit als das größte Problem, mit dem sie in den letzten Jahren zu kämpfen hatten⁹.

Ertragstechnisch liegt der Nutzungssatz des Landesforstes bei knapp 5,6¹⁰ FM/ha Nutzholz pro Jahr und damit über dem des Stadtforstes in seiner Wirtschaftlichkeit.

⁸ Mdl. Loop 25.02.21

⁹ In Anbetracht der Rekord-Hitzewellen, die über Nordamerika, Europa und Russland aktuell (Sommer 2021) fegen, wird dieses Jahr wieder anspruchsvoll. Zu den ersten Opfern dieser Trockenheit gehören die Fichten des Brodaer Holzes. Im Kapitel „V Dryopteris carthusiana – Rubus spec. – Gesellschaft – Nutzung“ steht etwas mehr dazu.

¹⁰ Mdl. Loop 25.02.21

3 Die jüngere Nutzungsgeschichte des Brodaer Holzes

Um einen Ort zu verstehen, sollte man sich unter anderem auch mit seiner Vergangenheit befassen. Im Falle des Brodaer Holzes bedeutet das, einen Blick auf seine Nutzungsgeschichte und Eigentumsverhältnisse im Laufe der Geschichte zu richten. Dabei beginnt dieses Kapitel chronologisch im Jahre 1701 mit der Teilung des Herzogtums Mecklenburg in zwei Gebiete und geht bis in die heutige Zeit.

3.1 Forstnutzung im Herzogtum Mecklenburg-Strelitz vor dem Zweiten Weltkrieg (1701 – 1934)

Da im Rahmen der Recherche dieser Arbeit keine konkreten flächenbezogenen Bestandsdaten und Informationen zur Nutzung vorlagen, wird sich in diesem Teil hauptsächlich auf die allgemeinen forstwirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Herzogtums Mecklenburg-Strelitz, in dem sich auch das Brodaer Holz befindet, bezogen. Inhaltlich richtet sich der Text



Abbildung 7 zeigt Karte von Mecklenburg 1866 – 1934 Quelle: www.wikipedia.org

im Wesentlichen auf die Ausarbeitungen von KNAPE (2006) und spiegelt seine Darstellung und Interpretation der Geschichte wider.

Mecklenburg war ab 1701 infolge eines Thronfolgestreits in zwei Herzogtümer geteilt: Mecklenburg-Strelitz und Mecklenburg-Schwerin. Da sich das Brodaer Holz im ersteren befand, wird die Forstgeschichte des Herzogtums Mecklenburg-Strelitz im Folgenden grob skizziert:

Im 18. Jahrhundert war Mecklenburg im Vergleich zu seinen Nachbarländern Sachsen, Thüringen und Preußen wirtschaftlich unterentwickelt (vgl. KNAPE 2006, S. 225). Bis ins 18. Jahrhundert setzte sich hier die Leibeigenschaft durch. Seit dem 16. Jahrhundert arbeiteten enteignete Bauern als Tagelöhner in Großbetrieben. Der Kapitalismus etablierte sich nur zögerlich im 19. Jahrhundert. Erst 1820 wurde die Leibeigenschaft aufgehoben und es fand ein Übergang von einer fronherrlichen Gutswirtschaft zu einer kapitalistischen Junkern-Wirtschaft statt. Mit dem Eintritt in das Deutsche Reich im Jahr 1871 konnten die bestehenden juristischen und wirtschaftlichen Blockaden durch die Befreiung feudaler Zunftprivilegien beseitigt werden (vgl. ebd.).

Unter *Herzog Adolf Friedrich II.* (1701 – 1708) und seinem Sohn *Adolf Friedrich III.* (1708 – 1752) führten Rodungen für Eichenholzexporte und eine attraktive Viehweide, eine unregelmäßige Waldbeweidung durch Bauern, Brennholz-Raubbau der Buchenbestände für Glashütten, Deputationszahlungen¹¹ und die Abwesenheit eines geordneten Forstwesens dazu, dass das Herzogtum Mecklenburg-Strelitz im 18. Jahrhundert seinen der Landesgeschichte kleinsten Waldflächenanteile mit nur 17 % erreicht hatte. Dementsprechend wurde die Zeit von 1720 bis 1800 in Mecklenburg auch als „Die Zeit des großen Holz Mangels“ bezeichnet. Die Beweggründe für diese verschwenderische Waldnutzung sind laut KNAPE (vgl. 2006, S. 226 – 228) auf folgende Punkte zurückzuführen:

- 1) Deputationszahlungen eines veralteten Zahlungssystems
- 2) Verkauf großer Mengen Eichenholz an die Engländer¹²
- 3) Ein mangelndes Verständnis für die Endlichkeit natürlicher Ressourcen

¹¹ Aus Naturalien bestehender Anteil des Lohns oder Gehalts, in diesem Fall Holz. (WIKTIONARY)

¹² Das Herzogtum war hoch verschuldet und England brauchte für die vielen Kriege des 18. Jahrhunderts Schiffsholz für seine Flotte. (KNAPE 2006, S. 226 – 228)

4) Urbarmachung von Waldflächen durch Brandrodung für die als lukrative angesehene Beweidung nach holsteinischem Vorbild

Unter *Herzog Adolf Friedrich IV.* (1752 – 1794) kam die fürstliche Raubwirtschaft zum Erliegen und eine Zeit der Verbote und Gebote wurde eingeleitet als Versuch, die Forste vor den Belastungen folgender Aspekte zu schützen (vgl. MOLTKE¹³ zit. in KNAPE 2006):

- Nicht eingeteilte und unerforschte Forste
- Waldweide
- Ungeregelte Plenterwirtschaft
- Zaunbaukultur
- Deputationsabgaben
- Mangelnde Holzrevidierung
- Eine unregelmäßige Ernte durch Holzkäufer

Die Bemühungen Adolf Friedrichs IV. waren vergebens, da Verordnungen zur Einschränkung der Waldweide größtenteils von den Bauern ignoriert¹⁴ und Verordnungen zur Begrenzung des Holzeinschlags durch den Adel mit „Tricks“ umgangen wurden¹⁵.

Unter *Herzog Karl II.* (1794 – 1816) wurde damit begonnen, die durch Rodung urbar gemachten Flächen durch Aufforstung an anderer Stelle auszugleichen. *Von Behmen*¹⁶ und *von Jasmund*¹⁷ führten eine modernere Forstwirtschaft unter dem Vorbild der weiterentwickelten Nachbarländer in Mecklenburg-Strelitz ein. So wurde von *von Behmen* das Konzept der forstlichen Nachhaltigkeit im Herzogtum umgesetzt. *Von Jasmund* wird als Begründer der geregelten Forstwirtschaft in Mecklenburg-Strelitz gesehen (vgl. ebd., S. 236), denn er etablierte die Praktik der Vermessung und Einteilung nach Umtriebszeiten für

¹³ Von Moltke war Mitbegründer der Stiftung Mecklenburgische Landwirtschaftsgesellschaft in 1798 und ab 1801 Oberjägermeister von Mecklenburg-Strelitz

¹⁴ Im Bemühen, die Dorfbevölkerung auf die Verbote aufmerksam zu machen, wurden die Verordnungen mehrfach neu veröffentlicht (vgl. KNAPE 2006, S. 229).

¹⁵ 1755 wurde festgelegt, dass jeder Gutsherr jährlich außer dem eigenen Bedarf nur zwölf Eichen und 50 Buchen zum Verkauf fällen durfte. Dieser Versuch, eine bis dato noch nicht verinnerlichte forstliche Nachhaltigkeit durchzusetzen, endete damit, dass die Gutbesitzer ihre Wälder teilweise zur Brennholzgewinnung niederwaldartig bewirtschafteten. Darum folgten in späteren Jahren weitere Verordnungen, z. B. „Das Verbot des Abholzens der Birken zu Pfingsten“ von 1769 und die „Verordnung zur Schonung der Eichen“ von 1773. (vgl. KNAPE 2006, S. 229).

¹⁶ Damaliger Oberjägermeister von Mecklenburg-Strelitz

¹⁷ Damaliger Oberforstmeister von Mecklenburg-Strelitz

Kieferbestände.¹⁸ In dieser Zeit begann sich die Forstverwaltung um die Erweiterung der Waldflächen durch planmäßige Aufforstungen zu kümmern. Bis 1805 setzte sich die forstliche Nachhaltigkeit nach Hartig'schen Vorbild in den Staatsforsten durch. Es fand ein Übergang von der bäuerlichen Plenterwirtschaft zur Großschirmschlagbewirtschaftung in Buchenwäldern statt. Gekoppelt daran war eine stärkere Regulierung der Hutung, welche in Folge der erheblichen Einschränkungen immer mehr an Relevanz in der Bauernwirtschaft verlor.

Unter *Großherzog Georg* (1816 – 1860) wurde mit dem Aufbau einer geregelten Forstwirtschaft fortgefahren. In den 1850er Jahren wurde eine Schlageinteilung für die Buche durchgesetzt und es wurde erstmals mit nicht autochthonen Baumarten, wie zum Beispiel Tanne, Fichte und Lärche, experimentiert (vgl. SCAMONI zit. in KNAPE 2006, S. 237). In dieser Zeit verlor die Waldweide auch stark an Relevanz, was als ein positiver Faktor bei der Verbreitung der Buche gesehen wurde. In dieser Zeit entstanden viele Buchen-Kiefer- bzw. Buchen-Eichen-Mischbestände. Kahle Buchen und Eichenbestände wurde mit Kiefern aufgeforstet, da diese eine große Relevanz als Nutzholz bekommen hatten (für Grubenholz, Faserholz, Papierholz, Bauholz). Im Jahre 1850 waren 50 % der Bestände Nadelhölzer. Der Hiebsatz dieser Zeit lag noch immer bei 2,3 fm/ja im Jahr 1850/1851. Das Problem des Deputationsholzes war aber weiterhin nicht gelöst. 63 % des Holzauffalls gingen auf Deputate zurück (vgl. ebd.).

KNAPE (2006, S. 237) schreibt:

„Unabhängig davon war auch die Waldwirtschaft des Herzogs Georg immer noch mit Deputatholzausgaben größeren Umfangs belastet. Die Deputatholzausgaben als eine Form von Übereignung von Holz aufgrund von Holzgerechtsamen und als Ausdruck der Naturalwirtschaft dienten ureigenst nach dem Dreißigjährigen Krieg als Mittel um fremde Siedler in dem weitestgehend entvölkerten Land einzubürgern und diesen ihr Fortkommen zu erleichtern. Je nach der Berechtigungsart der Empfänger unterschied man zwischen drei verschiedenen Deputatholzabgaben:

1. der Holzübergabe aufgrund dringlicher Rechte (z.B. an Bündner, Erbpächter und Erbschulzen)

¹⁸ Ähnliche Vorschläge für Buchenbestände erhielten nicht die volle Zustimmung des Forstkollegiums (vgl. ebd. S. 236).

2. der Holzübergabe aufgrund persönlicher Rechte (z.B. an Beamte, Pastoren und großherzogliche Diener als Teil deren Einkommens)
3. der Holzübergabe aufgrund Vergünstigungen (z.B. in der Form des so genannten Benefizial- oder Einliegerholzes, das eine besondere Vergönung darstelle [sic!] und nicht Ausdruck eines Rechtes irgendwelcher Art war).“

Unter *Großherzog Friedrich Wilhelm II.* (1860 – 1904) wurde die Aufforstung von Kahlschlägen durch Kiefern und mittlerweile teilweise auch Fichten fortgesetzt, da die Nadelholznachfrage stetig am Wachsen war. In dieser Zeit wurde die Kiefer wegen ihres weiten Anwendungsbereiches und ihrer hohen Nachfrage in Mecklenburg auch „Brotbaum“ genannt (vgl. ebd., S. 238). Gegen Ende des 19. Jahrhunderts erreichte der Waldanteil dank der aktiven Aufforstung die gegenwärtigen Zahlen (vgl. ebd.). In dieser Zeit begann man in Mecklenburg-Strelitz auch mit ausländischen Baumarten zu experimentieren. Unter anderem gehörten Douglasie, Küstentanne, Lärche, Weymouthskiefer und Sitka-Fichte dazu (vgl. ebd., S. 239). Dabei muss angemerkt werden, dass in der Zeit von 1862 bis 1938 der deutsche Holzbedarf die Produktionsmöglichkeiten im Rahmen der forstlichen Nachhaltigkeit überstieg, weswegen große Mengen Holz aus Schweden und Russland importiert wurden, um den lokalen Bedarf zu decken. Parallel zu diesen Entwicklungen schaffte man es bis 1873, Deputate von 63 % auf 24 % zu senken. Mit dem Eintritt in das Kaiserreich 1871 eignete sich Mecklenburg-Strelitz modernere forstliche Praktiken¹⁹ seines preußischen Nachbarn an (vgl. ebd., S. 240).

Anfang des 20. Jahrhunderts ist der Hochwald unter *Adolf Friedrich V.* (1904 – 1914) zur klar dominierenden Betriebsform geworden, mit 90 % in Kommunalwäldern, 96 % in Dominalwäldern (heute Staatswälder) und 80 % in Privatwäldern²⁰. In dieser Phase der Nutzungsgeschichte dominierte die Kiefer auf sandigen Standorten; viele Laubholzbestände wurden in Nadelholzbestände umgewandelt. Unfruchtbarer Ackerboden wurde zu Kieferforsten aufgewertet und die Forstwirtschaft begann damit, Edellaubhölzer den Kiefernbeständen beizumischen. Unter Herrschaft von *Adolf Friedrich VI.* (1914 – 1918) stellte sich während des Ersten Weltkrieges ein Ausnahmezustand in der Forstwirtschaft ein. Der Selbsteinschlag durch die Bevölkerung und Wirtschaft wurde wegen Waldarbeitermangels

¹⁹ Mecklenburgische Großherzoge und Gutsbesitzer bezogen nun ihre Forstleute an der Berliner Universität und später an der Eberswalder Forstakademie und an der preußischen Privatforstschule in Templin. (KNAPE 2006, S. 240).

²⁰ Dies spiegelt sich im Brodaer Holz wider. Der Stadtförster Herr Düde teilte mit, dass die Stadt Neubrandenburg 1923 Teile des Forstes vom Freistaat Mecklenburg-Strelitz erwarb, welche bereits zum damaligen Zeitpunkt als Hochforste geführt wurden.

erlaubt. Die gefragtesten Holzarten dieser Phase waren immer noch Nadelhölzer, Buche und Eschen. Die Eiche war nur wenig gefragt. Da der Holzpreis andeutete, in die Höhe zu schießen, legte das Deutsche Reich einen verbindlichen Richtpreis für Kiefernholz fest, um dies zu verhindern (vgl. ebd., S. 240).

Nach der Ablösung der Monarchie ab 1918 bis zur Machtübernahme durch die NSDAP im Jahre 1933 kontrollierte der Freistaat Mecklenburg, als Teil der Weimar Republik, die Forstwirtschaft des Landes (vgl. ebd.). Durch die Übernutzung der Kriegsjahre waren einige Blößen entstanden, welche nun unter hohem Kostenaufwand durch Pflanzungen und Aussaat wieder aufgeforstet wurden. Im Gegensatz zur stagnierenden und, nach KNAPE, von Planlosigkeit geprägten Forstwirtschaft seiner Nachbarländer besaß Mecklenburg-Strelitz eine bereits brauchbare Forsteinrichtung. Außerdem verfügte Mecklenburg-Strelitz im Vergleich zum großen Nachbarn Preußen über einen höheren Anteil an Altbeständen. Das Holz aus diesen Beständen konnte innerhalb der Weimarer Republik gewinnbringend an die umliegenden Großstädte Hamburg, Berlin, Lübeck, Rostock und Stettin verkauft werden. In dieser Zeit gewann die Fichte wegen ihrer hohen Produktivität auf geeigneten Standorten an Beliebtheit (vgl. ebd., S. 241). Die letzten bestehenden Nieder- und Mittelforste sollten nun auch in Hochwälder überführt werden²¹ und dank des Einsatzes des Strelitzer Forstmeisters von Ahrenstorff wurde erstmals seit 1800 auf die Erhöhung des Eichenanteils gesetzt. Ein weiterer Strelitzer Forstmeister, *von Bülow*, setzte sich für den einheimischen Artenreichtum und die vermehrte Nutzung einheimischer Baumarten ein. *Von Bülow* wurde später unter dem NS-Regime zum Oberforstmeister der mecklenburgischen Verwaltung. Die problematischen Deputatsabgaben sanken auf nur noch 6 % (vgl. ebd., S. 242).

3.1.1 Baumarten und Ihre Bewirtschaftung

Die drei autochthonen Hauptbaumarten des Gebiets Mecklenburg-Strelitz waren damals schon Kiefer, Eiche und Buche, welche in ihrem Vorkommen und ihrer Verbreitung stark durch die Interessen des jeweils herrschenden Herzogs und die damals aktuellen Forstpraktiken beeinflusst wurden.

Die Kiefer

Die Kiefer hat ihr natürliches Verbreitungsgebiet in dem Gebiet des Herzogtums Mecklenburg-Strelitz. Vorzugsweise tritt sie in der Natur auf sandigen Standorten auf, vor allem im Süden

²¹ Spätestens in dieser Phase sind die letzten Nieder- und Mittelforste des Landes überführt oder umgewandelt worden.

des Landes. Zusätzlich begann sie Ende des 18. Jahrhunderts auch Laubbaumstandorte einzunehmen, im Wesentlichen auf durch Rodungen entstandenen Kahlflächen und laut KNAPE durch die Jahrhunderte bestehende Praxis der Waldweide, welche den Verbiss der Laubholzverjüngung zur Folge hatte und somit die Kiefer begünstigte (vgl. ebd., S. 245). Auf leichten, sandigen Böden kam sie meist in Reinbeständen vor, auf durchsetztem Geschiebemergel mit Buchen, Heidelbeeren und Wacholder im Unterstand und auf verwittertem Geschiebemergel mit Buchen, Eichen, Hasel und Holunder im Unterstand. (vgl. ebd.) In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gewann die Kiefer zusätzlich durch ihre Verwendung als Nutz- und Bauholz in verschiedensten Industrien an Bedeutung. Daraus folgten weitere Aufforstungen von Kahlflächen, Blößen und aufgegebenen landwirtschaftlichen Flächen. Bis auf die Versuche von *von Behr*²² wurden Kieferbestände als Kahlschläge mit einer Besamung oder Pflanzung als bevorzugte Verjüngungsform geführt (vgl. ebd.).

Die Buche

Die Buche ist die zweithäufigste Baumart in Mecklenburg-Strelitz, obwohl Buchengesellschaften laut KNAPE eine natürliche Dominanz in dem Gebiet haben sollten. Ihr wirtschaftlicher Wert war nicht so hoch wie der der Kiefer und der Eiche, da sie hauptsächlich als Brennholz Verwendung fand (vgl. KNAPE 2006, S. 245). Auch wurde ein Großteil der Deputatsabgaben in Form von Buchenholz geleistet. Wildverbiss, Waldweide, ausfallende Samenjahre, Spätfrostschäden und Streunutzung führten dazu, dass Buchenbestände trotz Bemühungen der Förster nicht ordentlich verjüngt werden konnten und ein Rückgang der Buche nicht verhindert werden konnte²³. Erst mit dem Ende der Viehhutung war es möglich, die Buche wieder zu verbreiten (vgl. ebd., S. 245 – 246). Bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurden Buchenbestände vorherrschend mit einer unregelmäßig²⁴ Plenterwirtschaft betrieben.

²² 1920 versuchte *von Behr* Kieferbestände ohne Kahlschlag und natürlich zu verjüngen, auch Bärenthorener Naturverjüngung genannt. Diese Methode hatte nur mäßige Erfolge und nach seinem Ableben wurde diese Praxis wieder aufgegeben. (vgl. KNAPE 2006, S. 245)

²³ *Von Behmen* (1776) versuche durch die Regelung der Waldweide und der Anlage neuer Buchenkulturen dem Rückgang entgegenzuwirken und Giesbrecht (1790) wies in einem Bericht über das Amt Mirow darauf hin, dass Schonungen anzulegen seien, um dem Rückgang der Buche und Eiche entgegenzuwirken (vgl. KNAPE 2006, S. 246).

²⁴ Es ist anzumerken, dass es verschiedene Ansichten zur Plenterwirtschaft gibt. LEIBUNDGUT würde diese nicht als unregelmäßig bezeichnen. Er definiert den wesentlichen Unterschied der Plenterwirtschaft zu anderen Betriebsformen in der Abwesenheit hiebbarer Bestände. Ein Plenterwald hat laut LEIBUNDGUT keine hiebbaaren Bestände, sondern lediglich einzelne hiebbaare Bäume, umgeben von einer ausreichend gesunden wohlgeformten Anzahl an Bäumen aller Bestandsschichten und Entwicklungsstufen (vgl. LEIBUNDGUT 1990, S. 38). KNAPE

Durch den Einfluss der Lehren von Hartig wurden Anfang des 19. Jahrhunderts Plenterbestände in Hochwald überführt (vgl. ebd.). Buchenbestände im nördlichen Teil des Landes gedeihen besser auf Mineralböden als auf übersandeten Moränengebieten des Südens Mecklenburgs-Strelitz.

Die Eiche

Im Verhältnis zu ihrem wirtschaftlichen Wert war die Traubeneiche nach KNAPE unterrepräsentiert. Autochthon kam sie im Wesentlichen auf leichteren Sanderböden vor, es wurden die höchsten Erträge mit ihr auf lehmigen Sanden erzielt. Die Stieleiche stockte auf den besten Böden des Landes und zeigte vor allem auf reinen Geschiebelehm Böden einen ausgezeichneten Wuchs. Autochthon war sie auf den bindigen Grundmoränenböden. Sehr gute Stieleichenbestände entwickelten sich bereits Anfang des 19. Jahrhunderts sogar aus Ackeraufforstungen, Aufforstungen von Schafweiden oder Nadelholzkahlschlägen. In staatlichen Forsten wurde sie im Wesentlichen im Hochwaldbetrieb geführt, im Privatwald als Kernwuchs im Mittelwald oder als Huteeichen in der Feldmark (vgl. ebd., S. 248 – 249). Im Bemühen, ihren Flächenanteil zu erhöhen, wurden die Eichen Buchenverjüngungen beigemischt und unter ständiger Pflege zur konkurrenzstarken Buche aufgezogen. Der deutsche Forstverein, entstanden im Jahr 1899 in Schwerin, hatte ebenfalls Interesse an der Erhöhung der Eichenholzvorräte und begann die Eiche in Kiefern-Reinbestände zu verjüngen. Die Eiche war also außerhalb weniger Mutterbestände, in denen sie naturverjüngt wurde, eher eine beigemischte Baumart. Erst mit dem Beginn des 20. Jahrhunderts gab er erwähnenswerte Eichenreinbestände in den Revieren Burg Stargarder, Grünower Reviere, in Serrahn und Herzwolde (vgl. ebd.).

3.2 Mecklenburgische Forstnutzung des Zweiten Weltkrieges

Mit dem Ziel des NS-Staates, eine autarke Rohstoffindustrie für das Dritte Reich zu etablieren, mussten die heimischen Forste für den Wegfall von Importen mit einer stetigen Übernutzung für den deutschen Bedarf aufkommen. Von 1934 bis 1936 stieg das Maß der Übernutzung auf 50 % über dem üblichen Einschlag. ARNSWALD rechnete sogar im repräsentativen Werk „Mecklenburg – Ein deutsches Land im Wandel der Zeiten“ mit einer Übernutzung von bis zu 61 % über dem Normaleinschlag. Die damalige Gesamtforstfläche hatte seit den 1870er Jahren

hingegen beschreibt die Plenterwirtschaft als „den Erfordernissen einer geordneten Forstwirtschaft nicht entsprechend“, von *Jasmund* bezeichnet sie als unübersichtlich (vgl. KNAPE 2006, S. 246)

um über 17 % zugenommen, von 281.565 ha im Jahr 1878 zu 329.864 ha im Jahr 1937. Von diesen knapp 330 tha waren 187 tha Staatforst welche sich abermals in 160 tha Hochwald und 4,5 tha Niederwald gliederten. Von den 160 tha Hochwald waren knapp 120 tha Wald mit Nadelholz bestanden (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S.200).

Rechnet man den Niederforst mit ein, waren 28 % des Waldes mit Laubholz bestanden. Im vorher erwähnten Werk ANSTALTS (zit. in GEISTEFELDT, S.200) schreibt dieser zur Übernutzung:

„Das erklärt sich aus dem für den Vierjahresplan vorgeschriebenen Mehreinschlag. Es ist aber zu berücksichtigen, daß die Planmäßige Einschlagsmenge auf Grund sehr vorsichtiger Schätzungen sich ergibt und daß eine gewisse Erhöhung des Hiebsatzes dauern zu tragen ist, wenn der Einschlag richtig geführt wird.“

Ähnlich stand es mit den 124 tha Privatwald in Mecklenburg, welche ebenfalls mit einer geschätzten Übernutzung von 44 % im Vergleich zu den Vorjahren bewirtschaftet wurden (vgl. ebd.).

Mit dem „Anschluss“ Österreichs im Jahre 1938 und der Annektierung des Sudetenlandes im Jahr 1939 entlasteten die dadurch gewonnenen vorratsreichen Wälder die deutsche Forstwirtschaft. Im Laufe des Krieges plante die deutsche Kriegswirtschaft, durch den doppelten Hiebsatz in polnischen Wäldern den Holzbedarf des Reichs zu senken. Im weiteren Verlauf des Krieges galt eine 30%ige Übernutzung der deutschen Wälder für die folgenden zehn Jahre als hinnehmbar. Zum Kriegsende 1944/45 wurde mit einem Runderlass des Reichsforstamtes gefordert, Belange der Nachhaltigkeit denen der unmittelbaren und schnellstmöglichen Bedarfsdeckung unterzuordnen:

„Für die Wahl der Hiebart seien nur noch die Situation der Arbeitskräfte und Transportwege wichtig“ (RUBNER 1985 zit. in GEISTEFELDT 2006, S. 200)

Retrospektiv zeigten Untersuchungen zur Forstwirtschaft des Deutschen Reichs, dass die gesetzten Holzumlagen die vorratsarmen Länder Mecklenburg und Preußen benachteiligten, da es der NS-Staat stets unterlassen hatte, die Höhe der verfügbaren Vorräte zur Festsetzung von Holzumlagen mit heranzuziehen. Bis heute sind die kompletten Auswirkungen der Übernutzung des Zweiten Weltkrieges nicht komplett erforscht (vgl. ebd.).

3.3 Die Nachkriegszeit bis zur Gründung der DDR (1945 – 1949)

Nach Kriegsende, im Rahmen der Dreimächtekonferenz von Berlin am 2. August 1945, beschloss die Sowjetunion, die bürgerlichen Eigentumsverhältnisse innerhalb der Sowjetischen Besatzungszone (SBZ) durch die Vergesellschaftung von Produktionsmitteln nach marxistisch-leninistischer Ideologie umzugestalten (vgl. DEPENHEUER 2010, S. 43). Das Mittel zur Verwirklichung dieser Ziele war die „Demokratische Bodenreform“, eingeleitet und durchgesetzt mit der am 3. September 1945 von der sächsischen Landesverwaltung erlassenen „Verordnung über die Bodenreform“, welcher fast wortgleiche Verordnungen der anderen Landesverwaltungen der SBZ folgten (vgl. ebd.). Inhalt dieser Verordnungen waren Bestimmungen zur entschädigungslosen Enteignung des Grundbesitzes von Kriegsverbrechern, ehemaligen Nationalsozialisten, ungenutzten Militärflächen und Großgrundbesitzern mit einem privaten Grundbesitz von über 100 ha Größe, inklusive des sich darauf befindenden landwirtschaftlichen Vermögens. Die Enteignung bezog sich nicht nur auf landwirtschaftliche Flächen, sondern auch auf Wälder und beinhaltete zusätzlich landwirtschaftliches Inventar, Vorräte, Gebäude und landwirtschaftliche Nebenbetriebe. Nach ihrer Enteignung wurden die Großgrundbesitzer aus den Regionen, in denen ihre Besitztümer enteignet wurden, vertrieben (vgl. ebd., S. 44). Laut Verordnungstext der „Vorordnung über die Bodenreform“ vom 5. September 1946 wurden Boden der landwirtschaftlichen und wissenschaftlichen Forschungsanstalten, Boden der städtischen Selbstverwaltung, Gemeindeland, Grundbesitz der Genossenschaften und Schulen und Grundbesitz der Klöster, kirchlicher Institutionen wie Kirchen und Pfarrgemeinden durch die Enteignung verschont. Politisch Verbündete und Nazifeinde mit einem Landbesitz knapp über 100 ha konnten von der Enteignung auf Antrag ausgenommen werden (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 244). Andere Waldflächen, die von der Enteignung nicht betroffen wurden, waren:

- 1) Wälder, die auf Gebirgs-, Schlucht- und Abhangsstandorten standen
- 2) Wälder, die auf Flugsandböden und erodierten Böden standen
- 3) Uferwälder
- 4) Schutzgebietswälder
- 5) Waldparks
- 6) Wälder auf Sumpfböden

Für das Land waren 70.000 ha Wald zur Verteilung an Bauern und 30.000 ha Wald an Gemeinden in einer Extraklausel vorgesehen. Wenige Wochen später wurde das 70.000-ha-

Ziel auf 100.000 ha erhöht und Zählungen aus dem Jahr 1950 zeigen, dass tatsächlich über 110.000 ha verteilt wurden. (vgl. ebd., S. 244, 245 & 248).

Insgesamt wurden über die zweimonatige Enteignungsphase 13‘699 Privatbetriebe durch neue, für diesen Zweck gebildete Bodenkommissionen mit einer Gesamtfläche von 3,2 Mio. ha entschädigungslos enteignet (vgl. DEPENHEUER 2010, S. 44).

Diese Flächen wurden in Bodenfonds überführt und an landlose Bauern zum Preis einer Jahresrente, nach Art. 5 Verordnung über die landwirtschaftliche Bodenreform der Provinz Sachsen, verkauft. Um die Umkehrbarkeit der Bodenreform auszuschließen, wurde mit der Verordnung Nr. 75 am 28.03.1946 befohlen, alle Grundbucheinträge der ursprünglichen Besitzer nach Eintragung der neuen Besitzer zu vernichten (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 246).

	<i>Zahl der Objekte</i>	<i>Fläche in ha</i>	<i>v.H.</i>
Privatbesitz unter 100 ha	4.278	123.868	3,8
Privatbesitz über 100 ha (Junker und sonstige Großgrundbesitzer)	7.112	2.504.732	77,7
Staatsbesitz	1.203	329.123	10,2
Siedlungsgesellschaften und Institute	129	18.321	0,6
Staatswälder und Forste	373	161.269	5,0
Sonstiger Grundbesitz	604	88.051	2,7
Insgesamt	13.699	3.225.364	100,0

Tabelle 2: Übersicht über die in Bodenfonds überführten Flächen Stand 01.01.1949 (DEPENHEUER 2010, S. 45)

In Mecklenburg wurden bei dem Preis für 1 ha Wald zwischen drei Kategorien unterschieden (vgl. ebd., S. 245):

1. Niederforst → 100 Mark/ha
2. Nadelforst → 150 Mark/ha
3. Hartholzforst → 200 Mark/ha

In Fällen, in denen nicht genug Waldfläche in den Bodenfonds für die Verteilung zur Verfügung stand, wurde auf Flächen aus Staatsforsten zurückgegriffen. Dabei war die Vorgabe, primär Flächen zu verteilen, die sich innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen befinden. Die zu verteilenden Flächen sollten entlang bestehender Schneisen gezogen werden,

damit ihre Erreichbarkeit gewährleistet war, und sollten in Größen von 0,5, 1 und 2 ha eingeteilt werden (vgl. ebd., S. 245).

Kulturart	Mill. ha	v.H.
Acker	1,62	50,3
	0,03	0,9
Wald	1,00	31,1
Grünland	0,34	10,6
Ödland und Wege	0,12	3,7
Hofräume und Gebäudeflächen	0,03	0,9
Gewässer	0,08	2,5
Insgesamt	3,22	100,0

Tabelle 3 zeigt die Unterteilung der enteigneten Flächen (DEPENHEUER 2010, S. 46)

Durch die Bodenreform entstandenes Eigentum blieb auch nach seiner Kollektivierung 1952, zumindest formal, bestehen. Verfügungsbeschränkungen und ein umfassendes Nutzungsrecht Landwirtschaftlicher Produktionsgenossenschaften (LPG) dieser Flächen machten aus dem Kleinbauern einen Genossenschaftsbauer. Im Rahmen der Kollektivierung wurden auch die Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebe (StFB) als Rechtsnachfolger der Kreisforstämter gegründet. So wurden Forste, die durch die Bodenreform enteignet worden waren, nun als Volks- bzw. Betreuungswald durch die StFB bewirtschaftet (vgl. DEPENHEUER 2010, S. 46).

3.3.1 Unmittelbare Probleme der Bodenreform

Eine nicht unterzeichnete Denkschrift des Landesforstamtes vom 4. Juni 1946 mit dem Titel „Bodenreform“ lässt erahnen, dass die Bodenreform in der Realität nicht nur die politisch und sozial gewünschten Effekte hatte. So schreibt der Autor der Denkschrift:

„Die Durchführung der Bodenreform hinsichtlich der Waldaufteilung im Lande Mecklenburg-Vorpommern steht im Widerspruch zu den darüber entlassenen Bestimmungen.²⁵ Die Grundsätze sind bei der Durchführung der Waldaufteilung zumeist nicht beachtet.²⁶“ (GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 246)

²⁵ Korrigiert durch den anonymen Autor zu „steht nicht überall im Einklang zu“ (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 246 – 247)

²⁶ Korrigiert durch den anonymen Autor zu „nicht überall beachtet“ (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 246 – 247)

Es folgte eine Auflistung von Verstößen gegen die Grundsätze der Bodenreform – hier einige Beispiele:

- Zuteilung der Flächen geschah häufig in Eigenregie durch die Siedler und oftmals ohne Inkennzeichnung der Forstverwaltungen
- Die neuen Forstbesitzer rodeten ihre Flächen, verkauften das Holz mit hohen Erlösen (bis zu 40.000 Reichsmark pro ha) und zogen weiter in den Westen
- Wald wurde an Personen ohne nötige Vorkenntnisse verteilt
- Naturschutzgebiete wurden zur Verteilung herangezogen
- Es fanden Parzellentausche nach Holzentnahme statt
- Bestimmungen und Einwände des Bauernhilfskomitees und der Forstverwaltung wurden ignoriert.

3.4 Forstnutzung und Reparationsschläge in der Sowjetischen Besatzungszone (1945 – 1948)

Da deutsche Forste im Rahmen der Übernutzung des Zweiten Weltkrieges bereits an die Grenzen ihrer Substanz getrieben worden waren, schreibt Walter Pfalzgraf²⁷ in einer Anmerkung zu der Ausführungsanweisung der „Ordnung der Forstwirtschaft der Sowjetischen Besatzungszone“:

„Das Prinzip größter Sparsamkeit bei der Ordnung der Forstwirtschaft in der SBZ muß grundsätzlich befolgt werden, da der Wald im letzten Jahrzehnt noch nicht zu übersehende Substanzverluste erlitten hat und mit nennenswerten Überschüssen aus der Forstwirtschaft für absehbare Zeit nicht zu rechnen sein wird.“ – Ergänzung der Ausführungsanweisung, Walter Pfalzgraf 1945 (GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 234)

Kontrastierend dazu kamen die ersten Forderungen der Sowjetischen Militäradministration in Deutschland (SMAD) durch den Befehl Nr. 97 vom 13. Oktober 1945, für das IV. Quartal 1945 5.000 Tfm Holz für die gesamte SBZ bereitzustellen. Mecklenburg hatte 800 Tfm davon aufzubringen (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 235). Zusätzlich zu den hohen Forderungen waren die den Forstämtern gegebenen zeitlichen Rahmen in Anbetracht der Personalsituation sowie Verkehrs- und Kommunikationsverhältnisse unrealistisch kurz. Der Druck von „oben“ (der SMAD) war groß, und als die Vorgaben nicht eingehalten werden

²⁷ Leiter des Zentralen Forstamtes der SBZ

konnten, wurden 20 Tausend Arbeitskräfte zum Holzeinschlag mobilisiert. Die ungenehmigte Entnahme von Holz aus dem Landes- oder Gemeindesforst war ausdrücklich verboten, wurde als „Waldraub“ bezeichnet und durch militärische Unterstützung geahndet. Funktionäre auf allen Ebenen, welche in irgendeiner Form verantwortlich waren, die vorgegebenen Quoten einzuhalten, wurden bestraft, wenn ihre Quoten nicht erreicht wurden. Da es Probleme bei der Abfuhr der angefallenen Holzmen gen gab, wurden mit dem Befehl 231 des Chefs der SMAD am 10. Dezember 1946 jedem Ochsen und Pferd der SBZ eine Drei-Kubikmeter-Holz-Quote, die in der Periode vom 15. bis zum 25. Dezember 1946 zu transportieren war, auferlegt. Der Befehl wurde binnen 24 Stunden an jeden Ochsen- und Pferdebesitzer weitergeleitet.

In der gesamten Zeit der sowjetischen Besatzung hatte Mecklenburg-Vorpommern mit seinen 20 Kreisen ca. 11.200 Tfm Holz Einschlagsmengen (3.500 Tfm pro Jahr in 1946 bis 2.400 tFM in 1949 MV²⁸). Zusammenstellungen der Kreise zeigen, dass während des Krieges, besonders aber auch in der Zeit der sowjetischen Besatzung²⁹, die Ernte deutlich über dem nachhaltigen Zuwachs lag. Der Gesamtholzvorrat in Beständen über halber Umtriebszeit befand sich bei knapp über 20.000 Tfm Holz und der jährliche Zuwachs bei knapp 900 Tfm. Parallel zur Holzgewinnung wurden 1947 auch Harz- und Rinden-Quoten eingeführt (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 238).

Am 7. Juni 1947 leitete Forstmeister Schultz mit Unterstützung von Landesforstmeister Holtz an den zuständigen Minister Möller den folgenden Appell weiter:

„(...) wir also den bisherigen Einschlag noch ein Jahr leisten können, vorausgesetzt, daß wir technisch in der Lage sind, diese Hölzer zu schlagen, da der Einschlag sich in bestimmten Forstämtern konzentrieren wird, wo noch Restbestände vorhanden sind. In verschiedenen Forstämtern wird kaum noch Reparationsholz [sic!] geschlagen werden können. Damit wären unsere oft genannten großen Altholzbestände in einem Jahr bei der Fortführung des Einschlags in der bisherigen Höhe erledigt.“ (Landesforstmeister Holtz zit. in GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 243/244)

Im Folgejahr wurden die Auflagen zum Einschlag reduziert.

²⁸ Es ist anzumerken, dass von den 3.500 Tfm gefordertem Holz ein Viertel (ca. 830 Tfm) an die SWAD bzw. Sowjetunion als Reparationen und Unterhalt der Truppen gingen, davon der überwiegende Großteil Nutzholz (ca. 780 Tfm) und 50 Tfm Brennholz. (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 237)

²⁹ Dreimal höher als der Einschlag in den Kriegs- und Friedensjahren 1938 bis 1945, wo der Einschlag bei 1.260 bis 1.474 Tfm pro Jahr lag, was trotz allem noch bis zu 600 Tfm über dem natürlichen jährlichen Zuwachs lag (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 238)

3.4.1 Aufforstungen von (1949 – 1950)

Die folgende Tabelle soll ein Bild davon vermitteln, wie viele Kahlschläge in Mecklenburgischen Staatsforsten 1949/1950 vorhanden waren.

<u>Wiederaufforstung</u> <u>1949</u>	<u>Anflug (ha)</u>	<u>Saat (ha)</u>	<u>Pflanzung (ha)</u>	<u>Insgesamt (ha)</u>
Wiederaufforstung		1324,4	4367,4	5691,8
Nachbesserung		91,6	687,4	779
Unterbau		284,3	63,7	348
Vorwaldbegrünung	332,3	97,9	10,7	440,9
Naturverjüngung				440
<u>Insgesamt</u>				<u>7700,6</u>
Davon Kiefer				4982,5
- Fichte				465,6
- Sonstiges Nadelholz				61,3
- Eiche				445,2
- Buche				607,5
- sonstiges Laubholz				1138,5

Tabelle 4 Wiederaufforstung von Kahlf lächen für das Land Mecklenburg aus dem Jahr 1949 (GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 272)

Zu Beginn 1949 waren 40.479 ha Kahlschlag wieder aufzuforsten, das stellte knapp ein Zehntel der gesamten Waldfläche Mecklenburgs dar. Diese lag bei 440.516 ha³⁰. Bemerkenswert dabei ist die Dominanz der Kiefer innerhalb der Aufforstungen, wo doch die Buche die eigentlich natürlich vorkommende, dominantere Baumart Mecklenburgs sein sollte. Diese Dominanz ist vermutlich auf Saatgutvorräte sowie die Umtriebszeit der Kiefer zurückzuführen.³¹ Auch die

³⁰ Stand nach Zählungen der 21 Landeskreise 1947 (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 259)

³¹ Mdl. Loop 01.07.2021

im Brodaer Holz oft dem Standort entsprechend suboptimalen Kiefernbestände können in ihrer Entstehung in diesen Zeitraum zurückverfolgt werden.

3.4.2 Entnazifizierung der Forstwirtschaft

Die dritte Herausforderung der Nachkriegszeit, im Kontext der Forstwirtschaft in der SBZ, war die Entnazifizierung. Der Krieg hatte die Forstwirtschaft mit vielen unbesetzten Stellen gelassen und mit der Machtübernahme durch die SMA wurde eine Ausgliederung politischer Gegner, auch innerhalb der Forstwirtschaft, durchgeführt. Am 5. November unterschrieb Präsident Höcker die Verordnung mit den „Richtlinien über die Entlassung für Forstbeamte aus Mecklenburg Pommerischen Staatsforstdienst wegen ihrer Zugehörigkeit zu NSDAP“. Zusammenfassend wurden forstlich Angestellte folgender Kategorien entlassen (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 255):

- Mitgliedschaft der NSDAP vor 30.01.1933
- Tätigkeit ab Zellenleiter aufwärts
- Tätigkeit in der SA, NSKK, NSFK ab Untersturmführer aufwärts
- Hauptamtliche Führung in der Deutschen Arbeitsfront ab Zellenleiter
- Angehörige der SS und der Gestapo
- Beim Einmarsch der Roten Arme geflohene und nicht zurückgekehrte Personen

Nach den Entlassungen herrschte ein starker Fachkraftmangel. 735 Dienststellen waren in Mecklenburg im Forstwesen unbesetzt, was dazu führte, dass das Zentrale Forstamt der SBZ einknickte und die Einstellung ehemalig entlassener Forstbeamter als Waldarbeiter in nichtleitenden Positionen gestattet wurde (vgl. ebd.). Dennoch war die Suche nach kompetenten Nachfolgern für die freigewordenen Stellen groß. Neben der erforderlichen Qualifikation war die politische Bereitschaft mitzuarbeiten fast so wichtig wie vorhandene Erfahrung. Ab 1947 lockerte die SMA die Entnazifizierungsregeln und beschränkte sich nur noch auf leitende Positionen, Polizei und Justiz.

3.5 DDR (1949 – 1989)

Das Brodaer Holz lag im Bezirk Neubrandenburg, in dem fünf Staatliche Forstwirtschaftsbetriebe (StFB) 213.700 ha Holzfläche mit 4.383 Beschäftigten bewirtschafteten (vgl. SCHRÖTTER 1989, S. 19). Zusätzlich gab es auch 3.100 ha Genossenschafts- und Privatwald, die von den StFB bewirtschaftet wurden.

3.5.1 Die staatlichen Forstwirtschaftsbetriebe

Die staatlichen Forstwirtschaftsbetriebe waren als Rechtsträger von Volkseigentum volkseigenen Betrieben gleichgestellt und juristisch selbstständig. Sie unterstanden dem Bezirksrat (in diesem Fall Neubrandenburg), welcher die Betriebe durch das Fachorgan für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft anleitet. Die StFB (Staatliche Forstwirtschaftsbetriebe) sind in Oberförstereien und Reviere untergliedert. Im Falle des Brodaer Holzes war es das StFB Malchin, Oberförsterei Neubrandenburg mit dem Revier Neuendorf bzw. Neubrandenburg für den kleinen nördlichen Teil des Forsts (Wirtschaftskarte 1981).

3.5.2 Die Waldgenossenschaften (WG), die Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) und die Zwischengenossenschaftlichen Einrichtungen Waldwirtschaft (ZEW)

Zum Zeitpunkt der Gründung der DDR waren bereits 95,2 % der Privatwaldflächen zu „Waldgemeinschaften“ in der Trägerschaft der Vereinigung der gegenseitigen Bauernhilfe (VdgB) in Mecklenburg zusammengefasst worden. Insgesamt 882 WG entstanden auf einer Fläche von 118.873 ha, mit einer durchschnittlichen Größe von 145 ha. Ab 1956 sollten dann alle Waldeigentümer ablieferungspflichtig sein, wodurch auch Eigentümer von Wäldern mit weniger als 5 ha Fläche Vorratsmitteilungen machen mussten. Der Betreuungswald wurde also immer stärker in die soziale Planwirtschaft mit einbezogen (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 296).

Bis 1960 waren dann WG überflüssig geworden. Die Betreuung der Volkswälder geschah fast ausschließlich über die LPG³². Im Kontext der propagierten Spezialisierung in Pflanzen- und Tierproduktion im Jahr 1962 wurde vier Jahre später, 1966, ein „Musterstatut“³³ für die ZEW errichtet. Dabei war der Kerngedanke, Wälder von den LPG in die ZEW einzubringen oder den LPG-Wald auf Kosten der LPG durch die ZEW zu bewirtschaften oder eine Mischform der beiden zuvor genannten Varianten zu etablieren (vgl. ebd.). Die ZEW bot ihren Mitgliedern viele Vorteile. Unter anderem standen ihnen staatliche Förderungen zu, es konnten Brigaden

³² Mitglieder von Waldgenossenschaften sollten auf Grundlage des 1958 erlassenen „Gesetzes über die Vervollkommnung und Vereinfachung der Arbeit des Staatsapparates der DDR“ dazu gedrängt werden, in die LPG einzutreten. (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 297). 1959 unterstrich die „Anordnung über die Aufgaben der Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebe und die Betreuung des LPG- und Privatwaldes“ die Betreuungsfunktion der StFB.

³³ Mustersatzung

für Maschinen gebildet werden, die ZEW konnte sich bessere Maschinen leisten und hatte Zugang zu qualifiziertem Forstpersonal mit StFB-Löhnen (Staatliche Forstwirtschaftsbetriebe). Die ZEW-Wälder wurden von StFB-Förstern betreut. Die durchschnittliche Größe der ZEW wuchs auf über 1.000 ha und sie wurden neben den StFB zu den leistungsfähigsten Forstorganisationen der DDR. (vgl. ebd.) Warum sich entschieden wurde, diese positive Entwicklung der ZEW abubrechen, ist unklar. GEISTFELD vermutet, es könnte mit der zuvor genannten Konkurrenzfähigkeit der ZEW gegenüber der StFB zusammenhängen. Jedenfalls entschied 1972 der 11. Bauernkongress:

„Wir werden alle Möglichkeiten der kooperativen Zusammenarbeit mit den StFB nutzen, um schrittweise zu einer einheitlichen Waldbewirtschaftung auf vertraglicher Grundlage zwischen LPG und StFB zu kommen.“ (ebd., S. 296/297)

Jahr	Anzahl der ZEW	Gesamtfläche der ZEW
1972	105	103'185 ha
1973	62	63'166 ha
1974	31	33'698 ha
1975	1	1'156 ha

Tabelle 5 zeigt das Verschwinden der ZEW von 1972 bis 1975 nach dem Beschluss des 11. Bauernkongress 1972 (GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 297)

Diese „Verträge³⁴“, zu denen die LPG durch Partei- und Staatsorgane gedrängt wurden, waren laut Darsow eine „De-facto-Verstaatlichung“, denn die LPG waren zwar befreit, ihrer Pflicht für die Kosten der Waldpflege nachzukommen, waren im selben Zuge aber auch nicht mehr an den Erlösen der Waldwirtschaft beteiligt (vgl. ebd., S. 297).

Parallel stiegen die von der StFB durch Nutzungsverträge bewirtschafteten Flächen in Mecklenburg von 26.547 im Jahre 1972 auf 146.917 im Jahre 1974 (90,8 % der Privatflächen). Bis 1988 erhöhte sich der Anteil sogar auf 94,6 % (vgl. ebd., S. 297 – 298). Forsthistorisch war dies eine einmalige Periode, in der der Staat ohne Berücksichtigung von Eigentumsgrößen fast die gesamte Waldfläche seines Territoriums bewirtschaften konnte.

³⁴ Diese Verträge wurden oft mit Laufzeiten von über 99 Jahren oder gar für einen unbegrenzten Zeitraum zwischen LPG und StFB abgeschlossen. (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 297)

3.5.3 Der Bestand Brodaer Holz und seine Bewirtschaftung durch den StFB

Obwohl für den Bezirk Neubrandenburg die wichtigste Baumart die Kiefer war, hatten die Bestände des staatlichen Forstwirtschaftsbetriebs (StFB) Malchin, in dem das Brodaer Holz liegt, einen überdurchschnittlich hohen Buchenanteil (vgl. SCHRÖTTER 1989, S. 20). Dies ist auf seine Böden mit hohen Nährkraftstufen R (reich) und K (kräftig) zurückzuführen, zutreffend auf insgesamt 88 % der Holzbodenfläche, welche die Bewirtschaftung anspruchsvoller Baumarten wie Buchen, Eiche und Edelh Holzbaumarten ermöglicht (vgl. ebd.). Dies spiegelt sich auch in der Wirtschaftskarte von 1981 wider. Buche ist die Hauptbaumart, mit Kiefer, Fichte und Eiche an zweiter Stelle und anderen Hart-, Weich- und Edellaubhölzern an dritter Stelle (vgl. Wirtschaftskarte 1981).

Geerntet werden die Buchenbestände hauptsächlich mit einem Schirmhieb mit Naturverjüngung und teilweise auch mit Kahllieben, welche dann durch (Vor-)Anpflanzungen verjüngt werden. Kiefern-, Fichten- und anderen Laubholzbestände werden jeweils als Kahlschlag geführt (vgl. Wirtschaftskarte 1981) mit einer folgenden Aufpflanzung innerhalb von zwölf Monaten. Das Saatgut stammt aus fünf Forstbaumschulen des Neubrandenburger Bezirks, dabei hat jeder StFB ca. 20 ha Anzuchtflächen (vgl. ebd., S. 29). In Jungbeständen von Lärche, Kiefer und Douglasie werden Zukunftsbäume durch Astung bis in einer Höhe von sechs Metern gepflegt und aufgewertet.

Die **Kiefer**, als wichtigster Wirtschaftsbaum und einzige bodenständige Nadelbaumart des Bezirks, wird auf ärmeren Standorten in lockeren Reinbeständen mit lockerem Unterwuchs aus Kiefern geführt. Auf kräftigeren Standorten findet sich die Buche von Natur aus in der Unterschicht wieder bzw. wird angepflanzt, wenn der Bestand ein Alter von 30 – 40 Jahren erreicht hat, oder auf kräftigen Standorten werden auch Douglasien in 70- bis 80-jährige Bestände unterpflanzt. Mehrschichtige Bestände waren wegen ihrer ökologischen Stabilität und ihres erhöhten Holzertrags erwünscht (vgl. SCHRÖTTER 1989, S. 31). Die **Rotbuche** nimmt im Bezirk nur 10 % der Holzbodenfläche ein, ist aber die ertragreichste Baumart des Bezirks. Sie kommt hauptsächlich auf lehmigen oder nährstoffreichen sandigen Böden vor. Die seltene Fruktifikation der Buche lässt nur 2-mal im Jahrzehnt eine nennenswerte Samengewinnung zu. Die Mast (Früchte) wird unter den alten Buchen zum Keimen gebracht, um eine Naturverjüngung der alten Bestände zu gewährleisten. Außerdem werden Bucheckern gesammelt und in Baumschulen herangezogen, um Kahlschläge auf geeigneten Standorten zu

verjüngen³⁵, oder in überalterten Buchenbeständen, in denen die Naturverjüngung das erforderliche Tempo nicht erreicht (vgl. SCHRÖTTER 1989, S. 33). Die **Stiel-** und **Traubeneiche** bilden mit der Rotbuche die Schwerpunktbaumarten der Laubholzwirtschaft Neubrandenburgs. Beide Eichenarten kommen in der Regel in Reinbeständen mit einem Unterbau von Buche oder Hainbuche vor³⁶, aber auch mit anderen Baumarten wie Birke, Esche, Erle und Ulme (vgl. ebd.). Die Beimischung anderer Baumarten, wie Buchen in den Eichenbestand, trägt zur Astfreiheit der Eiche (wichtig für qualitatives Starkholz) bei und erhöht den Holzertrag. Das Verhältnis zwischen Eiche und Bäumen der zweiten Schicht ist vergleichbar mit den vorher beschriebenen Unterpflanzungen der Kiefer. Ein Blick auf die Wirtschaftskarte 1981 zeigt, dass Eichenbestände in ähnlicher Dominanz wie die Kiefernbestände vorhanden sind. Dabei ist bemerkenswert, dass eine gleichmäßige Altersklassenverteilung von Altersklasse I bis VI vorliegt.³⁷ Die **Birke** ist mit ihrer weiten Standortsamplitude eine Baumart, die sich in viele Bestände mischen kann und ist mit 5 % im Bezirk Neubrandenburg vertreten, wobei die Sandbirke die relevanteste ist. Sie kommt häufig dort als Reinbestand vor, wo versucht worden ist, misslungene Kulturen nach dem Krieg anzulegen. Auf lange Sicht sollen solche Bestände durch leistungsfähigere Baumarten³⁸ im Zuge einer angestrebten Baumartenoptimierung ersetzt werden (vgl. ebd.). Die **Roterle** ist mit 5,5 % im Bezirk vertreten und kommt auch im Brodaer Holz vor. Sie tritt standortgebunden auf feuchten Niedermoorböden auf, meist in Reinbeständen, und kann nur nach strengem Frost oder einem trockenen Sommer eingeschlagen werden. Das regelmäßige Ernten der Stockausschläge erfolgt in einem 20- bis 30-jährigen Zyklus; diese Form der Niederwaldwirtschaft wird lokal als „Waldbetrieb“ bezeichnet. Nichtsdestotrotz werden Roterlen von den StFB als Hochforste betrieben und durch Anpflanzungen künstlich verjüngt. Im Brodaer Holz befinden sich nur ein gutes halbes Dutzend kleiner Roterlenbestände. Im 19. Jahrhundert wurde die **Weißerle** auf Niedermoorstandorten angebaut. Wegen ihres geringen Zuwachses und schlechter waldbaulicher Eigenschaften wurde sie schrittweise durch die Roterle ersetzt. 1981 lag der Weißerlenanteil bei 2,3 % (vgl. ebd., S. 36). **Edellaubhölzer**, wie z. B. Esche, Bergahorn, Spitzahorn, Feldulme, Bergulme, Flatterulme und Vogelkirsche, nehmen nur kleine Flächen

³⁵ Die Buche ist ohne Schirm der Mutterpflanze recht frostempfindlich und kann auf Kahlflächen, wo nicht mit Spätfrösten zu rechnen ist, oder mit Voranpflanzung gepflanzt werden. (vgl. SCHRÖTTER 1989)

³⁶ Indizien, die auf eine vorgehende Mittelforstwirtschaft deuten. Dazu in einem anderen Kapitel aber mehr.

³⁷ Das ist ein Indiz, welches die Aussage des Forstamtleiters bestätigt: Es wurden keine Reparationshiebe an Eichenbeständen, sondern primär an Kiefer- und sekundär an Buchenbeständen durchgeführt.

³⁸ Z. B. Douglasie und Buche

des Forstes ein. Ihr Vorkommen ist oft standortgebunden an frischen Lehmböden und nährstoffreichen Niedermooren. Sie kommen in kleinen Reinbeständen (gleichaltrig) oder als Beimischungen zu Baumarten ähnlicher Standortansprüche (Stieleiche und Schwarzerle) vor. Die Einführung nicht heimischer Baumarten wie **Douglasie**, **Europäische Lärche**, **Küsten Tanne** und **Fichte** wird auf geeigneten Standorten mit Erfolg umgesetzt (vgl. ebd., S. 38).

Altersstruktur

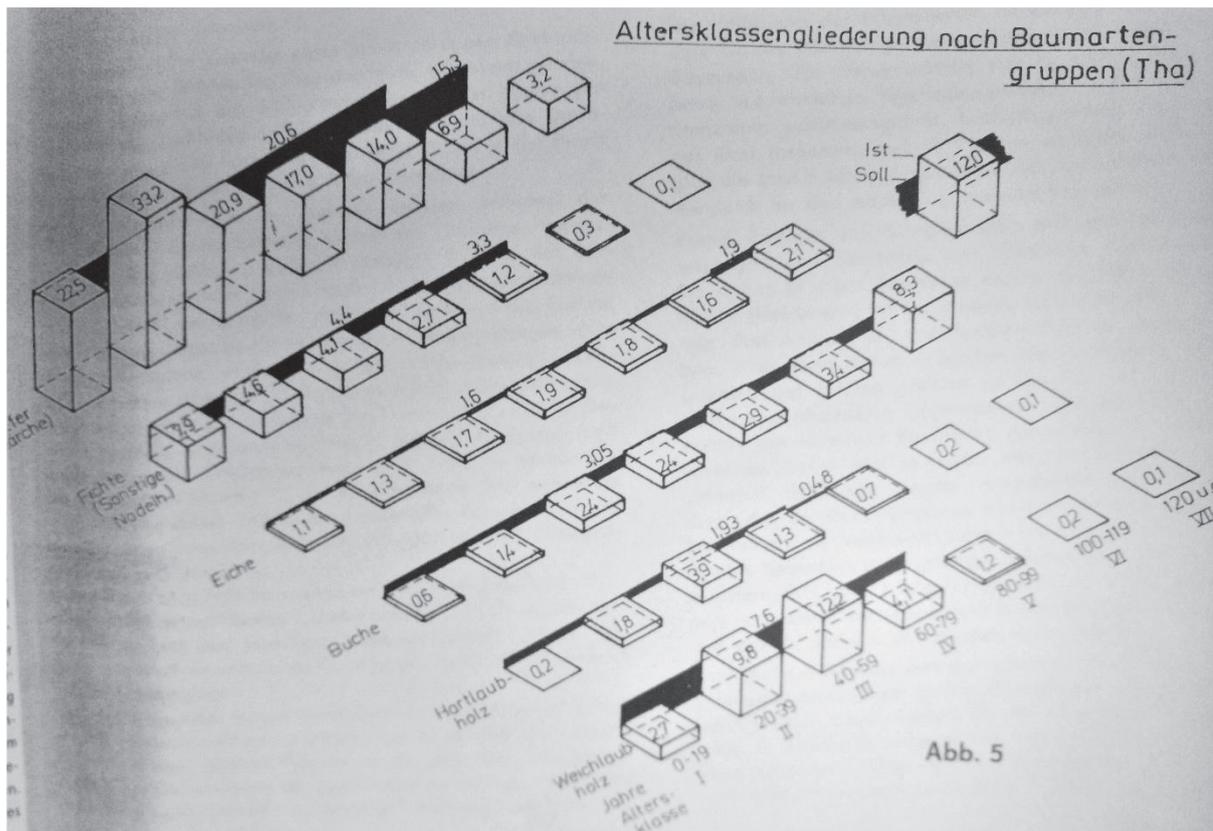


Abbildung 8: Altersklassengliederung nach Baumartengruppen in Tha (SCHRÖTTER 1989, S.39)

Die Altersstruktur eines Forstes ist Konsequenz einer bestimmten Nutzungsgeschichte. Betrachtet man Abbildung 8, fällt auf, dass Kiefer/Lärche und Fichte/Sonstige Nadelhölzer weniger Bestände über 80 Jahre als erwünscht haben und mehr junge Bestände der Altersklasse I und II vorhanden sind. Diese Diskrepanz zwischen Soll- und Ist-Bestand lässt sich auf die starke Nutzung der älteren Bestände durch die Vorbereitung und Führung des Zweiten Weltkrieges und die darauffolgenden Reparationshiebe an die Siegermächte zurückführen. (vgl. ebd.) Kahlgeschlagene Buchenflächen wurden mit Fichte und Kiefer aufgepflanzt. Dabei muss erwähnt werden, dass zu diesem Zeitpunkt bereits seit 80 Jahren ein Wechsel auf kräftigen Standorten von Buche auf Kiefer stattfand, da die Naturverjüngung der Buche mit

der volkswirtschaftlich notwendigen Nutzung nicht mithalten konnte³⁹ (vgl. DEPENHEUER 2010 S. 64, SCHRÖTTER 1989, S. 38). Zählt man den Buchenunterstand durch Naturverjüngung bei älteren Buchenschirmbeständen und künstlichem Unterstand durch Vor- und Unterbau, erhöht sich der Anteil der ersten beiden Altersklassen um 3.200 ha für die Buche. Der leichte Rückgang jüngerer Altersklassen bei der Eiche ist laut SCHRÖTTER auf die falsche wirtschaftliche Annahme zurückzuführen, dass der Bedarf an Eichenholz zurückgehen würde. Ähnliches gilt für die übrigen Hartlaubhölzer, welche ebenfalls einen zu geringen Flächenanteil in der ersten Altersklasse einnehmen. Flächenanteile nicht standortbedingter Weichhölzer sollen im Zuge der Baumartenoptimierung verringert werden, was sich auch in der geringen Ausstattung der I. Altersklasse widerspiegelt. Weichhölzer sollen durch wirtschaftlich attraktivere Baumarten wie Buche, Edellaubhölzer und Douglasie ersetzt werden. Dies wird über den Vor- und Unterbau dieser Baumarten in der Altersklasse II und III der Weichholzarten gewährleistet (vgl. SCHRÖTTER 1989, S. 40).

3.5.4 Anfangsschwierigkeiten in Folge der Wiedervereinigung

Mit der Öffnung der ostdeutschen Wirtschaft zum Weltmarkt musste auch die ostdeutsche Forstwirtschaft mit Weltmarktpreisen konkurrieren. Absatzschwierigkeiten und Preiseinbrüche führten zu einer Reduktion des Einschlags, und zwar zu 50 % der normalen Mengen in 1991 (vgl. GEISTEFELDT & STEINFELD 2006, S. 320). Die Harzproduktion wurde fast komplett aufgegeben. Infolgedessen kam es zu einer Reduktion des Arbeitskräftestandes und einer Privatisierung der „Konsumgüterproduktionen“, „industriellen Warenproduktionen“, aber auch forstlicher Werkstätten bis hin zu Rückefuhrparks (vgl. ebd., S. 321).

³⁹ Auch sichtbar am hohen Altersklassenanteil von III und IV im Vergleich zu den Altersklassen I und II in Abbildung 8

4 Pflanzengesellschaften des Brodaer Holzes

4.1 Vorgehen und Methodik

Die Vegetationsaufnahmen dieser Arbeit wurden vom 14.05.2021 bis 28.05.2021 auf Grundlage der Methode nach BRAUN-BLANQUET (1964) gemacht. Dabei wurden homogene Bestände gewählt, die für den forstlichen Charakter des Brodaer Holzes repräsentativ sind. Konkret heißt das, dass die 30⁴⁰ geplanten Aufnahmen mit jeweils fünf Aufnahmen auf die sechs folgenden häufigsten forstlichen bestandsbildenden Baumarten aufgeteilt wurden: Buche (*Fagus sylvatica*), Eiche (*Quercus robur* und *Quercus petraea*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Fichte (*Picea abies*), Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) und Lärche (*Larix decidua*).

Die Aufnahmen sollten homogen sein und die Bestände, in denen sie stehen, repräsentieren. Da es nicht möglich war, bei der Douglasie und der Lärche jeweils fünf Bestände zu finden, die den vorgegebenen Anforderungen gerecht werden konnten, wurden stattdessen mehr Aufnahmen bei der Buche, Eiche und Kiefer gemacht, um trotzdem den Richtwert von 30 Aufnahmen zu erreichen. Bei den jeweiligen Beständen wurde als weiteres Kriterium darauf geachtet, basierend auf historischen Forstkarten der StFB (Staatlicher Forstwirtschaftsbetrieb), die mögliche Nutzungsbeibehaltung und Nutzungsänderungen in den Aufnahmen abzubilden. Das heißt, es wurde unterschieden, ob ein Bestand jung oder alt ist, ob der Bestand in den letzten Jahren zu einer anderen Baumart überführt oder umgewandelt wurde, um die nähere Nutzungsgeschichte in den Aufnahmen möglicherweise abzubilden.

Nach der Auswahl passender Aufnahmeflächen und vor der eigentlichen Vegetationsaufnahme wird ein Aufnahmekopf angefertigt, indem folgende Angaben festgehalten wurden:

- Datum und Aufnahmeummer
- Eine räumliche Standortbeschreibung mit GPS-Koordinaten
- Eine Bestandsbeschreibung mit Anmerkungen zur Nutzung oder zu anderen Besonderheiten
- Exposition Morphologie und Neigung
- Flächengröße
- Substrat des Oberbodens
- Einteilung der Vegetation in Schichten

⁴⁰ Dieser galt als grober Richtwert für ein angemessenes Arbeitspensum einer Bachelorarbeit, basierend auf der Erfahrung LÜHRS, dem Betreuer dieser Arbeit.

- Deckung und Höhe der jeweiligen Vegetationsschichten
- Durchschnittliche Stammumfänge der Baumschichten (um später ein ungefähres Alter zu errechnen)

Nach der Erstellung des Aufnahmekopfes beginnt die eigentliche Aufnahme der Vegetation, bei der im ersten Schritt alle im Aufnahmeareal vorkommenden Pflanzenarten gesucht, bestimmt und aufgelistet werden. Danach werden die jeweiligen Pflanzen mit zwei Schätzwerten versehen. Der erste Wert gibt die Artenmächtigkeit (Abundanz) und der zweite die Soziabilität (Wuchsform) an. Dabei haben folgende Werte die jeweilige Bedeutung:

Artenmächtigkeit

r	rar/selten
+	1 % > bzw. wenige Exemplare
1	1 – 5 % bzw. sehr wenig vorhanden
2	5 – 25 % bzw. wenig vorhanden
3	25 – 50 % bzw. regelmäßig vorhanden
4	50 – 75 % bzw. häufig vorhanden
5	75 % + bzw. sehr häufig vorhanden

Soziabilität

1	einzelw. wachsend
2	horstweise oder in Gruppen wachsend
3	in kleinen Flecken bzw. Polstern wachsend
4	koloniebildend
5	geschlossene Bestände bildend

(vgl. BRAUN-BLANQUET 1964, S. 39 – 41 zit. in KLEEBLATT 2020)

Die so entstehenden Aufnahmen haben zweierlei Zwecke zu erfüllen. Zum einen dienen sie als Gedächtnishilfe bei der Erinnerung zu einem späteren Zeitpunkt an einen Ort mit all seinen Beschaffenheiten und zum anderen ermöglicht die Aufnahme eine Vergleichbarkeit von Fällen (vgl. GEHLKEN 2008, S. 33). LÜHRS beschreibt in diesem Zusammenhang die qualitative Natur der Vegetationsaufnahme treffend:

„Eine Vegetationsaufnahme stellt die qualitative Abbildung eines typischen (homogenen oder inhomogenen) Vegetationsbestandes dar. Man könnte die Aufnahme auch als eine besondere Form der Bildbeschreibung bezeichnen (der die Zeichnung näher steht als einer Photographie). Einer Bildbeschreibung, die nach genau festgelegten Regeln vonstatten geht.“ (LÜHRS 1994, S. 43 – 44)

4.1.1 Übersicht der Pflanzengesellschaften

I – III Perlgras-Buchenforst (Melico-Fagetum)

I Fragmentarische Ausbildung des Melico-Fagetum Lfd. Nr. 1 – 3

II Poa Nemoralis-Galium aparine-Ausbildung Lfd. Nr. 4 – 7

III Carex sylvatica-Ausbildung Lfd. Nr. 8 – 13

IV Impatiens parviflora – Auflichtungsgesellschaft

Lfd. Nr. 14 – 20

V Dryopteris cathusiana – Rubus spec. – Gesellschaft

Lfd. Nr. 21 – 30

4.2 Perlgras-Buchenforst (Sp. I – III)

Die Baumbestände des Perlgras-Buchenforsts setzen sich, bis auf eine Ausnahme mit Lärche (*Larix decidua*) in der Lfd. Nr. 7, hauptsächlich aus Buche (*Fagus sylvatica*) und/oder Stieleiche (*Quercus robur*) zusammen. Sie haben in den meisten Fällen eine zweite Baumschicht mit Buche (*Fagus sylvatica*) im Unterstand. Die durchschnittliche Artenanzahl ohne Moose variiert zwischen den verschiedenen Ausbildungen und reicht von acht bis 14. Die durchschnittliche Deckung liegt über 80 %; wenn die Aufnahme mit dem geringsten Deckungswert von 20 % (Lfd. Nr. 6) ausklammert wird, liegt der Schnitt sogar bei 90 %. Die stete Kennart der Krautschicht dieser Gesellschaft ist das Einblütige Perlgras (*Melica uniflora*). Ein ebenso steter Begleiter, zumindest für den Frühling, in dem die Aufnahmen gemacht wurden, ist das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), welches ausnahmslos in allen Aufnahmen vertreten ist. Das Wald-Fluttergras (*Milium effusum*) ist ebenfalls ein häufiger Begleiter dieser Gesellschaft.

4.2.1 Fragmentarische Ausbildung des Melico-Fagetum (Sp. I)

Struktur

Die Baumschicht der fragmentarischen Ausbildung ist stets von Buchen (*Fagus sylvatica*) und/oder Stieleichen (*Quercus robur*) beherrscht. In einem Fall ist die Hainbuche (*Capinus betulus*) zusammen mit Spitzahorn (*Acer platanoides*) sogar noch auf derselben Höhe der Buche gewachsen (Lfd. Nr. 1). In der Unterschicht ist stets die Buche und in einem Fall (Lfd. Nr. 2) auch die Hainbuche anzutreffen. Die durchschnittliche geschätzte Höhe der Bestände liegt bei 25 Metern und das durchschnittliche Alter der Bestände bei 80 Jahren für die Buchen der Oberschicht und bei 100 Jahren für die Eichen der Oberschicht. Die Buchen und Hainbuchen der Unterschicht sind im Schnitt 40 Jahre alt. Die durchschnittliche Deckung der Baumschicht liegt bei knapp unter 90 % und bei der Krautschicht knapp über 80 %. Die Ausbildung der Gesellschaften dieser Aufnahmen sind fragmentarisch und, mit einer durchschnittlichen Artenzahl ohne Moose von acht, artenarm im Vergleich zu den anderen Aufnahmen des Melico-Fagetum dieser Arbeit. In der Aufnahme der Lfd. Nr. 1 wird *Melica uniflora* in einen Wunder-Lauch- (*Allium paradoxum*) und Scharbockskraut-Teppich (*Ficaria verna*) ersetzt, was eine Ausnahme für diese Gesellschaft dieser Tabelle darstellt.

Standort

Alle Standorte hatten sandige bzw. schluffig-sandige Oberböden mit einer leichten Mull- und Moder-Humusaufgabe. *Allium Paradoxum* und *Ficaria verna* deuten auf einen frischen, basen- und nährstoffreichen Standort hin.

Nutzung

Die Nutzung der Standorte ist verschieden und hängt von den Zuständigkeiten ab. Die Aufnahmen Lfd. Nr. 1 und 2 liegen nahe der Stadt und gehören zum Stadtforst. Hier ist die wirtschaftliche Nutzung nur von nebensächlicher Bedeutung⁴¹, was auch dem Pflegezustand der Bestände anzusehen ist. Laßreiser wurde in den letzten Jahren nicht entfernt, eine Aufastung hat ebenfalls nicht stattgefunden und viele Bäume, sowohl in der Ober- als auch Unterschicht, weisen krumme Wuchsformen auf. Entnommen wird Holz nur dann, wenn der Baum eine Gefahr für die Besucher der Waldanlage bedeutet. Die Aufnahme der Lfd. Nr. 3 liegt im Landesforst und wird primär wirtschaftlich genutzt. Es handelt sich bei dem Bestand um einen Altersklassenforst, der im Femel-Schirmhiebbetrieb betrieben wird⁴².

4.2.2 Poa-Nemoralis-Galium-aparine-Ausbildung (Sp. II)

Struktur

Diese Ausbildung umfasst eine weite Amplitude an Bestandszusammensetzung, -alter und -deckung in der Baumschicht. Das Alter der Buchen (*Fagus sylvatica*) der Oberschicht reicht von 120 – 200 Jahren mit einer geschätzten Höhe von 35 – 40 m und liegt bei 25 – 40 Jahren mit geschätzten 8 – 20 m für die Unterschicht. Die Lärche (*Larix decidua*) kommt einmal mit einem Alter von 50 Jahren und einer geschätzten Wuchshöhe von 30 m vor. Die Stieleiche (*Quercus robur*) ist ebenfalls einmal mit einem Alter von 100 Jahren und einer geschätzten Wuchshöhe von knapp 30 m vertreten. Während die Deckung der Baumschicht mit 50 – 95 % stark variiert, ist die Deckung der Krautschicht stets bei 90 % und höher, im Schnitt bei 96 %. Die charakteristischen Arten dieser Ausbildung der Krautschicht sind das Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und das Kletten-Labkraut (*Galium aparine*). Außerdem sind Wald-Fluttergras (*Milium effusum*) und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) stete Begleiter der Krautvegetation. In der Aufnahme Lfd. Nr. 7 tritt die Brombeere (*Rubus spec.*) mit 55 dominant auf, was eine Ausnahme für diese Ausbildung darstellt.

⁴¹ Siehe Kapitel Aktuelle Nutzung des Stadtforstes.

⁴² Mdl. Herr Loop, Revierförster 25.02.21

Standort

Die Oberböden der Standorte sind sandig bzw. schluffig/sandig. Die Anwesenheit des Kletten-Labkrauts (*Galium aparine*) lässt darauf schließen, dass die aufgenommenen Standorte nährstoffreich und gestört sind, z. B. durch rezente Pflegearbeiten oder erhöhten Forstverkehr, wie z. B. in Lfd. Nr. 4, wo die Aufnahme in einem Bestand liegt, der sich am Ende eines Forstweges befindet, sodass Forstfahrzeuge, die auf dem Forstweg umkehren, in diesem Bereich wenden müssen. Zusammen mit dem Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) deutet *Galium aparine* neben der erhöhten Nährstoffverfügbarkeit ebenfalls auf frische Standorte hin.

Nutzung

Im Wesentlichen werden die Bestände dieser Aufnahmen wirtschaftlich genutzt, mit Ausnahme der Lfd. Nr. 6, welcher auch eine Erholungs- und Naturschutzfunktion zukommt, was bedeutet, dass aus forstwirtschaftlicher Sicht kranke Bäume stehen gelassen werden müssen, weil sie z. B. als Habitatbäume zählen. Außerdem wird Holz geschlagen, da der jeweilige Baum die Sicherheit von Waldspaziergängern gefährdet, ganz unabhängig von seiner Erntereife oder Z-Baumpriorität. Auch ist es nicht möglich, auf der stadtnahen Waldfläche großflächige Kahl- bzw. Femelschläge zu hinterlassen, da diese aus optischen Gründen auf den Widerstand der Waldbesucher treffen würden⁴³. Die restlichen Laubbestände dieser Ausbildung werden als Femel-Schirmhiebbetrieb genutzt. Der Lärchenbestand hingegen wird mit Einzelstammentnahme betrieben, mit dem Ziel, ihn auf Dauer in einen Lärchen-Mischwald zu überführen. Die Buchen (*Fagus sylvatica*) und Eichen (*Quercus robur*) in der Kraut- und Strauchschicht zeugen von der forstlichen Bemühung, eine stete Naturverjüngung für seine Bestände aufrechtzuerhalten.

4.2.3 Carex-sylvatica-Ausbildung (Sp. III)

Struktur

Die Zusammensetzung dieser Bestände ist hauptsächlich von Buchen (*Fagus sylvatica*) und Eichen (*Quercus robur* & *Quercus petraea*) dominiert, wobei in zwei Fällen die Kiefer (*Pinus*

⁴³ Mdl. Düde/Stadtförster 22.02.21

sylvestris) beigemischt wurde (Lfd. Nr. 11 & 13), häufig mit Buche im Unterstand, aber auch Hainbuche (*Carpinus betulus*), Linde (*Tilia platyphyllos*) und Ahorn (*Acer platanoides* und *Acer pseudoplatanus*). Im Schnitt erreichen die Bestände eine Höhe mit einer geschätzten Amplitude von 20 – 35 m und eine Deckung von 75 %. Die Eichen der Oberschicht sind circa 100 Jahre alt, wobei die Altersamplitude 50 – 160 Jahre umfasst. Die Buchen hingegen weisen ein durchschnittliches Alter von 60 und eine Altersamplitude von 40 – 100 Jahren für die Oberschicht und ein durchschnittliches Alter von 20 Jahren für die Unterschicht auf. Die Kiefern haben ein durchschnittliches Alter von knapp 80 Jahren. Das Alter der anderen Edelholzlaubbaumarten des Unterstandes, zu denen Hainbuche, Sommerlinde, Berg- & Spitzahorn gehören, liegt im Schnitt bei 21 Jahren und die Wuchshöhe durchschnittlich bei 15 m.

Die Krautschicht hat mit einer Ausnahme eine durchschnittliche Deckung von 90 %. Mit dem Einblütigen Perlgras (*Melica uniflora*) als Charakterart der Gesellschaft bilden die Wald-Segge (*Carex sylvatica*), die gewöhnliche Goldnessel (*Galeobdolon luteum*) und Waldmeister (*Galium odoratum*) die Kennarten dieser Ausbildung. Das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und das Wald-Flattergras (*Milium effusum*) sind ebenfalls stete Begleiter der Gesellschaft. Außerdem wurden juvenile Buchen, Hainbuchen und Eichen aufgenommen.

Standort

Die Kennarten Wald-Segge (*Carex sylvatica*), gewöhnliche Goldnessel (*Galeobdolon luteum*) und Waldmeister (*Galium Odoratum*) dieser Ausbildung kommen mit wenig Licht aus und lassen somit auf dichtes Blätterdach schließen. Im Gegensatz zur Poa-nemoralis-Galium aparine-Ausbildung kann man von einer „nur“ mäßigen Nährstoffverfügbarkeit ausgehen. Der Oberboden dieser Aufnahmen war stets leicht humoser Sand bzw. im Fall Lfd. Nr. 10 schluffiger Sand. Bis auf die Lfd. Nr. 11 befanden sich alle Aufnahmen auf Hügelkuppen oder im oberen Abschnitt von Hängen.

Nutzung

Die Nutzung der Flächen, in denen die Aufnahmen getätigt wurden, ist ausschließlich wirtschaftlicher Natur. An den Aufnahmen Lfd. Nr. 11 und 13 ist sichtbar, dass die natürliche Verjüngung durch Laubbaumarten in ehemaligen Nadelholzbeständen nicht nur geduldet, sondern sogar erwünscht ist. Diese Vermutung bestätigte sich auch in Gesprächen mit dem Revierförster, der die Buche (*Fagus sylvatica*) als eine der zukunftsfähigen Baumarten des Standortes Brodaer Holz sieht. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die Buche die

Kiefer an diesen Standorten langfristig ablösen wird. Die Laubbestände werden wie alle anderen des Brodaer Holzes als Femel-Schirmschlag geführt.

4.3 *Impatiens parviflora* – Auflichtungsgesellschaft (Sp. IV)

Struktur

Die bestandsbildenden Bäume dieser Gesellschaft sind hauptsächlich die Fichte (*Picea abies*), in wenigen Fällen aber auch Stiel- und Traubeneichen (*Quercus robur* & *Quercus petraea*) zusammen mit Buchen (*Fagus sylvatica*) oder Kiefern (*Pinus sylvestris*). Die Fichtenbestände sind im Schnitt 28 Jahre alt und erreichen eine geschätzte Wuchshöhe von 20 m. Die durchschnittliche aufgenommene Deckung der Baumschicht lag bei knapp 70 %. Die Eichen der Bestände waren jeweils 100 Jahre alt und erreichten mit der Kiefer und Buche zusammen eine durchschnittliche Wuchshöhe von 30 m sowie eine Deckung von 65 %. Die Buche kommt nur einmal im Oberstand mit einem Alter von 70 Jahren zusammen mit der Eiche vor. Die Kiefer hat eine Aufnahme Lfd. Nr. 20, wo sie als Hauptbaumart in der Oberschicht mit einem Alter von 45 Jahren vorkommt. Insgesamt haben die Aufnahmen dieser Gesellschaft eine durchschnittliche Deckung von knapp 65 % in der oberen Baumschicht.

Die Deckung der Krautschicht hingegen variiert stark von 5 % bis 100 %. Kennart dieser Gesellschaft ist das kleine Springkraut (*Impatiens parviflora*). Stete Begleiter sind die Brombeeren (*Rubus spec.*) und das große Kranzmoos (*Rhytidiadelphus triquetrus*). Häufig kommen aber auch Himbeere (*Rubus idaeus*), gemeiner Efeu (*Hedra helix*) und Brennnesseln (*Urtica dioica*) als Begleiter vor.

Standort

Wie üblich für die Böden des Aufnahmegebiets sind die Oberböden von Reinsanden geprägt, mit einer Ausnahme der Lfd. Nr. 16, welche schluffige Sande im Oberboden aufweist. Die Kennart kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*) bildet als Pflanze, die gerne auch in Ruderalgesellschaften vorkommt, einen gestörten bzw. aufgelichteten Standort ab. Im Fall der Fichte ist das auf rezente Auflichtungsarbeiten bei der Auswahl von Z-Bäumen zurückzuführen, bei dem Eichen- und Buchenmischbestand der lfd.-Nr. 14 z. B. auf Sturmschäden. Die Himbeere (*Rubus idaeus*) ist ebenfalls ein Zeiger für Lichtungen und Kahlflächen und unterstützt die vorangegangene These. Das große Kranzmoos, welches in sechs von sieben Aufnahmen vorkommt, deutet neben einer üppigen Sonneneinstrahlung auf

einen mäßig feuchten Standort hin, was erklärt, warum diese Standorte für die Fichte ursprünglich gewählt wurden.

Nutzung

Die aufgenommenen Bestände sind mit einem Alter von 25 – 40 in 40 – 60 Jahren erntereif, sofern die Fichten in diesem Zeitraum erfolgreich bevorstehenden Hitze- und Dürreperioden standhalten können, was sie in vielen Fällen bereits nicht getan haben, da Fichtenbestände teilweise wenige Tage nach den Aufnahmen kahlgeschlagen wurden. Die Fichtenbestände werden als Hochforst mit Einzelstammentnahme betrieben. Offensichtlich wird die Fichte nicht als zukunftsfähige Baumart in diesem Forst gesehen und nur noch über eigenständige Ansamung verjüngt. Geschieht dies nicht, werden die Fichtenflächen u. a. mit der Buche, Traubeneiche, Robinie, Esskastanie oder Baumarten, die sich eigenständig ansiedeln können, in Mischbestände oder Laubbestände über Voranbau überführt.⁴⁴

4.4 Dryopteris-carthusiana-Rubus spec.-Gesellschaft (Sp. V)

Struktur

Diese Gesellschaft wurde primär unter Douglasien (*Pseudotsuga menziesii*) und Lärchen (*Larix decidua*) aufgenommen, aber sie kommt auch zweimal unter Kiefer (*Pinus sylvestris*) und einmal unter Fichte (*Picea abies*) vor. Im Schnitt erreichen die Bestände eine geschätzte Stammlänge von circa 30 m, in einigen Fällen wurde sie sogar höher eingeschätzt. Das Durchschnittsalter liegt bei knapp 55 Jahren, wobei der Lärchenbestand der Lfd. Nr. 26 der älteste mit 100 Jahren ist und die Lfd. Nr. 24 mit 25 Jahren den jüngsten Bestand darstellt. Die Deckung der Baumkronen zeigt sich nicht einheitlich und reicht von 35 bis 80 % in der Oberschicht und von 20 bis 99 % in der Unterschicht. Die Buche ist die hauptsächlich vorkommende Baumart in der unteren Baumschicht.

Die Deckung der Krautschicht variiert ebenfalls stark und reicht von 5 % bis 95 %. Charakteristische Arten der Krautschicht sind Brombeere (*Rubus spec.*) und gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*). Weitere vorkommende Begleiter sind Himbeere (*Rubus idaeus*) sowie Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*). In

⁴⁴ Mdl. Herr Loop/Revierförster 24.02.21

der Lfd. Nr. 23 bilden Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*) einen sonst nicht vorkommenden Dominanzbestand.

Ähnlich wie bei der vorangegangenen Gesellschaft ist auch hier die Moosschicht stets vorhanden und teilweise stark ausgeprägt mit Deckungsgraden von bis zu 90 % (Lfd. Nr. 24). Dabei ist großes Kranzmoos (*Rhytidiadelphus triquetrus*) eine stets vorkommende Art. Aber auch schönes Widertonmoos (*Polytrichum formosum*) und Sparriges Kranzmoos (*Rhytidiadelphus squarrosus*) kommen vor.

Standort

Die Oberböden sind wie bei den vorangegangenen Aufnahmen stets sandig oder selten auch schluffig-sandig. Da *Dryopteris carthusiana* ein Zeiger für Staunässe und saure Böden und *Juncus effusus* ebenfalls ein Zeiger für Staunässe und leicht saure Böden ist, kann davon ausgegangen werden, dass sich die aufgenommenen Bestände auf nassen und sauren Standorten befinden. Des Weiteren deutet *Calamagrostis epigejos* mit seiner hohen Lichtbedürftigkeit auf eine vorangegangene Auflichtung der Bestände hin.

Nutzung

Lärche, Douglasie und Fichte werden in der Regel als Hochwald geführt und sind alle Nachkriegsaufforstungsbestände, welche aktuell mit einer Hochwalddurchforstung verjüngt werden. Ziel ist es, die ganzen Nadelwälder in Mischwälder mit einem 60- zu 40%igen Verhältnis Laub zu Nadelwald zu überführen.⁴⁵ Kalamitätsbedingt, durch Borkenkäfer, Sturmschäden und Trockenheit wurden viele Fichtenbestände wenige Tage, nachdem die Aufnahmen vorgenommen wurden, notgedrungen kahlgeschlagen und mit trockenheitsresistenteren Laubbaumarten verjüngt (Traubeneiche (*Quercus petraea*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Esskastanie (*Castanea sativa*), Douglasie).

⁴⁵ Mdl. Revierförster Loop 01.07.2021

5 Das Brodaer Holz im Licht von Naturschutz und Landnutzungsplanung

5.1 Wald oder Forst?

Wald und Forst sind zwei Begriffe, die heute im Alltagsgebrauch synonym genutzt werden. Es ist aber im Interesse dieser Arbeit, sich differenzierter mit den beiden Begriffen auseinanderzusetzen, wie es KLEEBLATT & GAYER (2017) in ihrer Arbeit taten, inspiriert von Ausführungen von KLAUCK (2005), GEHLKEN (1997), TRIER (1963) und TÜXEN (1929/30 & 1950).

Innerhalb der Pflanzensoziologie und Vegetationskunde hat die Debatte um beide Begriffe eine lange Tradition und wird heute noch geführt (vgl. KLEEBLATT & GAYER 2017, S. 42). Es besteht nicht die Absicht, diese Debatte hier zu beenden, sondern dieser Abschnitt dient nur dazu, auf die Existenz verschiedener Standpunkte aufmerksam zu machen, sowie der Darstellung einiger Sichtweisen. Dabei werden die Bewirtschaftungsweise, Besitzumsverhältnisse und Bestandszusammensetzung als Kenneigenschaften herangezogen, um die beiden Begriffe zu differenzieren.

5.1.1 Eine historische Betrachtung

Schaut man in die Vergangenheit von dem Beginn der Sesshaftigkeit bis in das 18./19. Jahrhundert, so erkennt TRIER im Wald eine Reihe an Nebennutzungen, wie Futterlaub- und Streunutzung, bei denen die Holzproduktion zwar präsent, aber nachrangig war. Dabei ist der Wald nicht als flächiger Baumbestand zu sehen, sondern vielmehr das um den Baum liegende Laub. KLAUCK (2005) zitiert TRIER (1963), um diese Sichtweise zu verdeutlichen:

„Man kann nicht deutlich genug sagen, daß Begriff und Anschauung ‘Wald’, wie sie unsern Zeit- und Sprachgenossen vertraut sind, ganz wesentlich durch neuzeitliche Austreibung und Verbannung der sogenannten Nebennutzungen, die früher einmal Hauptnutzungen waren, entstanden sind! Und unter diesen Nutzungen spielten Wanderacker und Viehernahrung samt Hude und Laubgewinnung eine Hauptrolle. Wald – das war einmal etwas ganz anderes als es heute ist. Den Wandel hat das 18. und 19. Jahrhundert gebracht.“ (TRIER 1963, S. 10)

„Die Verben walden und auswalden heißen, den liegenden Baum von Ästen und Zopf, vom Wipfelgezweige (Rauchwerk) befreien, um den übrig bleibenden Stamm leichter aus dem Schlag zu rücken und zum Verkauf bringen zu können. Wald und Stamm stehen sich

begrifflich gegenüber. Beide zusammen machen den nutzbaren Baum aus. Wir müssen uns, so ungewohnt uns das auch ankommt, mit der Tatsache befreunden, daß nicht nur ein Wald Bäume, sondern auch ein Baum Wald hat.“ (TRIER 1963, S. 42)

Der Wald war somit ein Begriff, der einen Gegenstand der Wirtschaft beschrieben hat, u. a. das Rupfen, Raufen und Schneiteln des Laubes⁴⁶ zu Futterzwecken. Diese Bedeutung war bis zur Etablierung der Forstadministration im 18. Jahrhundert gültig. Ab diesem Zeitpunkt wurde dem Wald eine mystische Bedeutung angehaftet. Im Wald wollte man die ursprüngliche Natur sehen (vgl. SCHAMA 1995 zit. in KLAUCK 2005, S. 28), eine Sichtweise, die bis heute die reale Wahrnehmung beeinträchtigt (vgl. HARRISON 1992 zit. in KLAUCK 2005, S. 28).

Gegenüber steht der Forst als Begriff, der bereits im frühen Mittelalter aus der Landesgüterverordnung Karls des Großen aus dem Jahre 821 bekannt ist (vgl. BRANDSCH 1990 zit. in KLAUCK 2005, S. 28). Dabei waren Forste abgegrenzte, eingezäunte Baumbestände, welche der Herrschaft gehörten und falls überhaupt, dann nur unter bestimmten Auflagen von Bauern bewirtschaftet werden durften. Diese oft auch durch Steine abgegrenzten Gebiete wurden ebenso als „Bannwald“ bezeichnet, was so viel wie „Herrschaftswald“ bedeutete (vgl. Duden 1993). Dabei kann der Begriff Forst vermutlich auf zwei verschiedene Wortursprünge zurückgeführt werden. TRIER (1941) vermutete in dem germanischen Wort „first“ (von einem Zaun umschlossenes Gebiet) den Ursprung und MACKENSEN (1985) im lat. Wort „foris“ (draußen).

5.1.2 Eine Betrachtung der aktuellen Auffassungen

Nicht unerwähnt soll die wohl aus heutiger Sicht prägnanteste Beschreibung des Walds und Forsts bleiben, formuliert von Hugo CONWENTZ, welche sowohl in der Alltagssprache als auch im Naturschutz Gültigkeit hat:

„Der Wald gehört zu den am meisten bedrohten Gebieten, zumal er seit Menschengedenken in hohem Maße genutzt wird. Vornehmlich seit Beginn einer planmäßigen Wirtschaft geht der natürliche Wald beständig zurück und statt seiner erhebt sich die Forst mit nur wenigen Holzarten. Durch den jetzt vorherrschend geübten Kahlschlag werden die urwüchsigen Bäume und Sträucher nahezu gänzlich vernichtet und gleichzeitig schwindet ein Teil der übrigen Pflanzen- und Tierwelt, deren

⁴⁶ Des Waldes

Lebensbedingungen an jene geknüpft sind. Alljährlich gehen seltene Bäume aus Unachtsamkeit verloren, ganze Waldteile fallen der Axt oft schonungslos zum Opfer. Wenn nicht bald Maßnahmen getroffen würden, um dem Einhalt zu tun, würde der ursprüngliche Wald, welcher charakteristische Pflanzenvereine darstellt, [sic!] und der auch der Schauplatz von Sage und frühester Geschichte war, in Kürze vom Erdboden verschwinden“ (CONWENTZ 1913 zit. in. KLEEBLATT 2020, S. 2)

CONWENTZ entfernt sich bewusst von der vorangegangenen Sichtweise und klammert in seiner Beschreibung die bäuerliche Nutzung im Begriff des Waldes aus. Gleichzeitig wird dem Begriff eine Wertung beigelegt: Der Wald ist als etwas Positives anzusehen, denn er stellt etwas Ursprüngliches und Magisches dar. Das Gegenstück zum Wald ist der Forst, welcher negativ behaftet beschrieben wird. Geformt durch die Axt ist der Forst artenarm und einseitig.

Es gibt aber auch noch andere aktuelle Versuche, Wald und Forst zu beschreiben. KLAUCK sieht sowohl in dem Wald als auch dem Forst einen Wirtschaftsgegenstand (vgl. KLAUCK 2005, S. 28). BURG beschreibt den Wald als eine Wirtschaftsweise, Baumbestände so zu bearbeiten, dass stetig Holz entnommen werden kann, ohne den Bestand zu gefährden oder zu beenden. Es findet also eine stete Arbeit im Bestand statt, bei der jeder Erntegang gleichzeitig auch ein Pflegegang ist⁴⁷ (vgl. BURG 1995, S. 65 zit. in KLAUCK 2005, S. 28). Für GEHLKEN sind der Dauerkulturgedanke und die Anwesenheit verschiedener Altersklassen wesentliche Aspekte der Waldwirtschaft. Er schreibt:

„Charakteristisch für einen Wald ist, daß er – wie analog das Grünland – eine Dauerkultur darstellt, die über Jahrhunderte stabil bleiben kann. Am Bestandsaufbau sind immer verschiedene Baumarten unterschiedlichen Alters beteiligt, so daß im Prinzip neben jedem ausgewachsenen, erntereifen Baum einer der nächsten und übernächsten Generation steht. In diesen Beständen erfolgt die Ernte als flächig verteilte Einzelstammentnahme.“ (GEHLKEN 1997, S. 553 zit. in KLAUCK 2005, S. 28)

Die Waldwirtschaft ist eine ökonomisch sparsame Bewirtschaftungsform, in der subsistenzorientierten Bauernwirtschaft wiederzufinden und ungeeignet für eine industrielle Massenproduktion (vgl. KLAUCK 2005, S. 28). Erwähnenswert ist die Tatsache, dass

⁴⁷ Die Beschreibung erinnert stark an den Plenterwaldbetrieb, wie Leibundgut ihn beschreibt. Es handelt sich um eine ursprüngliche Betriebsform, die weit vor dem Entstehen der Forstwirtschaft verbreitet war. (LEIBUNDGUT 1990, S. 38 – 43)

GEHLKENS, BURGS und KLAUCKS Beschreibungen der Waldwirtschaft der von LEIBUNDGUTS Plenterung sehr nahestehen:

„(...) Der Plenterwald weist keine hiebreifen Bestände auf, welche in kurzer oder längerer Zeit genutzt werden, sondern nur hiebreife Bäume. Hiebreif ist in ihm, was die durchschnittliche höchstmögliche Wertleistung überschritten hat, was krank und abgesehen ist, gütemässig wertvollere Bäume in ihrer Entwicklung hemmt oder die Erhaltung der Pleterwaldstruktur beeinträchtigt. Diese Struktur ist gekennzeichnet durch eine genügende Anzahl gut geformter, gesunder und entwicklungsfähiger Bäume aller Bestandesschichten und Entwicklungsstufen vom Jungwuchs bis zum starken Baumholz. (...) Die Plenterung ist weder von der Forstwissenschaft noch von Forstleuten entwickelt worden. Es handelt sich um eine von den Waldbesitzern schon lange vor dem Bestehen von Forstschulen ausgeübte Art und Weise der Waldnutzung, welche die Erzeugung nie unterbrechen und die Versorgung der Bauernbetriebe mit allen benötigten Holzsortimenten dauern [sic!] gewährleisten sollte. (...) Im Plenterwald enthalten dagegen alle Bestandsschichten für die Werteezeugung bestimmte Elemente. In ihm gibt es keinen bloss [sic!] dienenden Nebenbestand. Aus der Unter- und Mittelschicht geht die zukünftige Oberschicht hervor. Dauernd sollen in ihm auf der ganzen Fläche alle Entwicklungsstufen von Jungwuchs bis zum starken Baumholz vertreten sein, Daher werden in jedem Bestand gleichzeitig alle Funktionen der Waldpflege und Waldverjüngung ausgeübt. Es werden hiebreife Bäume geerntet, wertvolle in allen Bestandsschichten begünstigt, und überall wird dafür gesorgt, dass Ansamung erfolgt und trupp- und gruppenförmig Jungwuchs vorhanden ist.“ (LEIBUNDGUT 1990, S. 38 – 42)

Der Forst hingegen ist eine Betriebsart der modernen Forstwirtschaft und dient in erster Linie der Massenproduktion. In dieser Wirtschaftsweise werden Bäume wie auf einem Acker in Altersklassenbeständen produziert. Das bedeutet, es sind nur Bäume von einer oder zwei Altersklassen vorhanden. Jedem Erntegang folgt eine Bestandsneubildung und es handelt sich damit im Unterschied zur Waldwirtschaft nach Klauck um keinen Pflegegang. Altersklassenbestände werden je nach Baumart in bestimmten Rhythmen⁴⁸ geerntet:

⁴⁸ Auch Umtriebszeit genannt

Industrieholz alle 100 bis 150 Jahre und Werteholz alle 150 bis 300 Jahre⁴⁹ (vgl. KLAUCK 2005, S. 29). Zusammenfassend beschreibt KLAUCK die Spekulationscharaktere eines Forstes:

„Die Variation der Umtriebszeiten macht bereits die Frage nach der Verwendung deutlich. Bei der Bestandsbegründung ist noch völlig unklar, wie die Marktlage bei der Hiebsreife sein wird. Daher sind Forste immer auch Spekulationsobjekte, für die eine Rentabilität nicht vorhersagbar ist. Wälder stellen dagegen eine Form der Sparkasse dar, an die Nutzer dann herangehen, wenn Kapital benötigt wird.“ (KLAUCK 2005, S. 29)

5.1.3 Ein Gedanke zum Wald- und Forstbegriff

Es wird klar, dass eine Diskrepanz zwischen Alltagssprache und akademischer Sprache herrscht, was aber auch nicht weiter verwunderlich ist. Bedenklich hingegen ist, dass der im akademischen Kontext vorherrschende Forst- und Waldbegriff seiner ursprünglichen Bedeutung durch CONWENTZ beraubt wurde. Der Bauer wird bei der Entstehung von Wald ausgeklammert und es bleibt die Fantasie von Ursprünglichkeit und Wildnis. Damit wurde der Grundstein für eine Denkweise gelegt, die heute zur Folge hat, dass auf der einen Seite unberührter Wald entsteht und sich auf der anderen Seite die Intensität, mit der der Forst bewirtschaftet wird, erhöht. Je mehr Wald wir erzeugen und erhalten, umso intensiver kann und muss der Forst bewirtschaftet werden, sodass das Gleichgewicht erhalten werden kann. Spätere Begriffsbeschreibungen von KLAUCK, GEHLKEN und BURG sind Versuche den Waldbegriff wieder bei der Forstwirtschaft einzugliedern, wo er, wie vorher dargestellt, seinen Ursprung hatte.

Die Frage bleibt, welche Begriffsdefinitionen in einem akademischen Kontext angebracht sind. Laut CONWENTZ' Begriffsbeschreibung muss transparenter mit der beinhalteten Ideologie umgegangen werden und es muss klar sein, dass die ursprüngliche Bedeutung dabei vernachlässigt wird und die Fähigkeit, diese Nutzung zu umschreiben, ebenfalls ein Stück verloren geht. Das Gleiche gilt für rezentere Versuche, einen neuen Waldbegriff einzuführen. Andersherum, würde man an der alten Bedeutung des Waldbegriffs festhalten, dem der bäuerlichen Nutzung bzw. der „nicht herrschaftlichen“ Nutzung, wäre schnell festzustellen, dass es kaum mehr „richtigen“ Wald gibt. Das was CONWENTZ als Wald beschreibt, würde in diesem Kontext zur Brache werden. Mein Vorschlag an dieser Stelle lautet, die sinngemäße Bedeutung des alten Wald- und Forstbegriffs aufzugreifen, wobei der Wald eine kluge Nutzung

⁴⁹ Die Beliebtheit der Fichte ist unter anderem dem geschuldet, dass sie so schnell wächst und auch schon mit Umtriebszeiten von deutlich weniger als 100 Jahren (~ 80 Jahre) geerntet werden kann.

der Standortgegebenheiten einer hohen Rentabilität überordnet und der Forst eine Nutzung beschreibt, bei der eine möglichst hohe Rentabilität angestrebt wird.

5.2 Das Luftschloss des „natürlichen Waldes“

5.2.1 Der Naturbegriff

Die Begriffe Wald und Natur sind in unserem Sprachgebrauch miteinander verbunden. Daher erscheint der Ausdruck „natürlicher Wald“ auch fast als selbstverständlicher Pleonasmus des gesellschaftlichen Weltbildes. Nachdem ich über den Waldbegriff im vorherigen Kapitel geschrieben habe, widme ich mich nun dem vermeintlich klaren Naturbegriff und hoffe damit zu zeigen, dass *Natur* und das daraus abgeleitete Adjektiv *natürlich* keine klar definierbaren Begriffe sind.

Der Naturbegriff im Laufe der Zeit

Im Folgenden wird die in der Arbeit von HEINRICH (2020) aufgearbeitete Geschichte des Naturbegriffs in kürzerer Form dargelegt.

Im Laufe der europäischen Philosophiegeschichte nimmt der Begriff „Natur“ eine zentrale Stellung in philosophischen Systemen ein, er ist ein Grundbegriff unterschiedlicher Naturphilosophien, zahlreicher Kontroversen und Objekt wissenschaftlicher Untersuchungen gewesen. Seine Bedeutung wandelt sich stets mit dem Resultat und dies hinterlässt ein unübersichtliches Feld von Bestimmungen und Verweisungszusammenhängen (vgl. SCHIEMANN 1996 zit. in HEINRICH 2020, S. 195).

Etymologisch geht der Begriff Natur auf das lateinische „natura“ zurück. Natura wiederum formte sich aus dem altgriechischen Begriff „φύσις“ (phýsis), der bereits von den Vorsokratikern genutzt wurde. Im Denken der frühen europäischen Philosophie konnte der Begriff mit „Sein im Ganzen, dem Kosmos“ gleichgesetzt werden. Die den Vorsokratikern folgende Tradition der Naturphilosophie versuchte in ihren Ansätzen stets Teile als „Nicht-Natur“ von diesem „Ganzen“ semantisch abzutrennen („das Göttliche, das Geistige, das Kulturelle, das Künstliche oder das Technische“) (vgl. HEINRICH 2020, S. 198).

Mit den Sophisten wurde im 5. Jahrhundert v. Christus unter anderem von Platon der Begriff phýsis aufgespalten in phýsis und „νόμος“ (nomos). Die Welt ist nun nicht mehr mit phýsis gleichzusetzen. Nomos beschreibt den Bereich der Welt, der durch die menschliche Willkür,

den menschlichen Geist oder Verstand konstituiert wird. Es wird das Reich des Tatsächlichen dem des Geschaffenen gegenübergestellt (vgl. ebd.). Aristoteles beschreibt es als „τέχνη“ (téchnē) und kennzeichnet somit die Technik als ein spezifisches menschliches Produkt, das der Natur, der phýsis, gegenübersteht.

Im 3. Jahrhundert tauchte ein anachronistisch wirkender Text von Tertullianus, einem Kirchenschriftsteller, auf:

„Wenigstens liegt es auf der Hand, dass der Erdkreis selbst von Tag zu Tag mehr angebaut wird und kultivierter ist als ehemals. Alles ist bereits zugänglich, alles erforscht, alles für den Verkehr erschlossen; verrufene Einöden sind längst in die lieblichsten Triften verwandelt, Wälder zu Ackerland urbar gemacht, die wilden Tiere durch die zahmen vertrieben, Sandflächen besät, Felsen gesprengt, Sümpfe ausgetrocknet und die Zahl der Städte so groß als ehemals die der Hütten. Auch die Inseln sind nicht mehr Gegenstand der Furcht, Klippen schrecken nicht mehr, überall sind Wohnungen, überall Bevölkerung, überall Staaten, überall Leben. Wir sind der Erde eine Last, kaum reichen die Elemente für uns aus, die Bedürfnisse werden knapper und überall gibt's Klagen, Untergang von Städten sind schier für Heilmittel zu halten, für eine Art Beschneidung des überwuchernden menschlichen Geschlechts. Und doch, wenn dergleichen Sensen einmal eine gewaltige Menge Sterblicher wegmähen, so ist der Erdkreis noch niemals vor der Wiederbringung, welche nach eintausend Jahren einmal die Toten als Lebende zurückführen soll, bange gewesen.“ (Tertullianus zit. in HEINRICH 2020, S. 202)

Es geht in diesen Texten Tertullianus' nicht darum, die menschliche Naturbeherrschung zu beschränken, sondern eine Theorie zum Gang der menschlichen Seele aufzustellen. Dennoch drücken die Formulierungen dieser Passage eine Grundhaltung aus. Das tendenziell gute Natürliche trägt die Last des tendenziell schlechten Menschlichen – ein Paradigma, das heute wieder aktuell ist (vgl. ebd.).

Nachdem im frühen Mittelalter sonst die Naturphilosophie zugunsten von rein theologischen Abhandlungen in den Hintergrund trat, erfuhren die Theorien Aristoteles' und Platons eine Wiederbelebung in der Hoch- und Spätscholastik des 13. Jahrhunderts. Der Naturbegriff wird zu einer Synthese von christlichem Glauben und heidnischer neuplatonischer Philosophie. Dieser tiefgehende Wandel in der Wahrnehmung Gelehrter reichte bis in die Neuzeit – von

Thomas von Aquin im 13. Jahrhundert zu Jacob Böhmes im 16. Jahrhundert und Hegel im 18. Jahrhundert.

SPINOZA beschreibt im 17. Jahrhundert die Natur als „ewig existierende, ungeschaffene materielle Wirklichkeit, die als Ursache ihrer selbst ist“ (zit. in HEINRICH 2020, S.204). Der Mensch und sein Handeln sind in dieser Auslegung Teil der Natur. Die Natur nimmt die Rolle von Gott selbst ein⁵⁰, die Substanz, aus der alles geschaffen ist. Dabei sieht Spinoza in diesem Gott kein transzendentes Wesen, sondern betrachtet ihn als den Dingen innewohnend. Gott löst sich in der Natur auf. Natur wird damit „vergöttlicht“. SCHIEMANN vermutet in dieser Ansicht den Grundstein des wissenschaftlichen Atheismus (vgl. ebd.).

Der wissenschaftliche Erkenntnisdrang der Neuzeit nimmt sich die Natur als Studiengegenstand und Vorbild technischer Neuerungen. Im Gegensatz zur Auffassung Aristoteles' wird die Technik nun als Teil der Natur angesehen: „Das technisch Machbare setzt das von Natur aus Mögliche erst frei.“ (DESCARTES zit. in HEINRICH 2020, S.204) Descartes entwirft in diesem Zusammenhang einen neuen naturphilosophischen Dualismus. Er trennt das Denken („res cogitans“) von der Natur („res extensa“). Mit der „Kritik an dem dominanten mechanistischen Naturbegriff“ wird die aristotelische Auffassung später wieder aufgegriffen (vgl. SCHIEMANN 1996, zit. In HEINRICH 2020, S. 204 – 205).

Kants idealistischer Naturbegriff bietet einen Bruch zu den meisten anderen naturphilosophischen Ansätzen, bei denen die Dinge in der Natur zu einem unmittelbaren Zugang zu einer Erkenntnis der Wirklichkeit verhalfen. Kant verwirft diesen erkenntnistheoretischen Ansatz, indem er die Dinge als grundsätzlich nicht sinnlich erfahrbar definiert. Die Natur ist für den Menschen ein Konvolut von Erscheinungen des Seins, welche unter bestimmten Bedingungen des Erkennens geformt und wahrgenommen werden. Die Natur wird zur „Erscheinungswelt“, einer „subjektiven Konstruktion“, die auf allgemeinen Gesetzen fußt. „Natur wird vollständig in die menschliche Subjektivität hineingenommen. Eingrenzungen der Sphäre des Natürlichen lassen sich nur noch in Bezug auf die geistigen Erkenntnisvermögen vornehmen.“ (ebd.) SCHIEMANN vermutet, dass für Kant im Kontext des abendländischen Denkens der Punkt des „Verzichtes“ auf den Naturbegriff naheliegt – ein Gedanke, der auch in moderneren Auseinandersetzungen mit dem Naturbegriff, wie der von BRÄMER (2009), auftaucht.

⁵⁰ Vgl. Fußnote 48

Ende des 18. Jahrhunderts befasste sich die Romantik mit dem Verhältnis Mensch und Natur. Wichtige Grundsteine für diesen Perspektivenwechsel legte Goethe mit seiner Ablehnung des mechanistischen Naturbildes. In dieser Zeit erhielt die europäische Naturphilosophie den Charakter einer starken Gegenbewegung zum neuzeitlichen Mechanismus. (vgl. SCHIEMANN 1996 zit. in HEINRICH 2020) Ein wichtiger Philosoph der Romantik ist Friedrich W. J. Schelling, der versucht die Natur als eigenständige Entität zu rehabilitieren, um der Degradierung der Erscheinungswelt durch Kant entgegenzuwirken. Schelling versteht Natur als lebendigen Prozess, der Subjektivität und Selbstbewusstsein im Menschen erst hervorbringt. (vgl. KLAU 1925 zit. in HEINRICH 2020, S. 206) Alles Werdende in der Natur ist als ein Prozess zu deuten, die Natur ist ein ständiger aus sich selbst herauswirkender Werdeprozess (*natura naturans*) (vgl. DIETZSCH 1978 zit. in HEINRICH 2020, S. 207). Schelling verortet den Prozess des Werdens in den Dingen selbst, orientiert sich dabei an Aristoteles und lehnt wie Spinoza eine transzendente Sphäre von Ideen, eines jenseits göttlichen Bereiches grundsätzlich ab. Damit positioniert er sich offen gegen den Neuplatonismus und die christlichen Lehren der Zeit. Schelling gehört auch zu den letzten großen Vertretern einer metaphysischen Theorie der Natur und wird durch das Aufkommen der bis heute dominierenden, empirischen und positivistischen Naturwissenschaft abgelöst (vgl. SCHIEMANN 1996 zit. in HEINRICH 2020, S. 207).

Durch neue Entdeckungen der Biologie, Chemie und Physik kann der Mechanismus Newtons viele Erscheinungen nicht mehr zugänglich erklären, was dazu führt, dass die Idee des Zufalls Einzug in die Naturauffassung erhält. Der Zufall wird zum treibenden Element eines sich selbst organisierenden Universums (vgl. BRANDT zit. in HEINRICH 2020, S. 207).

Marx, ein prominentes Beispiel einer neuen Stoßrichtung des Naturbegriffs Ende des 19. Jahrhunderts, spricht der Natur ihre Selbstständigkeit ab und erklärt sie zur „zweckmäßig durch Menschen geformte Wirklichkeit“ (MARX zit. in HEINRICH, S, 208). Arbeit verwandelt Natur in Lebensmittel der Menschheit. Eine „Entfremdung“ der Natur findet dann statt, wenn die Produkte der Naturaneignung ungerecht verteilt werden. Marx stellt also den Menschen als Protagonisten in die Naturgeschichte. Darwin erzählt die Geschichte genau andersherum. Der Mensch ist das Resultat der Naturgeschichte, die Gegensätzlichkeit zwischen Natur und Mensch wird auch hier in Frage gestellt (vgl. ebd.). Neue naturwissenschaftliche Erkenntnisse des 20. und 21. Jahrhunderts nehmen großen Einfluss auf naturphilosophische Theorien. Das gegenwärtige Naturverständnis entspringt aber nicht mehr ausschließlich dem Bereich der Naturwissenschaften und -philosophie. In ihm spiegeln sich heute vielmehr alltägliche

Erfahrungsformen wie ästhetische Auseinandersetzungen mit einer Welt, die sich durchaus im aristotelischen oder christlichen Sinn als Natur auffassen lassen (vgl. ebd., S. 208).

Reflexionen zum Naturbegriff

Die Arbeit von BRÄMER (vgl. 2009) zeigt an den verschiedenen historischen und aktuellen Definitionen und Auslegungen des abendländischen Naturbegriffs, wie sich oft auf den Zirkelschluss berufen wird: Alles, was nicht Mensch ist, ist Natur, und folglich ist alles, was nicht Natur ist, ist Mensch⁵¹. In seinen Vorüberlegungen nennt es BRÄMER (2009) die „Selbstspiegelung in Zirkelschlüssen“ und beschreibt sie in dem Kontext des Menschen, der sich von der Natur abhebt, folgendermaßen:

„Natur entsteht in dieser Konstruktion nur als Restgröße der eignen Größenfantasie, als Negativabdruck des Selbstbildes. (...) Schon von der Begriffsbildung her ist Natur also ohne den Menschen nicht denkbar. Es geht lediglich um eine zirkelschlüssige Selbstspiegelung in der Negativprojektion. Begrifflich handelt es sich mithin um ein Paradox: Wer die Natur sucht, wird sein scheinbares Gegenstück finden.“ (BRÄMER 2009, S. 6)

Insgesamt konnten allein in den letzten 200 Jahren 110 unterschiedliche Natur-Definitionen in Lexika gesammelt werden, welche inhaltlich in 40 verschiedene Auslegungen zusammengefasst werden konnten. Es herrscht kein verbindliches Naturverständnis. Jeder Autor scheint sich nach persönlichem Belieben Kriterien zur Definition heranzuziehen. (vgl. ebd.) Häufig wird dieses Dilemma auch angesprochen. Das Wörterbuch der deutschen Sprache von 1863 beklagt mannigfach: „vielfach ineinander übergreifende Bedeutung“, das Staatslexikon Recht-Wirtschaft-Gesellschaft von 1987 schreibt, der Begriff sei „seit dem Beginn des philosophischen Denkens umstritten“ und im Kosmos Wald- und Forstlexikon von 2005 wird „entgegen der nahen liegenden Vermutung der Begriff Natur nicht definiert“, um einige Beispiele zu nennen (vgl. BRÄMER 2009, S. 8).

BRÄMER fasst in seiner Analyse die in den Lexika der letzten zwei Jahrhunderte vorkommenden Naturbegriffe in verschiedene semantische Felder zusammen, welche hier kurz

⁵¹ Dabei wird der Mensch nicht nur der Natur gegenübergestellt, sondern ihm wird die Natürlichkeit abgesprochen. Der Mensch ist unnatürlich. Diese Sichtweise spiegelt den modernen Konsens wider, wo zwischen Mensch und Natur ein grundsätzlicher Gegensatz besteht. Die vergangene und heute veraltete Auffassung lautet, dass der Mensch von seiner ihn umgebenden Fauna nicht zu unterscheiden ist. (vgl. BRÄMER 2009, S. 3)

in ihrem wesentlichen Charakter beschrieben werden sollen. Die *Allnatur* nennt er rund ein Fünftel aller Klassifikationsversuche, alles Seiende, die Welt, die Schöpfung, Inbegriff alles Gewordenen und Werdenden oder den Kosmos samt den ihn bewegenden Kräften und Gesetzen. Diese Definition erfasst alles Diesseitige, klammert also höhere Instanzen wie Gott und Weltenlenker aus. Der Mensch ist hier also als ein Teil der Natur zu sehen. Der Begriff ist undifferenziert und konkurriert mit bereits existierenden Alternativen wie „Welt“, „Kosmos“ und „Sein“, die besser geeignet sind für Allaussagen (vgl. ebd., S. 9). Die *Vitalnatur* ist eine beschränkte Variante des Allnaturbegriffs. Dabei wird sich nur auf das Biologische, den belebten Teil, der Erdoberfläche bezogen. Der Mensch ist folglich auch hier als ein Teil der Natur zu betrachten (vgl. ebd., S. 9). Die *große Unbekannte* nennt BRÄMER eine verschleierte Form der Vitalnatur, bei der im Zentrum der Begriffsdefinition das „sich selbst Reproduzierende“ bzw. „selbst Werdende“ steht, da nur etwas Lebendiges Kräfte entfalten und wachsen kann. Oft wird in diesem Zusammenhang auch die Selbstständigkeit der Natur betont, dies bedeutet, ohne Einflüsse agierend, wobei ein spezifischer Einfluss impliziert ist: der Mensch. Dabei wird der Mensch niemals direkt ausgeklammert, um offensichtliche Widersprüche zu umgehen, welche aber trotzdem vorhanden sind. Im selben Moment, in dem man den Menschen ausklammert, ist er durch eine Hintertür wieder in der Definition mit enthalten, denn auch der Mensch reproduziert sich durch eigene Kräfte und ist sich selbst nicht fremd und somit selbstständig: ein Widerspruch. Lässt man diesen Widerspruch außer Acht und folgt der suggestiven Klassifikation des Menschen als Fremdtäter zu Ende, wird der Einflussnehmende willkürlich definiert und erst dadurch kann Natur als das verstanden werden, was sich dem Fremden entzieht. Zur Natur gehört also nur das, was ihr nicht fremd ist: wieder ein Zirkelschluss (vgl. ebd., S. 10)! Dann gibt es noch die *Restnatur*. Sie ist das, was übrig bleibt, wenn man den Menschen und alles von ihm Gemachte ausklammert. Natur wird in diesem Kontext nur noch als Restgröße verstanden. Dieser Naturbegriff scheint der heute am häufigsten vertretene zu sein, knapp die Hälfte aller Definitionen der letzten zwei Jahrhunderte lassen sich hier einordnen. Eine radikalere Variante der Restnatur ist die *Rudimentalnatur*, welche jegliche Beeinflussung durch den Menschen ausschließt. Vertreter dieser Natur-Auffassung müssen resigniert zugeben, dass es diese reine Form der Natur auf der Erde nur noch selten geben wird. Diese Vorstellung der Natur liefert einen guten Rechtfertigungsgrund, die „letzten Reste“ der „echten Natur“ umso vehementer zu verteidigen. Sobald man den Menschen aus dem Naturbegriff ausklammert, ist man gezwungen, eine Grenze zwischen ihm und der Natur zu ziehen. Unabhängig davon, wo diese Grenze gezogen wird, sind mit diesen Grenzziehungen auch Begründungen gefragt. Spätestens an diesem Punkt treten nach BRÄMER

unweigerlich Widersprüche zu Tage. Was wird noch als Eingriff gesehen? Wo hört der Einfluss des Menschen auf? Was macht eine Handlung als menschlich aus? Was unterscheidet den Menschen vom Tier? Letztlich wird beim Restnaturbild der Negativabdruck einer undefinierbaren Größe, nämlich des Menschen, gemacht (vgl. ebd., S. 11 – 13). Brämer stellt fest, dass bei den ganzen Restgrößen-Naturbegriffen eine Kernfrage unbeantwortet bleibt. Was passiert mit Natur, wenn sie zur „Nicht-Natur“ durch den Menschen gemacht wird? Da der Naturbegriff ein Restgrößenkonzept ist, ein negativer Begriff im Sinne von „Alles, was existiert minus Mensch, ist gleich Natur“, dann wäre die „Nicht-Natur“ eine doppelte Verneinung. Daher schlägt er das Konzept der *Kulturnatur* vor, das, was bereits unter „Kennern“ als zweite Natur bekannt ist. „Kultur“ ist in diesem Sinne die Aufwertung der Natur durch den Menschen. Dieser Begriff hätte nicht nur den Vorteil, die Lücken des Rest-Natur-Konzeptes zu flicken, sondern würde auch offener mit der Tatsache umgehen, dass der Mensch immer schon der Ausgangspunkt der Naturdefinition war und die Sichtweise des Menschen den ihr faktisch gebührenden Platz einnehmen würde: vom Naturverstoßenem zum Ausgangspunkt der Naturbetrachtung, denn die Perspektive einer Natur, die ohne den Menschen existiert, ist zwar abstrakt formulierbar, aber faktisch nicht nachvollziehbar (vgl. ebd., S. 13 – 14). Letztlich stellt sich BRÄMER die Frage, warum wir uns (Menschen) immer wieder in Zirkelschlüsse begeben, um Natur zu definieren. Seiner Auffassung nach geschieht das gerade eben, weil wir uns von der Natur abheben wollen, uns von allen Dingen und Tieren unterscheiden wollen. So schreibt er:

„(...) Es reicht uns nicht, dass wir aus unserer subjektiven Perspektive unserer Umwelt als unser Gegenüber erleben. Das Ichbewusstsein zwangsläufig innewohnende Gefühl, etwas für uns selbst Einzigartiges zu sein, soll sich vielmehr darin dokumentieren, dass wir nicht nur als Individuum, sondern auch als Gattung etwas Besonderes sind, eine so bedeutsame Instanz, dass jede Berührung mit der Umwelt diese grundlegend verändert, von Natur zu Kulturnatur macht.“ (BRÄMER 2009, S. 15 – 16)

Die widersprüchliche Vorstellung, sowohl Teil der Natur zu sein als auch über ihr zu stehen, hat nach BRÄMERS Auffassung ihren Ursprung in der christlichen Weltanschauung. Als Ebenbild Gottes machen wir uns die Welt und Natur untertan. Dieser göttliche (nicht natürliche) Teil des Menschen steht im Kontrast zu seinen animalischen Trieben. In älteren Wörterbüchern ist überliefert, dass Natur auch ein umgangssprachlicher Ausdruck für Samen (Sperma), Geschlechtsteile, Geschlechtstrieb und weibliche Monatsregel war (vgl. ebd., S. 16). „Soweit also der Mensch Teil der Natur ist, so betrifft das aus dieser Sicht seine niedrigsten

Triebe und deren offene Darstellung. Der eigentliche Mensch jenseits seiner animistischen Natur, seiner ‚biologischen Anlagen‘ bleibt dagegen Höherem vorbehalten.“ (BRÄMER 2009, S. 16)

Berücksichtigt man den Werdegang des Naturbegriffs sowohl in der abendländischen Philosophie als auch in seinen Begriffsdefinitionen und seiner umgangssprachlichen Nutzung, wird deutlich: Natur ist offensichtlich kein klar definierbarer Begriff. Er wird somit zu einer philosophischen Größe, die stets von gesellschaftlichen Konstrukten und Wertevorstellungen geprägt sein wird. Das bedeutet also, dass jedes Mal, wenn von Natur gesprochen wird, der gesellschaftliche Kontext und die politische oder philosophische Ausrichtung des über die Natur Sprechenden berücksichtigt werden müssen.

Wenn wir heute im Kontext unserer westlichen Kultur von Natur sprechen, nimmt die Natur die Rolle des unberührten Heiligtums ein und der Mensch die des zerstörerischen Schänders. Der Mensch ist in diesem Konstrukt, wie BRÄMER (2009, 2015) es beschreibt, das Gegenüber der Natur. Hält sich der Mensch in der Natur auf, ist er in erster Linie nur ein Besucher in einem fremden Haus. Das oberste Gebot ist, möglichst wenig in Kontakt mit der Natur zu kommen und sie im Idealfall nur mit großem Abstand zu beobachten, um sie auf keinen Fall zu stören⁵². Die Grenze, wo Mensch aufhört und Natur anfängt, wird nicht am Menschen selbst gezogen, sondern irgendwo in seinem Umfeld (vgl. ebd.). Wo genau diese Grenze festgelegt wird, ist dann wieder vom Blickwinkel des Betrachters abhängig.

5.2.2 Das Luftschloss

Denkt man diesen Gedanken nun zu Ende, kann also eigentlich bei einem Forst oder gar einem Wald von Natur nicht die Rede sein. In jedem Forst bleiben nur Bäume auf Dauer bestehen, bei denen der Förster auch ein Interesse hat, sie später zu ernten. Der Forst bildet also die aktuellen forstlichen und/oder wirtschaftlichen Interessen eines jeden Försters bzw. Forstbesitzers ab. Wird dem Förster nun durch Richtlinien vorgegeben, wie viel Totholz er liegen zu lassen hat, dann bildet das Totholz in erster Linie nicht eine höhere Natürlichkeit des Waldes ab, sondern vielmehr den Willen des jeweils aktuellen naturschutzfachlichen Zeitgeists, vorgegeben durch Richtlinien, umgesetzt durch den Förster. Selbst sogenannte Urwälder, bei denen die letzte Nutzung teilweise ein Jahrhundert wenn nicht mehr in der

⁵² In diesem Kontext bedeutet also Naturschutz, die Natur vor dem Menschen zu schützen.

Vergangenheit liegt, sind maßgeblich durch die vorabgegangene Nutzung und sonstige vom Menschen verursachte Umweltbedingungen geprägt.

Brämer vergleicht das fiktive Naturbild im Geiste unserer Gesellschaft mit dem Garten Eden (vgl. BRÄMER 2015, S. 87):

„Die Natur fungiert in ihnen⁵³ lediglich als Projektionsfolie der spirituellen Sehnsucht nach einer heilen Welt, nach einem diesseitigen Paradies“ (BRÄMER 2015, S. 88)

Die Natur, und auch der natürliche Wald, ist ein gedankliches Konstrukt, das aus Wünschen und Erwartungen des Menschen gebaut wurde: ein Luftschloss!

Ein gutes Beispiel für ein Luftschloss ist der Wald *Heilige Hallen*, ein Buchenwald, der heute als ein Totalreservat geschützt wird. Den Namen bekam der Wald wegen seines hallenartigen Charakters, den er zumindest in der Vergangenheit einmal besessen haben mag. Heute ist von dem angepriesenen Hallencharakter nicht viel übrig geblieben, da zum einen ignoriert wurde, wie dieser Hallenwald überhaupt entstanden ist, und zum anderen die Nutzung, die nötig wäre, um diesen Charakter zu erhalten, nicht mehr stattfindet. Statt sich mit der Realität auseinanderzusetzen, wurde ein Luftschloss namens Buchenurwald gebaut und als Ausgangspunkt naturschutzfachlicher Überlegungen genutzt. An dieser Stelle sollen das Was in den Heiligen Hallen und das Wie die Heiligen Hallen geschützt werden sollen, kurz erklärt werden und anhand der Nutzungsgeschichte soll dargelegt werden, warum dieses Ziel verfehlt wurde. Ziel des Unter-Schutz-Stellens war es, diesen besonderen vermeintlichen Urwald mit seinem Hallencharakter zu erhalten, indem in diesem jegliche Nutzung und Pflegemaßnahmen untersagt wurden. Da der Wald bereits vom Großherzog im 19. Jahrhundert eingezäunt worden war und nicht mehr zur Holzgewinnung genutzt wurde, lässt sich spekulieren, dass dann der Naturschützer zu dem vermeintlichen Schluss kam, der Großherzog hätte ähnliche Schutzabsichten verfolgt wie der heutige Naturschutz. Der Wald Heilige Hallen entstand aber in Wirklichkeit im 19. Jahrhundert als Wild- bzw. Naturpark unter Großherzog Georg von Mecklenburg-Strelitz. Der Großherzog war ein begeisterter Jäger. Darum ließ er den Wald sorgfältig einzäunen, damit das zur Jagd angefütterte Wild nicht entkommen konnte. Die Holzgewinnung wurde weggelassen, nicht um einen Urwald zu erhalten, sondern um den Wald zu schonen. Der Hallencharakter ist ebenfalls kein Ergebnis natürlicher Prozesse, sondern das Resultat jahrzehntelanger gezielter forstlicher Pflegemaßnahmen, um ein möglichst weites Sichtfeld für den im Wald jagenden Großherzog zu ermöglichen (vgl. KNAPE 2006, S. 238).

⁵³ Den Menschen

Heilige Hallen ist somit ein reiner Ausdruck herrschaftlicher Jagdinteressen und hatte deswegen mit der natürlichen Schlussvegetation, dem Urwald, genauso wenig zu tun wie ein Buchenhochwald, in dem Brennholz gewonnen wird.

5.2.3 Gedanken zum Naturschutz

Die Schlussfolgerung der vorangegangenen Überlegung soll nun aber kein Anlass sein, die Abschaffung des Naturbegriffs vorzuschlagen, vielmehr soll es zum einen die Wandelbarkeit und Relativität des Begriffs aufzeigen und zum anderen soll es zum Hinterfragen und Diskutieren anregen. Was für Interessen stehen hinter dem heutigen Naturbegriff? Wessen Gedankengut wird hier implizit fortgetragen? Wenn die Diskussionen um den Begriff Natur und daraus abgeleitete Konzepte, wie der Naturschutz, nicht stets präsent gehalten werden, so wie es aktuell der Fall ist, laufen wir als Naturschützer Gefahr, ohne es zu wissen, widersprüchliches Gedankengut fortzutragen oder noch schlimmer ahnungslos zu handeln, in dem Glauben, wir wüssten, was wir tun.

Im Lichte der vielen Naturbegriffsauslegungen vorangegangener Philosophen und Wissenschaftler sollte nun klar sein, dass es nicht den einen „richtigen“ Naturbegriff gibt. Vielmehr sollte uns diese Vielfalt an Sichtweisen und Auslegungen des Begriffes als ein Werkzeugkasten einer ganzheitlichen Betrachtung des Naturbegriffs dienen und dabei helfen, von einer dogmatischen Denkweise wegzukommen, die den Menschen ausschließlich als destruktiv wirkende Kraft abstempelt und seinen generativen Anteil im Werdeprozess dessen, was wir als schützenswert erachten, anerkennt und, ebenso wie die vermeintliche Natur, mitschützt. Das würde zum einen bedeuten, dass die Glorifizierung der Brache enden müsste und an Orten wie den Heiligen Hallen oder dem Neubrandenburger Stadtwald die Leistung der Förster, die diese Orte geschaffen haben, wertgeschätzt und, genauso wie der Wald selbst, geschützt und erhalten werden sollte.

6 Quellenverzeichnis

6.1 Literatur

BÖRNER, ANDRES (2012): „Mecklenburgische Eiszeitlandschaft – Rinnenseen und Riesensteine“ Ed. Goldschneck im Quelle & Meyer, Wiebelsheim

BRÄMER, RAINER (2009): „Natur paradox – Was ist oder mein ‚Natur‘?“, Natur subjekt

BRÄMER, RAINER (2015): „Natur, Emotion, Bildung – vergessene Leidenschaft? Zum Spannungsfeld von Naturschutz und Umweltbildung“, Budrich UniPress, Opladen

BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie – Grundzüge der Vegetationskunde, Springer-Verlag, Wien

DEPENHEUER, OTTO (2010) „Waldeigentum – Dimensionen und Perspektiven“, Springer-Verlag, Köln

GEHLKEN, B. (2008): „Der schöne ‚Eichen-Hainbuchen-Wald‘ – auch ein Forst“, Notizbuch 72 der Kassler Schule, Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel

GEISTEFELDT, Dr. H. & STEINFELD, R. (2006) „Beiträge zur Geschichte des Forstwesens in Mecklenburg-Vorpommern“ Ministerium für Landschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, Schwerin

GEYER, M. & KLEEBLATT, C. (2017): „Verbucht und Weggeheftet – Vegetationskundliche Untersuchungen der Forstpflanzengesellschaften im Serrahner Teil des Müritz Nationalparks“, Bachelorarbeit Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg

HEINRICH, S. (2020): „Eine Flurwüstung als ‚Kulturlandschaft‘ – Die Vegetation als Anlaß zur Reflexion des Waltens und Wirkens im Naturschutzgebiet Hauptmannsberg“, Bachelorarbeit Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg

KLAUCK, E. J. (2005): „Die Forstpflanzengesellschaften des Hunsrücks im Lichte ihrer Wirtschaftsgeschichte“, Notizbuch 69 der Kassler Schule, Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel

KLEEBLATT, C. (2020): „Forst-Anlagen – Was sie neben Laub und Früchten sonst noch Abwerfen“ Masterarbeit Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg

KNAPE, C. (2006): „Waldwirtschaft im ehemaligen Land Mecklenburg-Vorpommern (1701 bis 1934)“ aus „Beiträge zu Geschichte des Forstwesens in Mecklenburg-Vorpommern“. Schwerin

KÜSTER, K. (2004): „Entwicklung der land- und forstwirtschaftlichen Arbeitsverfassung in Ostdeutschland – Konsequenzen für die heutige Arbeitswelt“ Wald-Arbeitspapier Nr. 5., Freiburg

LEIBUNDGUT, H. (1990): „Waldbau im Privatwald“ – Haupt Verlag, Stuttgart

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? - Notizbuch 32 der Kasseler Schule“, 1. Auflage, Hg.:

Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel

MOHR, G. (2005): „Wundervolle Tollense“, Verlag Steffen, Friedland

SCHRÖTTER, H. (1989): „Forstwirtschaft, Jagd und Naturschutz im Bezirk Neubrandenburg“ Rat des Bezirkes Neubrandenburg, Fachorgan für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft, Abteilung Forstwirtschaft“, Neubrandenburg

VOLLMUTH, D. (2020): „Nachhaltigkeit und der Mittelwald – Eine interdisziplinäre vegetationskundliche forsthistorische Analyse“ Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades, Göttingen

6.2 Internetquellen:

www.de.climate-data.orgStand: 05.04.2021

www.de.wiktionary.org - Stand 10.07.2021

www.wetterdienst.de – Stand 01.08.2021

www.mappedplanet.com – Stand 01.08.2021

www.timeanddate.de – Stand 01.08.2021

www.klimadiagramme.de – Stand 01.08.2021

6.3 Karten

Wirtschaftskarte, StFB Malchin, Obf. 06 Neubrandenburg, Rev. 01 Neuendorf, Blatt 3, Januar 1981

6.4 Bestimmungsbücher

JÄGER, E. H. (2013): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband, 12.

Auflage, Springer – Verlag. Berlin Heidelberg

JÄGER, E. H. (2016): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband, 21. Auflage, Springer – Verlag. Berlin Heidelberg

Eidesstattliche Erklärung

Ich, Nils Kruse, erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit mit dem Thema „,Frondem in silvis non cernere““ selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus dritten 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

Neubrandenburg, 20.08.2021