



DIPLOMARBEIT

Linde, Apfel & Co.

- Ein Arboretum für die Schlossstadt Klütz -

Fachbereich:	Landschaftsarchitektur, Geoinformatik, Geodäsie und Bauingenieurwesen
Studiengang:	Landschaftsarchitektur und Umweltplanung
Betreut von:	Prof. Dr. Ing. Elke Mertens Dipl.-Ing. Angelika Palm
Eingereicht von:	Tina Klawitter
URN:	urn:nbn:de:gbv:519-thesis2008-0033-0
Ort, Datum:	Neubrandenburg, 11. Dezember 2008



„Quidquid agis, prudenter agas et respice finem“
Was immer Du tust, das tue bedacht und bedenke das Ende

(Hans Caspar Graf von Bothmer)

DANKSAGUNG

Es gibt einige Personen, ohne deren Hilfe die vorliegende Arbeit nie zu stande gekommen wäre und bei denen ich mich an dieser Stelle bedanken möchte.

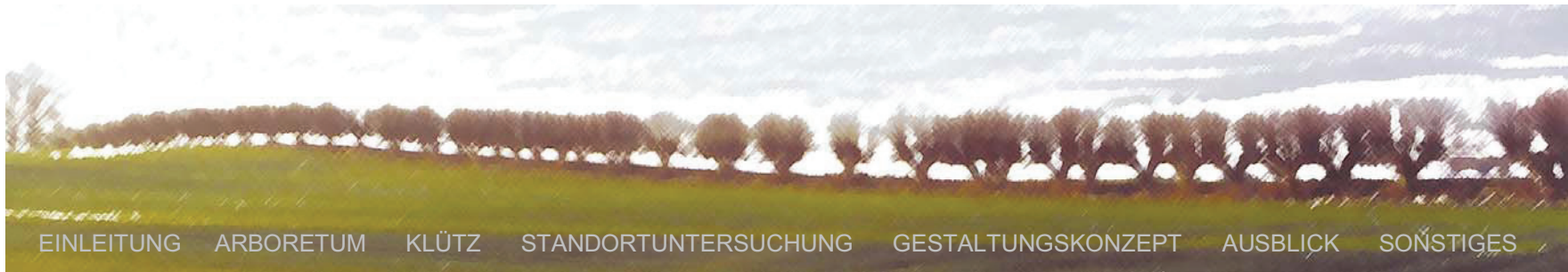
Das sind in erster Linie meine beiden Betreuerinnen Prof. Dr. Ing. Elke Mertens und Angelika Palm. Frau Mertens, die mir mit ihrer fachlichen Kompetenz zu Seite stand und Angelika, die mich stets mit ihrer positiven Energie, ihren Ideen und Anregungen auf vielfältigste Weise inspiriert und motiviert hat. Ihnen soll an dieser Stelle ein großer Dank ausgesprochen werden.

Bedanken möchte ich mich weiter bei:

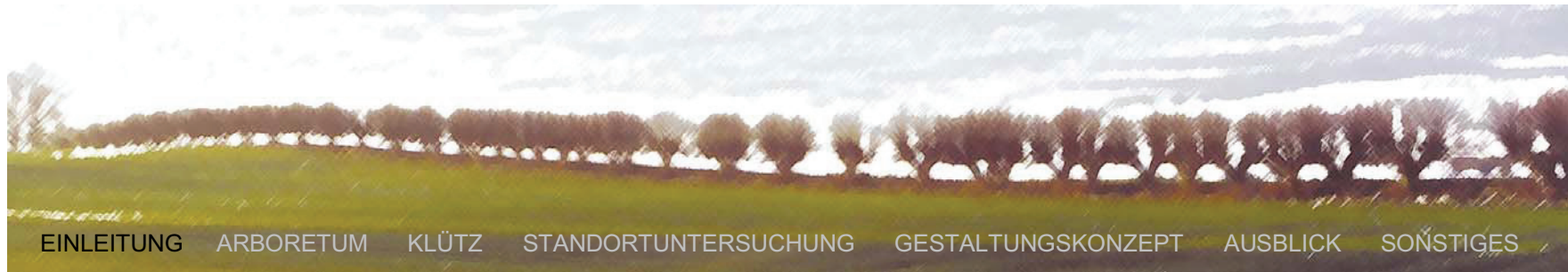
Wolfgang Kaletta (Arpshagen), Maria Schultz, sowie der gesamten Bauamtsverwaltung Amt Klützer Winkel, den Eheleuten Rolf und Ruth Kaßner (Hofzumfelde), Arno Völker (Wismar), Elisabeth Mietz (Klütz), Werner Kniest (Klütz) und Michael Steigmann vom Natur- und Heimatverein Nord-West-Mecklenburg e.V. (Hof Gutow) sowie bei allen anderen, die jetzt nicht namentlich genannt wurden.

Mein letzter und größter Dank gilt aber meiner Familie und meinen Freunden. In einer sehr turbulenten und doch auch schwierigen Zeit habt ihr mir die nötige Kraft und die Unterstützung geschenkt, die ich wahrlich brauchte. Maja und Anke danke ich für das Korrekturlesen.

Besonders euch, Papa und Mama, möchte ich große Anerkennung aussprechen. Ohne eure Liebe, eure Sicherheit und den Glauben an dem was ich tue, könnte ich nicht da sein, wo ich heute bin.



5.2	Innerhalb des Küchengartens	45	6.1.4	Ökologischer Nutzen	63
5.2.1	Lindenartensammlung	46	6.2	Finanzierung	64
5.2.2	Festonversuchsreihe	48	6.2.1	Herstellungskosten	64
5.2.3	Apfelbaumkarree	49	6.2.2	Betriebskosten	65
5.2.4	Küchengärten	50	7	Zusammenfassung	69
5.2.5	Arboretumladen	52	8	Quellennachweise	71
5.3	Außerhalb des Küchengartens	52	8.1	Tabellen	71
5.3.1	Trockensteinmauern	52	8.2	Abbildungen	71
5.3.2	Aussichtsturm	54	8.3	Literatur	72
5.3.3	Gehölzgalerie	54		Abkürzungsverzeichnis	76
5.3.4	Streuobstwiese	56		Tabellenverzeichnis	76
5.4	Ausstattung	59		Abbildungsverzeichnis	76
5.4.1	Beschilderung	59		Planverzeichnis	77
5.4.2	Außenmobiliar	60		Eidesstattliche Erklärung	78
5.4.3	Spielgeräte	60			
6	Ausblick	61			
6.1	Nutzungsvorschläge	61			
6.1.1	„Grünes Klassenzimmer“	61			
6.1.2	Lehr- und/oder Erlebnispfad	62			
6.1.3	Seminare	63			



1 EINLEITUNG

Einen Ort ...

an dem man sich wohl fühlt,
an dem man abschaltet und entspannt,
an dem man Alltagssorgen
und -probleme vergisst,
an dem man neue Energie tankt;
der einem das Gefühl des Glückes
und der Unbeschwertheit vermittelt;
der für einen Augenblick von Stress
und Hektik des Alltages befreit.

Das ist, wonach was wir uns sehnen.

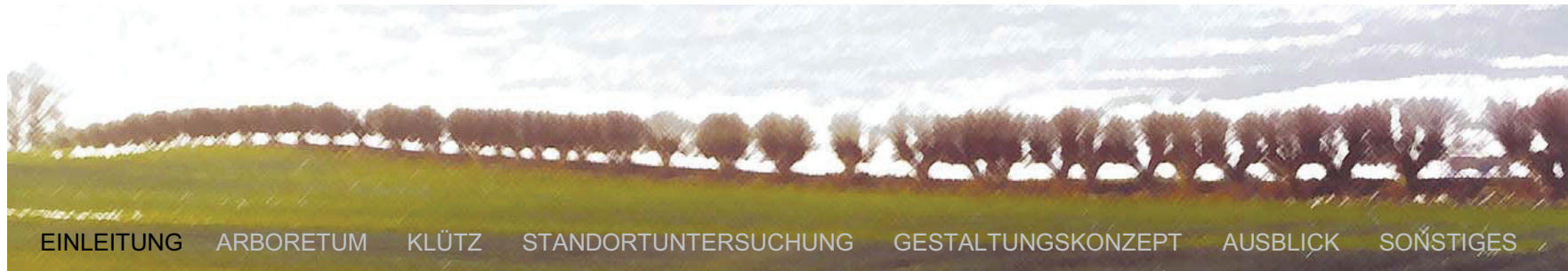
1.1 Planungsanlass und Ziel

Genau solch ein Ort, der die eben genannten Kriterien erfüllt, möchte ich mit dieser Arbeit schaffen. Und wo kann man das besser als in der freien Natur? Es ist hinreichend bekannt, dass sie einen positiven Einfluss auf die Gesundheit und auf das Wohlbefinden des Menschen ausübt. Schon ein kleiner Spaziergang durch einen nahe

gelegenen Wald oder Park kann zur Entspannung und zur Erholung jedes Einzelnen beitragen.

Die Natur bietet uns dabei eine unendliche Vielzahl an unterschiedlichen Sinneseindrücken. Besonders in botanischen Gärten können diese sehr vielfältig sein. In der Regel beinhalten sie eine umfangreiche Sammlung von unterschiedlichsten Pflanzen, die meist der wissenschaftlichen Lehre als Forschungsstätte nützen. Ein Arboretum (Baumsammlung) ist eine nach wissenschaftlichen Aspekten angelegte Fläche, die den Gehölzen gewidmet ist. Mit dem Arboretum bietet sich die Möglichkeit, die verwendeten Gehölze zu beobachten und zu studieren. Im Mittelpunkt der Untersuchungen stehen dabei ihr Wuchs- und Anpassungsverhalten, entsprechend den vorhandenen äußeren Einflüssen wie Wasser, Boden und Klima.

Mit meiner Diplomarbeit möchte ich ein Gestaltungskonzept für ein mögliches Arboretum in der Kleinstadt Klütz im Landkreis Nordwestmecklenburg so entwerfen und anlegen, dass es für das Fachpublikum gleichermaßen von Nutzen ist wie für den Laien. Das Arboretum soll zu einem attraktiven Anziehungspunkt für Jung und Alt werden, und gleichzeitig den Tourismus und die Wirtschaft in der Region fördern.



Die Natur erlebbar machen, das ist Ziel dieser Arbeit. Dabei müssen jedoch verschiedene Aspekte Beachtung finden. Diese werden im Folgenden kurz dargestellt. Sie bilden gleichzeitig die Grundlage für die Gliederung meiner Abschlussarbeit im Studienbereich der Landschaftsarchitektur und Umweltplanung.

1.2 Vorgehensweise

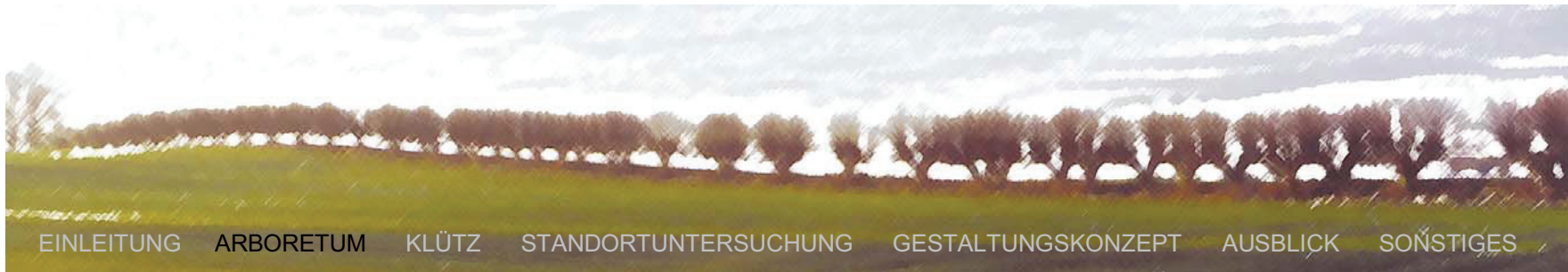
Zu Beginn wird ein Ausgangspunkt für das Verständnis dieser Arbeit geschaffen, dazu wird der Begriff des Arboretums definiert und erläutert. Es wird ein Einblick in die Entstehungsgeschichte der Arboreten in Europa gegeben. Zwei Vereine, die sich mit dieser Thematik beschäftigen, werden ebenfalls vorgestellt. Mittels eines Beispiels wird dieser Abschnitt komplettiert.

Daran anschließend wird im dritten Kapitel der Klützer Winkel sowie die Stadt Klütz, die der Region ihren Namen gab, dem Leser und der Leserin näher gebracht. Die vorhandenen natürlichen Gegebenheiten wie Klima, Luft, Geologie und Boden der in Norddeutschland befindlichen Region sowie deren geschichtliche Entwicklung werden beschrieben. In Bezug auf den wissenschaftlichen Aspekt eines Arboretums sind besonderes die natürlichen Bedingungen von Bedeutung.

Im Kapitel 4 erfolgt ein Standortvergleich mit dessen Hilfe ein geeigneter Arboretumstandort innerhalb der Stadt Klütz gefunden wird. Eine wesentliche Rolle spielen dabei die vorhandenen Gehölzbestände sowie die Entwicklungschancen der einzelnen Untersuchungsflächen.

Darauf Bezug nehmend wird ein Gestaltungskonzept für das geplante Arboretum entwickelt. Dieses soll jedoch nicht „nur“ als eine wissenschaftliche Fläche betrachtet werden sondern zusätzlich einen neuen touristischen Anreiz für die Region des Klützer Winkels darstellen. Gleichzeitig werden Besonderheiten der Umgebung bei der Planung berücksichtigt.

Ziel dieser Arbeit ist es, einen realisierbaren Entwurf abzugeben. Um die Realisierungschancen zu erhöhen, werden im Anschluss an das Gestaltungskonzept geeignete Nutzungs- und Finanzierungsvorschläge, die das Arboretum bietet, vorgestellt.



2 DAS ARBORETUM

In diesem Kapitel werden allgemeine Einblicke zum Thema Arboretum gegeben, wie die Definition des Begriffes und deren Entstehungs- und Verbreitungsgeschichte in Europa. Des Weiteren werden die Aufgaben und Ziele der beiden Vereine Deutsche Dendrologische Gesellschaft (DDG) und Gesellschaft Deutsches Arboretum e.V. (GDA) als zwei Organisationen, die sich in Deutschland mit dieser Thematik auseinandersetzen, vorgestellt. Als Vorzeigebispiel für das spätere Gestaltungskonzept des Arboretums in der Stadt Klütz wird das bereits existierende Arboretum Ellerhoop-Thiensen im Kreis Pinneberg angeführt.

2.1 Definition

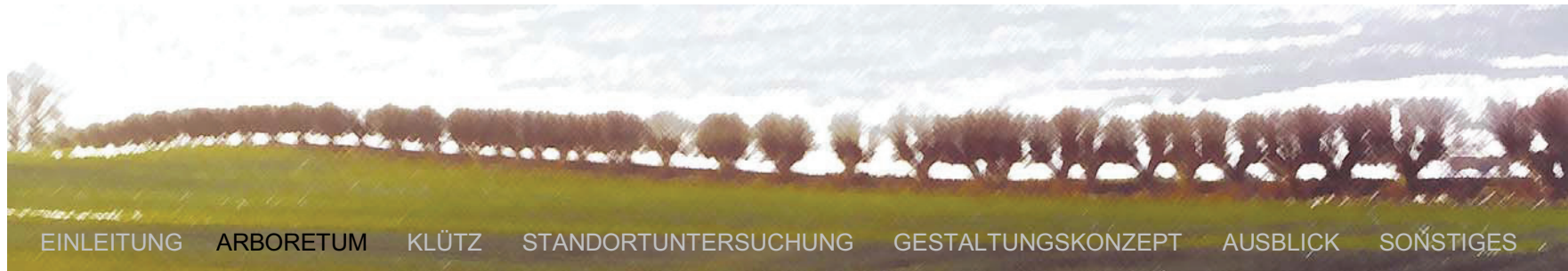
„Arboretum [lat.] das, -s/...-ten, Gehölzsammlung, Teil eines botanischen Gartens, in dem einheimische und fremdländische Gehölze zu Studienzwecken gehalten werden.“¹

¹ Definition nach der Brockhaus – Enzyklopädie, 1987, Bd. 2, S. 74

Der Begriff Arboretum leitet sich ab von dem lateinischen Wort „arbor“, was „Baum“ oder „Baumbestand“ bedeutet. Unter einem Arboretum wird eine Ansammlung verschiedenartiger Gehölze, also verholzender Pflanzen wie Baum- und/oder Straucharten verstanden. Diese können sowohl aus heimischen als auch aus Wäldern anderer Erdteile stammen. Im weitesten Sinn kann auch ein botanischer Garten oder eine Parkanlage mit einer Vielzahl an verschiedenen Gehölzarten als Arboretum bezeichnet werden.

Weiter spezifizieren lässt sich ein Arboretum in das so genannte „Fruticetum“, wenn nur Sträucher verwendet werden bzw. in das „Pinetum“, wenn es ausschließlich aus Nadelgehölzen besteht.

Die lebenden Gehölze, teilweise aus fernen Gebieten der Welt, werden für forstliche, gartenbauliche oder für botanische Lehr- und Forschungszwecke verwendet. Ein Arboretum dient als Anschauungs-, Forschungs- und Lehrobject der Dendrologie. Die Anordnung der Pflanzungen kann nach wissenschaftlichen, pflanzengeografischen oder systematischen Gesichtspunkten erfolgen. Dabei können unterschiedlich breite Wege, Frei- und Wasserflächen die einzelnen Themenflächen gestalterisch voneinander abgrenzen. Die jeweiligen Gehölzarten sollen sich, wenn möglich, in ihren spezifischen Merkmalen voll entfalten können. Darum ist es für die Entwicklung der Anpflanzungen von Vorteil, wenn die individuellen Standortan-



sprüche und -bedingungen wie Boden, Wasser, Wind und Licht berücksichtigt werden.

2.2 Entstehung von Arboreten in Europa

An diesem Punkt stellt sich die Frage, woher dieser Begriff „Arboretum“ überhaupt stammt? Botaniker, Missionare und Seefahrer brachten im 15. Jahrhundert erste fremdländische Bäume von ihren Forschungs- und Entdeckungsreisen mit nach Europa. Erste Gehölzsammlungen entstanden hauptsächlich in Privat- und Klostergärten.

„Die Bezeichnung 'Arboretum' [...] ist als Teil des Namens bereits im 18. Jahrhundert nachzuweisen. So gab es im 'Holländischen Garten' von Schönbrunn 1753 einen Gartenteil der 'Arboretum ex diversis arboribus Indicis' genannt wurde. In Schwetzingen wurde 1776 das so genannte 'Arboretum Theodoricum' als erster landschaftlicher Gartenteil angelegt. Erst im 19. Jahrhundert entwickelte sich 'Arboretum' zu einem eigenständigen Begriff für eine wissenschaftlich orientierte Gehölzsammlung.“²

Laut der Encyclopaedia Britannica von 1911 verwendete der

² <http://www.gesellschaftdeutschesarboretum.de/arboreten.html>, Stand 28.01.2008

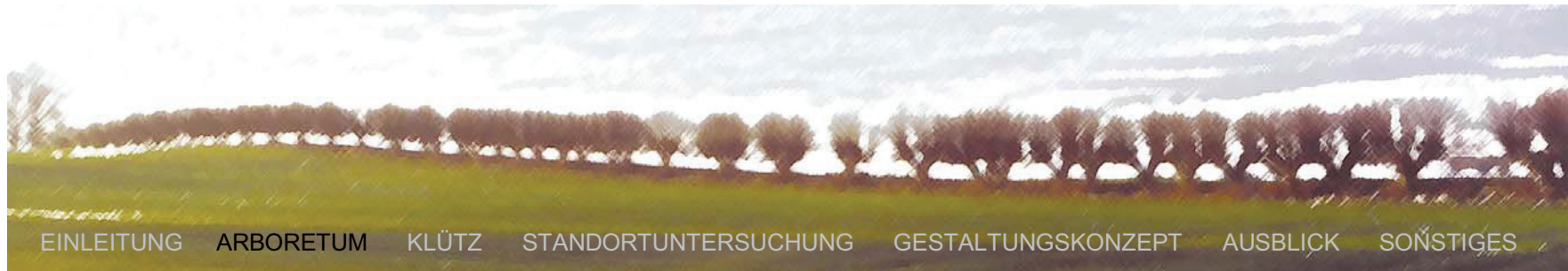
schottische Botaniker und Landschaftsarchitekt John Claudius Loudon die Bezeichnung „Arboretum“ das erste Mal als eigenständigen Begriff im Jahr 1838.

Besonders in England wurden in den Landschaftsparks fremdländische Bäume gepflanzt. Viele von ihnen, wie zum Beispiel Magnolien, Flieder, Ahorne und Robinien, sind heute kaum noch aus unseren Gärten wegzudenken. Zu verdanken ist dieser Sachverhalt der Sammelleidenschaft, dem wissenschaftlichen und botanischen Interesse sowie den Züchtungserfolgen zahlreicher Baumliebhaber vergangener Jahrhunderte.

2.3 Fachspezifische Vereine

Einige Baumliebhaberinnen und Baumliebhaber schlossen sich zu Vereinen zusammen. Dazu zählen u.a. die Deutsche Dendrologische Gesellschaft (DDG) und die Gesellschaft Deutsches Arboretum e.V. (GDA). Sie pflegen „ein enges und freundschaftliches Verhältnis“³ zueinander. Gemeinsam mit deren Fachkompetenz können Fehlplanungen vorab vermieden und optimale Voraussetzungen für die Umsetzung des Arboretums in Klütz geschaffen werden.

³ <http://www.gesellschaftdeutschesarboretum.de/5403879b040f6ce03/index.html>, Stand 16.10.2008



Bereits im Jahre 1892 schlossen sich die ersten Baumfreunde in Deutschland zu der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft zusammen. Mittlerweile zählt dieser Verein über 1.500 Mitglieder, dazu zählen Naturverbundene aus allen Berufsklassen, vor allem aber aus dem „Grünsektor“, zum Beispiel Gärtner und Landschaftsplaner. Im Verein befinden sich zudem Wissenschaftler, denen *„der Erhalt, die Pflege, die Pflanzung und die Verbreitung von Bäumen und Sträuchern ein wichtiges Anliegen ist. Sie setzen sich wissenschaftlich und praktisch mit der Dendrologie auseinander. Der Artenvielfalt heimischer Bäume und Sträucher sowie solchen aus anderen Erdteilen gilt ihre besondere Aufmerksamkeit.“*⁴

Ähnliche Ziele verfolgt auch die Gesellschaft Deutsches Arboretum e.V.. Diese sieht ihre Aufgabe aber vielmehr in der Vermittlung von *„Informationen und Kenntnisse über Gehölze, bietet den Arboreten und Parks Beratung und Hilfe an, vertritt ihre Interessen, unterstützt sie in der Öffentlichkeitsarbeit und verfasst gutachterliche Stellungnahmen.“*⁵

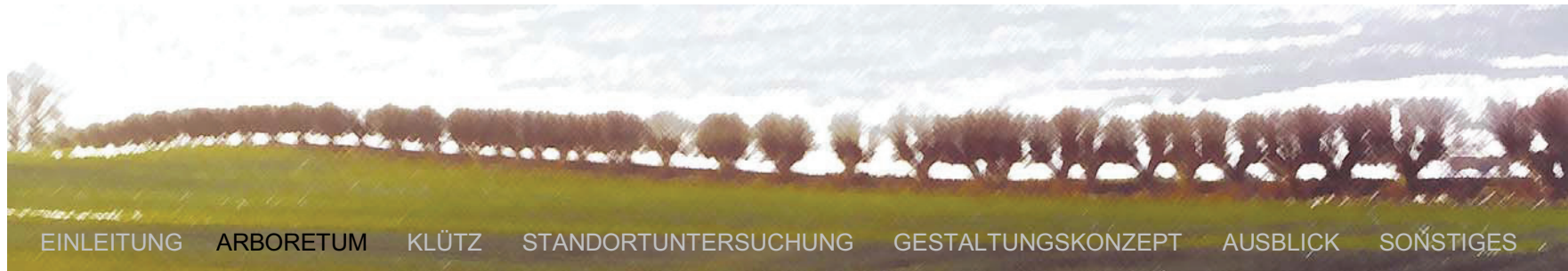
Diese Gesellschaft wurde am 25. August 1938 als ein Ableger der

⁴ Vgl. http://www.ddg-web.de/wir_ueber_uns.htm, Stand 16.10.2008

⁵ <http://www.gesellschaftdeutschesarboretum.de/5403879b040f6a401/index.html>, Stand 16.10.2008

Deutschen Dendrologischen Gesellschaft durch den damaligen Präsidenten der DDG von Friedrich-Schroeter, seinerzeit unter dem Vereinsnamen Gesellschaft Reichsarboretum e.V. in Frankfurt am Main gegründet. Bereits 2 Jahre zuvor fragte er: *„Braucht Deutschland ein Reichsarboretum?“* Sein Ziel war es, *„in Deutschland eine vollständige Sammlung aller Gehölze anzulegen, die in unseren Breiten ganzjährig im Freien kultiviert werden können. Die Gehölzsammlung sollte nach pflanzensystematischen oder nach geographischen Gesichtspunkten angelegt werden, wobei gestalterisch-ästhetische Gesichtspunkte im Sinne des englischen Landschaftsparks zusätzliche Bedeutung haben sollten.“* Bei seinen Vorstellungen bezog er sich vor allem auf das Arnold - Arboretum in Boston. Dieses wurde 1872 durch den Botaniker Charles Sprague Sargent gegründet. Des Weiteren bezog er sich auf die Royal Botanic Gardens in Kew im Südwesten Londons und auf das Nationale Arboretum Tervueren, welches 1902 unter der Leitung von Charles Brommer in Belgien angelegt wurde.

Bemühungen zur Errichtung von Teilarboreten in Deutschland wurden durch den Ausbruch des 2. Weltkrieges zerstört. Erst am 7. August 1950 nahm der Verein seine Tätigkeiten wieder auf und trug fortan die Bezeichnung Gesellschaft Deutsches Arboretum e.V.. Sie wurde geleitet von dem Präsidenten Prof. Dr. Eberts und seinem



Vizepräsidenten Herr Boerner. Bemühungen, die aus der Vorkriegszeit bestehenden Verträge weiter voran zu treiben, scheiterten diesmal aufgrund fehlender Finanzierungsmittel. Bis auf einige Ausnahmen schien der Verein seine Aktivitäten in den Folgejahren aufgegeben zu haben. Neues Leben erhielt dieser erst wieder am 20.08.1983 unter der Führung von Wolfgang Schönherr und Karl Fuchs. Seit 2004 wird er nun geleitet von dem Präsidenten Dr. Reinhard Weidner und dem Vizepräsidenten Eberhard von Grote, sowie von Karl Wilhelm van Delden und Michael Dreisvogl.⁶

2.4 Das Arboretum „Ellerhoop-Thiensen“

Das Arboretum Ellerhoop-Thiensen im Kreis Pinneberg, nördlich von Hamburg gelegen, wird an dieser Stelle als Beispiel angeführt. Hier ist es gelungen Gestaltung- und Nutzungskonzept in Einklang zu bringen. Neben den zahlreichen botanischen Sammlungen (siehe Abb.1) werden auch Naturlehr- und Erlebnispfade angeboten. Das Arboretum ist sowohl ein Gartenparadies als auch eine botanische Lehr- und Bildungseinrichtung. Es ist somit nicht nur eine wissenschaftliche Fläche, sondern ebenso ein Naherholungsort für Jung

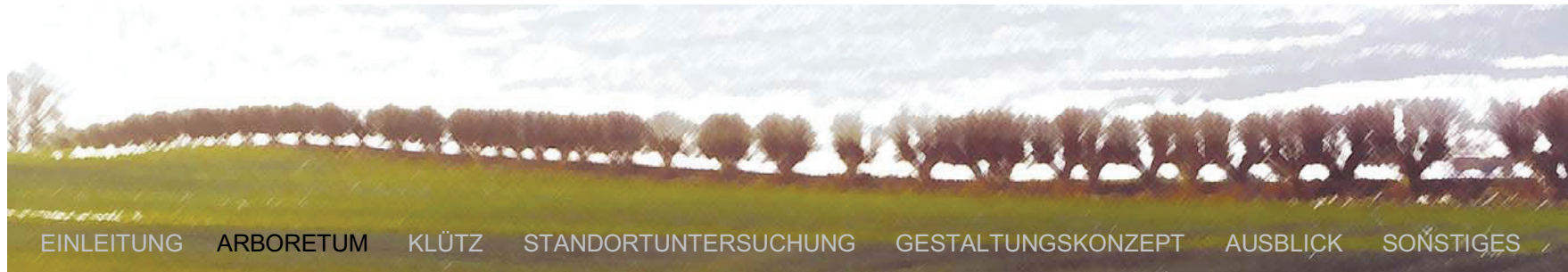
und Alt. Dies ist Anlass genug um sich daran zu orientieren. Das Arboretum soll Vorbildfunktionen für das geplante Arboretum in Klütz erfüllen und gleichzeitig als Anschauungsbeispiel dienen.



Abb. 1: Arboretum Ellerhoop-Thiensen: Gartenparadies und Bildungseinrichtung

Der Kreis Pinneberg ist bekannt für seine zahlreichen Baumschulen. Seit über 100 Jahren werden von hier aus Bäume, Sträucher und Rosen in die ganze Welt exportiert. Zu verdanken ist dies den förderlichen Boden- und Klimaverhältnissen der Region. Diese guten Bedingungen machten es dem letzten Inhaber der Baumschule

⁶ Vgl. <http://www.gesellschaftdeutschesarboretum.de/chronikzwei.html>, Stand 28.01.2008



Timm & Co. Erich Frahm möglich, 1956 das damals 3,5 ha große Arboretum zu errichten. Heute besitzt die gärtnerisch gestaltete Parkanlage eine Gesamtfläche von ca. 17 ha, wovon ca. 7,5 ha der Öffentlichkeit als Naherholungsanlage und als Bildungsstätte zugänglich sind. Das Arboretum finanziert sich hauptsächlich über Eintrittsgelder, Einzelspenden und über Mitgliederbeiträge des Förderkreises Arboretum Baumpark Ellerhoop-Thiensen e.V..

Maßgeblichen Anteil an der Gestaltung und an dem Erhalt des Arboretums Ellerhoop-Thiensen hat Prof. Dipl.-Ing. Hans-Dieter Warda, der sich seit 1985 ehrenamtlich für das Arboretum einsetzt. Ihm gelang es die zahlreichen botanischen Sammlungen zu einem Gartenparadies zu vereinen und gleichzeitig einen Naturlehrpark zu schaffen.

Zu den Besonderheiten des Arboretums zählen „das größte Strauch-Päonien-Sortiment Deutschlands mit allen Wildarten und 245 Sorten“⁷, eine Bambus-Sichtung, ein Kamelienhaus, viele verschiedenen gestaltete Themengärten mit entsprechenden Schwerpunkten und die im Arboretumsee blühenden Lotosblumen (*Nelumbus nucifera*), die freilandkultiviert einmalig in Deutschland sind.

⁷ Faltblatt: Das Arboretum Ellerhoop-Thiensen, 2007, o.S.

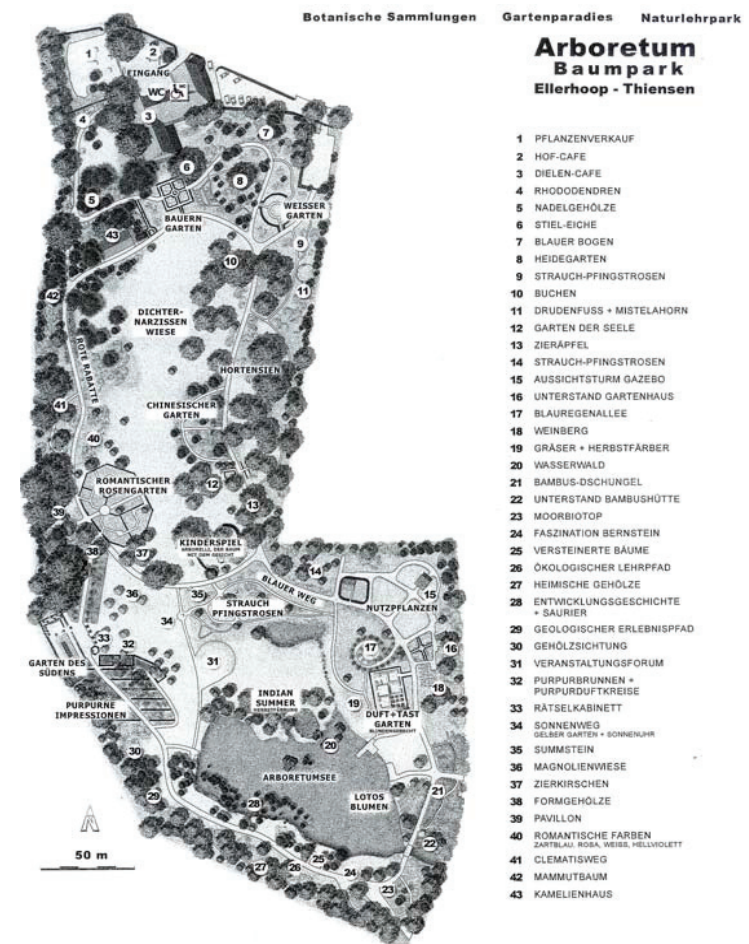
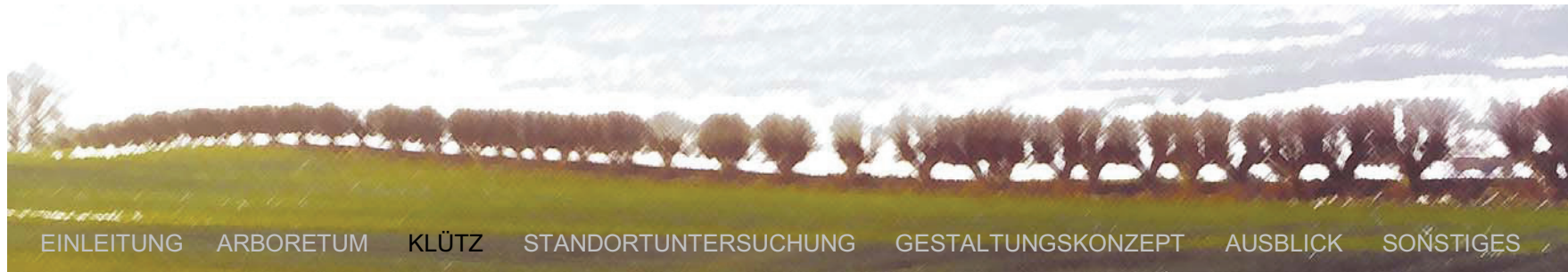


Abb. 2: Übersichtsplan des Arboretums Ellerhoop-Thiensen



3 KLÜTZ

Klütz ist mit seinen knapp 3.500 Einwohnern eine der kleinsten Städte in Mecklenburg. Ein Ort, in dem der „Hund“ sprichwörtlich noch begraben ist. Wenn man dieser Redensart Glauben schenken mag, so ist es jedoch nicht der Hund, sondern der Schatz. Das Wort „hunde“ bedeutet, aus dem Mittelhochdeutschen übersetzt soviel wie Beute, Raub oder eben auch Schatz. Also ist Klütz vielmehr ein Ort, in dem „der Schatz noch begraben ist.“

3.1 Lage

Mitten in einer eiszeitlich geformten Grundmoränenlandschaft befindet sich die Kleinstadt Klütz. Sie ist der Hauptort des Amtes Klützer Winkel und liegt im Norden des Landkreises Nordwestmecklenburg (NWM) in Mecklenburg-Vorpommern (siehe Abb.3). Seine Amtsgrenze beschreibt der Volksmund wie folgt: „so wiet, as'n den Klützer Kirchturm süht“⁸ befindet man sich im Klützer Winkel. Er reicht von Hohen Schönberg im Westen, über Rolofshagen im Süden bis nach Wohlenberg im Osten. Nach Norden bildet die

Ostsee in 3 km Entfernung eine natürliche Grenze.

Die nächst größeren Städte, geordnet nach ihrer Distanz zur Stadt Klütz, sind: Grevesmühlen mit 13 km, Wismar mit 22 km und Lübeck mit 39 km. Über die Landstraßen L 01 (Grevesmühlen/Boltenhagen) und die L 03 (Dassow/Gägelow), die beide an die Bundesstraße B 105 anschließen, ist Klütz mit dem Bundesstraßennetz verbunden.

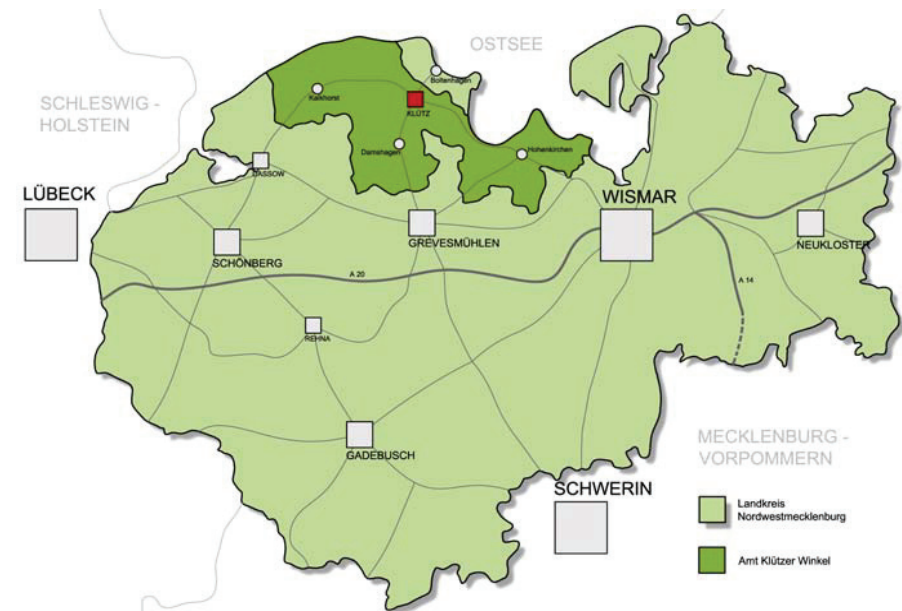
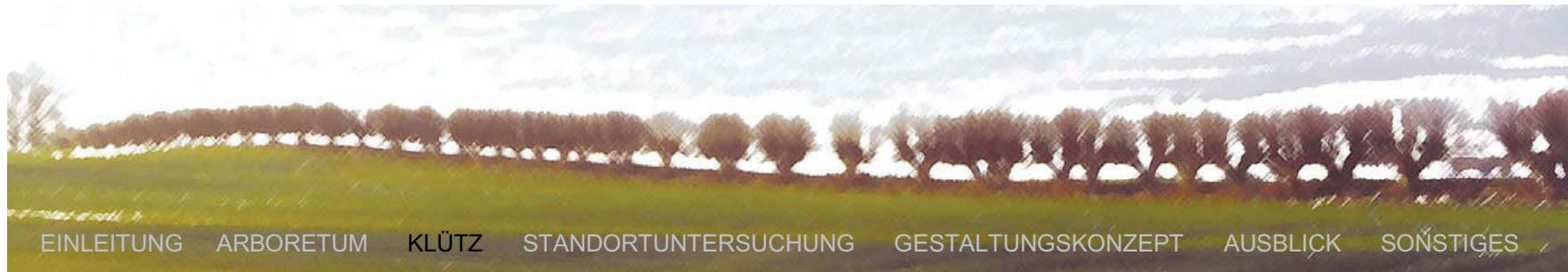


Abb. 3: Übersichtskarte vom Landkreis NWM mit dem Amt Klützer Winkel und der Stadt Klütz

⁸ Plattdeutsch: „so weit, als dass man den Klützer Kirchturm sieht“



3.2 Geschichtlicher Überblick

Im diesem Abschnitt wird ein kurzer Überblick zur geschichtlichen Entwicklung des Klützer Winkels gegeben. Sie zeigt auf, welche Bedeutung die Stadt Klütz für diese Region hatte bzw. immer noch hat. Sie soll gleichzeitig den Charme dieses Ortes aufzeigen und eine Erklärung dafür sein, warum Klütz von seinen Einwohnerinnen und Einwohnern sowie von den Touristen so geliebt wird. Des Weiteren werden Entwicklungschancen genannt, die sich durch ein künftiges Arboretum für die Stadt bzw. für die gesamte Region ergeben.

Sowohl die Stadt Klütz als auch der gesamte Klützer Winkel können auf eine weitreichende Geschichte zurückschauen, die viele Höhen und Tiefen mit sich brachte, und die das Gebiet bis heute prägen. Sei es die Besiedlung durch die Slawen, die wirtschaftlichen Beziehungen zu den beiden Hansestädten Lübeck und Wismar, der Einfluss der Familien von Plessen und von Bothmer oder die Entwicklung nach den beiden Weltkriegen, sowie während des Sozialismus. Der folgende historische Abriss baut sich hauptsächlich auf den Aussagen der Bücher „Klütz - Wie es einmal war“ (2004) und „Klütz in alten Ansichten“ (1992) von dem Ortschronisten Eckart

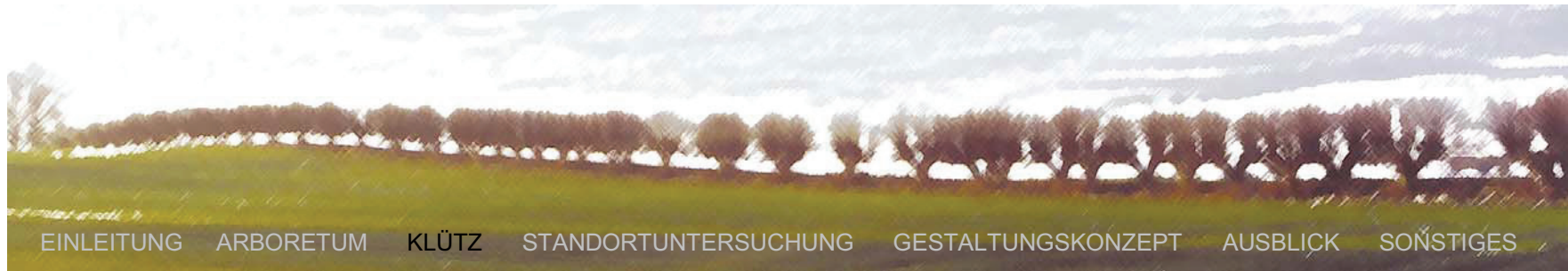
Redersborg auf. Eine weitere Quelle bildet die Gedenkschrift „Klütz 1230 bis 1980“ aus dem Jahre 1980, die von dem Rat der Stadt Klütz bezüglich der 750 Jahrfeier herausgegeben wurde.

So fing alles an...

Bereits im 8. Jahrhundert v. Chr. ließen sich die ersten Menschen, vornehmlich Jäger, Sammler und Fischer in den Wäldern des heutigen Klützer Winkels nieder. Die guten natürlichen Bedingungen, die der Klützer Winkel schon damals bot, waren vermutlich der Grund dafür, dass ab dem 7. Jahrhundert vor allem die Slawen in Klütz sesshaft wurden. Davon zeugt heute noch die älteste Straße der Stadt „Im Thurow“.⁹

Der „silva Cliuz“, wie er das erste Mal in der Barbarossa-Urkunde von 1188 erwähnt wurde, bedeutet soviel wie der „Wald Klütz“. Diese Tatsache schätzten nicht nur die Ortsansässigen, sondern auch die beiden Hansestädte Wismar und Lübeck. Besonders Lübeck ließ aus den Klützer Eichen- und Buchenwäldern Bäume für den Bau ihrer Schiffe und Häuser roden. Es entstanden neue Siedlungen, so genannte Rodungsdörfer auch Hagen- oder Horst-

⁹ Altslawisch für „Ort des Ur“ bzw. „Auerochs“, Redersborg, E.: Klütz - Wie es einmal war, 2004, S. 3



dörfer. Dazu zählen u.a. die Dörfer Arpshagen, Damshagen, Grundshagen, Klein Pravtshagen, Stellshagen, Tarnewitzerhagen und Warnkenhagen, sowie Kalkhorst und Elmenhorst.¹⁰ Jedoch blieb Klütz stets der zentrale Ort für die umliegenden Dörfer. Davon zeugt auch der altslawische Name „ključi“ was soviel bedeutet wie „Quelle“ oder „Schlüssel“. Im Jahre 1230 wurde dann das „Dorf Clutse“ erstmalig urkundlich im Ratzeburger Zehntenregister erwähnt. Dieses Datum war und ist heute immer noch Anlass für die jährlichen Stadt- bzw. Parkfeste.

Ein weiterer Meilenstein der Klützer Geschichte ist die im 13. Jahrhundert erbaute Stankt Marien Kirche. Sie wurde aus Backstein errichtet und weist eine für diese Gegend typische achteckige Turmspitze auf, die so genannte „Bischofsmütze“. Klütz baute seine Zentralstellung in der Region weiter aus.

Einflüsse durch die Familie von Plessen und von Bothmer

Das Dorf Klütz profitierte im Mittelalter von der zentralen Lage zwischen den beiden Hansestädten Lübeck und Wismar, sowie dem Ort Grevesmühlen. Durch die regen Handelsbeziehungen der Städte

konnte das Dorf an wirtschaftlicher Bedeutung gewinnen. Das wussten auch einzelne Feudalherren für sich zu nutzen. Zu ihnen zählte u.a. die Familie von Plessen, die bis ins 17. Jahrhundert einen Großteil der Besitzgüter des Klützer Winkels innehatte. Diese Zeit war vor allem geprägt durch feudale Verhältnisse und kriegerrische Auseinandersetzungen zwischen den einzelnen Feudalherren. Allein im Klützer Winkel gab es 8 Ritterburgen.

Eine Veränderung stellte sich erst mit einem Besitzerwechsel Anfang des 18. Jahrhunderts ein. Der aus dem hannoverischen Raum stammende Hans Caspar Graf von Bothmer erwarb große Flächen im Klützer Raum. Es entstand ein Majoratsbesitz mit einer Ausdehnung von 7.000 ha. Sitz der Grafschaft war das 1732 fertig gestellte Schloss Bothmer am südlichen Rand des Ortes Klütz, auf dessen Geschichte im Abschnitt 4.2.2 ausführlicher eingegangen wird. Heute ist das Schloss neben der Klützer Mühle und der Kirche eines der bedeutendsten Bauwerke der „Schlossstadt“ (siehe Abb.4).

¹⁰ Vgl. Redersborg, E.: Klütz - Wie es einmal war, 2004, S. 3

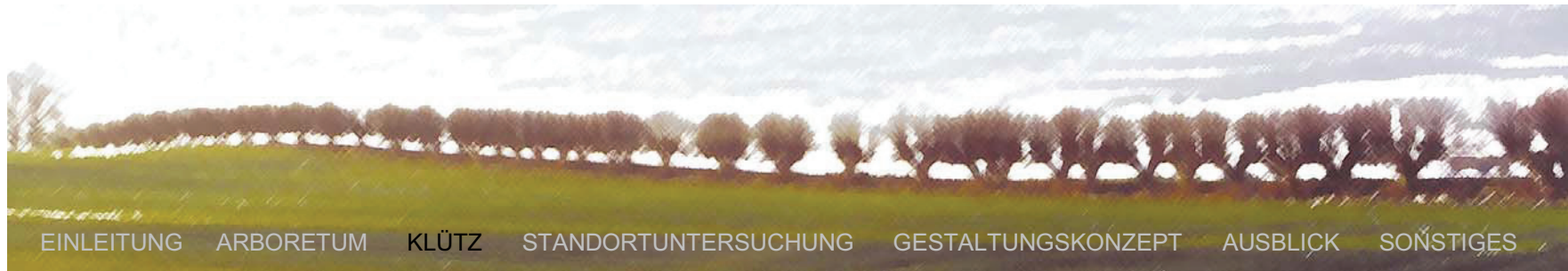


Abb. 4: Stadtplan von Klützig mit seinen bedeutendsten Bauwerken

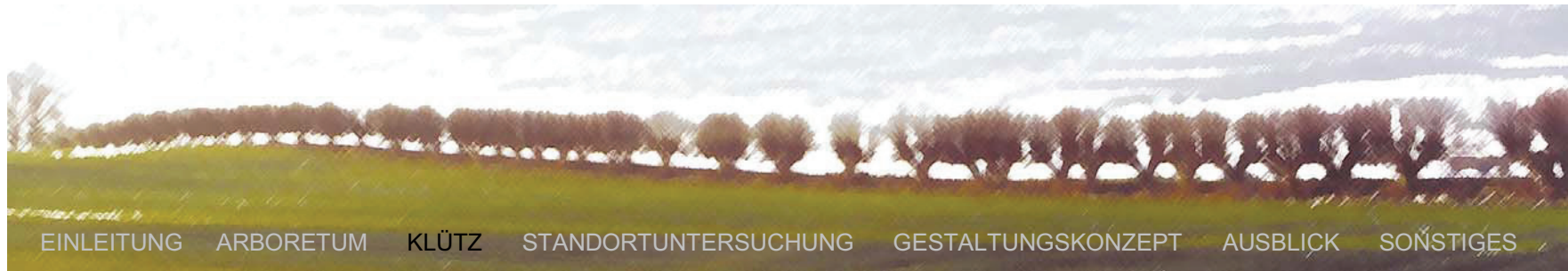
Die Familie von Bothmer förderte mit dem Bau des Schlosses sowie weiteren Bauten in der Umgebung¹¹ den Handel und das Handwerk in dem Dorf. Daraus ergab sich ein Marktrecht, was von 1713 bis 1921 anhielt. Angesichts dieser Entwicklung wurde Klützig 1863 vom Dorf zum „Flecken“¹² erhoben. Doch der Landzoll, der damals für ganz Deutschland galt, wirkte sich negativ auf den Handel und den Verkehr der Region aus. Eine solche Wegezollstelle befand sich auch mitten in Klützig. An einer Überquerung des Klütziger Baches¹³ musste ein Brückenzoll geleistet werden. Heute befindet sich, nur weniger Meter davon entfernt, das wieder im neuen Glanz erstrahlende „Zollgebäude“.

Ende des 19. Jahrhunderts wurde das Straßennetz im Klütziger Winkel weiter ausgebaut. Mit der Einweihung der Bahnstrecke von Klützig nach Grevesmühlen am 6. Juni 1905 stieg die regionale Bedeutung weiter. Langsam entwickelte sich Klützig vom „Flecken“ zur Stadt.

¹¹ Klütziger Pfarrhaus (1730) in der Predigerstraße, sowie das Pfarrhaus (1732) in Damshagen

¹² „Flecken“ ist eine norddeutsche Bezeichnung für Minderstadt. Er ist Mittelpunkt für die umliegenden Dörfer und erfüllt zentralörtliche Funktionen, außerdem verfügt er über einige städtische Privilegien, wie zum Beispiel das Marktrecht

¹³ Heute verläuft er an dieser Stelle unterirdisch



Vom „Flecken“ zur Stadt

Im Jahr 1921 erkämpfte sich der „Flecken“ Klütz dann die Selbständigkeit, damit stand er nicht weiter unter der Obrigkeit der Familie von Bothmer. Gerade in den Anfangsjahren bereitete aber das den Klützern große finanzielle Sorgen. *„Erst ein Jahrzehnt nach der Erringung der Selbständigkeit konnte die Gemeindeverwaltung notwendige Arbeiten beginnen, die zur Veränderung des Ortsbildes beitrugen. Dazu gehörten unterirdische Entwässerungsanlagen, neues Pflaster für die Hauptstraßen und Plattengehsteige für alle Straßen. Durch diese Maßnahmen verlor Klütz endgültig seinen dörflichen Charakter.“*¹⁴

Am 1. April 1938 brach dann für die Klützer Bürgerschaft ein neuer Abschnitt an, sie erhielten das Stadtrecht. *„Da dies aber nicht auf einem erheblichen Bevölkerungszuwachs, der räumlichen Erweiterung des Ortes und neuer ökonomischer Funktionen basierte, wurde vielmehr die historisch gewachsene Bedeutung dieses Ortes innerhalb des Klützer Winkels anerkannt.“*¹⁵

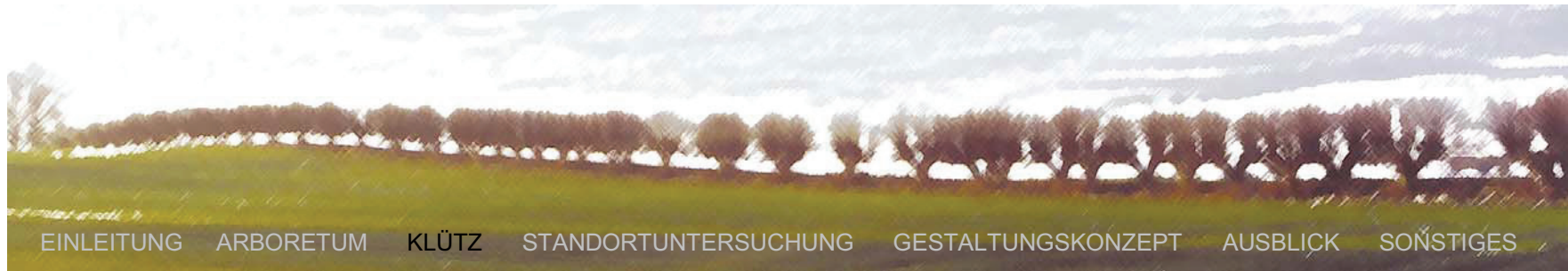
¹⁴ Rat der Stadt Klütz: 750 Jahre Klütz, Gedenkschrift, 1980, S. 17

¹⁵ Rat der Stadt Klütz: 750 Jahre Klütz, Gedenkschrift, 1980, S. 18

Die Zeit zwischen dem 2. Weltkrieg und 1990

Mit dem Ende des Zweiten Weltkrieges entstanden wie überall in Deutschland auch für Klütz neue Aufgaben. In wenigen Jahren stieg die Zahl der Einwohner auf über 3.000 an. Fast 1.600 Menschen suchten Schutz in der Stadt Klütz. Daraus entwickelten sich Probleme des Wohnens, des Lebens und des Arbeitens. Wieder einmal stieg die Bedeutung der Stadt Klütz.

Nach dem Abzug der amerikanischen und englischen Truppen aus dem Klützer Winkel übernahm die Rote Armee die Führung. Ab dem Jahr 1949 gehörte dieser dem sozialistischen Staatsgebiet der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) an. Die Grundversorgung der Bevölkerung stand im Vordergrund. Bis zur Wende erfuhren besonders die Landwirtschaft als auch das Stadtbild große Veränderungen, so erfolgte zum Beispiel die Kollektivierung der ortsansässigen Landwirtschaftsbetriebe zu den so genannten Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) sowie der Bau neuer Wohnmöglichkeiten „Im Lindenring“, „Am Güldenhorn“ und „An der Bamburg“.



Nach 1990

„Seit der Wende ergeben sich auch für Klütz viele neue Entwicklungsprobleme und -chancen. Die Klützer stellen sich den Aufgaben der neuen Zeit. Wieder einmal orientiert man sich auf sich selbst, nutzt dabei die historischen Bindungen zum Umland und setzt zukünftig vor allem auf den Fremdenverkehr.“¹⁶ Die Stadt Klütz und die umliegenden Gemeinden schlossen sich zur Verwaltungsgemeinschaft zusammen und versuchen seitdem gemeinsam den neuen Aufgaben gerecht zu werden. Das „Amt Klützer Winkel“ besteht heute aus:

- der Stadt Klütz, sowie den Gemeinden (mit ihren Ortsteilen):
 - Damshagen (seit 1991)
 - Moor - Rolofshagen (seit 1992)
 - Kalkhorst (seit 2004)
 - Hohenkirchen (seit 2005)
 - Zierow (seit 2005)

Es wurde in den letzten 18 Jahren viel bewegt und verändert. So erfolgte z.B. die Sanierung des Marktes und der Straßen im

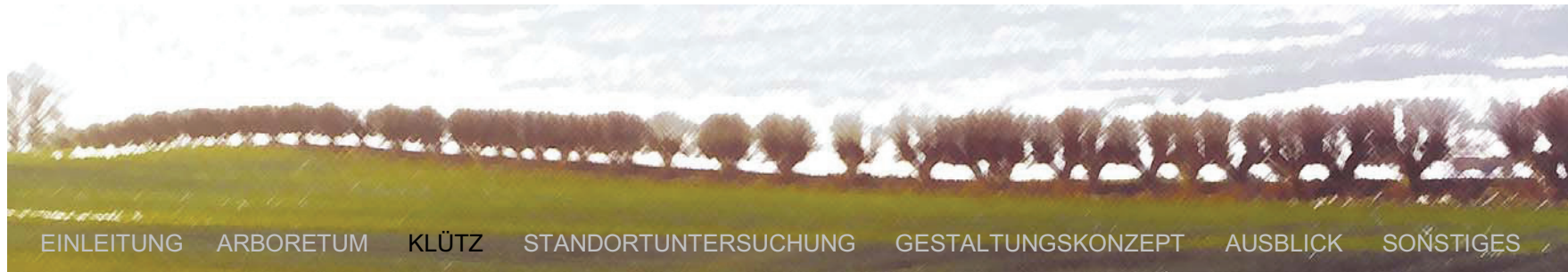
historischen Stadtkern. Auch zahlreiche andere Gebäude erstrahlen heute wieder im neuen Glanz. Viele von ihnen stehen heute unter Denkmalschutz, dazu zählen u.a. Wohnhäuser und Hofstellen in der Straße „Im Thurow“, in der „Wismarschen Straße“ und in der „Schlossstraße“, ebenso das Literaturhaus Uwe Johnson. Obwohl Johnson vermutlich nie selbst in Klütz gewesen war, sind Experten der Meinung, dass es sich bei dem Ort „Jerichow“ in seinem Hauptwerk „Jahrestage“ um die Stadt Klütz handelt.

Vielen Bürgerinnen und Bürgern dieser Stadt ist es zu verdanken, dass Klütz, trotz seiner vielen Höhen und Tiefen, nur wenig von seinem historischen Charme verloren hat. Das kleine mecklenburgische Städtchen entwickelte sich zu einem idyllischen Ort, den sowohl die Einheimischen als auch deren Besucher zu schätzen wissen.

3.3 Tourismus

Längst ist Mecklenburg-Vorpommern als Urlaubsland kein Geheimtipp mehr. Der Tourismus im Land nimmt als Wirtschaftsfaktor einen immer größer werdenden Stellenwert in der Entwicklung des Landes ein, auch die Region des Klützer Winkels kann von diesem Aufschwung profitieren.

¹⁶ Redersborg, E.: Klütz in alten Ansichten, 1992, Einleitung S. 3



So wurden 2006 laut dem Statistischen Amt Mecklenburg-Vorpommern im Bereich des Klützer Winkels 101.928 Übernachtungen¹⁷ in den 17 Beherbergungsstätten, die mehr als acht Gäste (im Reiseverkehr) gleichzeitig aufnehmen können, verzeichnet. Das bedeutet bei einer Gästeankunftsanzahl von 25.991, eine Aufenthaltsdauer von durchschnittlich 3,9 Tagen. Gästezahlen aus privaten Unterkunftsmöglichkeiten wurden nicht erhoben. Da Klütz verkehrsgünstig liegt, erweitert sich der Einzugsbereich der Urlaubsgäste auf das Ostseebad Boltenhagen, auf die Städte Grevesmühlen, Wismar und Schwerin. Mit der Eröffnung der „Marina Boltenhagen“ stehen seit Mai 2008 rund 1.000 weitere Betten zur Verfügung, was einen zusätzlichen Aufschwung für die Region bringen wird.

Betrachtet man den Tourismus im gesamten Reisegebiet der Mecklenburgischen Ostsee¹⁸, so lassen sich folgende Durchschnittswerte¹⁹ ermitteln:

- Gästeankünfte: 1.164.637,7
- Gästeübernachtungen: 4.603.925,7
- Aufenthaltsdauer: 3,9 Tage

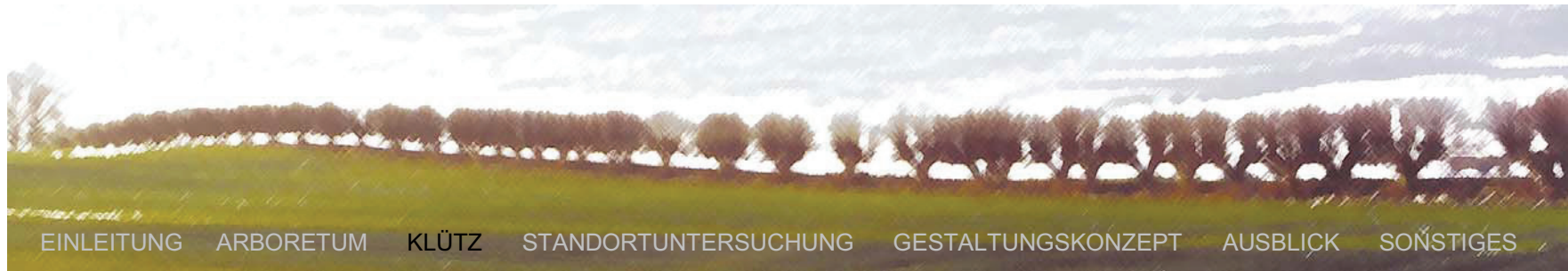
In einem Umkreis von bis zu 200 km (dieser reicht bis nach Hamburg) kommen nochmals Tagesgäste hinzu, die hauptsächlich am Wochenende und während der Feiertage reisen.

Die Natur im Klützer Winkel lädt die Urlauber ein, sich von ihrem Alltagsstress zu erholen und zu entspannen. Einen wichtigen Stellenwert in dieser Region nehmen dabei Familien mit Kindern und Senioren ein. Ein Arboretum in der Stadt Klütz würde das Angebot für naturinteressierte Gäste bereichern und gleichzeitig den Aspekt der Erholung sowie den Ansprüchen eines Familienurlaubes gerecht werden. Zudem würde es die Aufenthaltsdauer von Dauergästen verlängern und zusätzliche Tagesgäste anlocken. Des Weiteren kann durch zahlreiche Seminare und Veranstaltungen auch Publikum bzw. auch Fachpublikum aus dem nationalen und internationalen Raum angesprochen werden. Es ist zu erwarten, dass sich diese Aspekte positiv auf den Tourismus in der Region auswirken werden. Ein weiterer Grund, der für ein Arboretum spricht, ist die Tatsache, dass es den landschaftsbezogenen Tourismus begünstigt und zudem noch umweltverträglich ist.

¹⁷ Hier gelten zusammengefasst die Gemeindedaten (2006) für die Stadt Klütz, Hohenkirchen, Kalkhorst und Zierow, Stand 23.03.2008

¹⁸ Rostock, Wismar, Landkreise Bad Doberan und Nordwestmecklenburg

¹⁹ Zeitraum 1997 - 2006, Statistisches Amt M-V, 2008



3.4 Natürliche Gegebenheiten

In Hinblick auf den wissenschaftlichen Aspekt eines Arboretums werden in diesem Abschnitt die natürlichen Gegebenheiten der Stadt Klützig und der Region des Klütziger Winkels untersucht. Das Hauptaugenmerk liegt dabei vor allem auf den vorhandenen klimatischen, hydrologischen und geologischen Voraussetzungen dieses Landstrichs. Diese Faktoren bilden zusammen die Grundlage für die Entwicklung der Gehölze. Sie entscheiden darüber, welche Pflanzen freilandkultiviert in dieser Region existieren können.

Grundlagen für diese Ermittlungen waren dabei hauptsächlich der „Erste Gutachtliche Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg“, sowie die „Schriftenreihe zur Karte der Heutigen Potentiellen Natürlichen Vegetation Mecklenburg-Vorpommerns“ (HPNV M-V), beide herausgegeben durch das Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern (LAUN M-V).

3.4.1 Klima und Luft

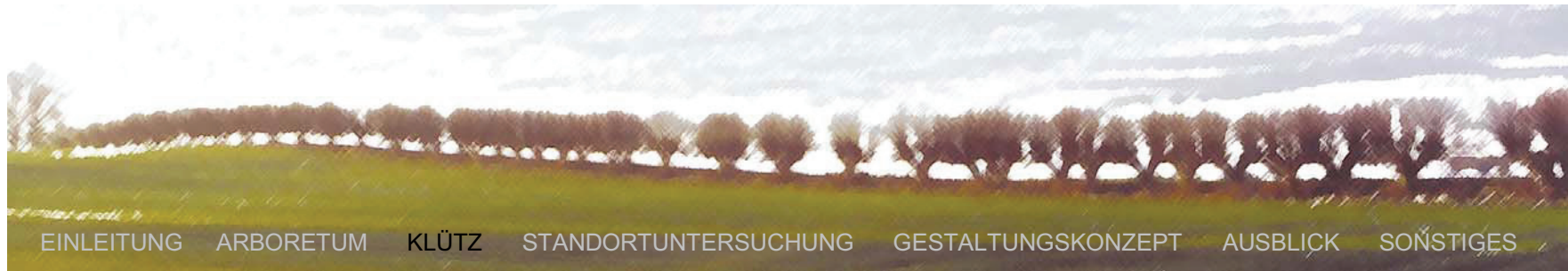
Das Land Mecklenburg-Vorpommern wird charakterisiert durch den Übergang vom atlantisch zum kontinental geprägten Klima. „Dieser großräumige, übergeordnete Klimawandel erstreckt sich von West nach Ost, d.h. vom See- zum Landklima und somit vom Atlantischen

Ozean zum Kontinentinneren.“²⁰

Die Region des Klütziger Winkels wird dem atlantisch beeinflussten Ostseeküstenklima zugeordnet. Dieses erstreckt sich in einem ca. 10 bis 30 km (beschränkt auch 50 km) breiten Küstenstreifen entlang der nördlichen Grenze des Landes Mecklenburg-Vorpommern und zeichnet sich durch mäßig warme Sommer und milde Winter aus. „Das Klima des Ostseeküstengebiets ist stark maritim beeinflusst. Diese deutliche Prägung ist für die naturräumliche Abgrenzung der Landschaftszone von vorrangiger Bedeutung. Die Jahresmitteltemperatur und die mittlere Niederschlagsmenge (550 - 600 mm) liegen deutlich unter dem Durchschnitt der Planungsregion. Die Jahresschwankung der mittleren Temperatur ist niedriger als im Binnenland. Große Windstärken und hohe Luftfeuchte sind typische Klimaeigenschaften dieser Landschaftszone. Der Frühling kommt spät und ist trocken, die Sommermonate sind meist kühl und niederschlagsreich. Der oft milde und sonnige Herbst wird gewöhnlich von nasskalten und schneearmen Winter abgelöst.“²¹

²⁰ LAUN M-V: HPNV M-V, 2005, S. 17

²¹ LAUN M-V: Erster Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, 1998, S. II - 61f



Um die regionalen Gegebenheiten genauer eingrenzen zu können, werden hauptsächlich Angaben zu Temperatur-, Niederschlags- und Sonnenscheindauermittelwerten, die in einem Zeitraum zwischen 1961 und 1990 ermittelt wurden, gemacht. Diese gelten für die nächstgelegene Wetterwarte (WEWA) des Deutschen Wetterdienstes in Boltenhagen (Höhe ü NN: 15, geografische Lage: 54°00' nördliche Breite und 11°11' östliche Länge). Die monatlichen und jährlichen Mittelwerte stehen der Öffentlichkeit auf der Internetseite (www.dwd.de) des Deutschen Wetterdienstes zur Verfügung. Sie sollen an dieser Stelle als Richtwerte für die vorherrschenden Klimadaten des Klützer Winkels stehen.

Das Jahresmittel für die Temperatur (2 m über den Erdboden gemessen) liegt bei 8,4 °C. Die Niederschlagsmenge im Jahresmittel liegt bei 535,8 mm und somit etwas unter dem Landesdurchschnitt in dem ansonsten niederschlagsbegünstigten Mecklenburg-Vorpommern (600 bis 650 mm pro Jahr). Aus den jeweiligen Monatsmittelwerten ergibt sich für den Zeitraum zwischen 1961 bis 1990 das nebenstehende Klimadiagramm (Abb. 5).

Der Monatsmittelwert für die Sonnenscheindauer beträgt im Dezember minimal 35,6 Stunden und im Juni maximal 246,6 Stunden (Abb.6). Das jährliche Mittel liegt bei 1693,5 Stunden.

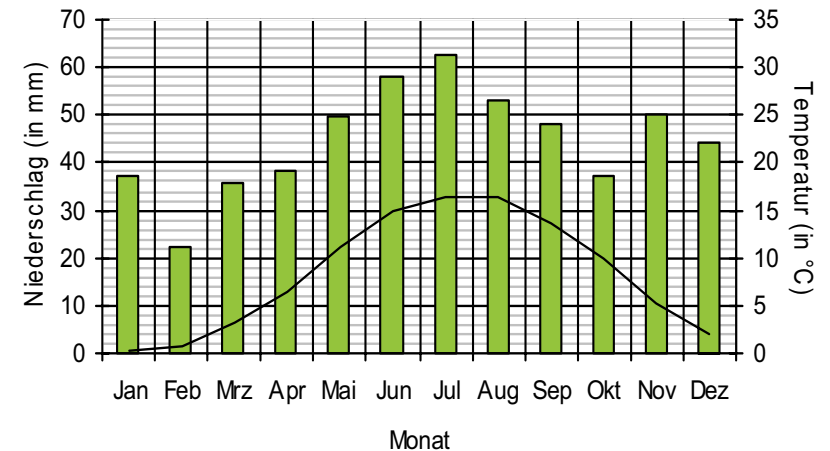


Abb. 5: Klimadiagramm für die Wetterwarte Boltenhagen

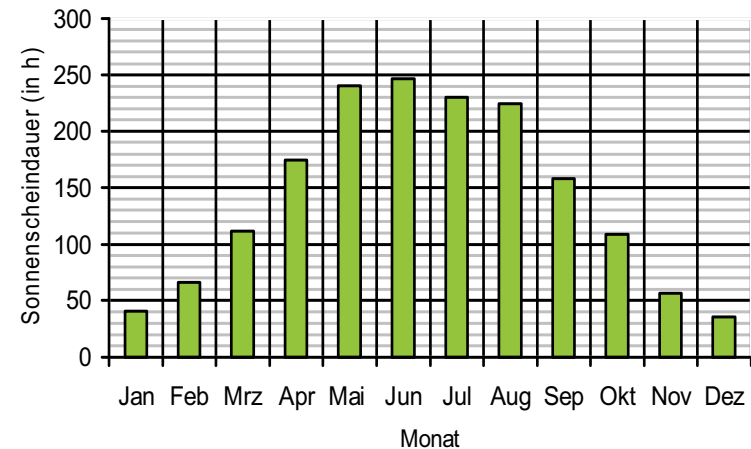
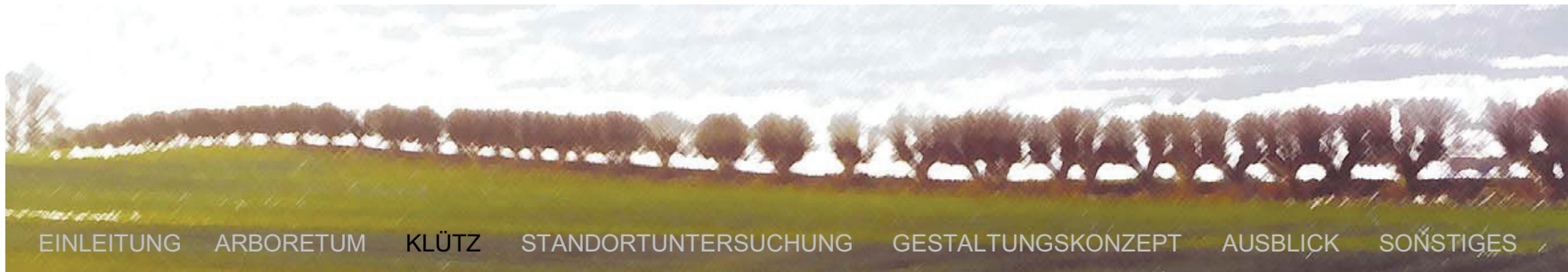


Abb. 6: Sonnenscheindauer für die Wetterwarte Boltenhagen



Die Hauptwindrichtungen sind dem Westsektor mit ca. 50 % zuzuordnen, wobei die Südwestwinde am häufigsten zu verzeichnen sind. Winde aus östlichen Richtungen hingegen treten mit 25-30 % eher seltener auf, hauptsächlich in den Monaten März bis Mai und im Oktober. Die höchste Windhäufigkeit tritt im Juli/August sowie im Dezember/Januar auf. Dargestellt werden diese Werte in einer s.g. Windrose. Die abgebildete Windrose (Abb.7) fasst grafisch die Windrichtungen für die WEWA Boltenhagen in einem Zeitraum zwischen 1992 und 2001 zusammen. Ermittelt werden die Werte im freien und offenen Gelände in einer Höhe von 10 m über dem Erdboden.

Aus den zusammengefassten Klimadaten lässt sich der Klützer Winkel einer entsprechenden Winterhärtezone zuordnen. Grundlage dafür ist vor allem das mittlere jährliche Minimum der Lufttemperatur (t_{\min}). Dieses wird in einer „langfristigen Messperiode aus den alljährlichen Tiefstemperaturen (absolute Minima der einzelnen Jahre) summiert und durch die Anzahl der Beobachtungsjahre dividiert.“²² Mitteleuropa wird in 7 Halbzonon unterteilt. Die Abbildung 8 zeigt die entsprechende Verteilung. Aus der Karte lässt sich

²² Bärtels, A.: Enzyklopädie der Gartengehölze, 2001, S. 17

ablesen, dass der Klützer Winkel der Halbzone 7b (-14,9 °C bis -12,3 °C) angehört. Diese Zuordnung „ermöglicht eine differenzierte Aussage über die Anbaufähigkeit von Gartengehölzen.“²³

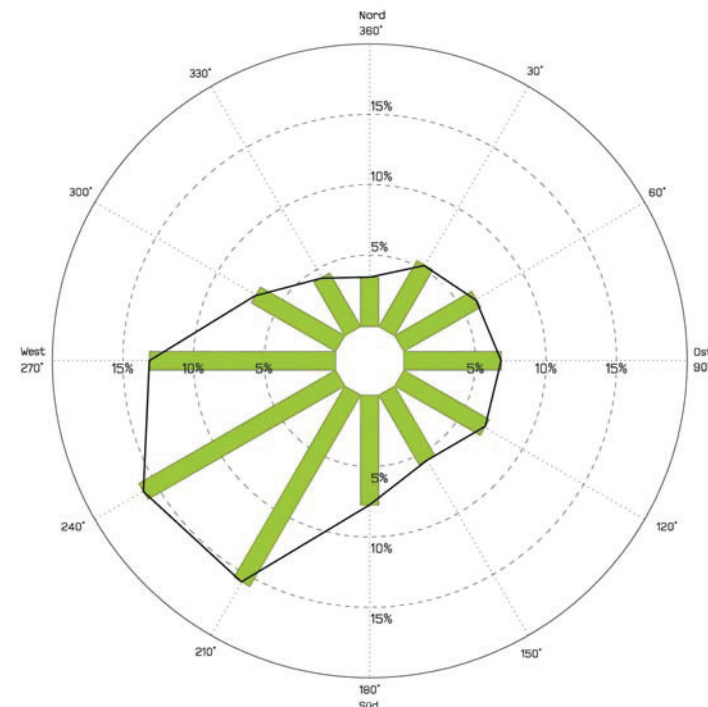


Abb. 7: Windrose für die Wetterwarte Boltenhagen

²³ Roloff, A. : Flora der Gehölze, 2006, S. 24

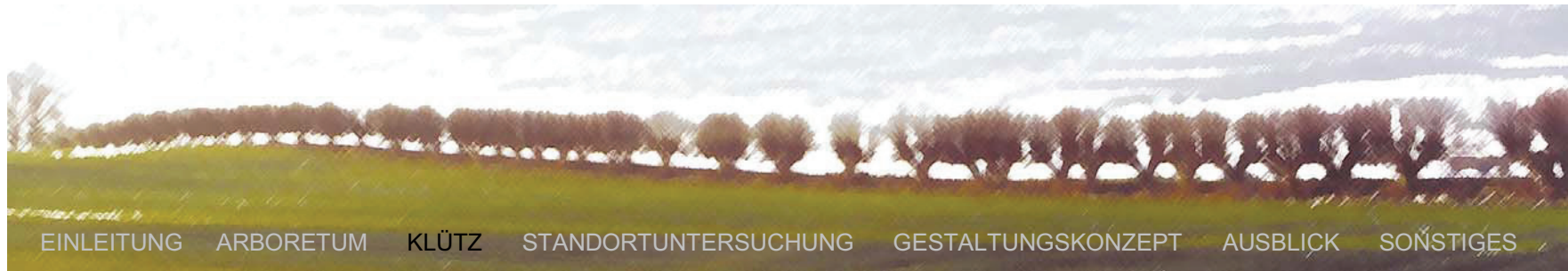


Abb. 8: Winterhärtezonen - Einteilung in Mitteleuropa

So können im Bereich Klütz sämtliche Gehölze im Winter überleben, die in die Winterhärtezonen 2 bis 7b eingeteilt werden. Um große Ausfälle innerhalb der Pflanzung und den damit verbundenen finanziellen Verlust zu vermeiden, muss besonders bei der späteren Gestaltung des Arboretums darauf Rücksicht genommen werden.

3.4.2 Geologie und Boden

Die Region des Klützer Winkels gehört geologisch „zur Norddeutschen Senke und bildet damit einen Teil des Norddeutschen

Tieflandes“²⁴. Mit dem letzten Gletschervorstoß während der Weichsel-Eiszeit vor etwa 115.000 Jahren bildete sich das Jungmoränengebiet in Mecklenburg-Vorpommern aus, welches ca. 90 % der Landesfläche einnimmt und durch mehrere Endmoränenzüge (Eisrandlagen) gegliedert wird. Klütz befindet sich zwischen der Pommerschen Hauptrandlage im Westen und der Verbreitungsgrenze der Grundmoräne des Mecklenburger Vorstoßes im Osten.²⁵ Die Eismassen aus Skandinavien ließen nach ihrem Abschmelzen vor ca. 10.000 Jahren im Bereich der ebenen bis flachwelligen Grundmoräne überwiegend flächig lagernde Geschiebedecksande und -mergel zurück. Dieser ist zu fruchtbarem Lehm Boden verwittert, wodurch eine große landwirtschaftliche Bedeutung begründet ist.

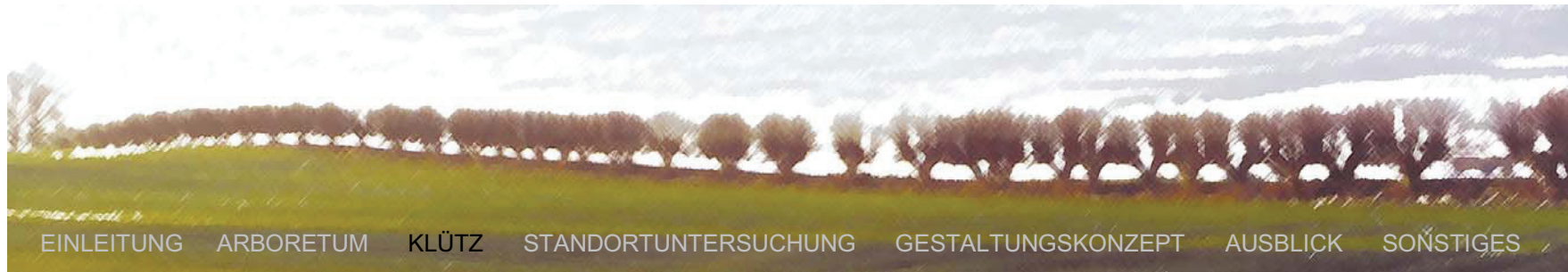
Der Klützer Winkel wird durch sein weiträumiges Agrargebiet mit Feldheckenlandschaften²⁶ charakterisiert und redensartig auch als „Speckwinkel“ oder „Kornkammer des Nordens“ bezeichnet. „Die Ackerzahlen²⁷ liegen zwischen 50 und 70, zum Teil auch darüber.

²⁴ LAUN M-V: Erster Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, 1998, S. II - 1

²⁵ LUNG M-V: Beiträge zum Bodenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, 2003, S. 4

²⁶ Umweltministerium M-V: Gutachtliches Landschaftsprogramm M-V, 2003, S. 9

²⁷ Zahlenwert der die Ackerflächenqualität kennzeichnet, er reicht von 7 (sehr schlecht) bis 100 (sehr gut)



[...] Die günstigen Bedingungen lassen den ertragreichen Anbau anspruchsvoller Kulturpflanzen wie Weizen, Zuckerrüben und Raps zu.²⁸

Mit der Klimaerwärmung und dem damit verbundenen Abschmelzen der Eismassen entwickelte sich eine fast vollständige Bewaldung. Der Klützer Winkel wird vor allem von Buchen-, Eichen- und Schwarzerlenwäldern sowie von deren Mischformen dominiert.²⁹ Durch das Zusammenspiel von bestimmten natürlichen Faktoren der Bodenbildung wie Ausgangsgestein, Hydrologie, Klima und Vegetation setzten stetig andauernde ineinander greifende Bodenentwicklungsprozesse ein. Diese sind Verwitterung, Verbraunung und Verlagerung sowie Humus- und Gefügebildung. Aus ihnen entstehen die diversen Bodenhorizonte. Treten sie in einer charakteristischen Reihenfolge auf, so werden diese auch als Bodentypen beschrieben. Das sind für den Klützer Winkel hauptsächlich Braun- und Parabraunerden sowie Pseudogleye, wie der Bodenübersichtskarte³⁰ entnommen wurde.

²⁸ Amt Klützer Winkel: Flächennutzungsplan der Stadt Klützig, 2005, S. 11

²⁹ LAUN M-V: HPNV, 2005, S. 17

³⁰ LUNG M-V: Beiträge zum Bodenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, 2003, S. 48

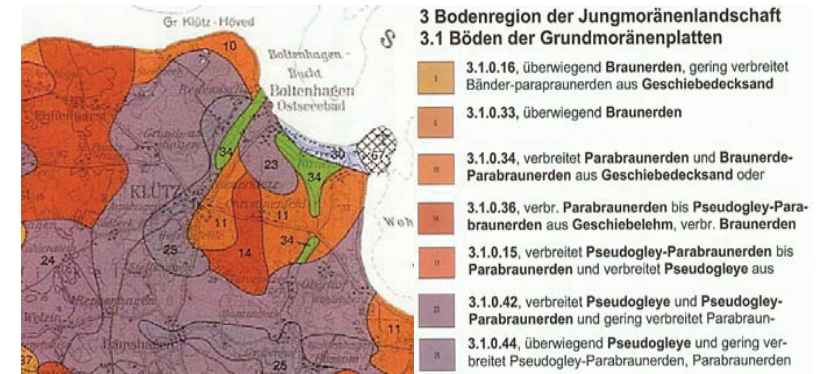


Abb. 9/10: Auszug aus der Bodenübersichtskarte für den Klützer Winkel mit Erläuterung (ohne Maßstab)

„Nach Kuntze et al. (1983) lassen sich Böden auf Grund ihrer Reaktion [...] einstufen.“³¹ Demnach werden Pseudogleye und Parabraunerden einem pH-Wert von 5 bis 6 (mäßig sauer) und Braunerden einem pH-Wert von 6 bis 7 (schwach sauer) zugeordnet.

Detaillierte Aussagen zu Bodenart und pH-Wert werden im nachfolgenden Kapitel gemacht.

³¹ Niesel, A.: Bauen mit Grün, 1990, S. 96



4 STANDORTUNTERSUCHUNG

Nachdem in den beiden vorhergehenden Kapiteln geklärt wurde, was unter dem Begriff eines Arboretums zu verstehen ist und wie die Region des Klützer Winkels zu charakterisieren ist, wird in diesem Abschnitt nun ein möglicher Standort für das Arboretum im Bereich der Stadt empfohlen. Unter anderem wurde darauf geachtet, dass die Fläche nicht überplant ist bzw. wird und in den bestehenden Tourismus des Ortes eingebunden werden kann.

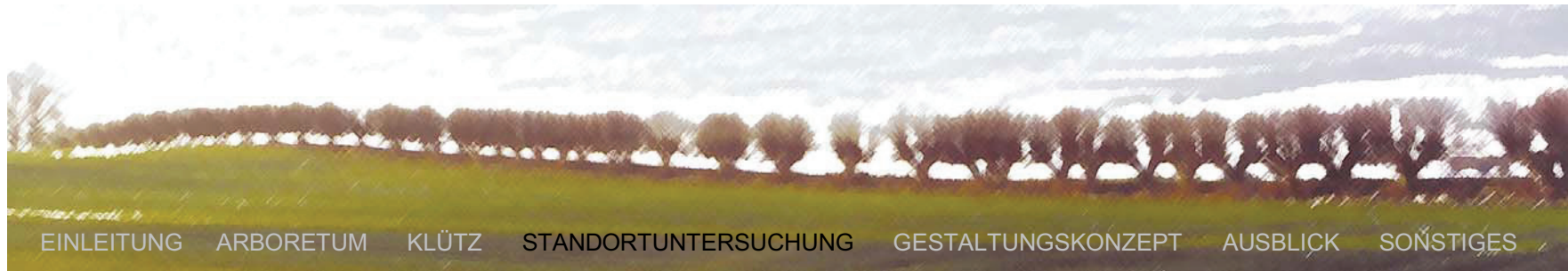
Der folgende Übersichtsplan (Abb.11) zeigt zwei mögliche Standorte im stadtnahen Bereich. Das ist zum einen der Bereich südlich der Feuerwehr, einschließlich der angrenzenden Ackerflächen. Dabei handelt es sich um die Flur 2, Flurstück 43/41 (Gemarkung Klütz), das sich im Norden der Stadt befindet und in der vorliegenden Arbeit weiter als Fläche 1 „**ehemaliger Schulgarten**“ bezeichnet wird. Und zum anderen ist es der Bereich des „**Küchengartens von Schloss Bothmer**“ (Fläche 2) mit den sich nach Westen hin anschließenden Ackerflächen. Sie umfassen die Flur 4, Flurstück 190 (Gemarkung Klütz), sowie die Flurstücke 2 bis 6 der Flur 1 (Gemarkung Hofzumfelde).

Beide Flächen werden zunächst auf ihre Lage und Größe, ihren geschichtlichen Zusammenhang, ihre Eigentumsverhältnisse, ihren

Bestand und ihre Entwicklungschancen hin untersucht. Danach folgen ein kurzer Vergleich und eine anschließende Abwägung der beiden potenziellen Standorte.



Abb. 11: Mögliche Standorte für das Arboretum



4.1 Fläche 1 „ehemaliger Schulgarten“

4.1.1 Lage/Größe

Die Fläche 1 besitzt eine Gesamtgröße von rund 45.000 m² und befindet sich in der nördlichen Ortsrandlage der Kleinstadt Klütz. Momentan wird sie wie folgt begrenzt (siehe Abbildung 12):

- Im Süden durch das Wohngebiet „Am Lindenring“
- Im Westen durch das Mischgebiet: Einzelhandel
- Im Norden durch das Gelände der Feuerwehr- und Rettungswache
- Sowie weiter nördlich durch den Schmetterlingspark, einen Discounter mit dem Drogeriegeschäft, einem Autohaus und einer Tankstelle
- Im Osten durch Ackerflächen und eine bereits bestehende eingezäunte Ausgleichsfläche

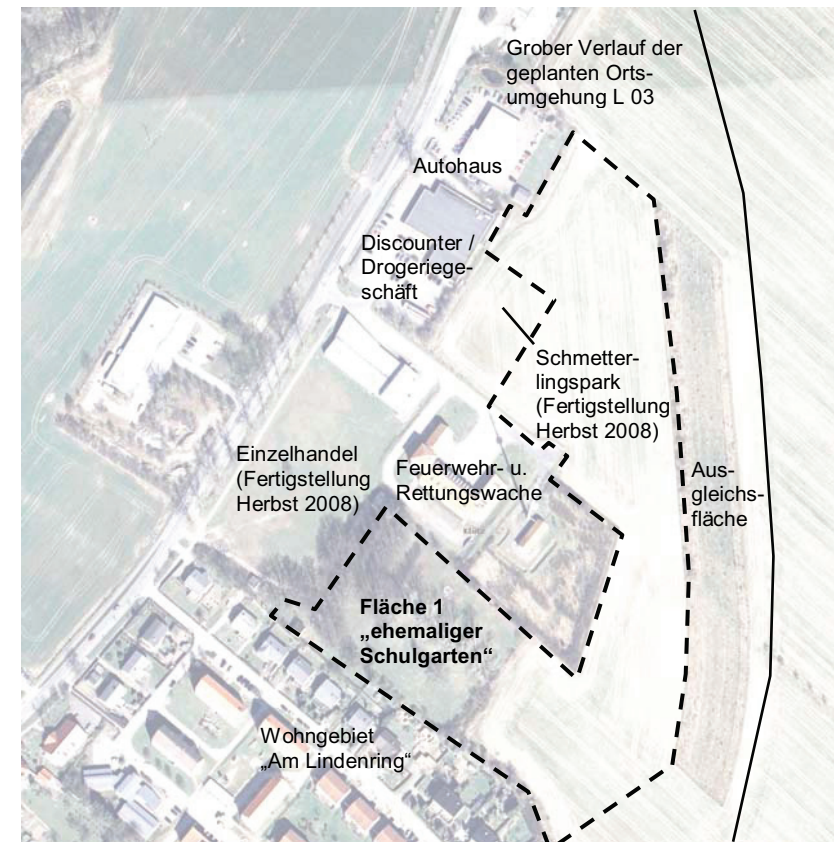
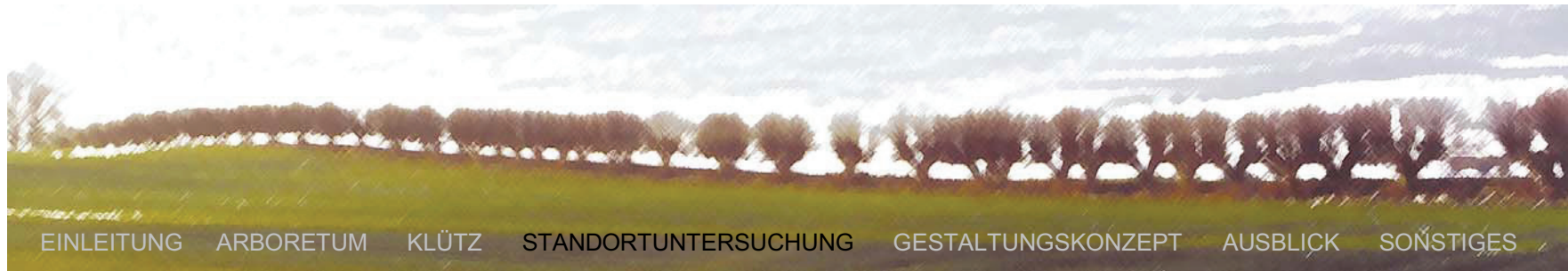


Abb. 12: Begrenzung der Fläche 1 „ehemaliger Schulgarten“



4.1.2 Geschichtlicher Überblick

Im Rahmen einer geeigneten Standortwahl für das Arboretum wurde zunächst die Fläche des „ehemaligen Schulgartens“ analysiert. Diese Bezeichnung leitet sich von der einstigen Teilnutzung dieser Fläche ab. Da es um die Quellenangaben bezüglich dieses Gebietes schlecht bestellt ist, können in diesem Zusammenhang nur Bruchstücke der geschichtlichen Entwicklung genannt werden. Diese beziehen sich hauptsächlich auf Angaben und Vermutungen aus der Klützer Bevölkerung. Unter dem Gesichtspunkt einer wissenschaftlichen Arbeit sind diese zwar mit Vorsicht zu betrachten, können aber an entsprechender Stelle hilfreich sein, um Verständnisprobleme zu vermeiden.³²

Bevor im September 1962 die „Neue Schule“ an der Straße des Friedens eingeweiht wurde und einen eigenen Schulgarten erhielt, unterrichtete man die Schüler in den Räumlichkeiten der „Alten Schule“, sowie in einer alten Baracke an der Boltenhagener Straße. Dazu gehörten auch ein Sportplatz auf der gegenüberliegenden Straßenseite und ein sich dahinter befindlicher Schulgarten.

³² Dies gilt auch für Abschnitt 4.2.2

Aufgrund der gestiegenen Schülerzahlen und der sich verändernden Bildungsansprüche um 1950 „wurde die Baracke am alten Sportplatz, die von Familien bewohnt war, zunächst teilweise geräumt. Im November 1953 konnten so vier Klassenräume und ein Pionierzimmer im Nordflügel in Betrieb genommen werden.“³³ Ab 1955 stand sie dann komplett als Schule zur Verfügung. Der Sportunterricht fand auf dem Sportplatz auf der gegenüberliegenden Seite der Boltenhagener Straße statt. Auch dieser verlor mit dem Neubau eines Sportplatzes (Nähe Schloss Bothmer) im Jahr 1960/61 seine Bedeutung als Sportstätte. Deshalb wurde die freie Fläche später als Zeltplatz verwendet. Bis zum Herbst dieses Jahres wurde die Grünfläche als Festwiese für Jahrmärkte und Ähnliches genutzt.³⁴ In östliche Richtung, abgegrenzt durch eine Lindenallee, befanden sich im Bereich der Fläche 1 ein Schützengraben und der Schulgarten. Der Schützengraben, allseitig abgegrenzt durch Erdwälle, erstreckte sich mit einer Länge von rund 125 m auf der Südseite des Auswahlstandortes. Heute liegen hier die Gärten von Einfamilien- bzw. Doppelhäusern des Wohngebietes „Am Lindenring“. Unmittelbar in nördlicher Richtung befand sich der ehemalige Schulgarten. Zu ihm

³³ Rat der Stadt Klütz: 750 Jahre Klütz, Gedenkschrift, 1980, S. 14

³⁴ Heute befinden sich dort mehrere Einzelhandelsgeschäfte.



gehörten eine Wirtschaftsfläche und ein einfaches Schulgartenhaus mit Terrasse, welches sich östlich der Lindenallee befand. Der Schulgarten wurde etwa von 1950 und 1970 als solcher genutzt.

Damals noch freiliegend, wird die Fläche 1 (siehe Abb. 12) heute durch die umliegende Bebauung stark eingegrenzt.

4.1.3 Eigentumsverhältnisse

Das Flurstück 43/41 der Flur 2 (Gemarkung Klütz) befindet sich im Eigentum der Stadt Klütz.

4.1.4 Bestand

Baumkataster

Für die Bestandsermittlung der Fläche 1 wurde auf das Baumkataster „Amt Klützer Winkel“ zurückgegriffen. Die Baumerfassung und deren Bestandskontrolle wurden von der Datenbankgesellschaft mbH (d.b.g.) am 22. März 1994 bzw. am 21. Juni 1999 durchgeführt. Die Erfassung gibt Auskunft über die entsprechende Baumkaternummer (BK-Nr.) mit Artnamen, Vitalität, Höhe, Kronendurchmesser und Stammumfang, sowie zum Pflanzjahr. Die nachfolgende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Tab. 1: Zusammenfassung Baumkataster für Fläche 1

BK-Nr.	42-44	45-77 82-84	78 u. 79
Art	Quercus petraea	Tilia platyphyllos	Juglans regia
Vitalität	2	2-4 (2)*	2
Höhe (in m)	über 20	über 20	15 u. 20
Kronendurchmesser (in m)	10-14	5,5-17 (9-12)*	11 u. 14
St.um in 1,30m Höhe (in cm)	185-245	130-230 (170-200)*	85 u. 155

* überwiegend

Besonderheit der Fläche 1 ist die über 130 Jahre alte Sommerlindenallee (Abb. 13). Sie wurde 1874/75 gepflanzt und stammt somit aus der Zeit, in der Klütz durch zahlreiche Straßen neu erschlossen wurden. Dazu zählen neben der Wismarschen Straße (1870), auch die Straße nach Grevesmühlen (1873/74), sowie die Landstraße nach Grundshagen und Elmenhorst (1900-1903).³⁵ Anhand dieser Wegeplanung lässt sich vermuten, dass auch hier eine Zuwegung nach Klütz geplant war.

³⁵ Rat der Stadt Klütz: 750 Jahre Klütz, Gedenkschrift, 1980, S. 14

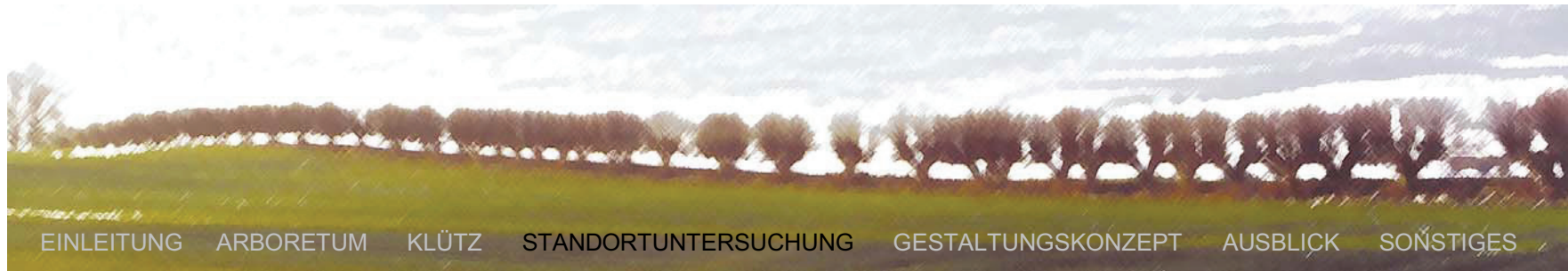


Abb. 13: 130 Jahre alte Sommerlindenallee der Fläche 1

Allerdings wäre auch vorstellbar, dass es sich hierbei um eine Verbindungsachse zu einem ehemaligen Freiraum, der sich zwischen der Wismarschen und der Boltenhagener Straße befand, handelte. Im Rahmen dieser Arbeit wurden diesbezüglich jedoch keine weiteren Nachforschungen betrieben, die belegen, dass diese Pflanzung weitergeführt wurde.

Weitere Gehölze

Nachfolgendes Luftbild (Abb. 14), bezogen vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV, zeigt den Bestand von 2006. Neben den gerade erwähnten Bäumen ist darauf eine weitere Anpflanzung von Gehölzen zu erkennen. Diese wurde innerhalb der letzten beiden Jahre entfernt.

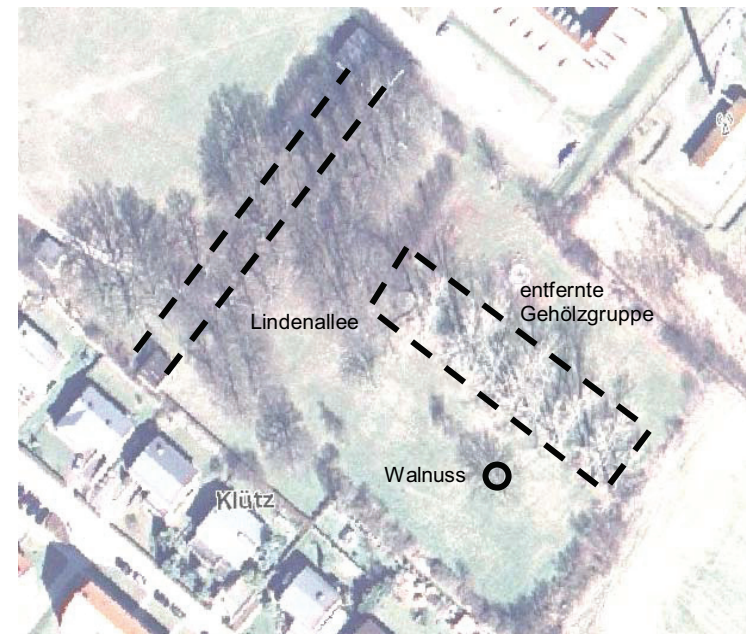
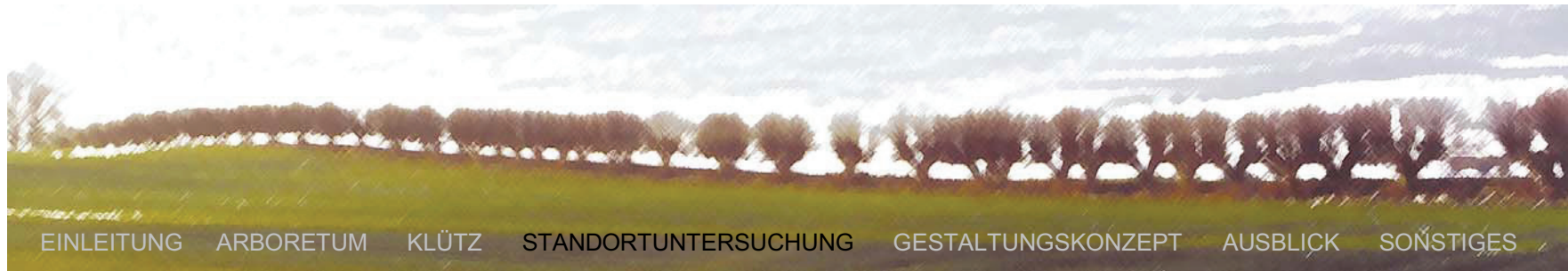


Abb. 14: Aktuelle Gehölzsituation der Fläche 1



Nicht im Baumkataster erfasste Gehölze seien an dieser Stelle nur auszugsweise erwähnt. Dazu gehört eine Heckenpflanzung aus Hainbuchen (*Carpinus betulus*) im Bereich der Lindenallee, alte Apfelbäume (*Malus*), sowie diverse einheimische Gehölze zum Beispiel Holunder (*Sambucus nigra*), die eine natürliche Abgrenzung zur Wohnbebauung im Süden und zur angrenzenden Ackerfläche im Osten bilden. Weiter östlich befindet sich eine Ausgleichsfläche, die im Rahmen des Baus für die Feuerwehr- und der Rettungswache um 1997 angelegt wurde.

Sonstiges

Zum weiteren Bestand gehört eine alte Baracke, welche heute von dem Kleintierzuchtverein genutzt wird und ein weiteres Bauwerk an der südlichen Gebietsgrenze. Am westlichen Rand des Geländes steht ein Obelisk, welcher zu Ehren der gefallenen Kriegopfer des 1. Weltkrieges errichtet wurde. Die restliche potentielle Fläche ist Ackerland.

4.1.5 Entwicklungschancen

Während der Recherche wurde mit dem Bau von mehreren Einzelhandelsgeschäften sowie einem Schmetterlingspark begonnen. Durch die geplante Weiterführung der Ortsumgehungsstraße

L 03 von der Katholischen Kirche in nördliche Richtung zur „Boltenhagener Straße“ nimmt die Fläche 1 eine isolierte Stellung innerhalb der umliegenden Nutzungen ein. Dadurch würde eine eventuelle Erweiterung des Arboretums, ohne dieses durch eine Querung zu teilen, von vornherein ausgeschlossen.

Nach einem Zeitungsbericht der Lübecker Nachrichten vom 23. Juni 2007 soll außerdem der neue Standort der Festwiese auf der geplanten Fläche 1 sein. Von Seiten der Feuerwehr wurden jedoch erhebliche Bedenken geäußert, da die Verlagerung eine eventuelle auftretende Verkehrsbehinderung mit sich ziehen würde.³⁶ Eine mögliche Lösung wäre eine zusätzliche Zufahrt von der geplanten Umgehungsstraße. Dadurch wäre eine Teilung der Fläche jedoch unvermeidbar.

Aufgrund dieser festgestellten Entwicklungseinschränkungen wurde eine weitere Fläche als möglicher Standort untersucht.

³⁶ Vgl. Kartheuser, S.: Klütz ändert für Lidl Flächennutzungsplan, Lübecker Nachrichten, 23.06.2007



4.2 Fläche 2 „Küchengarten von Schloss Bothmer“

Bevor die Fläche 2 genauer analysiert wird, soll in Auszügen auf die historische Entwicklung und auf die Besonderheiten von Schloss Bothmer als ein Wahrzeichen der Stadt Klütz eingegangen werden.

Der Bedeutung von Schloss Bothmer, als ein zu schützendes Gesamtensemble, ist man sich vor allem nach der Wiedervereinigung Deutschlands bewusst geworden. So beschäftigten sich seitdem ausführlich mit dieser Anlage:

- C. Neumann, Magisterarbeit (1996): Das Schaffen des Johann Friedrich Künnecke in Mecklenburg
- G. Grigoleit, Diplomarbeit (1998): Schloßpark Bothmer - Erarbeitung eines Konzeptes zur Erhaltung des Alleensystems
- C. Neumann und G. Grigoleit: (2006): Schloss Bothmer Klütz
- F. Burmeister und C. Mark (2006): Schloss Bothmer in Mecklenburg - Entstehung, Wandel und Vision

In diesem Abschnitt wird sich maßgebend auf deren Bestandsaufnahmen und Abbildungen bezogen.

Schloss Bothmer, die größte Barockschlossanlage in Mecklenburg-

Vorpommern, wurde im Auftrag des Reichsgrafen Hans Caspar Gottfried von Bothmer (1656-1732) erbaut. Dieser stammte ursprünglich aus dem Raum Hannover, war aber während seiner Berufstätigkeit als angesehener Diplomat jahrelang in England und den Niederlanden tätig. Er trug dazu bei, dass der damalige Kurfürst Georg Ludwig von Hannover zum englischen König Georg I. ernannt wurde. Im hohen Alter von 70 Jahren ließ H. C. von Bothmer, vor allem nach niederländischen und englischen Vorbildern³⁷ den Grafensitz der Familie von Bothmer, damals in der Nähe des Ortes Klütz, errichten. Unter der Leitung des Hofbaumeisters und Architekten Johann Friedrich Künnecke entstand zwischen 1726 und 1732 eine für Mecklenburg untypische Schlossanlage. Diese ist eingebettet in die hügelige Grundmoränenlandschaft. Das Ensemble befindet auf einer rechteckigen künstlich angelegten Insel, die vollständig von einer Graft³⁸ und durch ein weitläufiges Alleensystem aus Holländischen Linden³⁹ umgeben wird.

³⁷ Schloss Het Loo bei Apeldoorn, De Voorst, Buckingham House in London

³⁸ Graft: abgeleitet von dem niederländischen Wort „Gracht“, was so viel bedeutet wie Graben, Wasser bzw. Wassergraben

³⁹ Tilia x vulgaris ist eine Kreuzung aus Sommer- und Winter-Linde

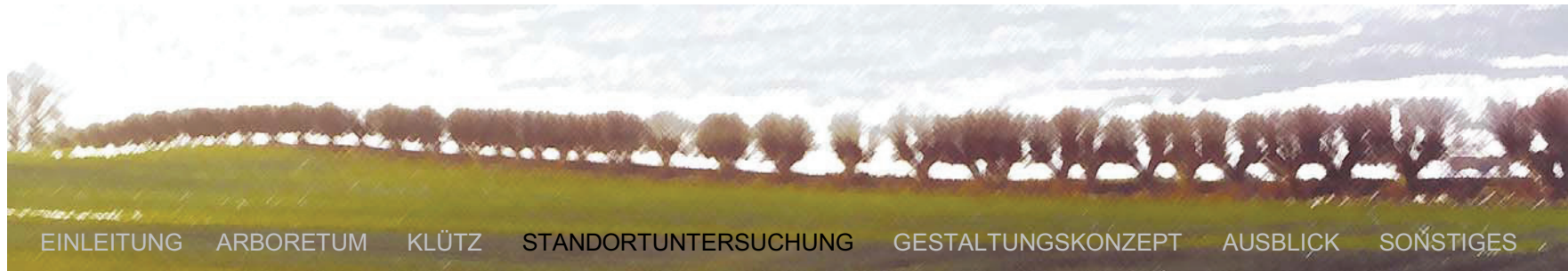


Abb. 15: Luftbild von Schloss Bothmer mit Blick auf Klütz und Ostsee

Die Gesamtanlage weist eine Größe von rund 14,5 ha auf, davon fallen 2,3 ha auf den Küchengarten⁴⁰, der sich südwestlich vom eigentlichen Schlossgelände befindet.

Die folgende Abbildung 16 zeigt wohl die bekannteste Ansicht von Schloss Bothmer. Der Blick richtet sich aus der etwa 300 m langen und fast vollständig erhaltenen Festonallee auf das Haupthaus, dem „Corps de logis“.

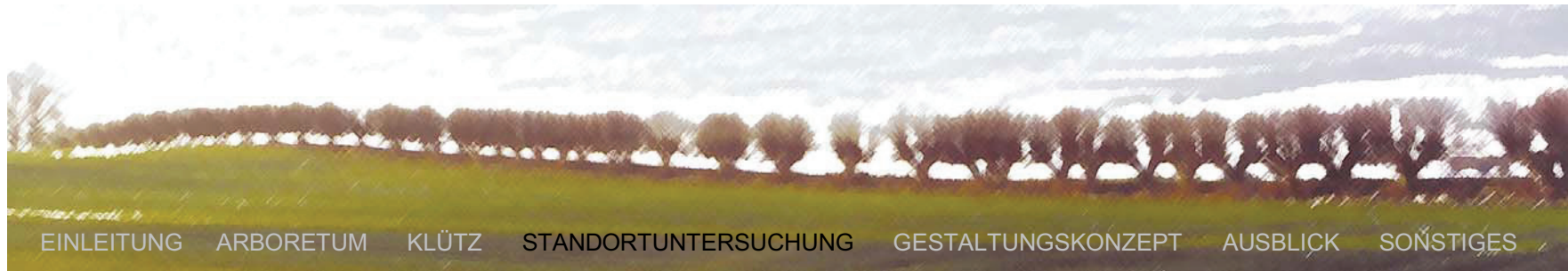
⁴⁰ Neumann, C.: Schloss Bothmer Klütz, 2006, S. 52

Grigoleit formuliert, in dem Buch „Schloss Bothmer Klütz“ diese von Menschen geschaffene Meisterleistung wie folgt: „Auf Schloss Bothmer bezogen ist die von Hofzumfelde zum Schloss führende Festonallee geschnittener Linden ein gestalterischer Höhepunkt. Sie ist Beispiel für das hochentwickelte gärtnerische Können der damaligen Zeit und belegt, mit welcher planerischen Finesse und handwerklichem Geschick eine Verbindung von Architektur und Außenraum hergestellt wird. Die aus dem Französischen stammende Bezeichnung ‚Feston‘ beschreibt ein Schmuckmotiv von bogenförmig durchhängenden Gebinden aus Blumen, Blättern oder Früchten an Gebäuden oder in der Baumkunst.“⁴¹



Abb. 16: Festonallee mit Blick auf Schloss Bothmer

⁴¹ Neumann, C.: Schloss Bothmer Klütz, 2006, S. 37



Der Mittelrisalit des zweigeschossigen Haupthauses ist geschmückt durch einen Dreiecksgiebel, der sowohl das Wappen, die Initialen des Erbauers Hans Caspar Graf von Bothmer als auch dessen Wappenspruch „RESPICE FINEM“ trägt. Dieser bedeutet in der Langform übersetzt so viel wie:

„Was immer Du tust, das tue bedacht und bedenke das Ende.“

Schloss Bothmer war bis 1945 durchgehend in Besitz der Grafenfamilie von Bothmer. Nach deren Enteignung diente es erst als Kommandantur der Alliierten, und später als Isolier- bzw. Seuchenkrankenhaus für Typhus-, Scharlach-, Fleckfieber- und Diphtheriekranken. Der letzte von Bothmer, der im Schloss lebte, war Hans Kaspar von Bothmer (1919-1946). Dieser verstarb nach aufopferungsvoller Fürsorge für die Erkrankten selbst an Fleckfieber.

Der Schlosskomplex mit dem Haupthaus, mit den sich symmetrisch anschließenden Galerien, Kavaliershäusern (Pavillons) und Wirtschaftsgebäuden (Marställe), sowie der im Sinne eines englischen

Landschaftsparks⁴² überformte Gartenteil, dienten von 1948 bis 1994 unter dem Namen „Kreisfeierabendheim Clara Zetkin“ als Alters- und Pflegeheim. Dazu heißt es in der Diplomarbeit von G. Grigoleit: *„Neben entsprechenden Umbauten und Anpassungen der Gebäude wurden auch im Park Veränderungen vorgenommen, um den Bewohnern des Heimes eine dem Zeitgeschmack entsprechende, attraktive Erholungsmöglichkeit zu bieten. Daneben ist die Anlage seitdem Naherholungsziel für die Bevölkerung der Stadt Klütz und der näheren Umgebung.“*⁴³

So wurde nicht nur das Gebäude den Bedürfnissen seiner damaligen Nutzung angepasst, sondern auch der Park im Zuge der Parkumgestaltung um 1970. Es entstanden ein Parkcafé mit Kegelbahn, eine Freilichtbühne, sowie neue Rosen- und Staudenbeete. Obwohl man aus heutiger denkmalpflegerischer Sicht diese Entwicklung als fragwürdig betrachten könnte, so hat es doch zum Erhalt von Schloss und Park beigetragen. Auch der gärtnerischen Fachkompetenz und dem Engagement von Wolfgang Kaletta, der seit 1975 für die Parkpflege zuständig war, sowie dem Natur- und

⁴² Schloss Bothmer weist Merkmale auf wie: den s.g. „Aha“-Effekt, geschwungene Wege, Rasen- und Wiesenflächen, einzelne Baumgruppen

⁴³ Grigoleit, G.: Schloßpark Bothmer, 1998, S. 31



Heimatverein Nord-West-Mecklenburg sind es zu verdanken, dass der Park in seiner Einzigartigkeit bis heute erhalten blieb.

Nach mehreren gescheiterten Privatisierungsversuchen, seit dem Auszug des Altenheimes im Jahre 1994, wurden Schloss und Park symbolisch für eine Mark an einen Privatinvestor aus Schleswig-Holstein verkauft. Da dieser seine Auflagen nicht erfüllte, wurde die Anlage 2006 nach einem langwierigen Rechtsstreit der Stadt bzw. dem Landkreis Nordwestmecklenburg zurückgegeben. Bemühungen es zu erhalten scheiterten. Die finanziellen Mittel reichten nicht aus, um es angemessen zu sanieren. So wurde am 25. Januar 2008 diese für Norddeutschland einzigartige Schlossanlage an das Land Mecklenburg-Vorpommern übergeben. Dieses will in den nächsten 5 Jahren 18,5 Millionen Euro in das stark sanierungsbedürftige Barockensemble investieren.⁴⁴

Trotz seines bisherigen „Dornröschenschlafes“ zog Schloss Bothmer in den vergangenen Jahren tausende Besucher in die Stadt. Grund dafür sind die regelmäßig stattfindenden kulturellen und öffentlichen Veranstaltungen, wie zum Beispiel die Musiksommerfeste oder die

Klützer Parkfeste. Nach der Wiederherstellung des Schlosses, soll dieses u.a. als Ausstellungs- und Veranstaltungsort für die Stiftung Mecklenburg genutzt werden.⁴⁵ Weitere konkrete Nutzungskonzepte liegen noch nicht vor. Im Hinblick auf die weitere Entwicklung von Schloss Bothmer wird eine positive Tendenz erwartet, die sich fördernd auf den Tourismus der Region auswirken wird. Durch das Arboretum würde sich zudem ein neuer touristischer Anziehungspunkt in der Stadt Klütz, der gleichzeitig eine Bereicherung für das Schlossensemble darstellt, ergeben. Von der Symbiose aus Schloss und Arboretum könnten beide Einrichtungen profitieren.

4.2.1 Lage / Größe

Der Küchengarten befindet sich westlich des Schlosses, in Richtung Stellshagen, somit am südwestlichen Randgebiet der Stadt Klütz.

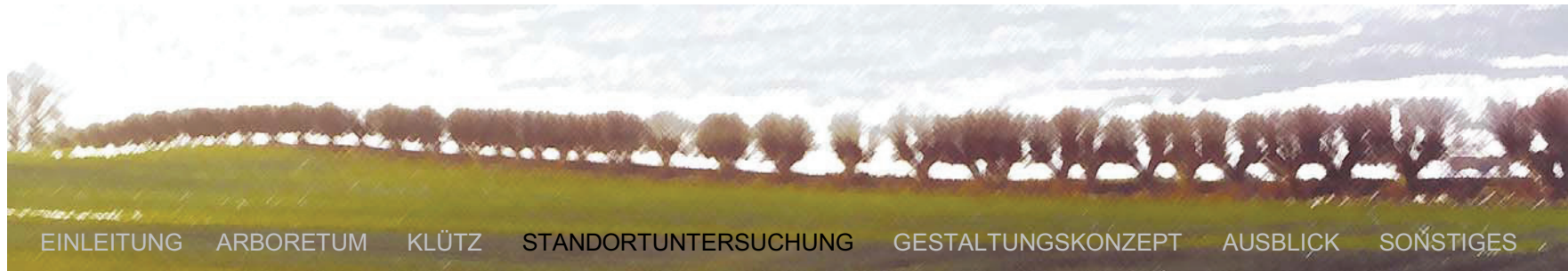
Er besitzt eine Größe von 25.559 m², mit folgenden Nutzungsarten:

- 24.037 m² Gartenland
- 1.161 m² Gehölzfläche
- 361 m² Graben.⁴⁶

⁴⁴ Vgl. Stöcklin, M.: Eine Zukunft für verfallene Schlösser, Ostsee-Zeitung, 26./27.01.2008

⁴⁵ O.V.: Stiftung Mecklenburg künftig auch auf Schloss Bothmer, Lübecker Nachrichten, 11.10.2008

⁴⁶ Vgl. Amt Klützer Winkel: Flurstücksblatt, 2008



Im Rahmen dieser Diplomarbeit wird nicht nur der Küchengarten als möglicher Standort des Arboretums untersucht, sondern auch die sich nach Westen und Nordwesten hin anschließenden Ackerflächen der Flur 1 Hofzumfelde, Flurstücke 5 und 6. Gemeinsam mit den anderen 3 Flurstücken bieten sie ein mögliches Potential einer Gesamtfläche von 336.435 m². Daraus ergibt sich zusammen mit dem Küchengarten eine maximal erreichbare Endflächengröße von 361.944 m².

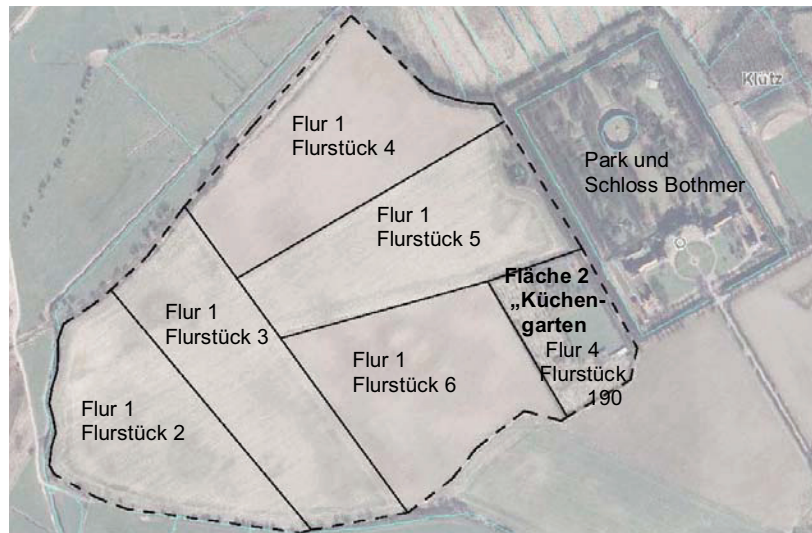


Abb. 17: Fläche 2 „ehemaliger Küchengarten von Schloss Bothmer“

Tabelle 2 zeigt den prozentualen Anteil der jeweiligen Flurstücksflächen an der möglichen Gesamtgröße.

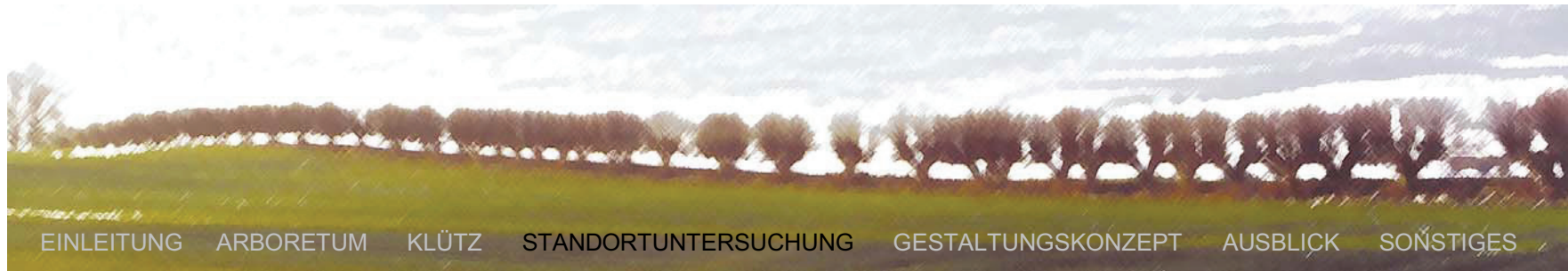
Tab. 2: Flächenanteile der Fläche 2

Ge- meinde	Gemarkung	Flur	Flur- stück	Größe (in m ²)	Anteil an d. Gesamt- fläche (in %)
Stadt Klütz	Hofzumfelde	1	4	25.559	7,06
			2	59.200	16,36
			3	60.300	16,66
			4	64.085	17,70
			5	91.100	25,17
			6	61.700	17,05
				361.944	100,00

4.2.2 Geschichtlicher Überblick

Der Küchengarten wurde vermutlich in der Zeit zwischen 1840⁴⁷ und 1879 angelegt. In dieser Zeit wurde der Park selbst von einem bis dato strengen Barockgarten in einen englischen Landschaftspark

⁴⁷ Grigoleit, G.: Schloßpark Bothmer, 1998, S. 27



umgestaltet. Belegen lässt sich dies u.a. anhand der nachfolgenden historischen Karten. Die Abbildungen 18 bis 20 weisen zwischen 1769 und 1806 noch keinen Küchengarten auf, erst auf der Preußischen Landaufnahme (Abbildung 21) aus dem Jahr 1879 mit Berichtigung (1904) und Nachtrag (1912) ist dieser das erste Mal verzeichnet. Auf den Plänen ist teilweise auch die bis heute bestehende Grundform der sich nach Westen hin anschließenden Ackerfläche zu erkennen.

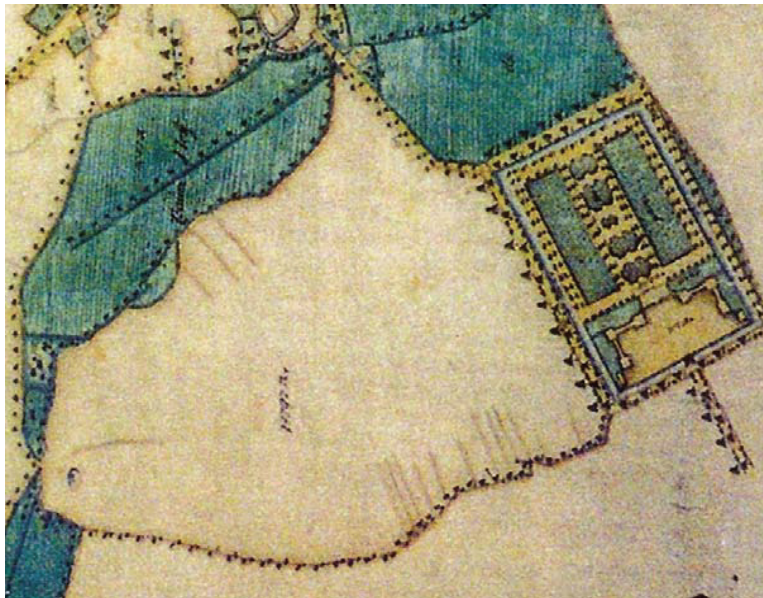


Abb. 18: Direktorialkarte von 1769

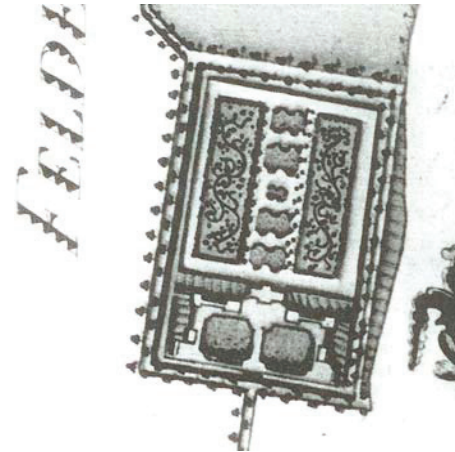


Abb. 19: Direktorialkarte 1769, revidiert 1806

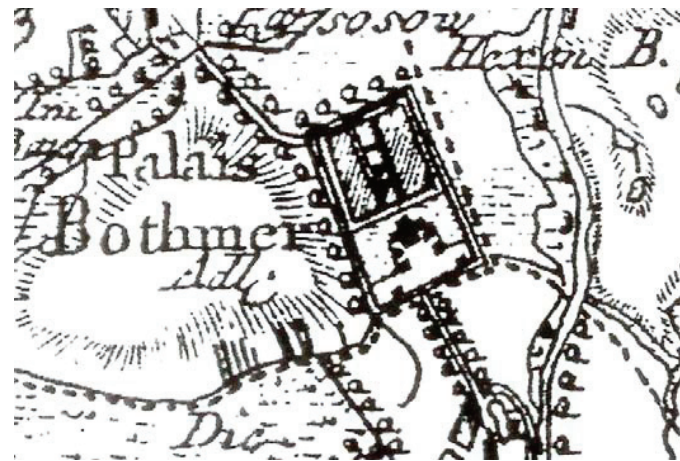


Abb. 20: Schmettausche Karte, 1788

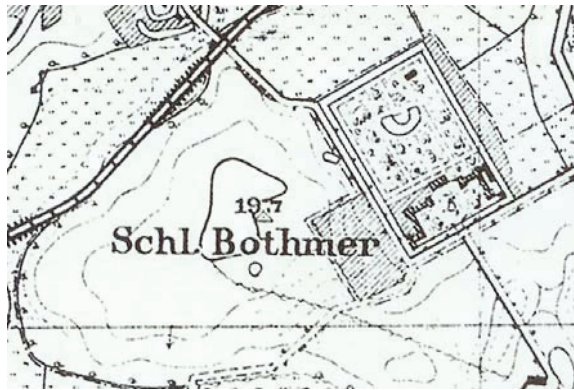


Abb. 21: Preußische Landesaufnahme von 1912, der Küchengarten ist das erste Mal eingezeichnet

Mit Hilfe von Angaben der Eheleute Ruth (tätig zwischen 1970 und 1980/81 im Küchengarten) und Rolf Kaßner (zwischen 1980/81 bis etwa 1990 im Küchengarten) sowie mit Hilfe von Arno Völker, der Sohn des ehemaligen Gärtnermeisters Hermann Völker (tätig bis 1942 im Küchengarten) konnte ein grober Übersichtsplan (Abb. 22) des historischen Küchengartens vor seiner Umgestaltung im Jahre 1948 erstellt werden.⁴⁸

⁴⁸ Abweichungen genauer Standorte von Gehölzen und Wegeverläufe können auftreten

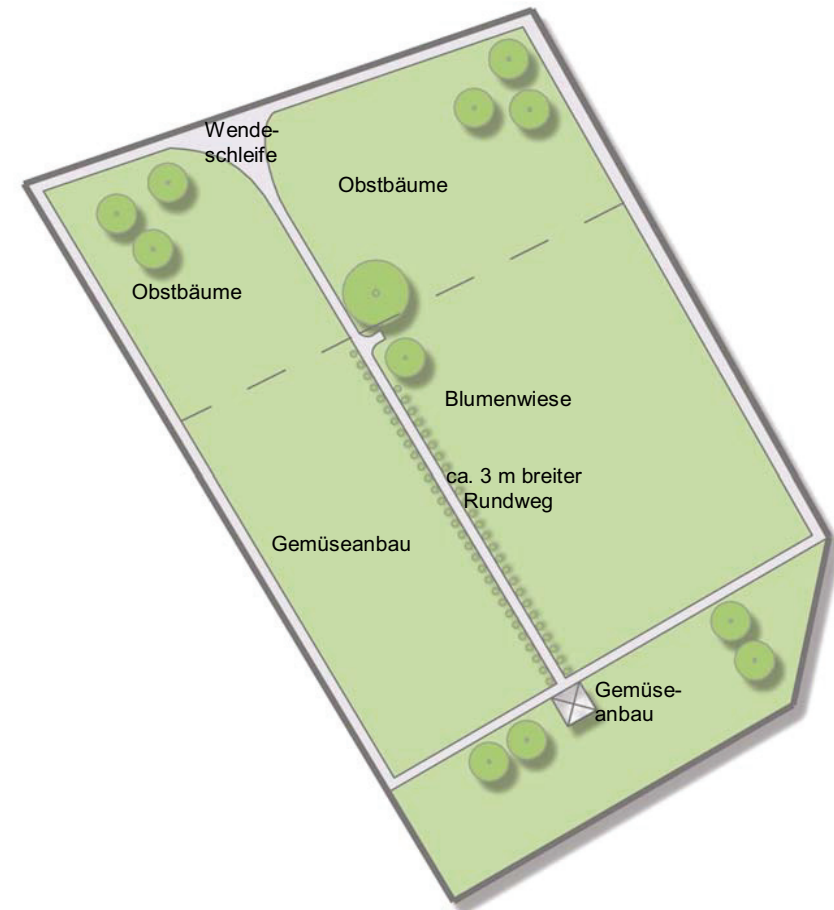
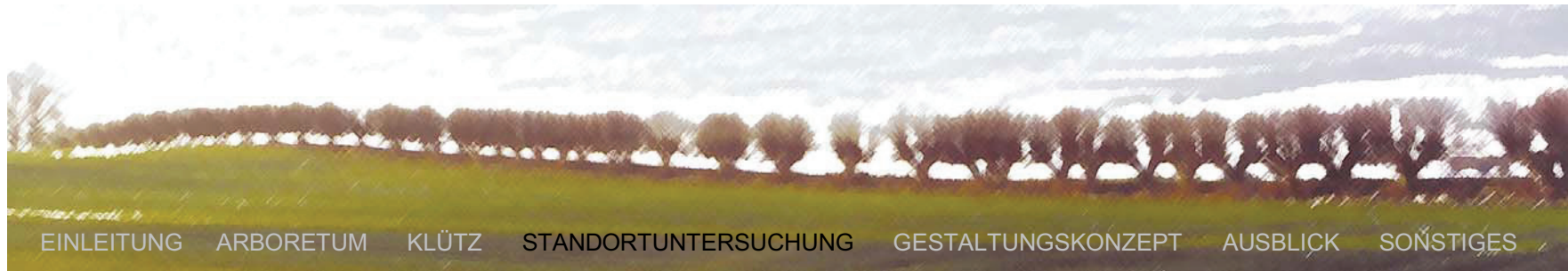


Abb. 22: Rekonstruktion des historischen Küchengartens vor 1948



Der historische Küchengarten wurde durch einen ca. 3 m breiten Rundweg erschlossen. Vom heutigen Eingang beginnend, verlief dieser in südwestliche Richtung, vorbei am „Gerätehäuschen“ und komplett um das ganze Gelände in nördliche Richtung bis zurück zum Eingang. Ein weiterer Weg gliederte die gesamte Fläche in zwei Hälften. Der Weg wurde von verschiedenen Beerensträuchern z.B. Him-, Brom- und Johannisbeeren und durch eine kleine Buchsbaumhecken gesäumt.

Der Mittelweg führte vorbei an Blumen- und Gemüsebeeten sowie an verschiedenen Obstbäumen. Er endete schließlich in einer kleinen Wendeschleife. Angebaut wurden hauptsächlich verschiedene Gemüsesorten wie zum Beispiel Kohl, Kartoffeln, Bohnen, Möhren, Spargel sowie einige alte Obstsorten wie Glaskirschen, Wasserbirnen und der so genannte „Albrechtsapfel“. Alle Erzeugnisse wurden ausschließlich für den Eigenbedarf der Grafenfamilie, deren Gäste und Hofangestellte genutzt.

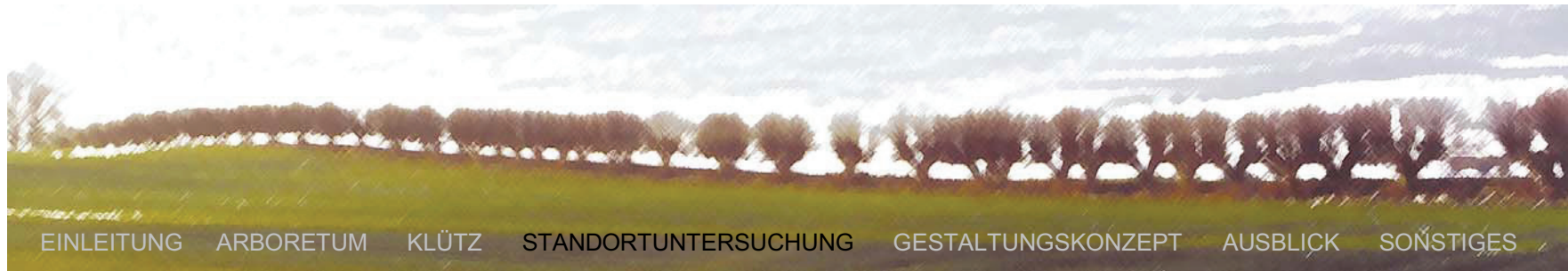
Die folgende Fotografie (Abb. 23) entstand wahrscheinlich im nordöstlichen Bereich des Küchengartens. Es zeigt den ehemaligen Gärtnermeister Hermann Völker mit (vermutlich) dessen damaliger

Freundin und die Grafenkinder inmitten von Obstbäumen.⁴⁹



Abb. 23: Altes Foto des Küchengartens (etwa um 1920)

⁴⁹ Völker, A.: mündliche Angaben, 08.04.2008



Mit der Neunutzung des Schlosses als Alters- und Pflegeheim erfuhr der Küchengarten eine völlige Umstrukturierung und wurde den neuen Ansprüchen angepasst. Mit dem Auszug der Bewohner 1994 verlor er endgültig seine Funktion als Versorgungsfläche.

4.2.3 Eigentumsverhältnisse

Der Küchengarten gehört seit dem 25. Januar 2008 dem Land Mecklenburg-Vorpommern. Die sich dahinter anschließende landwirtschaftlich genutzte Fläche hat zwei Besitzer, zum einen die Familie Weiser für die Flurstücke 2, 3 und 5, zum anderen die Bodenverwertungs- und -verwaltung GmbH (BVVG) für die Flurstücke 4 und 6. *„Die BVVG ist ein Immobiliendienstleister im ländlichen Raum, der im Auftrag des Bundes in den ostdeutschen Ländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen ehemals volkseigene Äcker und Wiesen, Wälder, Gebäude und Gewässer privatisiert.“*⁵⁰

⁵⁰ <http://www.bvvg.de>, Stand 04.02.2008

Tab. 3: Eigentumsverhältnisse der Fläche 2 (Stand: 03/2008)

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Eigentümer
Stadt Klütz	Klütz	4	190	Land MV
			2	Eva und Konrad Weiser
			3	Eva und Konrad Weiser
			4	BVVG
			5	Eva und Konrad Weiser
			6	BVVG (Schätzwert zw. 15.000 u. 20.000 €)*

*Telefonische Auskunft der BVVG, 11.03.2008

4.2.4 Bestand

Alle nun folgenden Bestandserfassungen wurden grafisch in dem beigefügten Bestandsplan (Plan 1) zusammengefasst.



Der Küchengarten wurde seit 1994 stark vernachlässigt. Er diente zeitweilig sogar als Schuttabladeplatz. Heute hält der Natur- und Heimatverein Nord-West-Mecklenburg auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei eine kleine Herde der Rasse 'Rauwolliges Pommersches Landschaf'. Diese besonders robusten und ruhigen Schafe werden für die Landschaftspflege eingesetzt.

Kleinkläranlage

Im nordöstlichen Bereich befindet sich das eingezäunte Gelände einer stillgelegten Kleinkläranlage, die für das damalige Altersheim gebaut wurde. Sie wird in Zukunft nicht mehr benötigt, denn das Schloss wurde zwischenzeitlich an das öffentliche Ver- und Entsorgungsnetz angeschlossen.

Auf einer unzugänglichen Fläche, welche durch ein Tor gesichert ist, befinden sich unter anderem zwei Gebäude, das Kleinkläerbecken und ein Schleusenbauwerk. Das Gelände ist zum Teil mit Betonplatten befestigt. Im Bereich der Schleuse tritt eine auffällig starke Verbuschung durch Brombeersträucher auf, die auf einen Pflege-mangel über einen längeren Zeitraum hinweist. Des Weiteren befinden sich Sommer-Linden (*Tilia platyphyllos*), sowie Feld-Ahorne (*Acer campestre*) und Blaue Stech-Fichten (*Picea pungens* 'Glauca') im umzäunten Kleinkläerbeckenbereich.

Bauwerke

Neben der Kleinkläranlage, der Schleuse und den zwei Gebäuden im nördlichen Bereich befinden sich noch drei weitere Gebäude auf dem Gelände des Küchengartens. Durch den südöstlichen Eingang kommend, steht auf der rechten Seite ein 27 x 5 m großer Geräteschuppen. Er wurde um 1960 errichtet und diente vorwiegend als Stroh- und Heulager sowie als Unterstand für Großgartengeräte. Linksseitig des Einganges befindet sich ein weiteres Gebäude (5 x 6 m). Es wurde etwa zwischen 1949 und 1959 errichtet und diente ebenfalls zur Unterbringung von Gartengeräten.⁵¹ In westlicher Richtung befindet sich das einzige historische Gebäude. Es stammt aus der Entstehungszeit des Küchengartens und wurde zwischen 1840 und 1879 erbaut. Das Gebäude mit quadratischem Grundriss, einer Seitenlänge von 4 m und einem Zeltdach, ist stark auffällig. Zudem wird der schlechte Gesamteindruck des Gebäudes durch übermäßigen Unrat verstärkt.

⁵¹ Kaßner, R.: mündliche Angaben, 02.03.2008



Abb. 24: Derzeitiger Zustand des historischen Gebäudes

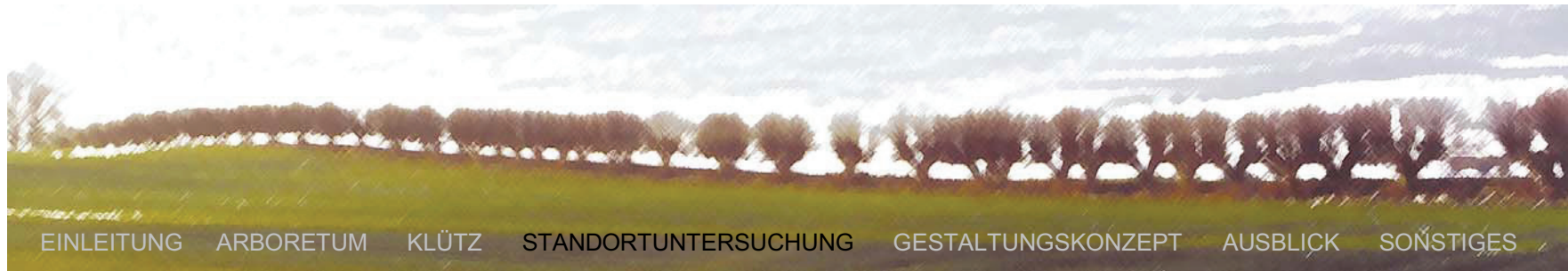
Gehölze

Fast alle heute vorhandenen Gehölze sind aus der Zeit nach 1948. Der historische Bestand musste der Kleinkläranlage und der Neupflanzung von Obstbäumen weichen. Heute befinden sich auf der Fläche des Küchengartens hauptsächlich Apfelbäume (*Malus domestica*) der Sorte 'Boskoop'. Die 160 vorhandenen Bäume verteilen sich bei einem Raster von 5 mal 5 m lückig auf 10 Reihen.

Des Weiteren bilden Obstgehölze wie Apfel-, Birn- und Pflaumenbäume eine vom historischen Gebäude nach Norden hin verlaufende doppelte Baumreihe. Unmittelbar südlich des Kleinklärbereiches befindet sich eine Jungbaumnachzucht der Art *Tilia x vulgaris*. Diese sind Eigentum der Stadt Klütz und sollen als Alleebäume im Gemeindegebiet verwendet werden. Erste Verpflanzungen fanden bereits statt.



Abb. 25: Doppelte Obstbaumreihe im Küchengarten



Nordöstlich des historischen Gebäudes befindet sich ein in L-Form angelegter Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*). Auch als östliche Abgrenzung des Kleinklärbereiches wurde Gewöhnlicher Liguster verwendet. Der gesamte Küchengarten ist von Heckenpflanzungen begrenzt. Im Osten befinden sich überwiegend Gewöhnliche Hainbuchen (*Carpinus betulus*), die wahrscheinlich noch aus der Entstehungszeit stammen könnten. Sie weisen ein starkes Dickenwachstum auf und wurden zudem am östlichen Standort stark beschnitten. Im Süden und Westen sowie im Norden stockt Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Des Weiteren haben sich verschiedene Gehölze in den Hecken angesiedelt. Im Westen sind dies hauptsächlich Gewöhnliche Eschen (*Fraxinus excelsior*) und im Norden Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*).

Ackerflächen

In Anlehnung an Kapitel 3.4.2 Geologie und Boden wird nun eine erste Bodenanalyse, d.h. die Bestimmung der Bodenart und des pH-Wertes durchgeführt. Diese gilt für den möglichen Arboretumstand-

ort im Bereich der Ackerflächen der Flur 1, Flurstücke 5 und 6.⁵² Die landwirtschaftlich genutzte Fläche kennzeichnet sich durch seine nach Süden ausgerichtete Hanglage. Der Höhenunterschied beträgt zwischen dem höchsten (22,2 HM) und dem niedrigsten (10 HM) Punkt 12,2 m⁵³. An der tiefsten Stelle, zwischen vorhandenem Bestandsweg und der südwestlichen Ecke des Küchengartens, weist die Fläche einen stark vernässten Bereich auf.

Zur Bestimmung der Bodeneigenschaften erfolgte im Rahmen dieser Diplomarbeit im Herbst 2008 ein Feldversuch durch die Autorin. Zu dem durchgeführten Feldversuch gehörten die s.g. „Fingerprobe“ zur Bestimmung der Bodenart sowie die Ermittlung des pH-Wertes mit Hilfe eines Indikatortests. Vergleichend wurde sich dabei auf Aussagen der Bodenuntersuchungen für die Berechnung von Düngungsempfehlungen für die Grunddüngung und Kalkung sowie die Mikronährstoffversorgung des Landwirtschaftsbetriebes „Klützer Winkel“ e.G. aus den Jahren 2000, 2003 und 2004 bezogen.

Die Fingerprobe wurde entsprechend dem „*Entscheidungsbaum zur Bestimmung der Bodenart in Anlehnung an DIN 19682-2*“ durchge-

⁵² Bodenprobeentnahmestellen sind dem Bestandsplan (Plan 1) zu entnehmen

⁵³ Grigoleit, G.: 1998, Plan Nr. 4



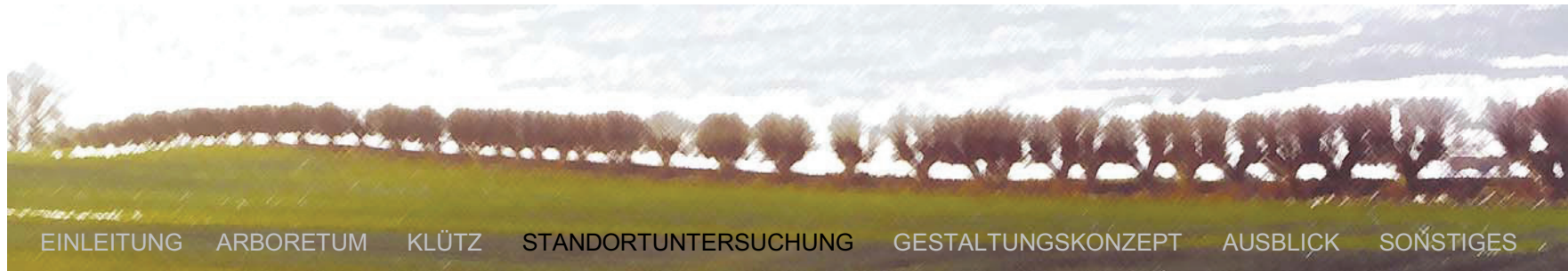
führt. Sie gibt Aufschluss über die Korngrößenzusammensetzung eines mineralischen Bodens. Dieser wird entsprechend seiner Kornfraktion in Grobboden (Korndurchmesser größer 2 mm) und in Feinboden (Korndurchmesser kleiner 2 mm) eingeteilt. Treten die Kornfraktionen in einem bestimmten Mischungsverhältnis auf, spricht man von der s.g. Bodenart. Das sind Sand, Schluff und Ton. Hinzu kommt Lehm, der eine Mittelstellung zwischen den drei Erstgenannten einnimmt. Die Bodenart ist ein außerordentlich wichtiges Bodenmerkmal, da sie eng mit anderen ökologischen Faktoren (Wasser, Luft und Nährstoffe) verbunden ist. So beeinflusst die Bodenart z.B. den Wasserhaushalt und das Wasserspeichervermögen sowie das Nährspeicher- und Schadstoffpuffervermögen. Des Weiteren hat sie Einfluss auf die Bearbeitbarkeit und die Durchwurzelbarkeit.

Der Feldversuch ergab folgendes Ergebnis: „*Sandkörner sind nicht oder kaum sichtbar und nur schwach fühlbar; sehr viel bindige Feinsubstanz bildet eine raue, matte bis schwach glänzende, körnige und aufschuppende Reibfläche*“, demnach handelt es sich bei dem vorliegenden Boden um die Bodenartgruppe Lehm-Schluffe

(LU).⁵⁴ Bestätigt wird dieses Ergebnis zum Teil durch die im Labor durchgeführten Bodenanalysen. Die Ergebnisse schwanken zwischen sandigem/schluffigem Lehm (2000), stark lehmigen Sand (2003) und sandigem Lehm (2004). Mit entsprechenden Untersuchungsmethoden wie z.B. Sieb- und Sedimentationsanalyse können jedoch präzisere Angaben zur Bodenart gemacht werden als es der Feldversuch zulässt. Die geringen Abweichungen können mit den unterschiedlichen Entnahmestellen der Bodenproben begründet werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es sich bei dem vorliegenden Boden um eine ausgeglichene Körnungsstruktur (Lehm) mit geringen Tendenzen zu Korngrößenanteilen zwischen 2 bis 0,063 mm (Sand) und 0,063 bis 0,002 mm (Schluff), handelt. Demnach weist der Boden positive Eigenschaften auf wie eine gute Wasserführung, eine hohe Wasserhaltung, eine gute Durchlüftung, einen hohen Nährstoffgehalt, eine leichte Bearbeitbarkeit sowie eine gute Durchwurzelbarkeit. Für einen möglichen Arboretumstandort sind diese Eigenschaften als Vorteil zu bewerten.

⁵⁴ http://de.wikipedia.org/wiki/Fingerprobe_%28Boden%29, Stand 30.11.2008



Neben der Bodenansprache wurde des Weiteren der pH-Wert bestimmt. Durchgeführt wurde die pH-Wert Analyse mit Universalindikatorpapier. Die Analyse gibt Aufschluss über den Säuregehalt des Bodens (Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration). Für die Untersuchung wurden 9 Bodenproben entnommen und mit destilliertem Wasser vermengt. Das Indikatorpapier wurde für einige Sekunden in die Lösung getaucht und anschließend mit einer pH-Wert Farbskala von 1 bis 10 verglichen, wobei die 7 den Neutralpunkt anzeigt. Die Werte unterhalb von 7 weisen auf einen sauren und die Werte darüber weisen auf einen alkalischen pH-Wert. Es ergaben sich folgende Ergebnisse:

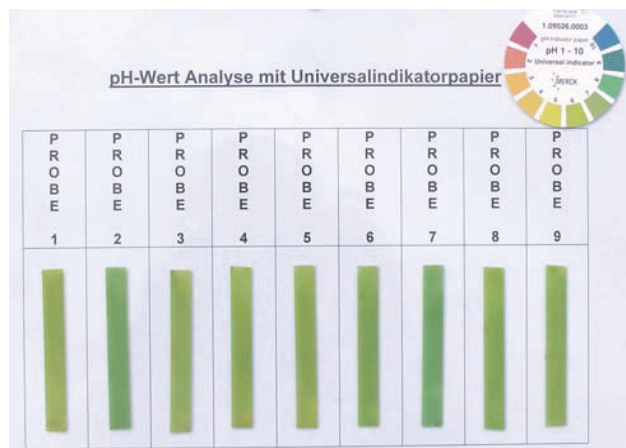


Abb. 26: Farbergebnisse nach pH-Wert Analyse

Tab. 4: Auswertungsergebnisse nach pH-Wert Analyse

Proben-Nr.	Ergebnis der pH-Wert Analyse (bei einer Skala von 1 bis 10)
1	zw. 5 und 6, Tendenz 6
2	zw. 6 und 7, Tendenz 7
3	zw. 5 und 6, Tendenz 6
4	zw. 5 und 6, Tendenz 6
5	zw. 5 und 6, Tendenz 6
6	6
7	zw. 6 und 7, Tendenz 7
8	6
9	6

Bei dieser Art der Untersuchungsmethode können geringe Messfehler auftreten. Darum werden zum Vergleich die Bodenuntersuchungswerte vom 06.06.2000 und vom 27.02.2004 herangezogen. Die Proben sind dem Feld 133, Bothmer 1, Ackerland zuzuordnen. Mit der Untersuchung vom 06.06.2000 wurde für die Probe-Nr. 28 bis 32 ein pH-Wert zwischen 6,1 und 6,9 festgestellt. Mit der Untersuchung vom 27.02.2004 wurde für die Probe-Nr. 28 und 30 ein pH-Wert von 6,0 und 6,8 bestimmt. Die Untersuchungsergebnisse bestätigen das Resultat der Bodenanalyse vom Herbst 2008. Somit wird der vorhandene Boden als leicht sauer bis neutral



bewertet. In diesem pH-Wert Bereich besteht die höchste Lösbarkeit der meisten Nährstoffe, was zu einem gesunden Wachstum der Pflanzen führt und für ein mögliches Arboretum an diesem Standort spricht.

Es gibt auch Gehölze, die sich auf extrem sauren bzw. kalkhaltigen Böden spezialisiert haben. Ein Beispiel dafür ist die Hortensie ((Hydrangea). Sie bevorzugt „einen nicht zu trockenen, eher frischen, schwach sauren Boden bei pH 5,5 bis 6“⁵⁵. Um solche Gehölze kultivieren zu können, müssten Bodenverbesserungsmaßnahmen durchgeführt werden. Für ideale Standortbedingungen und um ein optimales Wachstum zu gewährleisten, sind unter dem gegebenen Umstand Torf, alternativ Rindensubstanz dem Boden beizumischen.

Die Voruntersuchungen werden in diesem Stadium der Ausarbeitung als ausreichend angesehen. Jedoch müssten im weiteren Vorgehen Laboruntersuchungen bezüglich der bodenphysikalischen und chemischen Kennwerte wie Kornverteilung, Wassergehalt, Porenanteil, Kapillarität etc. folgen, um noch genauere Angaben zu den

Bodeneigenschaften geben zu können. Die detaillierte Bodenanalyse bildet die wichtigste Grundlage für das Anpflanzen der Gehölze. Wie beim Beispiel der Hortensie müssen die Voraussetzungen den Ansprüchen der einzelnen Pflanzen gerecht werden.

4.2.5 Entwicklungschancen

Die untersuchte Fläche 2 „Küchengarten von Schloss Bothmer“ bietet viele Faktoren, die für den Standort eines Arboretums sprechen. Das sind einerseits der vorhandene alte Bestand (Obstbäume und historisches Gebäude) und andererseits die geeignete Lage.

Die Nähe zur Stadt und zu Schloss Bothmer, als ein wichtiger Anziehungspunkt für den Tourismus der Region, sowie die Möglichkeit der Expansion auf benachbarte Ackerflächen bilden einen guten Ausgangspunkt. Auch die Tatsache, dass der Küchengarten dem Land Mecklenburg-Vorpommern gehört und dass das angrenzende Flurstück 6, der Flur 1 Eigentum der BVVG ist, spricht für den Standort des Arboretums. Zudem weist der vorhandene Boden förderliche Eigenschaften für eine Gehölzpflanzung auf.

⁵⁵ Bruns-Pflanzen-Export GmbH & Co. KG: Sortimentskatalog 2005/6, 2005, S. 231



4.3 Standortabwägung/Fazit

Sowohl Fläche 1 „ehemaliger Schulgarten“ als auch Fläche 2 „Küchengarten von Schloss Bothmer“ bieten sich aufgrund ihrer stadtnahen Lage und dem vorhandenen Bestand an Altgehölzen als Arboretumstandort an.

Im Zuge der Recherchen wurde deutlich, dass durch zeitnahe und geplante Bauvorhaben (Einzelhandelsgeschäfte, Schmetterlingspark und Umgehungsstraße) die Fläche 1 ihren Wert als möglicher Standort verliert. Daraufhin wurde der „Küchengarten von Schloss Bothmer“ auf seine Standorteignung hin untersucht. Dieser bietet sich aufgrund der guten Vorraussetzungen (Größe und Lage) als möglicher Standort an.

Fazit

Als potentieller Standort für das Arboretum kommt Fläche 2 „Küchengarten von Schloss Bothmer“ in Betracht.



5 GESTALTUNGSKONZEPT

Einen Ort, an dem wir uns wohl fühlen, an dem wir entspannen können, der gleichzeitig Bildungs- und Forschungsstätte ist sowie einen hohen ökologischen Wert besitzt. Das sind die Kriterien, die das Arboretum in Klütz hauptsächlich erfüllen soll. Des Weiteren wurde bei der Planung darauf geachtet, dass das Vorhandene, das Bestehende und das Alte mit dem Geplanten und dem Neuen harmonisiert. Das sie sich gegenseitig ergänzen und zu einem Ganzen verschmelzen. Dabei wurde vor allem auf Besonderheiten und Merkmale der Umgebung, d.h. von Schloss Bothmer und der Stadt Klütz geachtet.

Im diesem Abschnitt der Abschlussarbeit im Studienbereich Landschaftsarchitektur und Umweltplanung wird ein Gestaltungskonzept für ein mögliches Arboretum in der Stadt vorgestellt.

5.1 Grundidee

Wie bereits in der Standortuntersuchung erläutert wurde, kommt die Fläche des Küchengartens von Schloss Bothmer sowie die angrenzenden Ackerflächen als möglicher Standort in Betracht. Für

das Arboretum soll sowohl der Küchengarten selbst mit einer Größe von 2,5 ha als auch Teilflächen der Flurgrundstücke 5 und 6⁵⁶ in die Planung mit einbezogen werden. Daraus ergibt sich eine Gesamtfläche von ca. 7,7 ha. Das sind 7,7 ha, die durch die Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern, den Arboretumsgästen die Welt der Botanik näher bringen soll.

Die Gesamtfläche des Arboretums unterteilt sich in zwei große Teilbereiche. Durch die vorhandene Heckenbepflanzung wird der Küchengarten von der angrenzenden Ackerfläche sowie der Umgebung abgegrenzt. Diese soll auch weiterhin erhalten werden, jedoch müssen dazu aufkommende Jungbäume gefällt werden. Zum einen dient die Pflanzung als natürliche Abgrenzung und zum anderen gliedert sie das Arboretum. Der Bereich innerhalb des Küchengartens zeichnet sich durch seine geradlinige und formale Gestaltung aus, wobei der Teil außerhalb mehr landschaftlich geprägt ist. Es entsteht ein Kontrast zwischen beiden Flächen. Dieser Gegensatz führt zu einer harmonischen Einbettung in die Gesamtumgebung und stellt gleichzeitig eine Verbindung zwischen dem Arboretum und der Landschaft her.

⁵⁶ Siehe Bestandsplan (Plan 1)



Beide Teile werden durch ein weitläufiges Wegekonzept erschlossen. Der Hauptweg mit einer Breite von 3 m führt in einem großen (1 km) bzw. in einem kleinen (0,6 km) Rundweg durch das Arboretum (wie im Plan 2 ersichtlich). Zahlreiche Nebenwege mit einer Breite von bis zu 1,5 m erschließen die Anlage zusätzlich. Die geradlinigen Wege im Küchengarten beziehen sich dabei zum Teil auf die historische Erschließung.

Die beiden Teilbereiche werden in weitere Themenbereiche unterteilt (siehe Plan 2). Das sind u.a.:

- eine Lindenartensammlung
- eine Festonversuchsreihe
- thematisierte Küchengärten und ein
- Apfelbaumkarree innerhalb und
- eine Gehölgalerie sowie
- eine Streuobstwiese außerhalb des ehemaligen Küchengartens

Auch bei der Themenauswahl wurde darauf geachtet, dass sie in Bezug zur Umgebung stehen. Dadurch entstehen Besonderheiten, die nur das Arboretum in Klütz vorweisen kann.

5.2 Innerhalb des Küchengartens

Der Hauptweg führt vom südwestlichen Eingang, senkrecht zur vorhandenen Obstbaumreihe, vorbei an der **Lindenartensammlung** und begleitet von der **Festonversuchsreihe** in das Arboretum. Von diesem zweigen mehrere Nebenwege und ein Hauptweg, welcher als Rundweg ausgebildet wird, ab. Dieser verläuft durch die zu erhaltene doppelte Obstbaumreihe und parallel zum **Apfelbaumkarree**. Am Ende des Weges gelangt man einerseits weiter in den landschaftlichen Teil des Arboretums und andererseits in den nordöstlich gelegenen Wirtschaftshof, der durch eine Heckenpflanzung von dem öffentlichen Teil des Arboretums abgegrenzt wird. Der Wirtschaftshof soll hauptsächlich der Unterbringung und Lagerung von Pflegemaschinen und Gartengeräten dienen.

Im südlichen Bereich des Küchengartens befinden sich 6 thematisierte **Küchengärten**, die sich dem Inhalt von Nutz- und Ziergärten widmen. Inmitten der unterschiedlich gestalteten Gärten und in Verlängerung der Obstbaumallee befindet sich das rekonstruierte historische Gebäude, welches zum **Arboretumladen** umgebaut werden kann.

Im Folgenden werden nun die Einzelschwerpunkte innerhalb des Küchengartens genauer erläutert.



5.2.1 Lindenartensammlung⁵⁷

Kaum ein anderer Baum ist so eng mit dem Leben des Menschen verbunden wie die Linde. Sie markierte den Ort der Ratsversammlung und der Rechtssprechung („Gerichtslinde“), war Mittelpunkt für Tanzfeste („Tanzlinde“) und wurde in zahlreichen Märchen, Gedichten und Liedern beschrieben bzw. besungen. Die Linde gilt als Zeichen der Liebe, der Freundschaft, der Geselligkeit, der Gastfreundschaft, der Heimat, des Friedens, der Gerechtigkeit, der Güte und der Bescheidenheit. Bereits die Slawen und Germanen verehrten diesen Baum und weihten ihn der Fruchtbarkeitsgöttin Freya. Auch unzählige Familien- und Ortsnamen (Lindenberg, Linné, Lindenau, Linden etc.) haben der Linde ihren Namen zu verdanken. Seit Jahrhunderten ist sie ein fester Bestandteil der dörflichen und städtischen Freiraumplanung. Linden werden verwendet als Hof-, Park-, Straßen- und als Alleebaum, wie es bei Schloss Bothmer zutrifft. Mit einer Gesamtlänge von fast 2,3 km prägen die Lindenalleen das Landschaftsbild von Schloss Bothmer. Da liegt es nahe sich intensiver mit dem Thema Linden zu beschäftigen.

⁵⁷ Vgl. Bärtels, A.: Enzyklopädie der Gartengehölze. 2001, S. 744

Die Gattung Tilia umfasst etwa 45 Arten, diese kommen vor allem in Europa (nördlich bis Südschweden und Russland), Vorderasien, Ostasien (südlich bis Indochina), in großen Waldgebieten des südöstlichen Nordamerikas und in Mexiko vor.⁵⁸ Die sommergrünen Bäume, die eine Höhe zwischen 20 und 40 m erreichen können, weisen mit ihrer ausgesprochen späten Blüte (Juni bis Juli) eine Besonderheit zu anderen heimischen Großbaumarten auf. Erst nach der vollständigen Belaubung öffnen sich die gelben, stark duftenden Blüten. Die Produktion von besonders viel Nektar und Pollen lockt vor allem Bienen, Hummeln, Fliegen und Schwebfliegen an. Diese Eigenschaft macht sich die Imkerei zu Eigen und verwendet die Linde gerne als Bienenweide, auch als Bienentrachtpflanze bezeichnet. Im Mittelalter stand sie deshalb unter Schutz und unterlag einem strikten Fällverbot.

Heute wird die Linde gerne als Park- und Straßenbaum verwendet. *„Aufgrund ihres sehr hohen Ausschlagsvermögens, ihrer Langlebigkeit und sprichwörtlichen Vitalität eignet sie sich besonders gut für geschnittene Baumwände, Dach- und Kastenformen.“*⁵⁹ Die meisten

⁵⁸ Vgl. Bruns-Pflanzen-Export GmbH & Co. KG: Sortimentskatalog 2005/6, 2005, S. 547

⁵⁹ Bruns-Pflanzen-Export GmbH & Co. KG: Sortimentskatalog 2005/6, 2005, S. 548, (hierzu mehr im Abschnitt 5.2.2)



Linden stellen jedoch bestimmte Standortansprüche. So bevorzugen sie vor allem nährstoffreiche, tiefgründige, schwach saure bis alkalische Böden und eine ausreichende Boden- und Luftfeuchtigkeit. Nur wenige Linden darunter *Tilia cordata* 'Greenspire' sind für den innerstädtischen Bereich geeignet.

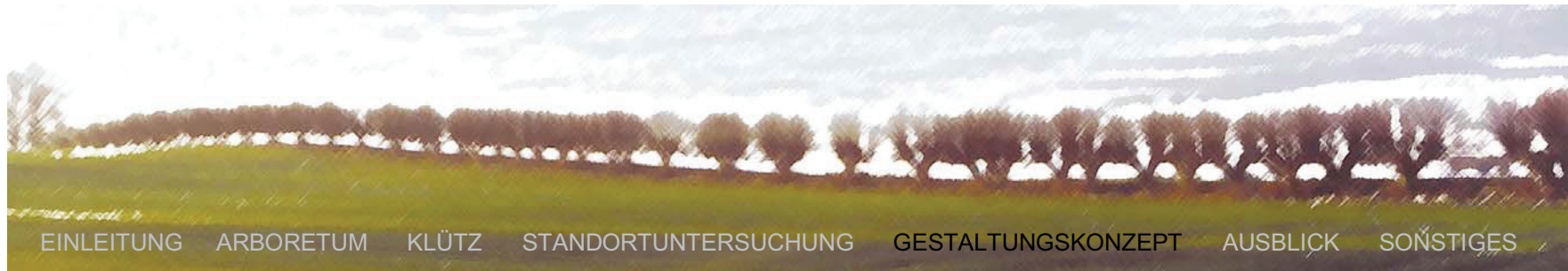
Für die Anpflanzung im Arboretum in Klütz steht innerhalb des Küchengartens nur eine beschränkte Fläche zur Verfügung, deshalb wurde die Anzahl der Linden auf 24 beschränkt. Sorten konnten dabei nicht berücksichtigt werden. Die Linden sind entsprechend der Nomenklatur der „Enzyklopädie der Gartengehölze“ von Andreas Bärtels entnommen und in dem Plan 3 (Lindenartensammlung) zusammengefasst dargestellt. Das sind alle in Mittel- und Westeuropa gegenwärtig freilandkultiviert überlebenden Lindenarten sowie einige ihrer Hybriden⁶⁰. Die Anpflanzung dient dem direkten Vergleich der einzelnen Arten. So können bei gleichen Ansprüchen Untersuchungen zum Wuchs- und Anpassungsverhalten gemacht werden. Der Pflanzabstand zwischen den Linden beträgt 18 m, dieser wird bei Kronenendbreiten von maximal 20 m als ausreichend angesehen.

⁶⁰ Aus Kreuzungen genetisch unterschiedlicher Elternformen hervorgegangenes Individuum

In den Anfangsjahren können die Freiflächen zwischen den Linden zudem für Obst-, Gemüse- und Kräuterbeete genutzt werden. Diese Art der vorübergehenden Bewirtschaftung hat mehrere Vorzüge. Zum einen stellt sie die Verbindung zum Standort Küchengarten her und zum anderen bietet sie gerade am Anfang eine attraktive Alternative zu den noch nicht ausgewachsenen Gehölzen. Gleichzeitig könnten die Erzeugnisse für den direkten Verkauf bzw. für die Weitervermarktung genutzt werden. Des Weiteren kann die Fläche kurzfristig wieder in eine Grünfläche umgewandelt werden.

Damit die Linden, vor allem aber deren Wurzeln, nicht beschädigt werden, muss ab einer gewissen Größe die temporäre Nutzung jedoch eingestellt werden. Haben die Linden einmal ihre Endgröße erreicht, soll der Eindruck eines nach Nordosten hin ansteigenden Blätterdaches, unter dem die Arboretumbesucher spazieren und sich ausruhen können, entstehen. Zusätzlich können Bänke und Liegestühle zum Verweilen einladen.

Wie eben schon erwähnt, ist die Linde eine gern verwendete Bienentrachtpflanze, deshalb wäre in diesem Zusammenhang auch eine eigene Imkerei vorstellbar. Einerseits stellt sie ein hervorragendes Anschauungsobjekt für die Verhaltensforschung im Biologieunterricht dar und andererseits können Honig und Nebener-



werbsprodukte (Met, Pollen, Kerzen, Bonbons etc.) für den Verkauf im Arboretum angeboten werden.

5.2.2 Festonversuchsreihe

Neben der Lindenartensammlung wird eine weitere Fläche des Küchengartens dem Wuchs- und Anpassungsverhalten der Linden gewidmet. Diesmal ist besonders die Schnittverträglichkeit der Linden von Interesse. Die Versuchsreihe soll Aufschluss über die Entwicklung und die Entstehung der einzigartig gewachsenen Festonlinden (Abb. 27) von Schloss Bothmer geben.



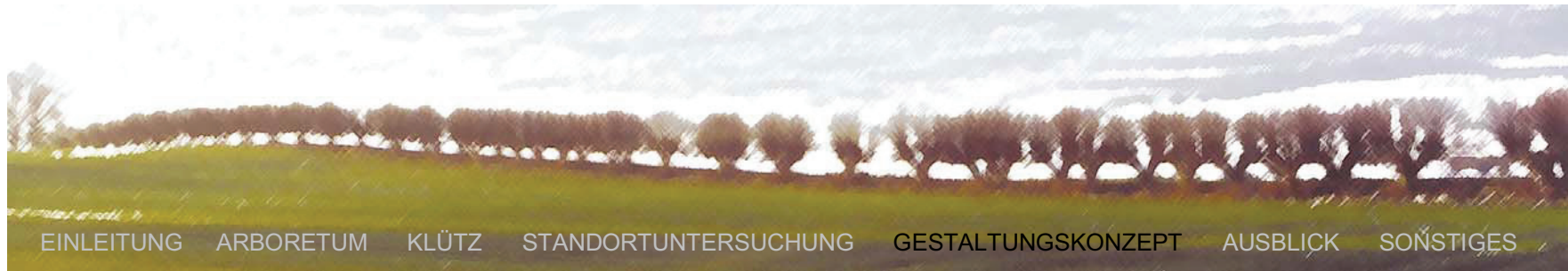
Abb. 27: Festonlinden von Schloss Bothmer

Wie bereits in Abschnitt 4.2 schon erwähnt, wird unter dem französischen Begriff „Feston“ ein „*Schmuckmotiv in Form eines Gehänges aus Bändern, Blumen, Früchten und Laubwerk*“⁶¹ verstanden. Im 18. Jahrhundert war es in der Gartenkunst ein beliebtes Gestaltungsmittel. Alleebäume wurden auf festliche Art und Weise mit Blumengebinden verschönert. Häufig wurden dazu Kletterpflanzen wie Hopfen, Waldrebe und andere Schlingpflanzen verwendet. Während der Barockzeit fand diese Art der Gestaltung, in Form der geschnittenen Alleebäume, ihren Höhepunkt.⁶² Mit der geplanten Versuchsreihe kann das damalige gärtnerische Können studiert werden. Dazu werden in einem zwei- oder dreijährigen Rhythmus Holländische Linden (*Tilia x vulgaris*) als Paar oder Gruppe entlang des Hauptzugangsweges gepflanzt. Im Laufe der Jahre wird ein fortlaufender Entwicklungsprozess dargestellt, der die Entstehung der „Girlandenform“ der Linden dokumentiert.

Bisher ist nur Weniges über die gärtnerische Vorgehensweise und die Entstehungsform der Linden bekannt. Vermutlich werden die jungen Linden temporär an einem Holzgerüst befestigt. Durch

⁶¹ <http://lexikon.meyers.de/meyers/Feston>, Stand 28.08.2008

⁶² Vgl. Grigoleit, G.: Schloßpark Bothmer, 1998, S. 97



begleitende Schnittmaßnahmen werden die Baumkronen auf wenige Äste reduziert und deren Wuchs damit in die Breite gezwungen. Durch Spaltung von oben werden die Stammhälften zusätzlich auseinander gebogen. Das zunehmende Gewicht der Kronenteile begünstigt und verstärkt ein späteres Aufreißen der Stämme. Durch Wachstumsspannungen zwischen der Oberfläche und dem Stamminneren der Pflanze wird die Krümmung weiter verstärkt und der typische „Brettwuchs“ entsteht.⁶³

Die Versuchsreihe dokumentiert auf anschauliche Weise die Entstehung eines von Menschenhand geformtes Element der Gartenkunst. Unterstützt werden könnte dieses Experiment durch ein begleitendes Forschungsprojekt, welches von der Hochschule Neubrandenburg, einer anderen Bildungseinrichtung oder einer Baumschule durchgeführt wird.

5.2.3 Apfelbaumkarree

Einen Großteil des Küchengartens nehmen die vorhandenen 160 Apfelbäume (*Malus domestica*) der Sorte 'Boskoop' ein. Die Sorte wird auch 'Schöner aus (von) Boskoop' genannt und wurde um 1850

vom holländischen Pomologen K.J.W. Ottolander in Boskoop gefunden. Die Abstammung ist allerdings unklar. Der 'Boskoop' ist eine wohlschmeckende, farbige Winterapfelsorte mit saftigem Fruchtfleisch. Er schmeckt trotz seines hohen Fruchtzuckeranteils leicht säuerlich, zudem enthält er viel Vitamin C. Die gut lagerfähigen Früchte können spät geerntet werden. Sie finden u.a. Verwendung als Tafel-, Koch- und Backobst sowie zur Saft- und Mostgewinnung.⁶⁴



Abb. 28: Aufforstung des Apfelbaumkarrees

⁶³ Vgl. Neumann, C.: Schloss Bothmer Klütz, 2006, S. 38

⁶⁴ Bischof, H.: Großvaters Alte Obstsorten, 1998, S. 59-60



Ziel der Gestaltung ist, das Alte mit dem Neuen zu verbinden. Deshalb werden die vorhandenen Bäume durch entsprechende Pflege- und Schnittmaßnahmen erhalten und Lücken mit neuen 'Boskoop'-Pflanzen wieder bestückt. Ein geschlossener Gesamteindruck dieser Fläche soll entstehen.

Begleitet werden die Bäume durch eine bunte Blumenwiese. Diese besticht durch ihre Farbenpracht bis weit in den Herbst. Der Scharfe Hahnenfuß (*Ranunculus acer*) blüht goldgelb von April bis September und die Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*) blüht weiß bis rosa von Juni bis Oktober sowie die Staude des Jahres 2009 die Gemeine Wegwarte (*Cichorium intybus*) blüht ebenfalls blau von Juni bis Oktober. Ein weiterer Aspekt, der für diese Art der Nutzung spricht, ist der verhältnismäßig geringe Pflegeaufwand. Dieser beschränkt sich auf eine zweimalige Mahd pro Jahr.

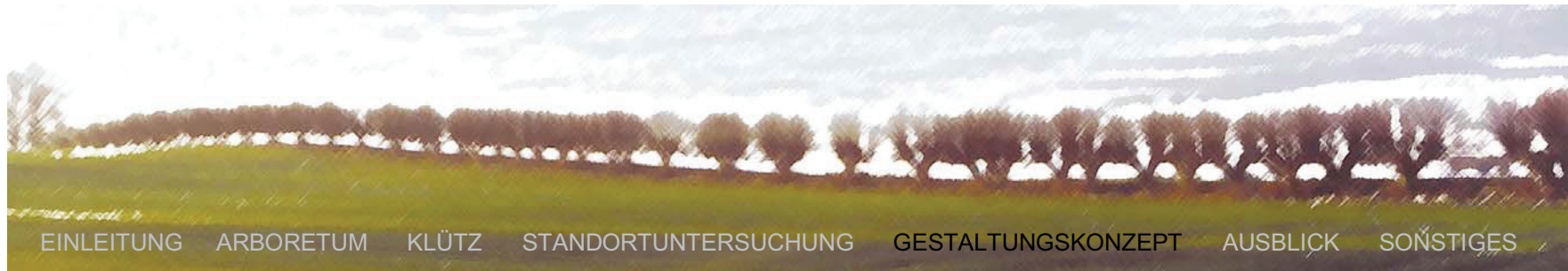
Erschlossen und begrenzt wird dieser Bereich durch zwei Nebenwege und den Hauptweg sowie durch die vorhandene Hecke. Um die Besucherinnen und Besucher noch näher an die Bäume heranzuführen, könnten zudem schmale Pfade in die Wiese hineingemäht werden.

5.2.4 Küchengärten⁶⁵

Ähnlich wie man es von Gartenschauen kennt, werden sechs unterschiedliche abwechslungsreich gestaltete Themengärten präsentiert. Sie zeigen alles rund um das Thema Gemüse, Obst und Kräuter. Kombiniert werden sie mit Stauden- und Strauchflächen. Die Flächen werden der einstigen Nutzung dieses Standortes wieder zugeführt und dem Küchengarten von Schloss Bothmer, der weit über 100 Jahre als Versorgungsfläche diente, gewidmet. Die einzelnen Gärten, abgetrennt durch unterschiedliche Hecken, könnten folgende Gartentypen zeigen:

- Bauerngarten mit Buchsbaumeinfassung,
- reizvoller Natur- und Wildgarten,
- Schrebergarten mit kleiner Laube,
- Biogarten
- Topfgarten
- moderner Garten mit Hochbeeten

⁶⁵ Siehe Plan 4



In allen Gärten werden unterschiedliche Nutzpflanzen vorgestellt, von alten Gemüse- und Obstsorten bis hin zu den neusten Züchtungen geben sie Anregungen für den eigenen heimischen Garten. Gleichzeitig sollen die Erzeugnisse dem direktem Verkauf bzw. der Weitervermarktung dienen. Hierzu könnten ortsansässige Gastronomien wie das Gutshaus Stellshagen und das Landhaus „Klützer Eck“ angesprochen werden.

Der moderne Garten ist einer der sechs Themengärten, der an dieser Stelle beispielhaft dargestellt wird. Mit einer Fläche von 372 m² ist er einer der Größten der sechs Themengärten und zeichnet sich durch seine überwiegend formale Gestaltung aus. Materialien wie grauer Klinker, Holz und Cortenstahl⁶⁶ dominieren das Bild. Den Schwerpunkt in diesem Garten bilden die in Stahl eingefassten Hochbeete. Sie werden in unterschiedlichen Höhen gestaffelt. Als Ruheplätze sind integrierte Sitzbänke vorgesehen. Eine Holzterrasse lädt ebenfalls zum Verweilen ein. Als Begrenzung sind ein zweistufiges Wasserbecken, ebenfalls aus Cortenstahl und Beerenobststräucher vorgesehen. Hierzu zählen u.a. Himbeere (*Rubus idaeus*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*) und Johannisbeere

(*Ribes spec.*). In den anderen Beeten sowie im Gewächshaus befinden sich unterschiedlichste Gemüse-, Kräuter- und weitere Obstsorten. Auch essbare Blumen könnten gezeigt werden. Aufgelockert wird der überwiegend formale Gartentyp durch einen geschwungenen Weg mit großformatigen (30x60 cm) Natursteinplatten, der von Stauden und Gräsern, kombiniert mit Findlingen, auf der einen und mit Spalierobst auf der anderen Seite begleitet wird.



Abb. 29: Moderner Themengarten aus süd-östlicher Vogelperspektive

⁶⁶ Stahllegierung, die sich durch eine hohe Witterungsbeständigkeit auszeichnet



5.2.5 Arboretumladen

Inmitten der Küchengärten befindet sich das rekonstruierte historische Gebäude. Es bildet den Mittelpunkt dieses Bereiches und stellt gleichzeitig einen Anlaufpunkt für die Besucher des Arboretums dar. Eine moderne Gestaltung z.B. mit Glas und Holz, in Kombination mit dem vorhandenen roten Backstein wäre hier vorstellbar.

In dem historischen Gebäude könnte ein kleiner Arboretumladen eingerichtet werden. Hier können dann Produkte zum bzw. aus dem Arboretum erworben werden. Das wären z.B. Postkarten mit Baummotiven, Samen von Bäumen, Honig, Marmeladen und Säfte der Obstbäume sowie Erzeugnisse aus den Gemüsebeeten.

Auch ein kleines Café mit Außensitzplätzen wäre hier denkbar. Aufgrund der geringen Größe ist jedoch zu überlegen, ob sich nicht auch im Schloss gastronomische Alternativen anbieten. Eine Zusammenarbeit wäre hier vorstellbar und wünschenswert.

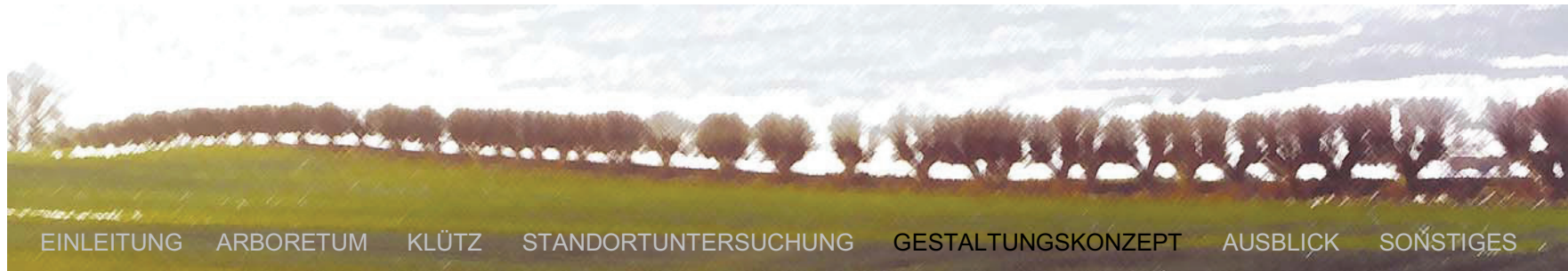
5.3 Außerhalb des Küchengartens

Im Gegensatz zu der formalen Wegegestaltung innerhalb des Küchengartens, zeichnet sich der äußere Bereich durch seine geschwungene Wegeführung aus. Aus dem Küchengarten kommend werden die Wege zunächst durch **Trockensteinmauern** begleitet. Sie terrassieren das nach Norden hin ansteigende Gelände, dessen höchster Punkt bei 22,2 m liegt. Zu dieser Stelle führt der 1 km lange Rundweg, an dem sich ein **Aussichtsturm** befindet. Auf dem Weg dorthin werden die Besucher durch die Welt der Bäume und Sträucher geführt. Inmitten der **Gehölzgalerie**, die das Gelände abgrenzt, befindet sich die artenreiche **Streuobstwiese**.

5.3.1 Trockensteinmauern

Um den Höhenunterschied im Gelände zu überwinden entstehen Trockensteinmauern. Zur Terrassierung der Streuobstwiese werden die Mauern ähnlich der Abbildung 30 ausgebildet.

Durch die etwa 50 cm hohen Feldsteinmauern (alternativ auch Gabionen) entstehen großzügige Terrassen, die sich für das Anpflanzen der Streuobstwiese hervorragend eignen und gleichzeitig als Wind- und Erosionsschutz dienen. Sie gestalten und



strukturieren das Gelände, welches einen Höhenunterschied von etwa 12 m aufweist.

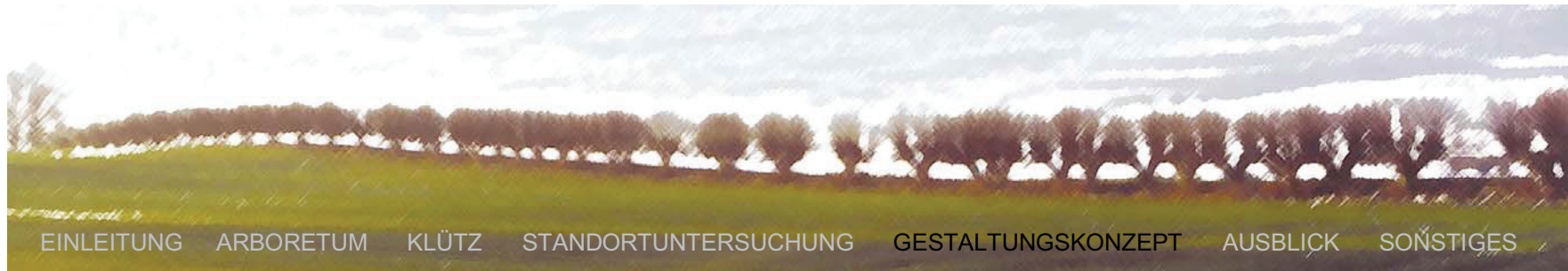


Abb. 30: Trockensteinmauer als Lebensraum

Die hauptsächlich nach Süden hin ausgerichteten Mauern werden wegbegleitend errichtet, da sie ideale „Schaufflächen“ darstellen. Sie sind auf der einen Seite Schauffläche für Eidechsen, Blindschleichen, Gehäuseschnecken, Käfer, Spinnen und Ameisen, eben für alle Tiere, die sich zwischen und auf Steinen wohlfühlen. Und auf der anderen Seite können verschiedene Pflanzen, speziell Steingartenstauden, gezeigt werden.

Aufgrund der Tatsache, dass Trockenmauern ohne Mörtel errichtet werden, entstehen zahlreiche Lebensräume. Viele selten gewordene Tiere finden zwischen Ritzen, Spalten, Fugen oder in Hohlräumen Unterschlupf. Zudem haben Steine die Eigenschaft sich am Tage aufzuheizen und die gespeicherte Wärme über Nacht langsam wieder abzugeben. Begünstigt wird dieser Sachverhalt durch die überwiegende Ausrichtung der Steinmauern nach Süden. Es entstehen spezielle Lebensräume für vom Aussterben bedrohte oder gefährdete Tierarten wie zum Beispiel für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), die eine gefährdete Art darstellt. Trockensteinmauern tragen somit zum Arten- und Naturschutz bei. Durch das Aufstellen von Informationstafeln und /oder durch entsprechende Lehrveranstaltungen werden dem Gast die Welt der Tiere und die Dringlichkeit des Umweltschutzes näher gebracht.

Durch die Anlage der Trockensteinmauer ergibt sich eine weitere Möglichkeit zur Nutzung als Anschauungsfläche. Besonders Stauden, die dem Lebensbereich Steinanlagen angehören, finden hier ideale Lebensbedingungen. So könnten beispielsweise Steingartenpflanzen wie Blaukissen (*Aurieta Hyb.*), Felsensteinkraut (*Alyssum saxatile*) und Teppich-Schleierkraut (*Gypsophila repens* 'Rosea') bepflanzt werden. Die Attraktivität der Mauern und deren Wert als Wegbegleiter werden dadurch weiter gesteigert. In dem



Zusammenhang wäre auch vorstellbar, Sitznischen mit in die Mauern zu integrieren, dadurch ergibt sich die sich Möglichkeiten hier inmitten eines Blütenteppichs zu entspannen und die umgebenden Eindrücke auf sich wirken zu lassen. Hier kann man abschalten und neue Energie tanken.

5.3.2 Aussichtsturm

Um einen Rundblick über das Arboretum und auf die umgebende Landschaft zu erhalten, wird an höchster Stelle des Arboretums ein Aussichtsturm entstehen.

Die Eule, als Wappentier der Stadt Klütz, soll dabei Vorbild für die Gestaltung des Aussichtsturmes sein. Dadurch erfolgt ein eindeutiger Brückenschlag zwischen dem Arboretum und der Stadt Klütz.



Abb. 31: Wappen der Stadt Klütz mit Eule und Lindenzweigen

An dieser Stelle soll noch erwähnt werden, dass sich neben der Eule auch Lindenzweige auf dem Wappen befinden. Diese stellen eine weitere Verbindung zwischen dem Arboretum (Lindenpflanzung) und der Stadt Klütz her.

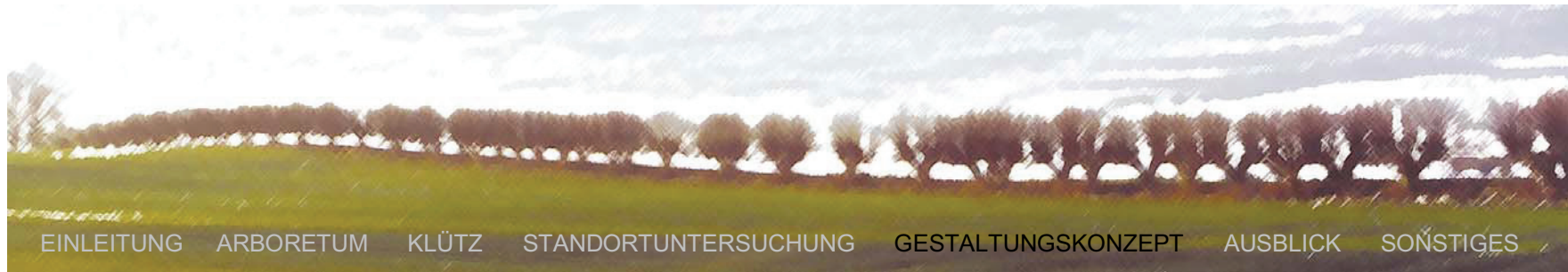
Eine Holz-Stahl Konstruktion bildet das Grundgerüst der Aussichtseule. Über eine etwa 4 m hohe Treppe gelangen die Besucher auf eine Aussichtsplattform. Von hier können sie nicht nur das Geschehen im Arboretum überschauen sondern auch ihren Blick in die Ferne schweifen lassen. Durch bewusst freigelassene Baumschneisen entstehen Sichtachsen⁶⁷ auf den Klützer Kirchturm, in die freie Landschaft und zum Arboretumsee, der sich an der tiefsten Stelle des Arboretums befindet.

An den Außenwänden könnten zudem verschiedene Kletterpflanzen als weiteres Gestaltungselement Verwendung finden.

5.3.3 Gehölzgalerie

Über einen der vier Wege verlässt man den Küchengarten und gelangt in den landschaftlich gestalteten Teil des Arboretums. Dieser

⁶⁷ Siehe Plan 2



wird überwiegend im englischen Stil angelegt und besticht durch eine Fülle von besonders attraktiven und interessanten Gehölzen. Spektakulär leuchtendes Laub, eine unzählige Fülle an dekorativen Blüten, Düften, die verzaubern und eine Vielzahl von anderen Schönheiten der Natur erwarten den Besuchern entlang der Gehölzgalerie. Die geschwungene Wegeführung bietet eine ständig wechselnde Kulisse. Durch immer wiederkehrende Sichtachsen entstehen Blickbeziehungen (siehe Plan 2) in die freie Landschaft, die mit in die Gestaltung einbezogen werden und jeden Spaziergang zu einem abwechslungsreichen Erlebnis machen.

Wie in einer Galerie bietet sich ein ständig wechselndes Bild. So zeigen sich die unterschiedlichen Pflanzungen wie einzelne Gemälde, angelehnt an Meisterwerke von bedeutenden Künstlern wie:

- Der Geruch von Jan Bruegel d.Ä.
- Herbstwald von Wilhelm Busch
- Die große Kiefer und Im Wald von Fontainebleau von Paul Cézanne
- Weiße Weiden und Pappeln von Jean Corot
- Tänzerinnen in Rosa zwischen den Kulissen von Edgar Degas

- Birkenwald von Gustav Klimt
- Baumstämme und Getreidefeld mit Zypressen von Vincent van Gogh
- Abschied von August Macke
- Vier Bäume von Egon Schiele
- Eichen von Iwan Schischkin
- Unschuld von Franz von Stuck

Jede Pflanzung bezieht sich in ihrer Gestaltung auf eines der Gemälde. Sie greift das Dargestellte auf und lehnt sich daran an. Auf abstrakte Weise werden die Bilder lebendig und erlebbar gemacht.

Betrachtet der Arboretumgast beispielsweise das Bild „Der Geruch“ von Jan Bruegel d.Ä., so werden ihm Gehölze vorgestellt, die besonders durch ihren Duft auffallen. Dazu zählen der Kuchenbaum (*Cercidiphyllum japonicum*), dessen Falllaub schon von weitem nach Zimt und Karamell duftet oder der Sommerjasmin (*Philadelphus 'Schneesturm'*), der von Juni bis Juli seinen lieblichen Duft versprüht. Das Gemälde „Baumstämme“ von Vincent van Gogh hingegen präsentiert ausschließlich Gehölze, die mit besonders attraktiven Rinden aufwarten. Hier sind vor allem der Flügel-Spindelstrauch (*Euonymus alatus*), der eine korkartige Rindenstruktur aufweist zu nennen sowie der Dreidornige Lederhülsenbaum (*Gleditsia*



triacanthos), dessen Dornen bis zu 20 cm lang werden können. Der „Herbstwald“ von Wilhelm Busch hingegen zeigt die einmalige Farbenpracht der Gehölze im Herbst. Strahlendes Rot, leuchtendes Gelb und feuriges Orange, wie man es von dem so genannten „Indian Summer“ in Kanada kennt, dominieren das Bild. Und bei den „Tänzerinnen in Rosa zwischen den Kulissen“ von Edgar Degas zeigen sich vor allem rosa blühende Sträucher und Bäume, die von einer immergrünen Nadelgehölzkulisse umgeben werden.

Eine jeweilige detaillierte Pflanzenauswahl sowie die Pflanzschemen zum „Herbstwald“ und zu den „Tänzerinnen in Rosa zwischen den Kulissen“ sind in den Plänen 5 und 6 anschaulich dargestellt.

Hinzu kommt, dass im Laufe der Jahre bzw. der entsprechenden Vegetationsperiode sich jeder Baum, jeder Strauch und jede Pflanzengruppe verändert. Sie ändern sich in ihrer charakteristischen Art und Weise, so dass sich dem Besucher die Möglichkeit ergibt, die Entwicklung der einzelnen Kunstwerke mitzuerleben. Diese können beobachtet und studiert werden. In Bezug auf den wissenschaftlichen Gedanken solch einer Anlage, stellt die Gehölzgalerie einen wichtigen Bestandteil des Arboretums dar. Sie ist mit ihren zahlreichen Gehölzen als Anschauungs-, Forschungs- und Lehrobjekt der Dendrologie anzusehen. Unter den vorhandenen

natürlichen Bedingungen (Wasser, Boden und Klima) stehen besonders das Wuchs- und Anpassungsverhalten der einzelnen Gehölze im Mittelpunkt der Betrachtung. Analog sollte auch über eine entsprechende Einrichtung zur Aufzeichnung der Wetterdaten nachgedacht werden. Klimadaten und Wuchsverhalten könnten somit im direkten Vergleich stehen, und erlauben damit eine optimale und genauere Aussage des Untersuchungsgegenstandes.

Es entstehen mit den Pflanzungen spannungsreiche Kontraste zwischen den einzelnen Bäumen und Sträuchern sowie zwischen den unterschiedlichen Gehölzgruppen. Gehölze geben Struktur, schaffen Räume und bilden auch und gerade im Winter attraktive Blickpunkte. Die Palette der verwendbaren Gehölze reicht von den großen Laub- und Nadelbäumen über sommer- oder immergrüne Sträucher und Rosen bis hin zu den Zwerggehölzen. Die Gehölzgalerie stellt innerhalb des Arboretums den Höhepunkt dar. Sie überzeugt durch Abwechslung und Lebhaftigkeit.

5.3.4 Streuobstwiese

Inmitten der Gehölzgalerie und im Zentrum des Arboretums befindet sich die artenreiche Streuobstwiese. Diese, in vielen Teilen Mitteleuropas gewachsene Kulturlandschaft, zeichnet sich durch ihre



wie zufällig in die Landschaft „gestreuten“, weiträumig stehenden, großkronigen Obstbäume aus, die nach Art, Sorte, Alter, Größe und Gesundheitszustand sehr unterschiedlich sein können.⁶⁸

Die Streuobstwiese wird heute zudem meist mit Dauergrünland kombiniert. Das Besondere an solch einer Nutzung ist die unersetzliche biologische Vielfalt, die dabei entsteht. Sowohl die unterschiedlichen Obstarten und -sorten, als auch der artenreiche Unterwuchs schaffen eine Vielzahl von Kleinbiotopen, die zusammen einen stabilen Lebensraum für unzählige Lebewesen bieten und aus ökologischer Sicht einen sehr hohen Stellenwert einnehmen.

In den letzten Jahren verschwanden Streuobstwiesen zunehmend aus unserem Umfeld. Sie wurden zum Teil sich selbst überlassen oder durch wirtschaftlichere Niederstamm-Dichtpflanzungen ersetzt. Dabei ist der Pflegeaufwand solcher Streuobstanlagen verhältnismäßig gering. Zu den nötigen Obstbaumschnitten kommen lediglich noch die zweimalige Mahd pro Jahr sowie das Ernten der Früchte im Herbst dazu. Auf eine Düngung oder das Spritzen gegen Krankheiten bzw. Schädlinge wird völlig verzichtet.

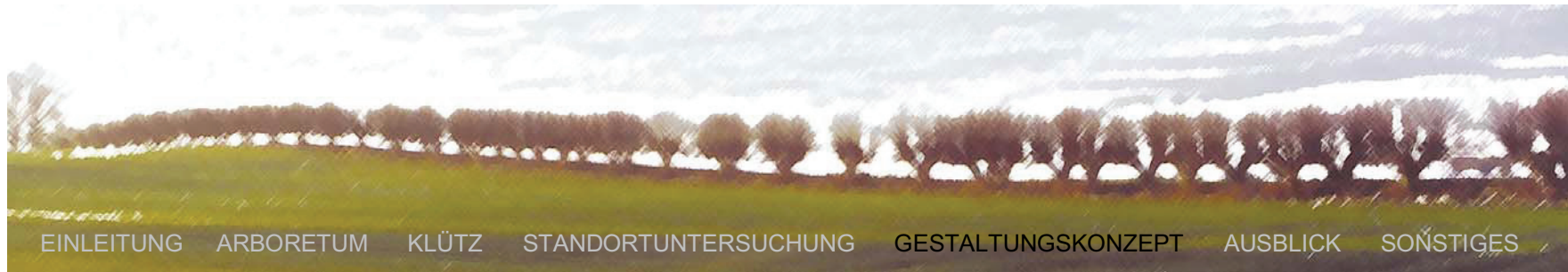
⁶⁸ Vgl.: Zehnder, M.: Streuobstbau, 2006

Um den Kostenaufwand zu verringern, wäre es sogar vorstellbar, Arbeiten wie den Obstbaumschnitt oder das Sensen der Fläche in Lehrgängen und Seminaren für interessierte Hobbygärtnerinnen und -gärtner sowie an Lehreinrichtungen (Kreisvolkshochschule NWM, Hochschule Neubrandenburg, etc.) anzubieten.



Abb. 32: Seminar für Obstbaumschnitt

Bei der Pflanzung ist besonders darauf zu achten, dass ideale Voraussetzungen für die einzelnen Obstgehölze geschaffen werden. Die nach Süden hin ausgerichtete Hanglage wird vorab als förderlich bewertet, da eine optimale Sonneneinstrahlung gewährleistet werden kann. Weiter begünstigend auf die Anlage wirken sich die Gehölzgalerie und die Trockenmauern aus. Sie wirken als



Windschutz und schaffen gleichzeitig ein ausgewogenes Klima innerhalb der Streuobstwiese, so dass starke Temperaturschwankungen verringert werden. Im Frühjahr und in der Herbstzeit ist besonders am Hangfuß Bodenfrost zu erwarten, während die höheren Lagen noch frostfrei sind. Deshalb müssen vorwiegend Spätfrost gefährdete Obstgehölze wie Aprikosen und Pfirsiche (WHZ 7) in den etwas höheren Bereichen verwendet werden.

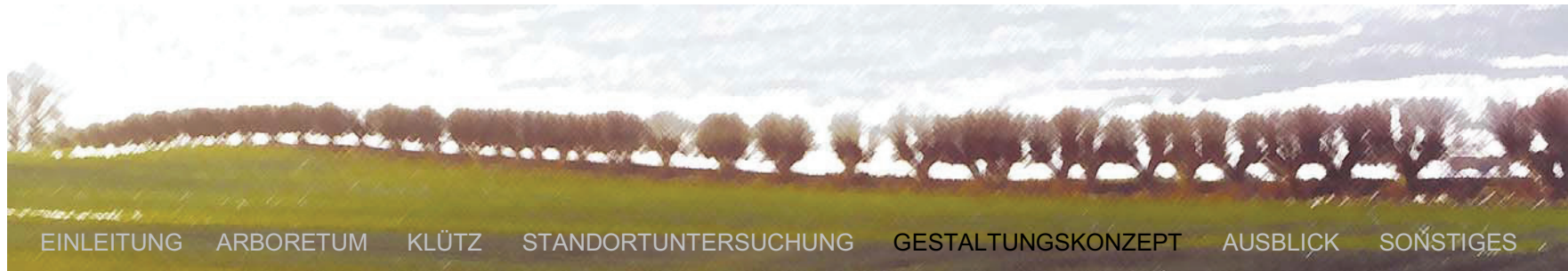
Eine geeignete Standortwahl fördert das Gedeihen der Pflanzen und führt zu hohen Ernteerträgen. Auch hier wäre es vorstellbar, die verschiedenen Obstsorten für den direkten Verkauf aber auch für die Weitervermarktung anzubieten. Regionale Restaurants und Gaststätten könnten ihre Speisekarte um einige spezielle Angebote wie Kuchen, Getränke oder Gerichte mit den Produkten aus dem Arboretum erweitern und sie somit zu Besonderheiten des Klützer Winkels machen. Möglichkeiten wären z.B. die Herstellung verschiedener Obstsäfte, Marmeladen, Dörrobst (Apfelchips), Moste, Schaumweine oder auch Obstbrände. Für die Apfelsaftherstellung bieten sich z.B. die aromatischen Sorten 'Goldparmäne', 'Gravensteiner' und 'Jonathan' an. Für Dörrobst eignen sich u.a. die Sorten wie 'Hauszwetschge', 'Gelbe Wadelbirne' oder 'Feigenbirne'.

Des Weiteren sollen auch alte Obstsorten wie 'Matapfel', 'Sternapi',

'Karmeliter Renette' oder 'Borsdorfer' wesentlicher Bestandteil der Streuobstwiese sein. Sie wurden im Mittelalter durch Klostermönche entdeckt, angepflanzt und veredelt. Auch Wildobstarten wie Vogelkirsche, Wildrosen, Schlehe, Schwarzer Holunder, Sanddorn, Kornelkirsche, Speierling und Elsbeere sollten verwendet werden. Weitere altbewährte Streuobstsorten, die bereits um 1900 und früher gebräuchlich waren, sind u.a. die Apfelsorten 'Kaiser Wilhelm' und 'Geflammerter Kardinal' sowie die 'Paulsbirne', die 'Hedelfinger Riesenkirsche' und die 'Viktoriaapflaume'.⁶⁹ Mit fachkundiger Hilfe könnten daraus sogar eigene Sorten im Arboretum entwickelt werden. Unterstützung für die Anlage der Streuobstwiese bietet dabei der Verein Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU). Die NABU-Landesfachgruppe Streuobst in Mecklenburg-Vorpommern widmet sich seit dem 6. Oktober 2008 speziell diesem Thema, u.a. widmet sie sich der Pflege, dem Erhalt und der Anlage von Streuobstwiesen und Streuobstalleen. Des Weiteren vernetzt sie alle Streuobst-Interessierten in Mecklenburg-Vorpommern und darüber hinaus bestehen enge Kontakte zu anderen Landesfachgruppen.⁷⁰

⁶⁹ Vgl.: Zehnder, M.: Streuobstbau, 2006, S. 99-101

⁷⁰ <http://www.nabu.de/themen/streuobst/bfastreuobst/10075.html>, Stand 6.10.2008



In erster Linie ist die Streuobstwiese eine Ansammlung zahlreicher Obstsorten. Gleichzeitig wird aber auch ein Erholungsraum für den Arboretumbesucher geschaffen. Ein Ort an dem er sich wohl fühlt und an dem seine Sinne angeregt werden. Nicht nur der optische Eindruck und der kulinarische Genuss der Früchte, sondern auch der Duft der Blüten, das Summen der Bienen oder der Gesang der Vögel sollen den Besucher anregen. Die Streuobstwiese stellt sowohl ein Ausflugsziel für Naturfreunde als auch für Feinschmecker dar. Die vielen verschiedenen Obstbäume und die Wiese bilden innerhalb des Arboretums zu jeder Jahreszeit einen Höhepunkt. Im Frühjahr verwandelt sich dieser Bereich in ein Blütenmeer. Es blühen neben Apfel-, Birn-, Kirsch-, Pflaum- und Pfirsichbäumen auch Aprikosen, Walnüsse und Edel-Kastanien sowie zahlreiche Wiesenblumen. Im Frühjahr beginnen die Bäume in unterschiedlichen Farben zu blühen, im Sommer leuchten die reifen Früchte, im Herbst verfärbt sich das Laub und im Winter wirken dann die laubfreien Bäume wie bizarre und mystische Wesen in der Landschaft. Diese Naturschauspiele können mit jährlich stattfindenden Festen den Besuchern des Arboretums näher gebracht werden. So kann zum Beispiel ein Kirschblütenfest im Frühjahr den Auftakt für ein neues Arboretumsjahr bilden. Oder das „Abernten der reifen Früchte“ einen weiteren Höhepunkt im Arboretumsjahr darstellen.

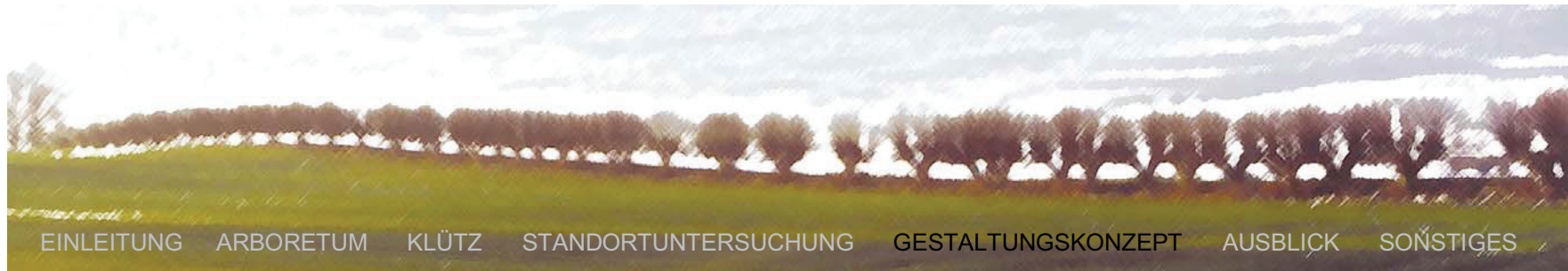
5.4 Ausstattung

Zu jeder Arboretumausstattung gehören neben einer umfangreichen **Beschilderung** auch Bänke und weiteres **Außenmobiliar** sowie **Spielgeräte** für Kinder. Auf eine Beleuchtung kann größten Teils verzichtet werden, da sich die Hauptbesuchszeit auf den Zeitraum zwischen März und Oktober konzentrieren wird und das vorhandene Tageslicht als ausreichend angesehen werden kann, ggf. können für Abend- und Nachtveranstaltungen Fackeln oder dergleichen Verwendung finden.

5.4.1 Beschilderung

Die Beschilderung dient zum einen zur Orientierung innerhalb der Anlage und zum anderen informiert sie über Pflanzen und biologische Zusammenhänge der Natur. Zur Orientierung werden an den Wegekreuzen Wegweiser aufgestellt. Sie führen die Besucherin/den Besucher zu den jeweiligen Schwerpunkten und ermöglichen so ein leichteres Zurechtfinden im Arboretum.

Bei den jeweiligen Schwerpunkten z.B. bei der Streuobstwiese wird dann auf Informationstafeln in Text- und/oder in Bildform Wissenswertes beschrieben und erklärt, wie beispielsweise die Erklärung zu: „Warum heißt die Streuobstwiese eigentlich Streuobstwiese?“



Typisch für Arboreten ist auch die direkte Beschilderung der einzelnen Pflanzen. Benannt werden u.a. die Pflanzenfamilie, der botanische und der deutsche Name sowie deren Herkunft, wie es auf folgender Abbildung zusehen ist.



Abb. 33: Beschilderung für Gehölze

- Pflanzenfamilie
- bot. Name
- dt. Name
- Herkunft

5.4.2 Außenmobiliar

Das Arboretum soll ausreichend Gelegenheit geben sich zu entspannen und auszuruhen. Hierfür werden Bänke, Sitzgruppen und Liegestühle sowie Abfalleimer im ganzen Arboretum gleichmäßig verteilt. Diese sollen möglichst aus dem gleichen Material, vorzugsweise Holz, bestehen. Entsprechend den speziellen Anforderungen können sie in Form und Größe variieren. Mit einer

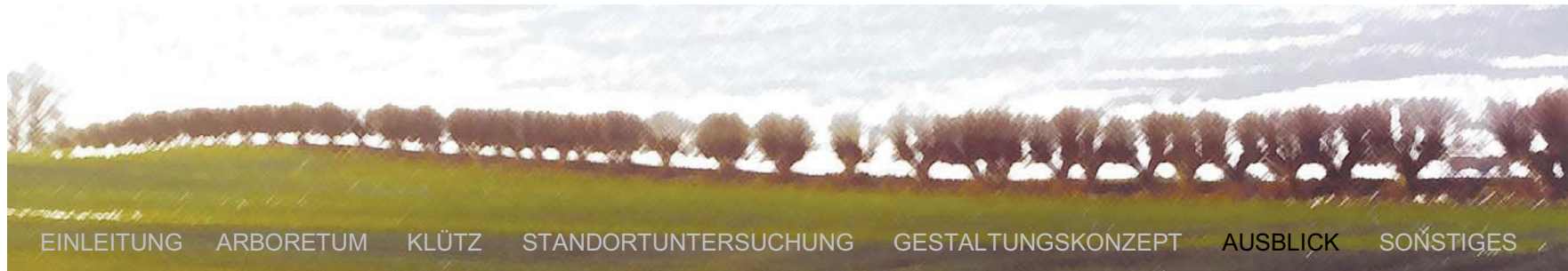
einheitlichen Gestaltung der Ausstattung wird gewährleistet, dass das Hauptaugenmerk bei den Pflanzen und nicht bei der Möblierung liegt.

5.4.3 Spielgeräte

Auch Kinder sollen sich im Arboretum wohl fühlen und Freude bei ihrem Besuch empfinden. Deshalb darf neben dem Lernaspekt die körperliche Bewegung nicht vernachlässigt werden. Aus diesem Grund werden Spielgeräte aus Holz auf dem gesamten Gelände zu finden sein. Sowohl einfache Baumstämme als auch Holzkonstruktionen sollen zum klettern, balancieren, hüpfen, wippen und schaukeln einladen.



Abb. 34: Spielgerät für Kinder



6 AUSBLICK

Welche Nutzungsmöglichkeiten bietet das Arboretum überhaupt? Wie kann es effektiv genutzt werden? Wer kommt eigentlich für die Kosten auf? Und welche Vorteile ergeben sich für die Stadt Klütz? Das sind alles Fragen, die in diesem Abschnitt beantwortet werden. Dabei werden sowohl eventuelle Nutzungsmöglichkeiten vorgestellt als auch einige Finanzierungsvorschläge unterbreitet.

6.1 Nutzungsvorschläge

Eine Vielfalt an unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten steigert die Attraktivität des Arboretums. Drei Möglichkeiten sollen im Folgenden beispielhaft erläutert werden.

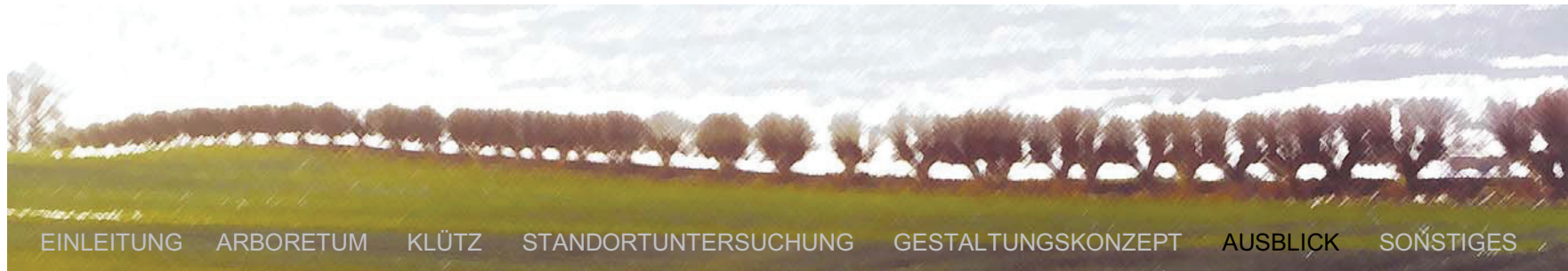
6.1.1 „Grünes Klassenzimmer“

Eine Nutzungsmöglichkeit, die das Arboretum bietet, ist das sogenannte „Grüne Klassenzimmer“. Unter der Devise: „Raus in die Natur“ wird Kindern und Jugendlichen die Welt der Flora und Fauna näher gebracht. Im Rahmen des Schulunterrichts an der Regionalen Schule Klütz sowie an weiteren Schulen der Umgebung könnte auf spielerische Weise Wissen vermittelt werden.

Ein Arboretum bietet beste Voraussetzungen die Natur praxisnah zu entdecken und zu erforschen. Angefangen von der heimischen Tier- und Pflanzenwelt bis hin zu ganzen ökologischen Zusammenhängen. Ziel ist es, Kinder für ihre Umwelt zu sensibilisieren. Diese zu schätzen und den Umgang mit ihr zu erlernen. Dies soll hauptsächlich durch Anfassen und Ausprobieren vermittelt werden. Im Rahmen einer Projektarbeit könnte ein Insektenhotel entstehen, das dann im Arboretum aufgestellt und beobachtet werden kann. Gemeinsam werden Materialien gesammelt und weiter verarbeitet. In anschließenden Beobachtungen können dann die „Hotelgäste“ bewundert und studiert werden. Durch die gemeinsame Arbeit wird aber nicht nur biologisches Wissen den Kindern näher gebracht sondern auch deren Sozialwesen und -verhalten gefördert.

Positiver Nebeneffekt für die Gehölze: gleichzeitig werden Insekten angelockt, die die Blütenbestäubung der Pflanzen, aber vor allem des Obstbaumbestandes verbessern und somit den Ertrag der Bäume fördern.

Auch für Kindergartenkinder örtlicher Einrichtungen wie z.B. für die „KITA Schlossspatzen“ bieten sich zahlreiche Möglichkeiten des erlebnisorientierten Lernens an. Durch gemeinsame Beobachtungen z.B. von Vögeln oder das Sammeln von Blättern und Früchten soll



das Interesse für die Natur geweckt werden. Für diese Altersgruppe würde sich mit Unterstützung auch der Bau von Nistkästen anbieten.



Abb. 35: Erstellung eines Insektenhotels durch Schüler
Abb. 36: Nistkastenbau mit Kindern

Besonders regionale Schulen und Kindergärten könnten von dieser Nutzungsart des Arboretums profitieren. Durch ein schlüssiges Konzept könnte sich aus dem „Grünen Klassenzimmer“ aber durchaus auch ein Projekt mit überregionalem Interesse entwickeln und somit den Bekanntheitsgrad der Stadt Klütz steigern.

6.1.2 Lehr- und/oder Erlebnispfad

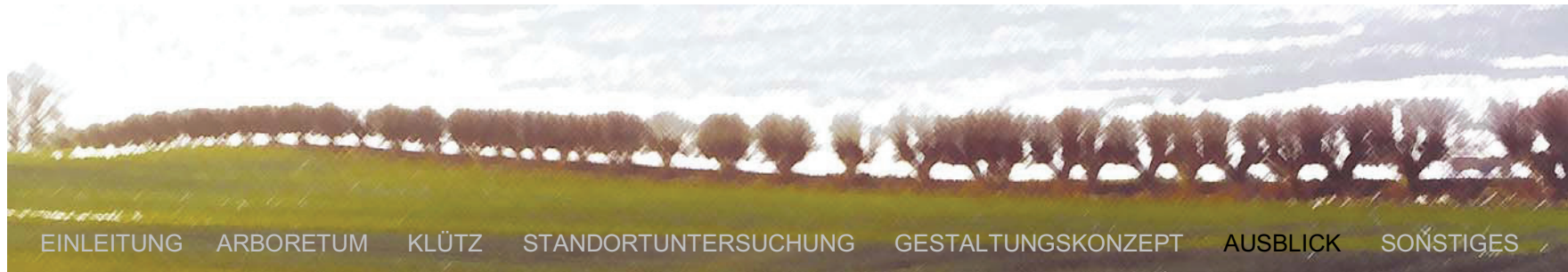
Zusätzlich zum „Grünen Klassenzimmer“ könnte ein dauerhafter Lehr- und/oder Erlebnispfad, der von jedem nutzbar ist, entstehen.

Für einen entsprechenden Lehrpfad empfehlen sich Schilder oder Informationstafeln. Sie beschreiben in kurzen Texten und Bildern die Welt der Flora und Fauna, z.B. erklärt eine Tafel die diversen Reptilienarten, die sich auf und zwischen der Trockensteinmauer befinden oder eine andere die Entstehung der bunten Blätter im Herbst. Interessantes kann somit dem kleinen und großen Besucher naturnah vermittelt werden. In Kombination mit dem Lehrpfad könnte auch ein Quiz mit Fragebogen angefertigt werden.

Damit nicht nur der Geist, sondern auch die Sinneswelt des Besuchers angesprochen wird, könnten kleine „Sinnesgärten“ entstehen. Beispiele wären hier:

- Fühlen: Tastkästen, die mit unterschiedlichen Materialien gefüllt sind und blind erraten werden müssen
- Riechen: Ansammlung von duftenden Gehölzen
- Hören: Klangspiele, die in den Bäumen angebracht werden

Des Weiteren könnten Naturspielgeräte auf dem gesamten Gelände verteilt werden. Baumstämme zum Balancieren, Baumstümpfe zum Drüberhüpfen oder Klettermöglichkeiten sorgen für Abwechslung bei den kleinen Besuchern.



6.1.3 Seminare

Als weitere Nutzungsmöglichkeiten eignen sich zahlreiche Lehrveranstaltungen und Seminare. Angebote ergeben sich u.a. im Bereich Obstbaumschnitt sowie im Sensen und in der Gehölzkunde.

Auch Kurse im QiGong, Yoga, TaiJi oder in der Meditation wären vorstellbar, ebenso auch Mal- und Zeichenkurse. Des Weiteren könnten auch Kochkurse angeboten werden. Dabei wäre eine Zusammenarbeit mit dem Gutshaus Stellshagen oder mit der Kreisvolkshochschule NWM vorstellbar.



Abb. 37: QiGong-Seminar im Arboretum

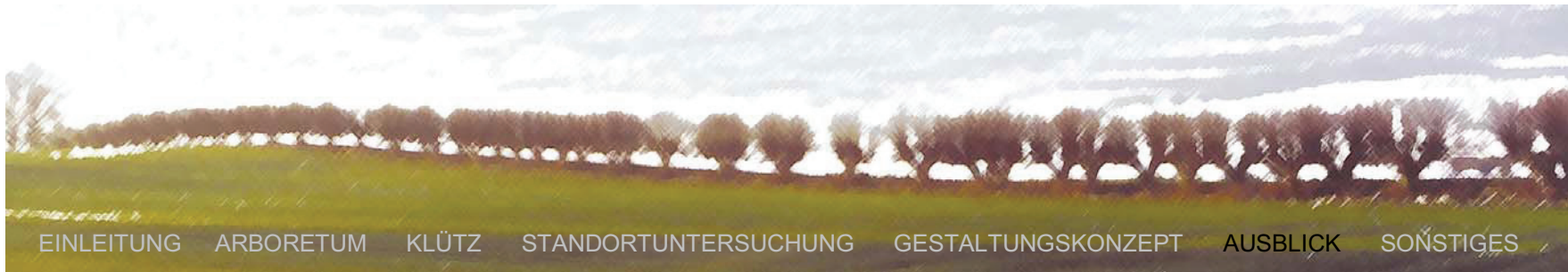
Ferner könnten Organisationen wie die DDG und die GDA im Arboretum Fachseminare, Tagungen und Exkursionen abhalten. Durch nationales und internationales Fachpublikum ergeben sich daraus neue Chancen den Bekanntheitsgrad der Stadt Klütz weiter auszubauen.

6.1.4 Ökologischer Nutzen

Ein weiterer und nicht unwesentlicher Nutzen, den das Arboretum erfüllt, ist ohne Zweifel der hohe ökologische Wert. Durch das Anpflanzen von Gehölzen und die Schaffung neuer Lebensräume wie z.B. durch die Anlage von Streuobstwiese und Trockensteinmauern wird ein Beitrag zum Natur- und Umweltschutz geliefert.

„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,*
- *die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,*
- *die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten*



und Lebensräume sowie

- *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind.“⁷¹

Forderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) werden mit dem Arboretum realisiert. Auf der einen Seite ist es die Entwicklung von Lebensstätten und -räumen für Flora und Fauna, auf der anderen Seite wird ein Erholungsraum für den Menschen geschaffen.

6.2 Finanzierung

In Zeiten knapper Gelder ist die Finanzierung ein wesentlicher Faktor für die Realisierung solch eines Projektes. Deshalb werden im Folgenden einige Herstellungs- und Betriebsfinanzierungsvorschläge präsentiert. Die Finanzierung des Arboretums kann auf vielfältigste Weise unterstützt werden. Neben den „klassischen“ Einnahmequellen wie beispielsweise Eintrittsgelder, Verkauf und Spendenbeiträge werden Möglichkeiten wie das Ökokonto,

Förderungen und die Baumpatenschaft erläutert.

6.2.1 Herstellungskosten

Für die Herstellung des Arboretums fallen verschiedene Kosten an, dazu zählen Kosten:

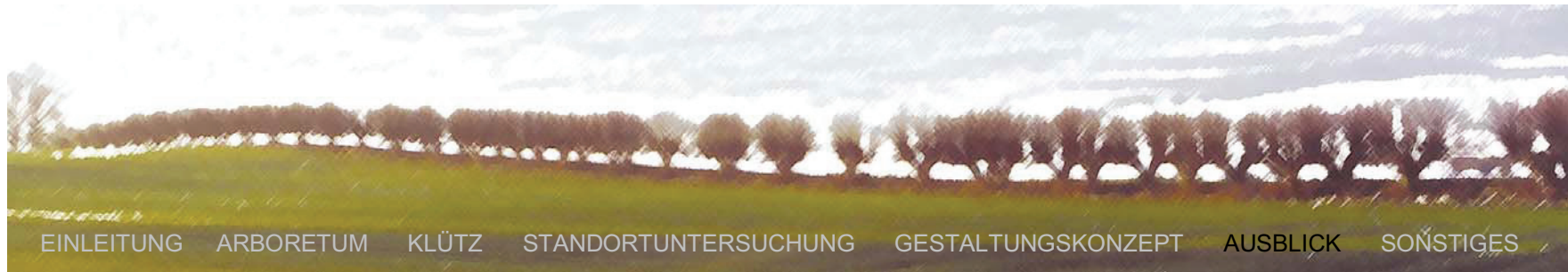
- für den Grundstückserwerb
- die Erschließung
- Sicherung und Schutz des Arboretums
- Ausstattung
- Pflanzarbeiten und Baumaßnahmen

Um diese zu decken, können verschiedene Mittel angewendet werden. Aussichten auf eine Realisierung des Arboretums ergeben sich u.a. im Rahmen der Bauleitplanung. An dieser Stelle ist vor allem das s.g. Ökokonto zu nennen. Im Idealfall könnte die Finanzierung auch über Spenden und Sponsoring laufen.

Ökokonto

Das Arboretum könnte dem Amt Klützer Winkel sowie anderen Gemeinden der Umgebung als s.g. „Ökokonto“ dienen. Darunter wird ein Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenprinzip in der Bauleitplanung verstanden, dass einer Gemeinde ermöglicht „geeignete

⁷¹ § 1 BNatSchG, Ziele des Naturschutzes und der Landespflege



Fläche zu bevorraten und auf ihnen Maßnahmen durchzuführen, die später mit den durch Bebauungsvorhaben zu erwartenden Eingriffen verrechnet werden können.⁷²

Maßnahmen wie zum Beispiel der Bau der geplanten Ortsumgehungsstraße L03 oder das Aufstellen eines neuen Wohngebietes stellen nach §18 (1) BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar und müssen nach dem Verursacherprinzip §19 (2) BNatSchG vermieden oder kompensiert werden.

Die Gemeinde(n) und das Arboretum profitieren gleichermaßen von diesem Konzept. Die Gemeinde(n) beschleunigen den Prozess der Bauleitplanung und können gleichzeitig gewährleisten, dass die Unterhaltungspflege von Ausgleichs- bzw. Ersatzpflanzungen im Arboretum gesichert ist. Das Arboretum hingegen kann mit Hilfe dieser Vorgehensweise verwirklicht werden. Allerdings ist an dieser Stelle zu vermerken, dass Ausgleichsmaßnahmen, die mit Fördergeldern finanziert wurden, nicht als „Guthaben“ anerkannt werden können.

⁷² LUNG M-V, Hinweise zur Eingriffsregelung, 1999, S. 26-27

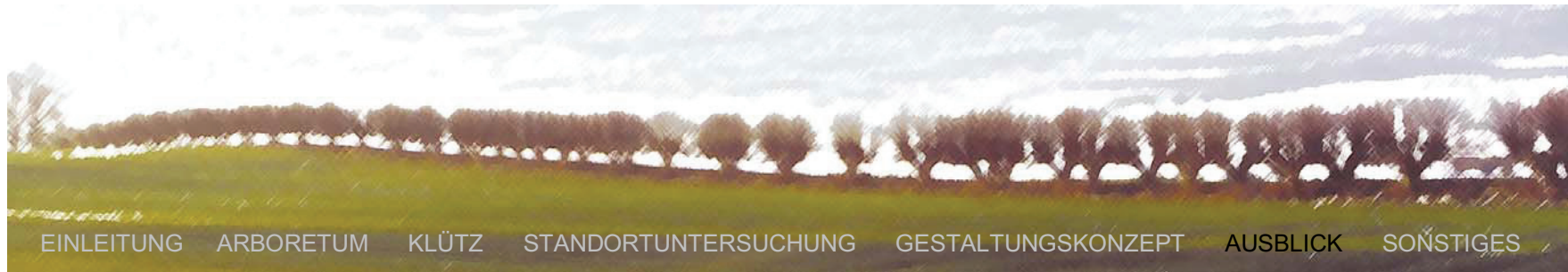
Spenden und Sponsoring

Idealerweise könnte das Arboretum auch Unterstützung in Form von Spenden und dem Sponsoring erhalten. Zwischen einer Spende und dem Sponsoring besteht ein wesentlicher Unterschied. Während bei der Spende der Förderer auf eine Gegenleistung verzichtet, nutzt der Sponsor diese Art der Unterstützung als ein Marketinginstrument zur Eigenwerbung.

Als Spender oder Sponsoren für das Arboretum kommen verschiedene Einzelpersonen, Unternehmen und Organisationen in Frage. Mögliche Förderer wären z.B. große Baumschulen wie Bruns, Lorenz von Ehren oder Lorberg, aber auch regionale Unternehmen könnten angesprochen werden. In Form von Spendentafel sowie namentlichen Erwähnungen auf einer Arboretuminternetseite oder auf einem Flyer sind vorstellbar.

6.2.2 Betriebskosten

Neben den Kosten für die Herstellung entstehen mit dem Arboretum natürlich auch Kosten für den Betrieb. Darunter werden alle Aufwendungen verstanden, die den Betrieb solch einer Anlage gewährleisten. Dazu gehören Kosten für Personal, Pflege, Erhaltung und Energie sowie für Werbung und Öffentlichkeitsarbeit.



Als mögliche Einnahmequellen sind in erster Linie Gelder aus Eintritt, Verkauf und Vermarktung zu nennen. Durch den Verkauf von Postkarten, Fotos, Gehölzen und Erzeugnissen wie Saft, Marmelade und Wein sowie durch die Vermarktung von Obstserzeugnissen als regionale Produkte wird ein Teil der Betriebskosten gedeckt. Da diese Einnahmen nur einen Bruchteil der Kosten decken, müssen weitere Möglichkeiten gefunden werden.

Förderungen

Eine Möglichkeit der Finanzierung ergibt sich durch verschiedene Förderungsprogramme. Für das Arboretum kommen verschiedene Bereiche in Frage, das sind Forschung, Bildung, Umwelt, Naturschutz und Tourismus. Entsprechende Förderzuschüsse können beim Land, beim Bund und bei europäischen Fördereinrichtungen beantragt werden. Fachbezogene Umweltorganisationen wie der NABU könnten unterstützend wirken. Auch Förderprojekte an einer Lehrereinrichtung wie bzw. an der Hochschule Neubrandenburg wären denkbar.

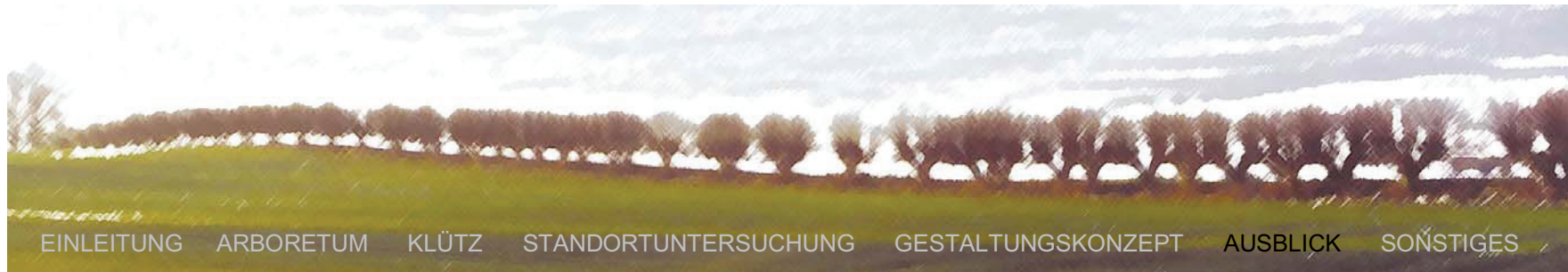
Im Rahmen dieser Arbeit werden nun drei konkrete Förderungsprogramme vorgestellt. Das erste Programm mit dem Schwerpunkt „Umweltbildung, -erziehung und -information und umweltbezogene Projekte“ wird durch das Land Mecklenburg-Vorpommern bezu-

schusst. Das zweite Programm mit dem Namen „Förderung des lebenslangen Lernens“ ist ein Europäisches Sozialfonds-Programm (ESF-Programm). Und das dritte, welches dem Naturschutz gewidmet ist, und von der Stiftung Umwelt- und Naturschutz M-V gefördert wird. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass bei den allen Förderprogrammen ein gewisser Eigenanteil geleistet werden muss.

„Um die Umweltsensibilität der Bürger zu erhöhen und einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten, fördert das Land Mecklenburg-Vorpommern Projekte und Veranstaltungen, die der Umwelterziehung und -bildung, der Wissens- und Informationsvermittlung, dem Wissensaustausch, der Förderung von Umweltbewusstsein und der Beratung, Aufklärung und Öffentlichkeitsarbeit über Umweltbelange einschließlich einer umweltschonenden Energieerzeugung dienen.“⁷³

Das Programm bezuschusst Vereine und Verbände bis zu 50% der zuwendungsfähigen Ausgaben. Das sind u.a. Ausgaben für die Beschaffung von erforderlichen Materialien, personengebundene Ausgaben wie Honorare für Referenten und Berater sowie für Ausgaben der Öffentlichkeitsarbeit und Ausstellungen. Das

⁷³ <http://www.foerderdatenbank.de>, Stand 20.11.2008



Arboretum könnte diese Art der Bezuschussung für Fachvorträge und für Vorträge im Hinblick auf das „Grüne Klassenzimmer“ verwenden. Entsprechende Informationsmaterialien und Öffentlichkeitsarbeit in Form eines Internetauftrittes könnten mit diesem Programm finanziert werden.

Das zweite Programm, mit dem Schwerpunkt Schulbildung, fördert alle *„Projekte und Programme im Bereich der Schule ergänzenden Angebote, durch die Schüler zum selbständigen, forschenden Lernen angeregt und befähigt werden, insbesondere aus den Bereichen Naturwissenschaft und Technik, Ökonomie, Gesellschaft, Umweltbildung, Neue Medien und Fremdsprachen“*⁷⁴ Zuschüsse in Höhe von bis zu 90% erhalten alle natürlichen und juristischen Personen des privaten und öffentlichen Rechts. Von dieser Förderung würde besonders die Klützer Regionalschule profitieren. Im Rahmen des Biologieunterrichtes können ergänzende Angebote wie Pflanzaktionen und kleinere Forschungsprojekte angeboten werden. Schülerinnen und Schüler sollen zum Mitmachen, Ausprobieren und Forschen angeregt werden.

Auch im Bereich des Naturschutzes werden verschiedene Förder-

programme angeboten. In Mecklenburg-Vorpommern werden in Bezug auf das Naturschutzprogramm des Landes Projekte von der Stiftung Umwelt- und Naturschutz M-V gefördert, die nach § 60 Abs. 3 u.a. folgende Zwecke erfüllen:

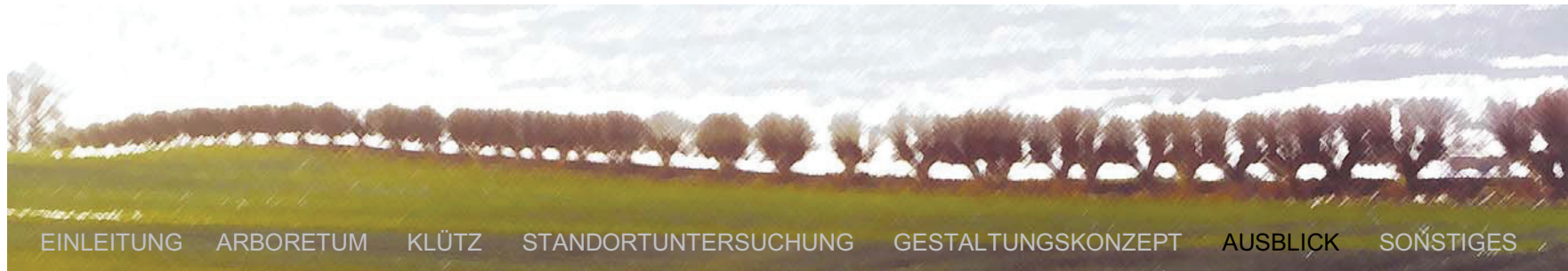
- Maßnahmen zur Aufklärung, Ausbildung und Fortbildung zu unterstützen und zu fördern,
- die Forschung, insbesondere die integrative Umweltforschung, sowie modellhafte Untersuchungen auf dem Gebiet der natürlichen Umwelt anzuregen und zu fördern,
- sonstige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege durchzuführen oder zu ihrer Durchführung beizutragen.

Das Arboretum trägt zum einen mit seinen Trockensteinmauern und zum anderen mit seiner Streuobstobstwiese dazu bei, dass Lebensräume für vom Aussterben bedrohte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten geschaffen werden. An dieser Stelle könnte das Förderprogramm der Stiftung greifen.

Baumpatenschaft

Eine letzte Möglichkeit, die im Rahmen dieser Arbeit vorgestellt wird, ist die Baumpatenschaft. Sie eine gute Möglichkeit um einen Teil der

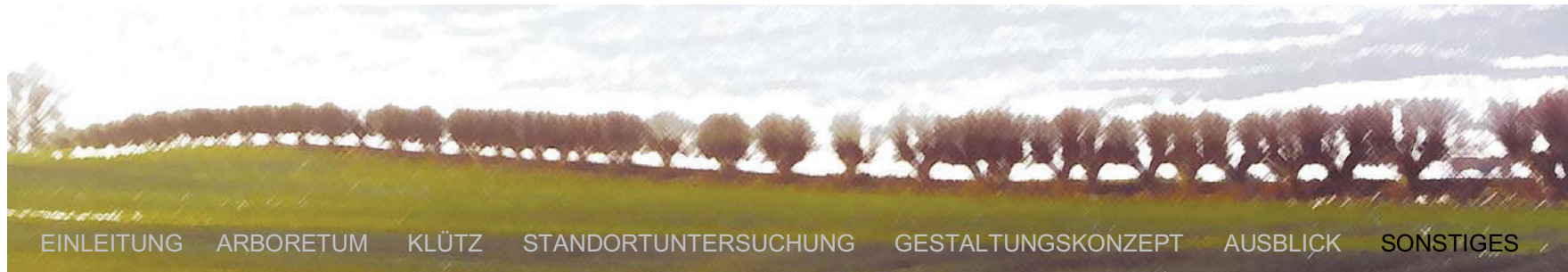
⁷⁴ <http://www.europa-mv.de>, Stand 20.11.2008



Betriebs- aber auch der Herstellungskosten des Arboretums für einen längeren Zeitraum zu decken. Einzelpersonen, Familien, Unternehmen, Vereine oder andere Einrichtungen können gegen einen Obolus die Patenschaft für einen Baum im Arboretum übernehmen, z.B. als originelles Geschenk für ein Brautpaar, zur Geburt eines Kindes oder als Familienbaum. Eine Baumpatenschaft ist auf jeden Fall eine bleibende Erinnerung für den Baumpaten. Für einen einmaligen oder jährlichen Betrag erwirbt er nicht nur einen Baum im Arboretum, sondern erhält zudem eine Urkunde sowie ein Hinweisschild an dem entsprechenden Baum. Die Übergabe könnte in Form einer feierlichen Pflanzaktion stattfinden.

Wie eben aufgezeigt, gibt es einige Chancen der Nutzung und Finanzierung. Bei der Nutzung steht besonders in Bezug zum Arboretum als ein Forschungs- und Lehrojekt die Bildung im Vordergrund. Veranstaltungen, Seminare und Tagungen tragen dazu bei, dass der Tourismus und die Wirtschaft im Klützer Winkel gefördert werden. Mit dem Arboretum entstehen neue Chancen für die Region. Mit dem Ökokonto, dem Spenden/Sponsoring, den verschiedenen Förderungen und der Baumpatenschaft bieten sich einige Finanzierungsmöglichkeiten an. Bei einer Verwirklichung dieses Projektes ist mit großer Wahrscheinlichkeit von einem

Geflecht mehrerer Möglichkeiten auszugehen. Vorzugweise erfolgt die Realisierung aber über Spender und Sponsoren.



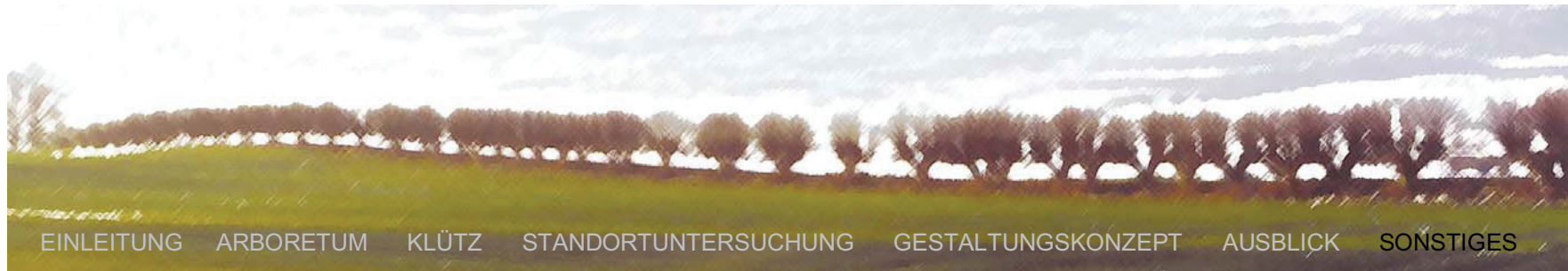
7 ZUSAMMENFASSUNG

Im Mittelpunkt meiner Arbeit stand die Gestaltung eines Arboretums für die Schlossstadt Klütz. Ziel war es, ein Arboretum zu entwerfen, das den Fachmann gleichermaßen interessiert wie den Laien. Auf der einen Seite soll es der Wissenschaft als Anschauungs-, Forschungs- und Lehrobjekt dienen und auf der anderen Seite den Aspekt des Erholungsraums erfüllen.

Wie im Kapitel 2 (Das Arboretum) beschrieben, handelt es sich bei einem Arboretum um eine Gehölzsammlung, bei der einheimische und fremdländische Gehölze zu Studienzwecken gehalten werden. Obwohl der Begriff des Arboretums den meisten nicht allzu geläufig ist, so gibt es doch auch einige Personen und Organisationen, die sich mit diesem identifizieren. In Deutschland zählen dazu u.a. die beiden Vereinen DDG und GDA. Wie an dem Beispiel des Arboretums Ellerhoop-Thiensen im Landkreis Pinneberg (bei Hamburg) gezeigt wurde, kann die Verbindung zwischen dem eigentlichen Gedanken eines Arboretums, nämlich dem der botanischen Lehr- und Bildungseinrichtung, mit dem Aspekt der Naherholung funktionieren. Im Arboretum Ellerhoop-Thiensen ist es gelungen Gestaltungs- und Nutzungskonzept in Einklang zu bringen. Ich bin mir sicher, dass diese Verbindung auch für das Arboretum in Klütz zutreffen kann.

Für die Kleinstadt Klütz, welche im dritten Kapitel (Klütz) vorgestellt wurde, stellt das Arboretum eine Bereicherung dar. Nachdem anfangs die abwechslungsreiche Geschichte der Stadt sowie der Region des Klützer Winkels nahe gebracht wurde, stellte sich heraus, dass dem Tourismus als Wirtschaftszweig in Zukunft eine steigende Bedeutung zukommt. Mit dem Arboretum ergeben sich in diesem Bereich neue Chancen für die Stadt Klütz. Des Weiteren wurden in diesem Kapitel die natürlichen Gegebenheiten analysiert. Wie sich zeigte, ist die Analyse als Voraussetzungen für die Planung eines Arboretums von großer Bedeutung. Mit den vorhandenen guten Boden- und Klimaverhältnissen bestehen hervorragende Voraussetzungen für die Anlage eines Arboretums in der Stadt Klütz.

Im anschließenden Kapitel 4 (Standortuntersuchung) wurde ein geeigneter Standort für das Arboretum im stadtnahen Bereich gefunden. Zur Auswahl standen die Fläche 1, bezeichnet als „ehemaliger Schulgarten“, und Fläche 2, welche als „Küchengarten von Schloss Bothmer“ beschrieben wurde. Beide Standorte boten sich aufgrund ihrer Nähe zur Stadt, verbunden mit der möglichen Anbindung an den bestehenden Tourismus des Ortes, an. Jedoch kristallisierte sich nach Untersuchung der Entwicklungschancen die Fläche 2 als möglicher Standort für das Arboretum heraus.



Der Küchengarten von Schloss Bothmer, welcher seit 1994 stark vernachlässigt wurde, diente weit über 100 Jahre als Versorgungsfläche. Seit dem 25. Januar 2008 gehört er wie auch das Schloss und der Park nun dem Land Mecklenburg-Vorpommern. Dieses wird sich in den nächsten Jahren um die notwendigen Sanierungsmaßnahmen kümmern. Im Zuge dieses Ereignisses ergeben sich auch neue Perspektiven für den Küchengarten.

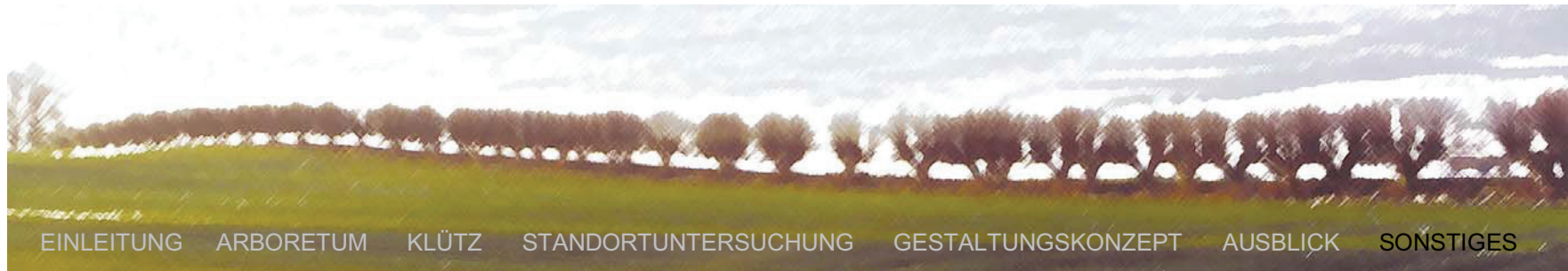
Das fünfte Kapitel (Gestaltung) präsentierte Vorstellungen und Perspektiven für die künftige Nutzung des Küchengartens. Dabei war es mir besonders wichtig, das Alte mit dem Neuen, das Praktische mit dem Nützlichen sowie das Bestehende mit dem Geplanten zu kombinieren. Schwerpunkt der Gestaltung sind Themen wie Küchengarten, Obstgehölze und Linden, die das Bestehende darstellen, und mit neuen Elementen kombiniert werden. Die „Gehölzgalerie“ als ein neues Element bildet dabei den Höhepunkt. Wie in einer Kunstaussstellung präsentieren sich verschiedene Gehölze zu Themen zusammengestellt, wie einzelne Gemälde.

Durch das Arboretum soll das Bewusstsein der Besucherinnen und Besucher für die Schönheit, die Einzigartigkeit und die Vielfalt der Gehölze geweckt werden. Ziel ist es, sie für ihre Umwelt zu sensibilisieren. Dies gilt vor allem für Kinder. Deshalb ist die spätere

Nutzung des Arboretums besonders der Schulbildung gewidmet.

In Kapitel 6 (Ausblick) wurde im Hinblick auf eine Verwirklichung des Arboretums die Fragestellung der Nutzung sowie der Finanzierung erläutert. Es wurde deutlich, dass besonders regionale Schulen und andere Bildungseinrichtungen von dem Arboretum profitieren könnten, auch der ökologische Gedanke wurde dabei nicht vernachlässigt. Kritisch betrachtet werden muss natürlich die Finanzierung. In Zeiten knapper Gelder spielt sie eine entscheidende Rolle für die Realisierung des Projektes. Idealerweise finden sich Spender oder Sponsoren, die einen Großteil der Kosten tragen. Chancen ergeben u.a. aber auch durch Förderungsprogramme im Bereich der Bildung und des Naturschutzes. Zusätzliche Einnahmequellen wären Eintrittsgelder, Verkauf und die Baumpatenschaft. Als wahrscheinlichste Finanzierung für das Arboretum in Klütz kommt ein Geflecht aus den eben genannten Vorschlägen in Betracht.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich mit dem Arboretum neue Chancen und Perspektiven für die Stadt Klütz ergeben, die genutzt werden sollten.



8 QUELLENNACHWEISE

8.1 Tabellen

Amt Klützer Winkel: Baumkataster, 1994 (1999): *Tab. 1*

Amt Klützer Winkel: Grafik erstellt auf der Grundlage von Flurkarte, (Auskunft Bauamt, Fr. Schultz), 2008: *Tab. 2 u. 3*

Klawitter, T.: Auswertungsergebnisse nach pH-Wert Analyse, 2008: *Tab. 4*

8.2 Abbildungen

Bärtels, A.: Enzyklopädie der Gartengehölze, 2001, S. 17: *Abb. 8*

Burmeister, F.: Schloss Bothmer in Mecklenburg, 2006, S. 210 ff: *Abb. 18, 19, 21*

Deutscher Wetterdienst: Erstellt nach Mittelwerte der Periode 1961 bis 1990, <http://www.dwd.de>, 31.03.2008: *Abb. 5 u. 6*

Deutscher Wetterdienst: Grafik nach Windrosen in Deutschland 1992 - 2001 (pdf-Datei), <http://www.dwd-shop.de/>, 25.09.2008: *Abb. 7*

Faltblatt: Das Arboretum Ellerhoop-Thiensen, 2007, o.S.: *Abb. 2*

GAIA M-V: Luftbild nach <http://www.gaia-mv.de/gaia/gaia.php>, bearbeitet und ergänzt, 20.06.2008: *Abb. 12, 14 u. 17*

Grigoleit, G.: Schloßpark Bothmer, 1998, Abb. 8: *Abb. 20*

Klawitter, T.: Privatbilder, 2008: *Abb. 1,3,4, 11, 13, 16, 22, 24-30, 33, 35, Titelbild*

LUNG M-V: Beiträge zum Bodenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, 2003, S. 48: *Abb. 9 u. 10*

Neumann, C.: Schloss Bothmer Klütz, 2006, Rückseite: *Abb. 15*

Nistkastenbau: http://www.blechi-b.de/blog/archiv/2007/images/3006_10.jpg, Stand 31.10.2008: *Abb. 36*

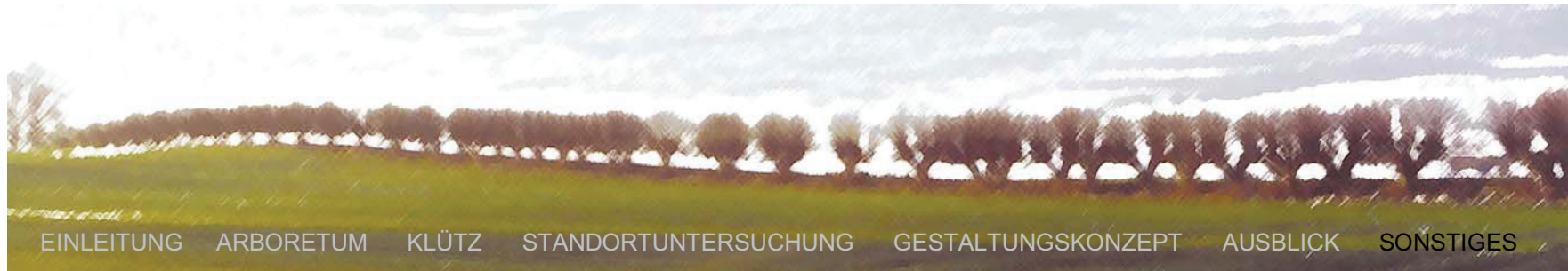
QiGong: <http://www.physiotherapie-fechner.de/pics/qigong.jpg>, Stand 28.08.2008: *Abb. 37*

Redersborg, E.: Klütz - Wie es einmal war, 2004, S. 13: *Abb. 31*

Völker, A.: Privatbild: *Abb. 23*

Zehnder, M.: Streuobstbau, 2006, S. 106: *Abb. 32*

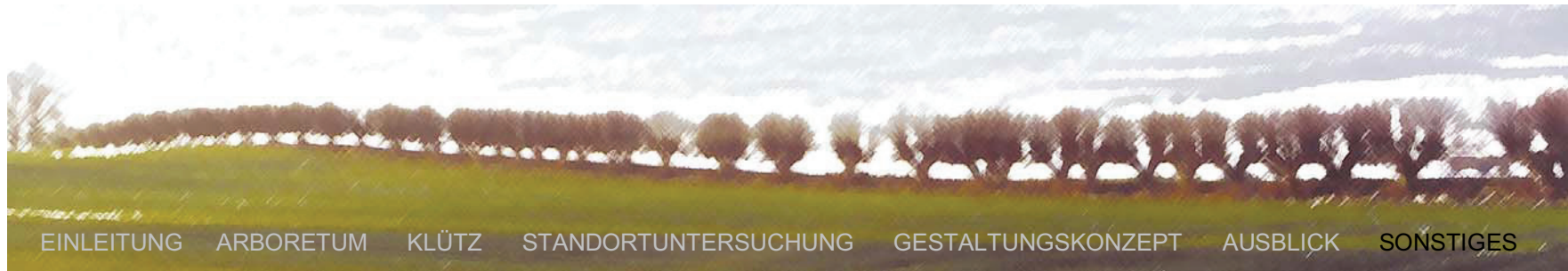
Ziegler: Spielplätze von A bis Z, Katalog 2004/05, S. 50: *Abb. 34*



8.3 Literatur

Monografien

- Bärtels, A.: Enzyklopädie der Gartengehölze. Tabellen. Ulmer. Stuttgart (Hohenheim) 2001.
- Bischof, H. und Nieslon, H.: Großvaters Alte Obstsorten. 170 Sorten zum Anbauen, Ernten und Genießen. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co.. Stuttgart 1998.
- Brockhaus: Brockhaus-Enzyklopädie. 24 Bde. Bd. 2, 19. völlig neubearb. Auflage. Mannheim 1987.
- Bruns-Pflanzen-Export GmbH & Co. KG: Sortimentskatalog 2005/6. Bad Zwischenahn 2005.
- Burmeister, F. und Mark, C.: Schloss Bothmer in Mecklenburg. Entstehung, Wandel und Vision. Grevesmühlen 2006.
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V): Beiträge zum Bodenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Böden in Mecklenburg-Vorpommern. Abriss ihrer Entstehung, Verbreitung und Nutzung. Gülzow 2003.
- Neumann, C. und Grigoleit, G.: Schloss Bothmer Klütz. 2. überarb. Auflage. Grevesmühlen 2006.
- Niesel, A. et al.: Bauen mit Grün. Die Bau- und Vegetationstechnik des Landschafts- und Sportplatzbaus. Verlag Paul Parey. Berlin und Hamburg 1990.
- Rat der Stadt Klütz: 750 Jahre Klütz. 1230 bis 1980. Gedenkschrift. 1980
- Redersborg, E.: Klütz in alten Ansichten. Europäische Bibliothek. Zaltbommel/Niederlande 1992.
- Redersborg, E.: Klütz - Wie es einmal war. (Hrsg. Redersborg). 2004.
- Roloff, A. und Bärtels, A.: Flora der Gehölze. Bestimmung, Eigenschaften und Verwendung. 2. vollkommen neu bearbeitete Auflage Eugen Ulmer KG. Stuttgart (Hohenheim) 2006.
- Zehnder, M. und Weller, F.: Streuobstbau - Obstwiesen erleben und erhalten. Eugen Ulmer KG. Stuttgart (Hohenheim) 2006.



Rechtsquellen

Amt Klützer Winkel: Flächennutzungsplan der Stadt Klütz. 2005.

Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002. Textausgabe mit Einführung und Sachverzeichnis in der 10. neu bearbeiteten Auflage, Beck-Texte erschienen im Deutschen Taschenbuch Verlag. Stand: 1. September 2005.

Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Landesnaturschutzgesetz - LNatG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Oktober 2002. Textausgabe mit Einführung und Sachverzeichnis in der 10. neu bearbeiteten Auflage, Beck-Texte erschienen im Deutschen Taschenbuch Verlag. Stand: 1. September 2005.

Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern (LAUN M-V): Erster Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg. Gülzow 1998.

Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern (LAUN M-V): Hinweise zur Eingriffsregelung. Schriftenreihe Heft 3. 1. Aufl.. Güstrow 1999.

Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern (LAUN M-V): Schriftenreihe zur Karte der Heutigen Potentiellen Natürlichen Vegetation Mecklenburg-Vorpommerns. Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M:200.000. Schriftreihe Heft 1. Güstrow 2005.

Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern: Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin 2003.

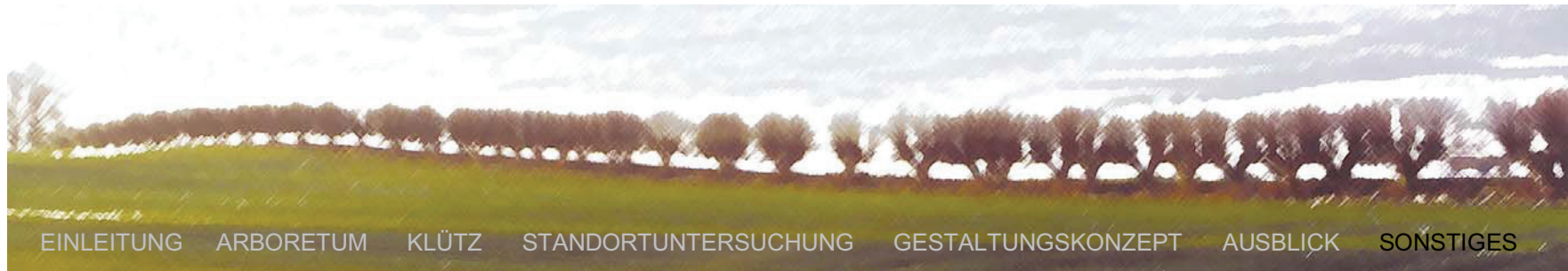
Abschlussarbeiten, Aufsätze und Artikel

Grigoleit, G.: Schloßpark Bothmer - Erarbeitung eines Konzeptes zur Erhaltung des Alleensystems. Diplomarbeit. Fachhochschule Weihenstephan. 1998.

Stöcklin, M.: Eine Zukunft für verfallene Schlösser. Erschienen als Zeitungsartikel in Ostsee-Zeitung. 26. /27.01.2008.

Kartheuser, S.: Klütz ändert für Lidl Flächennutzungsplan. Erschienen als Zeitungsartikel in den Lübecker Nachrichten. 23.06.2007.

O.V.: Stiftung Mecklenburg künftig auch auf Schloss Bothmer. Erschienen als Zeitungsartikel in den Lübecker Nachrichten. 11.10.2008.



Internetquellen

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: Förderdatenbank. Richtlinie vom 8. Dezember 1992, AmtsBl. M-V 1992, S. 200. Veröffentlicht unter: <http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=296a36e529c39bc59844b1a5daccb3b;views;document&doc=8501>. Stand 20.11.2008.

BVVG: Startseite. Veröffentlicht unter: <http://www.bvvg.de/>. Stand 04.02.2008.

Deutsche Dendrologische Gesellschaft: Wir über uns. o.J. Veröffentlicht unter: http://www.ddg-web.de/wir_ueber_uns.htm. Stand 28.01.2008.

Deutscher Wetterdienst: Klimadatenauskunft. Veröffentlicht unter: <http://www.dwd.de>. Stand 31.03.2008.

Europa-MV: Förderung des lebenslangen Lernens: 19.08.2008. Veröffentlicht unter: <http://www.europa-mv.de/suchen/ergebnis.htm?typ=strukturprogramm&id=10324>. Stand 20.11.2008.

Gesellschaft Deutsches Arboretum: Startseite. o.J. Veröffentlicht unter: <http://www.gesellschaftdeutschesarboretum.de/chronikzwei.html>. Stand 28.01.2008.

Gesellschaft Deutsches Arboretum: Startseite. o.J. Veröffentlicht unter: <http://www.gesellschaftdeutschesarboretum.de/5403879b040f6ce03/index.html>; <http://www.gesellschaftdeutschesarboretum.de/5403879b040f6a401/index.html>. Stand 16.10.2008.

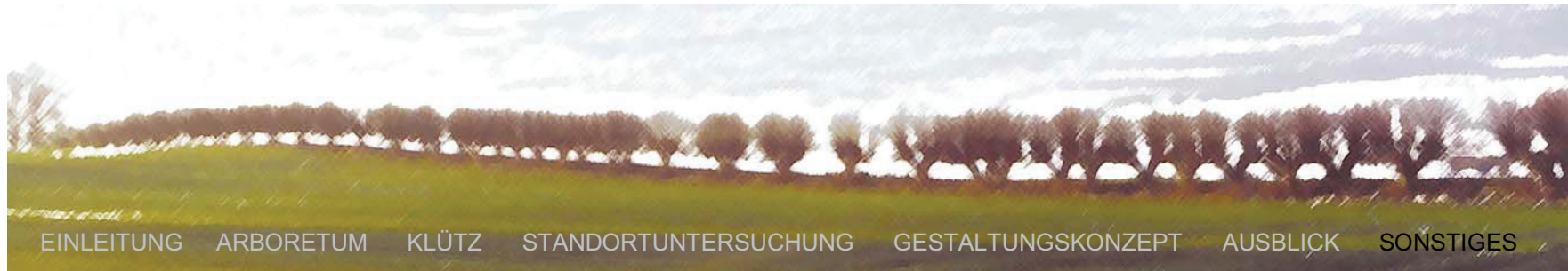
Meyers Lexikon: Feston. o.J. Veröffentlicht unter: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Feston>. Stand 28.08.2008.

NABU-Landesfachgruppe Streuobst: 06.10.2008. Veröffentlicht unter: <http://www.nabu.de/themen/streuobst/bfastreuobst/10075.html>. Stand 15.11.2008.

Nolde, Peter: Entwicklung, Dokumentation & Bedeutung der Arboreten in Deutschland. Diplomarbeit. o.J. Veröffentlicht unter: <http://www.gesellschaftdeutschesarboretum.de/arboreten.html>. Stand 28.01.2008.

Statistisches Amt M-V: Datenbank SIS. Veröffentlicht unter: <http://www.statistik-mv.de/sis/>. Stand 23.03.2008.

Wikipedia: Fingerprobe. 13.11.2008. Veröffentlicht unter: http://de.wikipedia.org/wiki/Fingerprobe_%28Boden%29. Stand 30.11.2008.



Sonstige Quellen

Landwirtschaftsbetriebes „Klützer Winkel“ e.G.: Bodenuntersuchungen für die Berechnung von Düngungsempfehlungen für die Grunddüngung und Kalkung sowie die Mikronährstoffversorgung: 06.06.2000 (Auftrags-Nr. 0374/00), 07.10.2003 und 27.02.2004 (Auftrags-Nr. 1483/03)

Datenbankgesellschaft: Baumkataster 1453 Amt Klützer Winkel, erhoben 22.03.1994, kontrolliert 21.06.1999. Klütz 2007.

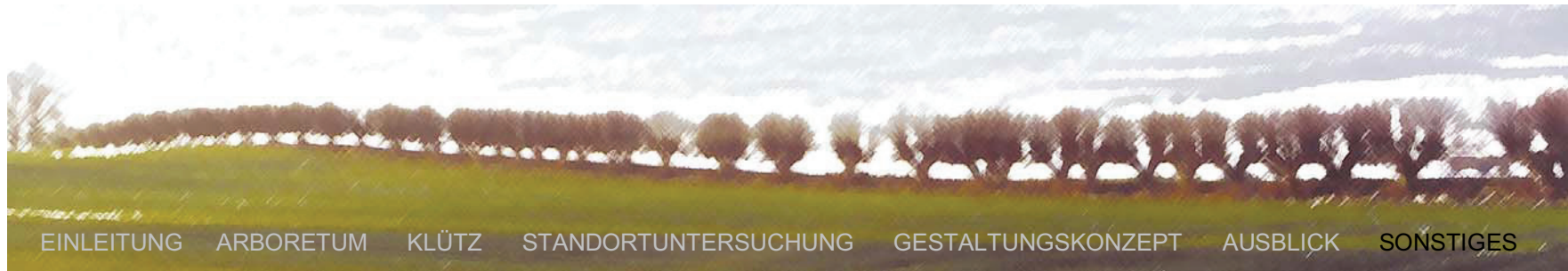
Amt Klützer Winkel: Flurstücksblätter für Gemarkung Hofzumfelde, Flur 1, Flurstück 2 bis 6. Gemarkung Klütz, Flur 4, Flurstück 190. Stand 28.02.2008.

Interview: Rolf und Ruth Kaßner. Hofzumfelde 02.03.2008.

Interview: Arno Völker. Wismar 08.04.2008.

Telefonat: Grosse (Mitarbeiterin der Bodenverwertungs- und -verwaltung GmbH). Auskunft zur Gemarkung Hofzumfelde, Flur 1, Flurstück 4 und 6. 11.03.2008.

Förderkreis Arboretum Baumpark Ellerhoop-Thiensen e.V.: Faltblatt Das Arboretum Ellerhoop-Thiensen, Dendrologische Sammlungen, Schulbiologie-Naturlehrpark, Gartenparadies. Ellerhoop 2007.



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BK-Nr.	Baumkatasternummer
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltung GmbH
d.b.g.	Datenbankgesellschaft
DDG	Deutsche Dendrologische Gesellschaft
DDR	Deutschen Demokratischen Republik
GDA	Gesellschaft Deutsches Arboretum e.V.
HPNV	Karte der Heutigen Potentiellen Natürlichen Vegetation Mecklenburg-Vorpommerns
LAUN M-V	Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg - Vorpommern
LNatG	Landesnaturschutzgesetz
LPG	Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft
LUNG M-V	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
M-V	Mecklenburg-Vorpommern
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
NWM	Nordwestmecklenburg
SIS	Statistisches Informationssystem
WEWA	Wetterwacht

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Zusammenfassung Baumkataster für Fläche 1.....	25
Tab. 2: Flächenanteile der Fläche 2	32
Tab. 3: Eigentumsverhältnisse der Fläche 2 (Stand: 03/2008)...	36
Tab. 4: Auswertungsergebnisse nach pH-Wert Analyse	41

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Arboretum Ellerhoop-Thiensen: Gartenparadies und Bildungseinrichtung.....	8
Abb. 2: Übersichtsplan des Arboretums Ellerhoop-Thiensen	9
Abb. 3: Übersichtskarte vom Landkreis NWM mit dem Amt Klützer Winkel und der Stadt Klütz	10
Abb. 4: Stadtplan von Klütz mit seinen bedeutendsten Bauwerken.....	13
Abb. 5: Klimadiagramm für die Wetterwarte Boltenhagen.....	18
Abb. 6: Sonnenscheindauer für die Wetterwarte Boltenhagen ...	18
Abb. 7: Windrose für die Wetterwarte Boltenhagen	19
Abb. 8: Winterhärtezonen - Einteilung in Mitteleuropa	20
Abb. 9/10: Auszug aus der Bodenübersichtskarte für den Klützer Winkel mit Erläuterung (ohne Maßstab).....	21

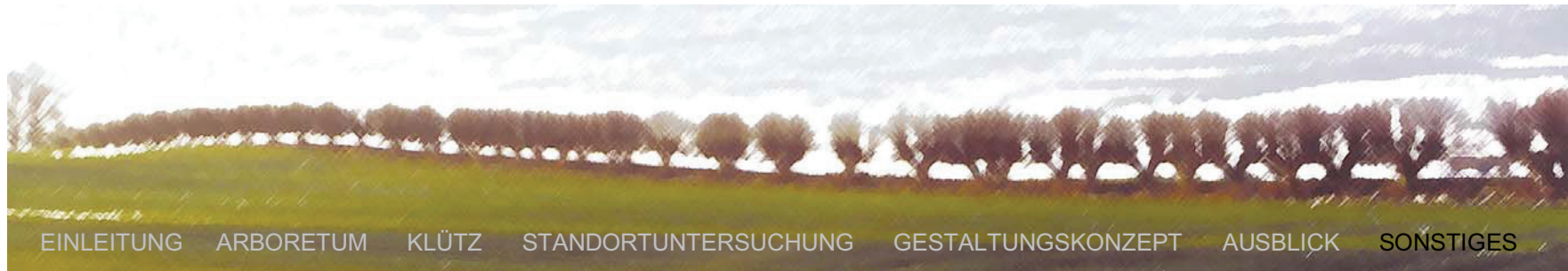
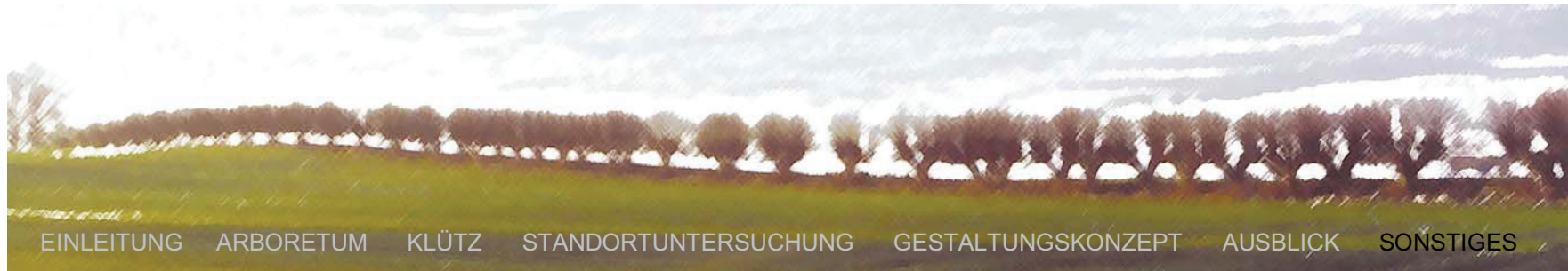


Abb. 11: Mögliche Standorte für das Arboretum.....	22	Abb. 29: Moderner Themengarten aus süd-östlicher Vogelperspektive	51
Abb. 12: Begrenzung der Fläche 1 „ehemaliger Schulgarten“ ...	23	Abb. 30: Trockensteinmauer als Lebensraum	53
Abb. 13: 130 Jahre alte Sommerlindenallee der Fläche 1	26	Abb. 31: Wappen der Stadt Klütz mit Eule und Lindenzweigen ..	54
Abb. 14: Aktuelle Gehölzsituation der Fläche 1.....	26	Abb. 32: Seminar für Obstbaumschnitt.....	57
Abb. 15: Luftbild von Schloss Bothmer mit Blick auf Klütz und Ostsee.....	29	Abb. 33: Beschilderung für Gehölze.....	60
Abb. 16: Festonallee mit Blick auf Schloss Bothmer.....	29	Abb. 34: Spielgerät für Kinder	60
Abb. 17: Fläche 2 „ehemaliger Küchengarten von Schloss Bothmer“	32	Abb. 35: Erstellung eines Insektenhotels durch Schüler	62
Abb. 18: Direktorialkarte von 1769.....	33	Abb. 36: Nistkastenbau mit Kindern	62
Abb. 19: Direktorialkarte 1769, revidiert 1806	33	Abb. 37: QiGong-Seminar im Arboretum	63
Abb. 20: Schmettausche Karte, 1788.....	33		
Abb. 21: Preußische Landesaufnahme von 1912, der Küchengarten ist das erste Mal eingezeichnet	34		
Abb. 22: Rekonstruktion des historischen Küchengartens vor 1948.....	34		
Abb. 23: Altes Foto des Küchengartens (etwa um 1920).....	35		
Abb. 24: Derzeitiger Zustand des historischen Gebäudes	38		
Abb. 25: Doppelte Obstbaumreihe im Küchengarten.....	38		
Abb. 26: Farbergebnisse nach pH-Wert Analyse.....	41		
Abb. 27: Festonlinden von Schloss Bothmer.....	48		
Abb. 28: Aufforstung des Apfelbaumkarrees.....	49		

PLANVERZEICHNIS

Plan 1	Bestandsplan
Plan 2	Entwurfsplan
Plan 3	Lindenartensammlung
Plan 4	Küchengarten (Entwurf)
Plan 5	Gehölzgalerie (Pflanzenauswahl)
Plan 6	Gehölzgalerie (Pflanzschema)



EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich, Tina Klawitter, erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die ich wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften übernommen habe, sind als solche kenntlich gemacht.

Ferner bin ich damit einverstanden, dass meine Diplomarbeit in der Hochschulbibliothek der Hochschule Neubrandenburg eingestellt und damit der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Klütz, den _____