

Dieser Exkursionsführer entstand als Teil der Landschaftswerkstatt Schorfheide-Chorin im Rahmen des BMBF-Verbundprojektes "Nachhaltige Entwicklung von Waldlandschaften im Nordostdeutschen Tiefland" (NEWAL-NET, Förderkennzeichen BMBF 0330562 1) als Bestandteil des Teilprojekts Bildung und Kommunikation.

Die Konzeption wurde in einem Pleinair am Hotel Haus Chorin auf den Flächen der Lehroberförsterei Chorin im Oktober 2007 erarbeitet. Die vorliegende Publikation entstand in Kooperation mit der Revierförsterei Chorin und der Lehroberförsterei Chorin sowie dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Die Landschaftswerkstatt Schorfheide-Chorin wird unterstützt von der Naturschutzstiftung Schorfheide-Chorin.

Herausgeber:

Kenneth Anders, Siegfried Anders, Holger Barthel, Beate Blahy, Dietmar Discher, Hans-Peter Ende, Claudia Fischer, Lars Fischer, Hans Gaffron, Jörg Hartzsch, Thomas Lenz, Robert Lenz, Sarah Phillips, Tobias Schramm, Stefanie Turzer

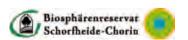














Vorwort

Es gibt nur wenige Wälder auf der Welt, deren Entwicklung so gut und dicht beschrieben worden ist wie jene um Chorin. Diesen Umstand verdanken wir zu einem großen Teil den Förstern, die sich seit über 200 Jahren wissenschaftlich und praktisch für diese Wälder engagieren. Wer bei Chorin in den Wald geht, stößt auf viele Spuren, die ihn in der Landschaftsgeschichte Jahrhunderte oder Jahrzehnte zurückführen – eine aufregende und schöne Reise, zu der dieser kleine Exkursionsführer ermuntern möchte.

Ob die Wälder auch etwas über unsere Zukunft verraten, war Thema eines Pleinairs, das von Touristikern, Künstlern, Naturschützern, Wissenschaftlern und Förstern im Oktober 2007 in Chorin abgehalten wurde. Gemeinsam entwickelten die Teilnehmer eine Sichtweise auf die Wälder um Chorin und machten so aus der altehrwürdigen Lehroberförsterei eine attraktive Lernförsterei.

Wald ist für jene, die ihn nicht stofflich nutzen, vor allem Natur. Dass diese Natur vom Menschen geprägt und gestaltet ist, stand bei dem Pleinair im Mittelpunkt. Deshalb stellt die hier vorgelegte Einladung zur Exkursion in die Wälder um Chorin nicht nur verschiedene Forstorte vor, die man im Wald finden und erkunden kann, sondern beschreibt zugleich den prägenden Einfluss des Menschen in diesem Landschaftsraum. Denn von menschlichen Entscheidungen und von menschlicher Arbeit hängt es letztlich ab, was uns die Wälder über ihre Zukunft verraten können.



Das Abthaus des Klosters Chorin ist neben dem Forsthaus Grimnitz in der nahen Schorfheide eines der dienstältesten Forstverwaltungsgebäude Brandenburgs. Die preußische Staatsforstverwaltung übernahm 1861 die Klosteranlage und zog mit der Königlich Liep`schen Oberförsterei in das Abthaus nach Chorin. Die forstliche Tradition an diesem Standort reicht jedoch weit ins 16. Jahrhundert zurück. Nachdem der brandenburgische Kurfürst Joachim II. im Jahre 1542 zum protestantischen Glauben übergetreten war, zog er den Besitz des Zisterzienserklosters ein und ließ ihn durch Amthauptleute verwalten. So gelangte der größte Teil der Wälder um Chorin in kurfürstlich-brandenburgischen und später in preußischen Landesbesitz, wodurch sich der heutige hohe Landeswaldanteil in der Region erklärt. Um die Forstordnungen in den Wäldern durchzusetzen und Steuern einzutreiben, wurden zumeist pensionierte Soldaten als "Heidereiter" eingesetzt, die Vorgänger der späteren Forstbeamten. Schon dem ersten Heidereiter wurde das Kloster zum Dienstsitz. Ihm standen "Heideläufer" zur Seite, die in kleineren Forstrevieren, dem "Belauf", Wilderei und Holzfrevel zu verhindern hatten.

Gegen die Übernutzung der Buchenwälder durch den Glashüttenbetrieb, stark ansteigenden Bau- und Brennholzbedarf sowie Waldweide oder Streunutzung waren die ersten Forstbeamten machtlos. Bis 1800 entstanden so auf einem Viertel der Waldfläche Räumden und Blößen, der Wald verlichtete stark, die Birke und einige Eichen- und Buchenüberhälter – auch Hutebäume genannt – dominierten das Bild. Im 19. Jahrhundert, mit der Gründung der Eberswalder Forstakademie durch W. L. Pfeil 1830 begannen Eberswalder und Choriner Forstleute wie Bando, Kienitz, Möller oder Dengler mit einer nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder. Heute betreut die Lehroberförsterei auf einer Fläche von 30.000 ha in sieben Revieren knapp 12.000 ha Wald.



Federgeistchen

(Pterophorus pentadactyla)

Es ist schon eine wundersame Vielfalt unter den Kleinschmetterlingen, die sich am Licht der Laternen am Kloster versammeln. Sie haben Namen wie Sackträger, Sängerin oder eben Federgeistchen und stellen mehr als zwei Drittel aller in Deutschland lebenden Schmetterlingsarten. Unter der Lupe offenbart sich eine Vielfalt an Stoffmustern und Farbentwürfen auf den Flügeln, um die sie mancher Modedesigner beneiden würde. Jede Art nutzt eine andere Nische in der Vielfalt von Möglichkeiten, die sich aus Flugzeit, Nahrung und Unterkunft ergeben. Je mehr Nischen im Wald, desto mehr Arten. Und am Ende werden sie gefressen, z.B. von Mopsfledermaus und Mittelspecht.



Einen Pflanzgarten, auch Kamp genannt, unterhalten Förstereien, um Forstpflanzen für die Verjüngung der Bestände vor Wildverbiss geschützt heranzuziehen. An den Forstpflanzgarten Chorin, der zwischen 1861 und 1932 auf der heutigen Wiese zwischen dem Kloster und der Revierförsterei unterhalten wurde, erinnern heute nur noch einzelne Bäume wie der japanische Schnurbaum hinter der Klosterkapelle, die Schwarznuss neben dem Westgiebel oder die starken Douglasien am Weinberg.

Die Anlage in Chorin geht auf W. L. Pfeil (1783–1859) zurück. Er wollte um 1845 ein Anschauungsobjekt für die Baumschulenwirtschaft schaffen, da es für seine Studenten schwierig war, die Sämlinge von Kiefer, Fichte oder Tanne zu unterscheiden.

Als um 1880 im Revier umfangreiche Anbauversuche mit fremdländischen Arten begannen, wurden Gewächshäuser für die Anzucht der oft frostempfindlichen Gehölze errichtet und die Setzlinge erst nach ein bis drei Jahren ins Freiland gepflanzt. Auch heimisches Saatgut wurde hier gezogen, zum Beispiel für die Ackeraufforstung am südlichen Weinberg. Die dortigen gut 100-jährigen Stieleichen stammen aus dem Forstgarten. Später wurden auch Obstpflanzen und Ziergehölze produziert.

Anfang des 19. Jahrhunderts zählte Chorin zu den wichtigsten Lieferanten von Forstgehölzen in Preußen. Mit der Inflation unrentabel geworden, wurden Teile der Baumschule verpachtet und auf den Grundmauern der Gewächshäuser am Nettelgraben entstand 1923 eine Jugendherberge. Nach der Schließung ließ man die Bäume einfach aufwachsen. Noch heute ist die quartiermäßige Einteilung der Forstbaumschule am Weinberg zu erahnen.

1945/46 wurde der Aufwuchs auf der heutigen Wiese abgeholzt und eine Obstplantage angelegt, um die prekäre Ernährungssituation zu mildern. Die Obstbäume wurden in den 80er Jahren abgenommen und die Wiese als Parkplatz für die Besucher des Choriner Musiksommers genutzt.



Die Nickende Distel

(Carduus nutans)

Disteln sind auf Acker und Gartenland eher unbeliebt, kratzbürstig und schwer wieder zu vertreiben, haben sie einen schlechten Ruf als

hartnäckiges Unkraut.

Die Nickende Distel mit ihren hübschen großen Blütenköpfen hat es sogar zur Blume des Jahres 2008 gebracht, und durchaus zu Recht. Die imposante Erscheinung ist wehrhaft mit ihren stacheligen Stängeln und Blättern, und sie tritt nicht als Massenvermehrung auf. Ihre Blüten bieten reiche Nahrung für den, der sie mit langen Saugrüsseln erreichen kann – Hummeln können. Und kleine Käfer kriechen einfach bis auf den Blütengrund und bedienen sich. Hat die Distel ihre Samen ausgebildet, kommen die Distelfinken, um die ölreichen kleinen Früchte zu genießen.



Zu einem Kloster gehörte ein Weinberg; in Chorin war es nicht anders. An der Südseite der Kuppe des Endmoränenbogens, der hier von einem Schmelzwassertor durchbrochen ist, hatten die Zisterziensermönche ihren Wein angebaut. Die letzten Reben erfroren im Jahrtausendwinter von 1740, lange nach der Säkularisierung.

Von nun an war der Weinberg die unmittelbare Hutefläche der Klosterdomäne. Der Schafstall stand direkt am Ostchor des Klosters, erst auf Betreiben des Hofarchitekten Karl Friedrich Schinkel wurde er abgerissen und als massiver Neubau entlang der heutigen B2 errichtet. Wie kahl der Weinberg als Räumde gewesen ist, lässt sich nicht nur auf einem Stich von 1848 ermessen, der Wilhelm Leopold Pfeil im Kreis seiner Studenten vor diesem Hintergrund zeigt. Schon 1825 gab E. Bart auf einer Klosteransicht die Nordseite des Weinbergs bis auf wenige Chausseebäume bar jeder Gehölze wieder. Die Forstkarte von 1820 weist nur ein kleines Buchenwäldchen aus, die so genannten Geschwisterbuchen, durchsetzt mit wenigen Kiefern und Eichen.

Mit der modernen Forstwirtschaft brach ein neues Zeitalter für den Weinberg an. Pfeil wollte das Umfeld der Klosterruine verschönern und etablierte einen vielfältigen Plenterwald. Heute sind fast alle in Norddeutschland kultivierten Baumarten hier auffindbar: Lebensbaum, Weymouthskiefer, Schwarzkiefer, Kirsche, Winterlinde, Rüster, Buche, Espe, Roteiche, Hasel, Birke, Ahorn, Douglasie, Lärche, Tanne, Fichte, Hemlocktanne und Robinie. Viele dieser Bäume gehen auf die Pflanzungen Pfeils zurück.

Im Umfeld des Weinbergs findet man zahlreiche Ackeraufforstungen. Auf den jüngeren stocken meist Kiefern, die älteren weisen dagegen gemischte Bestände auf.



Geschwisterbuche

Die alten Geschwisterbuchen am Weinberg erzählen noch von der Zeit, in der der Weinberg als Hutungsfläche genutzt wurde. Damals war das Terrain weithin offen. Inzwischen sind sie zwar abgestorben, können aber immer noch von der Geschichte der Wälder um Chorin erzählen.



Die Eiben am Weinberg bieten ein ungewöhnliches Waldbild, das unwillkürlich an einen Park erinnert. Tatsächlich gehen sie auf eine Dekorationspflanzung zurück: Im Jahre 1895 setzte man auf einer Länge von 160 m aus dekorativen Gründen entlang der Landstraße 40 Eiben. Sie fanden günstige Standortbedingungen vor, so dass sich ein Bestand aus 2.000 Bäumen bilden konnte. Heute bildet er die größte Naturverjüngung der Eibe in Norddeutschland.

Die Eibe ist in unseren Breiten heimisch, neben dem Buchsbaum hat sie das härteste Holz Europas. Ihr Samen entwickelt sich an den weiblichen Bäumen und muss durch den Vogelmagen gehen, um keimfähig zu werden. Das rote Fruchtfleisch der Eibe heißt Arillus. Es ist, im Gegensatz zu den anderen Pflanzenteilen, nicht giftig. Wird der Kern unzerkaut ausgespuckt, kann das Fruchtfleisch genossen werden. Man kann auch das kostbare Eibenmus daraus kochen.

Die Eibe blickt auf eine abwechslungsreiche Vergangenheit zurück. Im Mittelalter machte man sich ihre gute Biegsamkeit bei der Herstellung von Armbrüsten und Bögen zunutze. Im englischen Waffenbau war sie so beliebt, dass sie als Exportgut auch auf dem europäischen Festland vollkommen übernutzt wurde. Im Rokoko des 18. Jahrhunderts wurde sie zum Modebaum im Garten, weil sie sich gut für den Formschnitt eignet.

In den Wäldern dagegen wurden die letzten Eiben immer stärker bekämpft und weitgehend ausgerottet, weil die Pferde von den giftigen Pflanzen fraßen und starben. Rehe hingegen scheinen sich an der toxischen Wirkung zu berauschen.

Die Choriner Eiben sind genetisch verwandt mit den Eiben bei Neustrelitz, sie gelten daher als autochthon.



Das Brunnenlebermoos

(Marchantia polymorpha)

Mitten auf dem Weg, wenn er einigermaßen schattig ist und so die Feuchte von Niederschlag und Morgentau länger bewahrt, wächst dieses interessante Moos mit seinen attraktiven Vermehrungskörpern. Ein Sternchen erhebt sich mit zierlichem Stielchen und trägt an der Unterseite Millionen von Sporen, gut verpackt.

Interessant für uns Menschen ist die stark fungizide Wirkung der Brunnenlebermoose, die sie den herkömmlichen Bekämpfern von Haut- und Nagelpilzen weit überlegen sein lässt.

Die außerordentlichen Formen dieser Pflanze lassen sich aber nur entdecken, wenn man sich zu Boden neigt, und möglichst noch mit Lupe, denn alles ist winzig klein.



Wenn Forstleute von "Ausländern" sprechen, tun sie dies meist mit Respekt. Das hat vor allem mit der aus Amerika stammenden Douglasie (Pseudotsuga menziesii) zu tun. Sie wächst relativ schnell, liefert rotbraunes geradschaftiges Nutzholz, ist anpassungsfähig und wird kaum von Schädlingen angegriffen. Ihren Siegeszug in den deutschen Wäldern trat sie in Brandenburg an – unter anderem auch von Chorin aus, wo in der hiesigen Forstbaumschule im 19. Jahrhundert die Setzlinge gezogen wurden. Der eindrucksvolle Bestand am Weinberg ist ein Relikt aus dieser Zeit und ein Beleg für die Leistungsfähigkeit dieser Baumart.

In der Oberförsterei Chorin stockt die Douglasie heute auf ca. 5 % der Fläche. Einzelbäume bestechen mit ihrer majestätischen Größe, aber nicht alle Bestände sind so attraktiv wie jener am Weinberg. So findet sich etwa am Lieper Amtsweg ein großer Douglasienreinbestand, der in seinem gegenwärtigen Alter dunkel und geschlossen wirkt.

Naturschützer betrachten die Baumart in unseren Wäldern meist mit Skepsis, weil sie nur eine eingeschränkte Rolle in den heimischen Nahrungsketten spielt. Die ökologischen Bedenken sind auch Anregung für das Experiment und die Forschung: Wie verhält sich die Douglasie in Mischungen mit anderen Baumarten? Wie lässt sie sich natürlich verjüngen? Kann sie außer dem Betriebsergebnis auch die Wälder stabilisieren, in denen sie wächst? Die Choriner Douglasien, nicht zuletzt jene aus dem Provenienzversuch von Max Kienitz (1849–1931) aus dem Jahre 1910, die in der Abt. 90 zwischen den Teufelskuten und dem Großen Plagesee zu finden sind, werden sicher bei der Antwort helfen.



Schöne Aussicht

Gegenüber der Ackeraufforstung am Weinberg findet man einen der wenigen Orte, von denen aus man einen unverstellten Blick in die offene Landschaft werfen kann: die Schöne Aussicht



Gleich hinter dem Weinberg, rechter Hand vom Lieper Amtsweg, erstreckt sich die Forstabteilung 112, die noch vor 100 Jahren Ackerland gewesen ist. 1904 war hier mit Eichelsaat eine Eichenkultur angelegt worden, die später mit Buchen unterbaut wurde. Zuletzt wurde die Fläche 1994 durchforstet. Da sich die Dynamik des Waldwachstums an solchen jungen Beständen besonders gut studieren lässt, wurde sie als Probefläche eingerichtet.

Die Aufforstung steht beispielhaft für die tiefgreifenden landschaftlichen Veränderungen der letzten 200 Jahre. Mit der im Jahre 1844 als Separation bezeichneten strikten Trennung von land- und forstwirtschaftlicher Nutzung wurde zunächst die Waldweide abgeschafft. Allerdings dauerte dies einige Zeit: Erst 1870 wurde das für Viehhalter in Chorinchen bestehende Hütungsrecht aufgelöst. In der Folge wurden viele ertragsarme Äcker im Verhältnis von 1:2 gegen Waldboden getauscht und aufgeforstet.

Oberhalb des Weinbergs (Abt. 112 a⁴) sieht man weitere Ackeraufforstungen, bei denen, wie auch meistens im 19. Jahrhundert, Kiefern eingesetzt wurden. Eiche oder Buche auf offenen Flächen erfrieren nach ihrem Laubaustrieb leicht bei Spätfrösten. Die Kiefer als Pionierbaumart kann diesen Bedingungen trotzen. Nach 25-30 Jahren schafft der Unterbau der Kiefernforsten mit Buchen oder anderen Laubgehölzen einen Mischbestand (wie in der gleich angrenzenden Abt. 106 a³ zu sehen). Auch auf natürlichem Wege, vor allem durch Hähersaat, vollzieht sich der Waldumbau. Da das Buchenholz in den letzten Jahrzehnten einen Wertzuwachs erfahren hat, ist dieser Prozess auch ökonomisch tragfähig, wenn sich die Standorte dafür eignen.



Der Buchenkeimling

(Fagus silvatica)

Ehe ein Baum von nennenswerter Größe im Wald steht, hat er eine lange, gefährliche Zeit zu überstehen, denn auch für die Buche, diesen mächtigen Zeitzeugen, der Jahrhunderte in den Wäldern stehen kann, gilt es anfangs, schnell aus der Reichweite des hungrigen Wildes zu gelangen, Trockenzeiten zu überstehen und Winterfröste auszuhalten.

Angesichts der zwei lindgrünen Buchenblätter, die den Nährstoffvorrat der inzwischen vergilbten Keimblätter bereits verzehrt haben, fällt es schwer, darin einen der gewaltigen, eindrucksvollen Baumgestalten zu erkennen, wie sie in brandenburgischen Wäldern stehen – aber sie schaffen es!



Wanderte man vor Jahren durch die Wälder, führte der Weg häufig an so genannten "Kulturen" vorbei. Das sind Flächen, auf denen durch Saat oder Pflanzung auf künstlichem Weg ein neuer Waldbestand begründet worden war. Im Raum Chorin waren solche Kulturen im Vergleich mit anderen Revieren seltener. Die Förster bevorzugten hier schon lange vor allem in Laubholzbeständen die Naturverjüngung. Bei ihr entsteht – wie im Urwald – der nachwachsende Wald durch Anflug oder Aufschlag aus dem Samen des Vorbestandes. Voraussetzung ist, dass dieser standortgerecht, von guter Wuchsleistung und qualitativ befriedigend ist. Der Vorteil liegt in der Kosteneinsparung, weil Pflanzenkauf, Bodenbearbeitung und Pflanzarbeiten entfallen und insbesondere bei heimischen (autochthonen) Baumarten eine optimale Anpassung gegeben ist. Die Jungpflanzen sind im Schirmschutz der Altbäume vor extremen klimatischen Einwirkungen, insbesondere Spätfrost, geschützt.

Die Kunst des Försters liegt darin, die Auflichtung so zu steuern, dass ausreichend, aber nicht zu viel Licht in den Bestand gelangt und damit Ankommen und Wachstum der Verjüngung gesichert, zugleich aber ihre Verdämmung durch dichten Graswuchs verhindert wird. Eine Naturverjüngung, deren Ausgangspunkt häufig vom Eichelhäher versteckte und nicht wieder gefundene Eicheln oder Bucheckern sind, muss übernahmewürdig sein, d. h. hinsichtlich Baumartenanteilen, Pflanzenzahl und -verteilung bestimmten, an wirtschaftlichen Zielen ausgerichteten Mindestanforderungen genügen. Ist dies nicht der Fall, werden Ergänzungen vorgenommen, insbesondere größere Lücken nachgepflanzt.



Die Stinkmorchel

(Phallus impudicus)

Ehe man sie sieht, hat man sie schon gerochen, denn sie macht ihrem Namen in dieser Hinsicht alle Ehre.

Der dunkelgrüne, schleimige Überzug ihres Kopfes ist der Urheber des aasigen Gestanks, der mit Leichtigkeit zahlreiche Fliegen herbeilockt, die wiederum als Transportmittel für die Pilzsporen dienen.

Ein anderer gruseliger Name dieses Pilzes ist "Leichenfinger", denn nicht selten wuchsen Stinkmorcheln auch auf wenig gepflegten Gräbern. Die Erklärung der Leute dafür: der Verstorbene habe eine ungesühnte Tat auf dem Gewissen und warne nun mit diesem "Finger" die Lebenden davor, ähnliche Schandtaten zu begehen.



Schnurgerade zieht sich der Lieper Amtsweg durch die Choriner Forsten. Die beschrifteten Markierungssteine weisen aus, dass es sich um keinen gewöhnlichen Waldweg handelt. Aus den umliegenden Dörfern erreichten die abgabepflichtigen Untertanen erst das Kloster und später direkt ihre Domänen- bzw. Amtsverwaltung. Die sternförmig auf das Kloster zulaufenden Straßen verweisen auf die einst zentrale Bedeutung des Klosters. Die Wege sind also Teile einer 800-jährigen Infrastruktur!

Auch für die Forstgeschichte ist der Lieper Amtsweg interessant, weil er von der nördlichen, in der Endmoräne liegenden Buchheide in die südliche Mönchsheide führt, die sich schon im Sander befindet. Wandert man aufmerksamen Auges in dieser Richtung, fällt einem die allmähliche Veränderung des Waldbildes auf. Nahe am Kloster stocken auf guten Böden anspruchsvolle Laubbäume, vor allem Buchen. Nach und nach werden die Standorte ärmer, Eichen bestimmen das Waldbild, schließlich Kiefern und Douglasien.

Wie man diese Bedingungen forstlich nutzt, wurde im Verlaufe der Zeit allerdings unterschiedlich beantwortet. In den 1960er und 70er Jahren wurden "große Lose einheitlichen Holzes" für eine industriemäßige Produktion gefordert. In dieser Zeit wurden auch in Chorin Nadelwaldkomplexe begründet, die mehrere Hektar groß sind. Der Douglasienbestand am Lieper Amtsweg ist ein Relikt aus dieser Zeit.

Weiter südlich finden sich dagegen die Spuren der jüngsten Forstgeschichte. Im ökologischen Waldumbau werden viele Kiefernforste zu Laubmischwäldern umgebaut. Manchmal erinnern nur noch trockene Zopfenden oder vereinzelte Harzkiefern an eine Zeit, in der die Wälder noch einen gänzlich anderen Charakter aufwiesen.



Schmalblättriges Weidenröschen

(Epilobium angustifolium)

Gibt es eine Lichtung im Wald und ist der Boden locker und stickstoffreich, so stellt sich rasch das Weidenröschen ein, es ist ein sogenannter Rohbodenpionier. Rosa Blütenwolken stehen ab Juni für Wochen bis anderthalb Meter hoch über dem Boden, sind reiche Nahrung für zahlreiche Insekten, wie hier den kleinen Bockkäfer. Wenn sich oben die letzten Blüten öffnen, hat die Pflanze am unteren Stängel bereits reichlich Samen gebildet, die an langen Haarschöpfen davon schweben. Menschen versuchten die sehr langen Samenhaare zu verspinnen, aber ohne Erfolg, immerhin lassen sich Kerzendochte daraus fertigen. Die jungen Wurzeltriebe und Blätter sind als Gemüse, Salat oder Tee genießbar.



Im Winter liegen am Rand der Forstwege häufig einzelne dicke Stämme. Oft handelt es sich um Eichen. Dieses erst kürzlich geschlagene Wert- oder Starkholz erbringt auf der Laubholzsubmission mehrere Tausend Euro. Es ist Furnier-, Schäl- oder Schneideholz mit guten gewerblichen Eigenschaften.

Obwohl der heutige Zeitgeschmack keine so gleichmäßigen Holzstrukturen mehr verlangt wie einst, erfordert doch die Wertholzzucht jahrzehntelange Aufmerksamkeit. Dies beginnt schon bei der Auswahl der Z-Bäume, die für die spätere Nutzung vorgesehen und gezielt freigestellt werden. Sie erfahren eine regelmäßige Wertastung, so dass sie einen astfreien Holzmantel ausbilden. Zudem strebt man einen regelmäßigen Jahrringaufbau an. Die Eiche wird deshalb durch eine Schaftumfütterung meist mit Buchen oder Hainbuchen zu einem gleichmäßigen Wachstum gebracht. Gegenüber den Buchen sollte sie einen Altersvorsprung haben, damit sich ihre Krone ungehindert entfalten kann und sich keine so genannten Angstreiser bilden. Auf keinen Fall darf sie plötzlich durch die Entnahme von Bäumen in der Nachbarschaft freigestellt werden. Andernfalls entstünden abrupt breite Jahresringe und es bildeten sich Wasserreiser an den lichten Seiten des Stammes. An Wegesrändern stehende Eichen sind deshalb, obwohl sie schön aussehen, selten optimales Wertholz.

Die Traubeneiche ist ein Baum der eher mittleren und ziemlich armen, sandigen Standorte. Die Stieleiche bevorzugt als Baum der Hartholzaue dagegen schwerere, lehmige Böden. Die Förster nennen solche Standorte "Eichenzwangsstandorte". Nicht immer sind übrigens Trauben- und Stieleiche leicht zu unterscheiden, da es auch Bastardierungen gibt.



Der Gemeine Wurmfarn

(Dryopteris filix-mas)

Farne gehören zu den ältesten Bewohnern der Erde, seit über 300 Millionen von Jahren existieren sie bereits. Farne haben noch keine Blüten, sie vermehren sich über kleine Sporen, die in dichten Häufchen an der Unterseite der Wedel sitzen. Besonders im Frühjahr, wenn die eng aufgerollten Farnwedel sich langsam entfalten, bietet der Wurmfarn einen schönen Anblick.

Der Wurmfarn ist nicht nur sehr dekorativ, er wird auch seit Jahrhunderten durch den Menschen genutzt. Der Name deutet es an – seine Inhaltsstoffe sind wirksam gegen Wurmparasiten im Darm. Allerdings ist die Anwendung der Droge nicht einfach, bei falscher Dosierung kann es tödlich enden.



Die Scamoni-Eichen am sog. Brodowiner Mühlenweg erinnern an Professor Alexis Scamoni (1911–1993), einen bedeutenden Forscher und Lehrer und bei seinen Studenten sehr beliebten letzten Dekan der 1963 aus politischen Gründen geschlossenen Forstlichen Hochschule Eberswalde.

Sein Verdienst ist vor allem, die Vegetationskunde als Wissenschaft von den Lebensgemeinschaften der Pflanzen und damit die Untersuchung der Pflanzenbestände in ihrer Beziehung zum Standort, d. h. zum Boden, zum Klima und zum Relief, wesentlich befördert zu haben. Er leistete Richtung weisende Beiträge für eine naturnahe und ökologisch fundierte Forstwirtschaft, die dem Natur- und dem Landschaftsschutz ebenso verpflichtet ist wie der Nutzfunktion der Wälder und ihrem Erholungswert.

Bereits 1975 erfasste, analysierte und bewertete er in einer umfassenden Arbeit über "Die Wälder um Chorin" die Waldvegetation dieser Region und erarbeitete damit waldkundliche Grundlagen für die Erschließung und Pflege eines Landschaftsschutzgebietes, die heute für das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin von großer Wichtigkeit sind.

Die 1988 anlässlich seines 77. Geburtstages in seinem Beisein auf Anregung ehemaliger Schüler nach ihm benannten Eichen sind aufgrund ihres Alters von ca. 500 Jahren inzwischen abgestorben. Dies ist ein normaler Prozess und hat mit Waldschäden oder gar dem "Waldsterben" nichts zu tun. Die heute im Revier tätigen verantwortlichen Forstleute pflegen zielstrebig die jungen Eichen im Umfeld, um im Gedenken an ihn, der auf dem Klosterfriedhof in Chorin seine letzte Ruhestätte fand, diesen Forstort für nachfolgende Generationen zu erhalten.



Hochgeklappter Wurzelteller

Katastrophen gehören zum Alltag von Wäldern. Ein Sturm hat eine Buche gefällt, dabei rissen die enormen Zugkräfte den Fuß des Baumes, den Wurzelteller, aus der Erde. Nicht nur für die Buche änderte sich damit der Fortgang ihrer Existenz, sie hinterließ im Kronendach eine Lücke, die nun Licht auf den Boden lässt und anderen Pflanzen Raum bietet. Der hochgeklappte Waldboden bleibt ein wertvoller Lebensraum, nur die Bewohner sind jetzt andere. Zaunkönige schätzen solche Angebote überaus, nicht selten finden wir hier eines ihrer kugeligen Moosnester. Erdbienen nehmen die Tatsache einer unbewachsenen Erdfläche dankbar zur Kenntnis und legen ihre Brutkammern darin an, Moose bekleiden die blanke Erde wieder, Pilze besiedeln das tote Holz.



Beim Gang durch den Wald fallen immer wieder farbige Markierungen an den Bäumen auf. Sie weisen darauf hin, dass die Bestände für eine Durchforstung ausgezeichnet wurden, d. h. es wurde entschieden, welche Bäume zu fällen oder zu pflegen sind. Diese Entscheidung ist eine der wesentlichen Aufgaben der Förster. Früher zeichnete man mit dem Reißhaken aus, heute greift man meist zur Sprühdose. Im Revier Chorin werden zu fällende Bäume rot, die Ausrichtung der Rückegassen grün und Z-Bäume weiß markiert.

Z-Bäume sind Zukunftsbäume, vital und geradschaftig. Sie werden freigestellt, d. h. dass jene Bäume, die sie unmittelbar im Kronenbereich bedrängen, früher gefällt und genutzt werden. Den Z-Bäumen dagegen lässt man Zeit. Als wertvolles Stammholz sollen sie sich im Dicken- und Längenwachstum ungehindert entfalten können. Versuchen sie sich doch einmal selbst in der Suche nach Z-Bäumen! Vielleicht wird ihr Urteil durch eine Markierung bestätigt.

Je älter ein Baum wird, umso geringer ist sein Zuwachs an Holz. Das Warten auf die volle Entfaltung der Z-Bäume ist also teuer. Früher war starkes Stammholz etwa beim Bau unentbehrlich, deshalb erzielte es auf dem Markt auch gute Preise. Heute dagegen kann es durch Leimholz und andere Baustoffe zum Teil ersetzt werden. Die Geduld der Forstleute wird also nicht mehr so gut belohnt wie ehedem. Trotzdem pflegt man in den Choriner Beständen weiterhin Zukunftsbäume heraus. Sie haben nicht nur einen Marktwert, sie sind auch für einen gesunden mehrschichtigen Wald unersetzbar – und schön sind sie allemal. Nach der Durchforstung müssen die Revierleiter übrigens noch einmal auf die Flächen: Die Kontrolle des verbleibenden Bestandes auf Rückeschäden gehört ebenfalls zur Bestandespflege.



Die Walderdbeere

(Fragaria vesca)

Viel kleiner als die zahme Gartenerdbeere, auch nur entfernt verwandt, aber ungleich köstlicher mit ihrem blumigen Aroma und dem unverwechselbaren Duft ist die Walderdbeere, deren rote Früchte ab Juni zu finden sind. Sie zu sammeln ist mühsam, ihr Genuss entschädigt aber voll und ganz. Sie steht gern in feuchteren, halbschattigen Laubmischwäldern und lässt sich bei der Verbreitung von Igeln, Vögeln oder Ameisen gern helfen, diese fressen die Beeren und lassen die kleinen Samen dann anderswowieder fallen. Sie ist die Blume der Heiligen Jungfrau Maria, sie trägt Blüten in Rosenform und gleichzeitig Früchte, und sie hat keine Stacheln, so dass sie als Sinnbild der Rechtschaffenheit, für fromme und gute Gedanken steht.



"Harz Vier"

Harzkiefern sieht man in den Choriner Mischwäldern häufig. Direkt am Niederfinower Amtsweg finden sich am linken Wegrand inmitten der Abteilung 83 a², gleich neben einem größeren Douglasienbestand, vier stattliche Exemplare. Die schräg auf die Lachte im unteren Stamm angebrachten Risse, in denen das Harz herauslief, sind nicht zu übersehen.

Die Harzgewinnung war bis zum Ende des 18. Jahrhunderts neben der Jagd, der Waldweide und der Mast eine der Hauptnutzungen im Wald. Als Klebstoff, Bindemittel oder direkt als Kolophonium war Harz ein begehrter Rohstoff. Das Harzen schränkte allerdings die Verwertung der Stämme als Nutzholz stark ein. Harzimporte aus Übersee zu Beginn des 19. Jahrhunderts verschoben die Gewichte zugunsten der Nutzholzverwertung.

Als mit dem 1. Weltkrieg die Kiefernharzimporte aus den USA ausfielen, suchte auch Max Kienitz in Chorin nach Möglichkeiten der Harzgewinnung. Zusammen mit seinem Sohn entwickelte er ein Verfahren, das als Choriner Harzungsverfahren in die Forstgeschichte eingegangen ist. Kienitz gab die flächige Bearbeitung der Lachte zugunsten tieferer Risse auf und sammelte das Harz am Ende einer Tropfrinne in einem gebogenen Blech, dem "Schwalbennest", das in den Stamm eingeschlagen wurde. Das Verfahren wurde 1917 in einem 99-jährigem Kiefernbestand im Kranichbruch bei Liepe erstmalig angewandt. Mit einigen Verfeinerungen war es bis 1990 in der DDR üblich.

"Harzer" war in der DDR kein Lehrberuf, geharzt wurde von den Waldarbeitern. Mit der Wende wurde das Harzen eingestellt und verschwand aus der Waldarbeit. Heute wird in der chemischen Industrie mit Kunstharzen gearbeitet. Die vier alten Harzkiefern – sie sind um die 130 Jahre alt und wohl bis 1977 geharzt worden – stehen stellvertretend für eine verschwundene Waldnutzung.



Gefleckter Schmalbock

(Rutpela maculata)

12

Unverwechselbar mit seinen schwarzgelb geringelten langen Fühlern, denn diese Mode trägt er als einziger in der großen Familie der Bockkäfer, ist er zugleich einer unserer häufigsten Vertreter der Gruppe. Die Käfer ernähren sich als Erwachsene von Nektar und Pollen, oft sitzen sie auf Doldenblütern, aber auch ein Weidenröschen hat ihnen was zu bieten.

Ihre Larven leben in altem, morschem Holz von Laubbäumen, in das sie lange Gänge bohren. Den langen Weg nach draußen muss der erwachsene Käfer sich dann mühevoll suchen. Er kann übrigens auch Geräusche machen: Er reibt die Hinterbeine an den Flügeldecken und zirpt dabei gut hörbar.



Um Wirtschaftswälder dauerhaft nutzen zu können, werden die Bestände immer wieder verjüngt oder nach der Ernte unter dem Schirm einzelner Altbäume neu begründet. Kahlschläge über zwei Hektar verbietet das Brandenburger Waldgesetz und hier, im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, sind sie sogar nur bis zu einem Hektar erlaubt. Die Neubegründung kann über Naturverjüngung oder künstlich durch das Pflanzen von Setzlingen erfolgen.

Die Herkunft des Saatgutes ist dabei von zentraler Bedeutung – Eiche ist nicht gleich Eiche und Kiefer nicht gleich Kiefer. Je nach ihren Standorten haben die Bäume verschiedene genetische Anlagen. Stocken Eichen in Gebieten mit häufigen Spätfrösten, haben sie sich über die Jahrhunderte an diese Standortgegebenheit angepasst und treiben später aus. Setzt man hier einen Baum derselben Art aus einem Gebiet ohne Spätfröste, treibt er in den ersten warmen Tagen aus und wird im Spätfrost erfrieren. In Deutschland wird daher gebietsheimisches Saatgut aus zertifizierten Saatgutbeständen genutzt, auch, um einem Verlust an biologischer Vielfalt entgegen zu wirken.

Um dieses Saatgut zu gewinnen, werden die Früchte alter Saatbäume geerntet. Nicht immer können sie, wie bei der Eiche, einfach vom Boden aufgesammelt werden. Die Früchte von Kiefer, Douglasie und Co. müssen Zapfenpflücker ernten, die mit Gurt und Steigeisen in die Wipfel klettern und im Akkord bis zu 200 kg am Tag sammeln. Auf den Boden gefallene Zapfen sind ausgereift und ihre Samen wurden durch den Wind bereits verteilt.

In zentralen Samendarren, nach dem Klang aufspringender Kiefernzapfen auch Samenklenge genannt, werden die Früchte getrocknet und die Samen aus ihren Hüllen geschüttelt. Die Arbeit in der Darre ist saisonal ausgerichtet und beginnt mit der Behandlung der Douglasienernte, es folgen Kiefer, Fichte, dann die Laubbäume bis hin zur Elsbeere.



Zapfenpflücker

Dieses Bild von Zapfenpflückern stammt aus einem Katalog der Firma Nagel aus Eberswalde, die sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts auf die Produktion von Forsttechnik spezialisiert hatte.

Eberswalde war ein idealer Standort: geprägt sowohl durch die Forst als auch durch die Metallindustrie.



Wer das reliefreiche Terrain in der Lehroberförsterei Chorin genau betrachtet, wird an vielen Stellen Gräben entdecken – etwa den Nettelgraben bei Theerofen, aber auch viele kurze Abschnitte, denen man die menschliche Hand deutlich ansieht. Diese Spuren in der Landschaft zeigen, wie hoch der Nutzungsdruck im Wald früher gewesen ist. Wo immer es möglich war, wurden feuchte oder nasse Senken im Wald erschlossen. Oft diente dies der Landwirtschaft: Im 18. und 19. Jahrhundert entwässerte man kleine Erlenbruchflächen und nutzte sie als Wiesen. Außerdem leitete man das Wasser auch aus Mooren ab und begründete hier Waldbestände. Das Weisungsrecht hatte der Choriner Domänenpächter, der in der Regel der Viehwirtschaft den Vorrang gab. Noch bis in die 1980er Jahre wurden Planungen betrieben, das Plagefenn hin zur Lieper Posse zu entwässern, was aber letztlich unterblieben ist. Die forstliche Melioration versuchte später, die oftmals übernutzten Böden durch die Ausbringung von Kalk wieder aufzuwerten.

Das Vermögen der Wälder, anfallendes Wasser zu speichern, ist durch die Entwässerungen über die Jahrhunderte immer weiter gesunken. Im Zuge häufiger Sommertrockenheit und allgemein knapper Niederschlagsmengen haben die Forstverwaltungen dies als eine Fehlentwicklung erkannt. Gemeinsam mit der Naturwacht des Biosphärenreservates schließt man deshalb viele der Gräben wieder, errichtet Sohlschwellen und Staue. Das Foto zeigt ein kleines Stauwerk am großen Kohlbruch, das den einst erwirkten Abfluss aus dem weiter oben gelegenen kleinen Erlenbruch verhindert. Man verzichtet also heute lieber auf die forstliche Nutzung der Feuchtgebiete und nutzt stattdessen ihren Beitrag für eine günstige Wasserbilanz des Waldes.



Kranich

(Grus grus)

Das eiszeitlich geprägte wasserreiche Tiefland Nordostdeutschlands ist die Heimat unseres größten Schreitvogels. Er brütet versteckt in kleinen, vom Eis vor mehr als 10.000 Jahren hinterlassenen, wassergefüllten Hohlformen der von Wald und Grünland geprägten Moränenlandschaft. Hier findet er Schutz vor Nesträubern und Feinden. Nahrung und Deckung liegen eng beieinander. Wie Posaunenklänge in einer aus Buchen gebildeten Kathedrale mutet es an, wenn die Brutpaare bei Sonnenaufgang den Tag begrüßen und am Abend wieder verabschieden. Ein unvergesslicher Klang, der die Vielfalt der Landschaft widerspiegelt.



Reitpferde sind heute keine Seltenheit in den Wäldern und mancher Förster beklagt die zerrittenen Forstwege. Rückepferde sind hingegen selten anzutreffen. In der Region um Chorin arbeiten nur noch wenige Holzrückeunternehmen mit Pferden. Die kräftigen und ausdauernden Kaltblüter werden vor allem in wertvollen Mischbeständen mit Einzelstammwirtschaft und in Laubbaumbeständen zur Holzernte eingesetzt. Mit den Pferden lassen sich die Stämme schonender durch den Bestand manövrieren als mit schwerer Forsttechnik. Die Bodenverdichtung ist gering und in den Kuhlen der Hufe sowie in den Schleifspuren der herausgezogenen Stämme säen sich im offen gelegten Waldboden schnell wieder Samen an und treiben aus.

Die Aufgabe der Holzrücker ist es, die Langholzabschnitte (LAS) und kleineres Stammholz aus dem Bestand bis an die Rückegasse vorzuziehen, wo es von Forstfahrzeugen, so genannten Forwardern aufgenommen und zum nächsten Polter gefahren wird. Ist die Rückearbeit getan, begutachtet der Revierförster die Arbeit. Mancher Baumabstand ist so eng, dass Rückeschäden am Wurzelanwuchs einzelner Bäume nicht zu vermeiden sind.

In Mischwaldbeständen, in denen manuell geerntet und das Holz mit Pferden vorgezogen wird, ist eine Rückegasse alle 40 m optimal, sagen die Holzrücker. Gassen im Abstand von 20 m, wie heute gefordert, seien etwas für den Einsatz von Harvestern in dichten Kieferstangenforsten. Hier kämen sie mit ihren Rückepferden allerdings auch gar nicht zum Einsatz.

Was man für diese gefährliche und schwere Arbeit an Fertigkeiten und Kenntnissen braucht, wird traditionell weiter gegeben, von einem Rücker zum nächsten – Holzrücker ist kein Lehrberuf.



Horstschutzzonen

Manche Bestände in den Choriner Wäldern sind nicht leicht zu pflegen, weil sie in der Nähe von Seeadlerhorsten liegen und die Waldarbeit hier nur in sehr eingeschränkten Zeiträumen möglich ist.

Die Zurückhaltung lohnt sich allerdings, wie man am Bruterfolg der Vögel erkennen kann.



Beim Wandern durch die Wälder bemerken wir vielfach meist senkrecht in den Waldweg einmündende, vier Meter breite unbefestigte Wege. Hier handelt es sich um Rückegassen. Diese sind notwendig, seit die Holzernte vor allem in Nadelholzbeständen mit Vollerntemaschinen (engl. "Harvester") und die Rückung des geernteten Holzes aus dem Bestand an den nächsten mit LKW befahrbaren Weg mit Tragrückeschleppern (engl. "Forwarder") durchgeführt werden.

Diese schwere Technik hat die früher übliche Holzernte mit Axt, Hand- oder Motorsäge und die Rückung mit Pferden, in vielen Beständen heute abgelöst. Der Harvester arbeitet von Gassen aus, die er bei der ersten Durchforstung, wenn die Bäume verwertbare Dimensionen erreicht haben, selbst anlegt. Das anfallende Reisig wird auf der Gasse abgelegt, auf der auch der Forwarder fährt.

Beide Maschinen sind sehr schwer und entwickeln einen hohen Bodendruck, der vor allem feinporige Böden verdichtet, was zu Vernässung, abnehmender Durchlüftung, Wurzelschäden und damit Waldschädigung führen kann. Um diese Gefahr abzumildern, haben die Maschinen sechs bis acht Niederdruckreifen, die 70–100 cm breit sind. Außerdem fahren beide Maschinen auf dem abgelegten Reisig, um den Boden zu schonen.

Die Gassenfläche ist nicht gleichbedeutend mit einem Flächenverlust für die Holzproduktion, weil die Bäume mit zunehmender Dimension auch einen erhöhten Standraumbedarf haben und das Kronendach sich wieder weitgehend schließt.



Das Rotstängelmoos

(Pleurozium schreberi)

Das Rotstängelmoos sieht so aus wie es heißt und genießt zudem das Privileg, das einzige in seiner Gattung zu sein. So ist es leicht zu erkennen wie auch leicht zu finden, denn es ist sehr häufig in unsern Wäldern. Kalkböden mag es nicht, eher humose, sogar trockene Gegenden, wie sie unsere Kiefernwälder ja oft darstellen, dort wachsen ausgedehnte Teppiche, die bei Regenwetter dickpolstrig und locker dastehen, sich bei Trockenheit flach an den Boden legen und so mit jeder Lage fertig werden.



Vor allem im Herbst und im Winter, der Hauptsaison für die Holzernte, führt jeder längere Waldspaziergang früher oder später an einem Sammelplatz für Rundhölzer vorbei: an einem Holzpolter. Das Nadelholz kann bis auf wenige Ausnahmen das ganze Jahr über geerntet werden, Einschränkungen gibt es in der Nähe der Brutplätze von Adler oder Kranich, in den so genannten Horstschutzzonen, oder wenn es mit Laubholz unterbaut wurde. In den Laubwäldern kann die Holzernte erst beginnen, wenn die Vegetationsperiode zur Ruhe gekommen ist. Dann dröhnen vielerorts die Motorsägen, es hängt der Geruch von frischem Holz in der Luft und mancher Forstweg ist wegen Holzeinschlags gesperrt. Wird dann das Holz aus dem Bestand zusammen gerückt, ist auch das Poltern im Wald zu hören, dem der Holzsammelplatz die Bezeichnung Polter verdankt.

Während das Stamm- oder Langholz – so wird der gerade gewachsene untere Teil des Baumes vom Holzfäller genannt – meist parallel zum Weg und nebeneinander gelagert wird, schichtet man die Langholzabschnitte, also die auf eine Länge geschnittenen dünnen Enden der Stämme und die dickeren Äste, senkrecht zum Weg. Neben den Vorschriften zur Verhütung von Unfällen wird die Höhe der Polter durch die Forsttechnik und die nebenstehenden Bestände vorgegeben. Die Kronen der Bäume sollten durch die Bordkräne zum Verladen der Stämme auf die Holztransporter keinen Schaden nehmen.

Die Polter bleiben in der Regel nicht lange liegen. Eingeschlagenes Holz ist potenziell "krankes" Holz und zeigt schnell auch die entsprechenden Anzeichen wie Käferbefall oder Fäule.



Zopfenden

Der Kronenbereich der eingeschlagenen Bäume, die so genannten Zopfenden, verblieb eigentlich immer im Wald, um durch ihre Zersetzung die Nährstoffe im Waldboden zu stärken. Die gestiegene Holznachfrage führt dazu, dass die Zopfenden immer knapper abgeschnitten werden und auch die Selbstwerber fast jeden liegen gebliebenen Ast aus dem Wald tragen. Der Nährstoffverlust ist hoch und die Forstwirtschaft muss aufpassen, dass der Stoffkreislauf des Waldes keinen Schaden nimmt.



Die Verwendung ungeeigneten, nicht heimischen Saatgutes hatte zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Deutschland, Schweden, den Ostseeländern und Russland zu verheerenden Schäden an Kiefernbeständen geführt. Auf Veranlassung des 1892 in Eberswalde gegründeten Internationalen Verbandes forstlicher Versuchsanstalten (heute: IUFRO, International Union of Forest Research Organizations, mit mehr als 15.000 Wissenschaftlern aus über 110 Ländern) wurde im Jahr 1908 in verschiedenen Regionen Europas, so auch im Revier Kahlenberg, Abt. 85, ein Anbauversuch mit Saatgut aus acht Regionen Europas angelegt. Ziel war, die Anbauwürdigkeit verschiedener Standortsrassen in Bezug auf ihre Wuchsleistung und Qualität zu testen. Die Versuchsergebnisse lassen sich für den hiesigen Raum wie folgt zusammenfassen: Unterschiede im Höhenwachstum bestehen seit dem Aufwuchsstadium. Die Herkünfte aus Brandenburg und Masuren stehen an der Spitze, gefolgt von Belgien, der Rheinpfalz und Lettland. Weit zurückgefallen sind Frankreich und Schottland. Die Kiefern aus dem Ural sind fast vollständig ausgefallen. Je weiter der Herkunftsort vom Anbauort entfernt ist, umso geringer ist die Anbaueignung aufgrund fehlender Anpassung. In qualitativer Hinsicht führt die langsamwüchsige baltische Kiefer, schlecht fallen dagegen Herkünfte aus westlicher Richtung, besonders aus der Rheinpfalz aus. Noch heute ermöglicht der Kiefernprovenienzversuch wertvolle Einsichten, allerdings ist gegenwärtig vor allem die genetisch bedingte Anpassungsfähigkeit der verschiedenen Standortsrassen an klimatische Veränderungen von Bedeutung. Die Versuchsflächen in der Mönchsheide können Sie besuchen. Von Sandkrug aus führt ein Wanderweg bis an sie heran.



Trompetenflechte

(Cladonia fimbriata L.)

Flechten, diese faszinierenden Doppelwesen aus Pilz und Alge, die aus einer andern Welt zu kommen scheinen, bilden auch in unsern Breiten absonderliche, außergewöhnliche Formen von ästhetischem Reiz, so auch die Trompetenflechte, die ihre baulichen Einzelheiten erst unter der Lupe offenbart. Aber schon das bloße Auge sieht die namengebenden Becherchen, die auf einem Stielchen etwa zwei Zentimeterüberdem Bodenstehen. So apart und fremd sie aussieht, so häufig und verbreitet ist sie hier, liebt es sandig und hell, nimmt aber auch einmal einen morschen Stubben als Heimat und führt ein langes Leben. Flechten können Jahrzehnte, ja Hunderte von Jahren alt werden!



Dass ganz Berlin Pflasterstraßen aus Choriner Steinen bekommen könnte, hat schon W. L. Pfeil in den von ihm herausgegebenen "kritischen Blättern für Forst und Jagdwesen" angemerkt. Für Pfeil waren die Granite, wie er sie nannte, eine "nicht unbedeutende Nebennutzung". Die Königliche Forstverwaltung baute schon sehr früh und in großem Umfang die Gesteinsmassen in den Blocklagerstätten des Choriner Endmoränenbogens ab. Die größte forstliche Steingrube der Region mit zeitweise 150 Arbeitern wurde bis in die 1930er Jahre in der Oberförsterei Grimnitz nahe Joachimsthal betrieben.

Auch im Choriner Revier wurden kleine Gruben erschlossen, die Steine einseitig zu "Kopfsteinpflaster" bearbeitet und für die Befestigung der eigenen Forstwege genutzt, z. B. an der Olbergstraße.

Aber nicht nur als Pflaster sind die Steine im Wald gegenwärtig. Aus den Graniten wurden auch Jagen- oder Grenzsteine geschlagen und mit den entsprechenden Nummern beschriftet, die bis heute die Grenzen der Forstabteilungen kennzeichnen. Die älteren Grenzsteine sind durch eine dachähnlich gearbeitete Spitze von den neueren zu unterscheiden. Nicht selten sind einfach behauene Steine auch als Wegweiser an den wichtigsten Wegekreuzungen aufgestellt worden.

Heute ist das Steinschlägerhandwerk in der Region ebenso Geschichte wie die Steingruben als forstliche Nebennutzung. Die Findlinge aber sind geblieben. Mitunter werden sie wie am Lieper Amtsweg zu größeren Steinhaufen versammelt. Sie entwickeln sich im Selbstlauf zu wertvollen Lebensräumen. Die Spalten und Ritzen bieten Feldspitzmaus, Mauswiesel und Zauneidechse Schutz vor Feinden, der Steinschmätzer nutzt die Haufen als Brutplatz und Singwarte.



Grenzstein und Grenzhügel

Das Nebeneinander von Grenzstein und Grenzhügel ist ein seltenes Bild. Grenzhügel finden sich heute kaum noch in den Wäldern. Wenn doch, dann erkennt sie nur ein geschultes Auge. Die Grenzhügel sind ca. ein Meter hoch. Von ihnen wurden in der entsprechenden Richtung der Grundstücks- oder Abteilungsgrenzen kleine Gräben gezogen. Mit dem Zuschnitt neuer Abteilungsgrenzen verschwanden viele der Hügel oder wurden durch Grenzsteine ersetzt.



Ein feuerrotes Eichhörnchen, dessen Schwanz wie eine Flamme züngelt und darüber die Aufforderung "Verhindert Waldbrände": Dieses Schild ist von den Hinweistafeln zur aktuellen Waldbrandwarnstufe vielen bekannt. Brände stellen neben Windwurf und Schädlingsbefall die größte Gefahr für die Wälder dar. In den reich belaubten und daher immer ein wenig kühl-feuchten Laub- und Mischwäldern ist die Gefahr wesentlich geringer als in den schnell austrocknenden Nadelbaumbeständen, deren Böden mit trockenen Gräsern oder toten Ästen bedeckt sind.

Um zügig auf Waldbrände reagieren zu können, wurde um 1920 damit begonnen, die Holzgerüste, die im Zuge der Landvermessung auf vielen Hügeln zur Kennzeichnung der Messpunkte errichtet worden waren, mit wetterfesten Kanzeln zu versehen. Von ihnen aus wurde die Feuerüberwachung der Forsten gewährleistet. Die Kanzeln waren mit einer Peileinrichtung versehen, um den Brandort bestimmen zu können. In den Wäldern um Chorin gab es zwei solcher Überwachungstürme: auf dem Weinberg und auf den Teerbrennerbergen.

Der heutige Feuerwachturm in der Abteilung 72 wurde in den 70er Jahren errichtet. Bei höchster Warnstufe war er rund um die Uhr besetzt. Heute sind die Türme mit einer speziellen Videotechnik ausgerüstet. Eine Kamera dreht sich in ca. acht Minuten einmal um die eigene Achse und scannt die gesamte Waldfläche ab. Eine besondere Software erkennt Rauchentwicklungen und meldet sie an eine Leitstelle, die den Ort des Brandes abteilungsgenau an die Feuerwehren geben kann. Von Chorin gingen auch allgemeine Impulse für den Brandschutz in Wäldern aus. Die heute bis sechs Meter breiten holzfreien Streifen neben Verkehrstrassen gehen auf Forstmeister Max Kienitz zurück, der mit ihnen der Gefahr durch den Funkenflug der Dampflokomotiven vorbeugen wollte. Der "Kienitzsche Feuerschutzstreifen" wurde in ganz Preußen sowie in Sachsen und Bayern übernommen.



Lärchenbestand

Im Revier Chorin gibt es einige holzwirtschaftlich wertvolle Lärchenbestände. Lärchen verlieren im Winter ihre Nadeln und sehen für den Laien oft etwas "krank" aus.

Im standortsgemäßen Waldumbau haben sie sehr an Bedeutung verloren. Als wetterfestes Bauholz ist das Lärchenholz allerdings sehr beliebt.



Der Einschlag von Laubholz erfolgt vorzugsweise in den Wintermonaten. In dieser Zeit ist der feuchte Boden besonders weich und die Holzrückung wird schwierig. Wo es keine stabilen Wege gab, blieben die Bestände oft ungenutzt, so z. B. jene alten Buchen- und Eichenbestände, die schwer erreichbar im Inneren des Reviers lagen. Zum Ende des 19. Jahrhunderts wurde daher mit dem Bau von Pflasterstraßen begonnen. Die Olbergstraße, benannt nach dem Professor für Waldbau und Leiter des Lehrforstamtes Chorin Adolf Olberg (1894–1957) entstand in den 1930er Jahren. Sie führt an einer Reihe von Zwischenmooren vorbei und verbindet den Denglerweg im Norden mit dem Paddensteinweg im Süden. In den Geschieben der Endmoräne, die die Olbergstraße durchquert, fanden sich ausreichend Steine, die per Seitenentnahme direkt neben dem Weg gewonnen wurden. Die verlegten Steine erzählen viel über ihre Herkunft aus Skandinavien und so über den Verlauf der letzten Eiszeit. Viele der kleinen Steinbrüche sind als bogenförmige Ausbuchtungen an der Straße noch zu sehen, manchmal findet man auch Steinsplitter vom Spalten der Granitblöcke. Der Wegebau war übrigens eine Arbeit des Sommers, da die Waldarbeiter in dieser Zeit weniger in den Forsten zu tun hatten.

Unter den heute üblichen, 40 Tonnen schweren LKW-Lasten wurden viele der alten Wege beschädigt. Deshalb bemüht sich die Oberförsterei in Jahren guter Einnahmen aus dem Holzverkauf darum, die alten gepflasterten Hauptwege zu sanieren und sie als kulturhistorische Landschaftselemente zu erhalten.



Sandabbau

Spuren marginaler Landschaftsnutzungen, die heute keinen forstlichen Charakter mehr tragen, finden sich in der Landschaft immer wieder, sei es ein kleiner Sandabbau, wie dieser im Revier Chorin, seien es aufgelassene Tonund Mergelgruben oder Steinbrüche. Solche "Kratzstellen" sind Indikatoren, welche natürlichen Ressourcen die Landschaft birgt.



Im Revier Chorin stößt man oft auf alte Bäume, die die Förster bei den Holzeinschlägen nicht etwa versehentlich nicht fällen ließen, sondern aus gutem Grund erhalten haben. Einige dieser Bäume tragen in Augenhöhe eine Plakette mit der Aufschrift "Methusalem-Projekt" und einer Nummer. Was hat es damit auf sich?

Die Wälder Deutschlands und Brandenburgs haben gleichzeitig Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen. Nur sehr geringe Waldanteile sind Naturschutzgebiete oder Naturentwicklungsgebiete ohne direkten menschlichen Einfluss, der überwiegende Teil wird bewirtschaftet. Sieht man von den frühen Waldentwicklungsstadien ab, in denen immer wieder Bäume dem Konkurrenzdruck ihrer Nachbarn unterliegen, sterben die meisten Bäume unter der Säge, ohne ihr Leben zu Ende gelebt zu haben.

Das 2004 gestartete Methusalem-Projekt der Landesforstverwaltung legt für den Landeswald fest, dass sehr alte und tote Bäume, deren wirtschaftliche Nutzung nur mit geringen positiven Deckungsbeiträgen möglich ist, grundsätzlich erhalten werden. Brut- und Höhlenbäume sind besonders zu beachten und grundsätzlich zu schonen. In allen Nadelholzbeständen ab 80 Jahren und allen Laubholzbeständen ab 100 Jahren sind fünf Bäume je Hektar zu kennzeichnen, die langfristig in ihre natürliche Zerfallsphase überführt werden. Es sind die alten und dicken Bäume, die später als "Totholz" auch im heißesten und trockensten Sommer nie ganz durchtrocknen und dadurch die Entwicklung und das Überleben der Larvenstadien geschützter seltener Insekten sowie verschiedener Pilzarten sichern und zudem Höhlenbrütern, wie Spechtarten und Schellente, Nistgelegenheiten bieten.



Der Balkenschröter

(Dorcus parallelipipedus)

So robust wie es der Name verspricht, ist der Käfer tatsächlich. Zwei bis drei Zentimeter lang, schwarz und mit kräftigen Beißwerkzeugen, die auch menschliche Haut durchdringen können. Aber Balken zerschrotet er nur, wenn die schon mürbe sind.

Seine Anwesenheit spricht für das Vorhandensein von genügend Totholz, denn das brauchen die Käferlarven für ihre Entwicklung. Balkenschröter tragen maßgeblich zum Zersetzen toten Holzes bei, zwei bis drei Jahre verbringen die Larven bei dieser Kost. So lange wir ihm das bieten, wird der Käfer in unsern Laubwäldern nicht selten sein - der Erwachsene ist übrigens ein Feinschmecker und lebt von aufgeleckten Baumsäften.



Teufelskuten

Unterhalb des Koppelberges durchquert die Olbergstraße einen Bereich, der durch starke Reliefunterschiede auffällt. Manche Stellen wurden wegen ihrer guten Zugänglichkeit als Steinbrüche genutzt, in einigen Vertiefungen haben sich schon vor Jahrtausenden durch glaziale Toteisblöcke in der Endmoräne kleine Kesselmoore gebildet. Wie in vielen Regionen hat man auch hier die tiefen unheimlichen Löcher nach dem Teufel benannt. Kute ist eine Bezeichnung für Grube, es waren also Teufelsgruben. Heute sind die Teufelskuten als geomorphologisches Kleinod zum Naturschutzgebiet erklärt worden.

Das südliche der beiden Kesselmoore hat eine Sedimentmächtigkeit von über acht Metern. Deshalb wurde es für die Wissenschaft interessant. In Mooren lagern sich Jahr für Jahr Pollen ab und werden dort konserviert. In den Torfschichten lässt sich deshalb analysieren, aus welchen Gehölzen die früheren Wälder gebildet wurden. Bereits in den dreißiger Jahren des letzten Jahrhunderts wurden solche Pollenuntersuchungen in den Moorsedimenten vorgenommen. So konnte man die Sukzession des Waldes nach der letzten Eiszeit von Pioniergehölzen wie der Kiefer über die Haselnuss bis zur Buche rekonstruieren. Sogar ein großer Vulkanausbruch in der Eifel wurde nachgewiesen! Die Eiche blieb übrigens seit ihrem Auftauchen in den Wäldern um Chorin erhalten.

Diese Pollenanalysen wurden auch später im Choriner Bereich weitergeführt, so z.B. im Leckerpfuhl für einen Sanderbereich. Im Ergebnis gibt es heute ein Pollenstandarddiagramm für Nordostdeutschland, mit dem sich die Vegetationsgeschichte fast 12.000 Jahre zurückverfolgen lässt.



Die Totentrompete

(Craterellus cornucopioides)

Viel freundlicher klingt der zweite Name des Pilzes, anderswo heißt er nämlich Füllhorn, und das wird seinen Eigenschaften auch viel gerechter. Denn die Totentrompete, deren Fruchtkörper nicht in jedem Jahr in unsern Buchenwäldern erscheinen, ist ein vorzüglicher Speisepilz, ob frisch oder getrocknet.

Sie geht stets eine Lebensgemeinschaft mit der Rotbuche ein, als sogenannter Mykorrhizapilz umspinnt sie die Feinwurzeln des Baumes, profitiert von deren Wasserleitungsnetz und liefert ihrerseits Nährstoffe und Spurenelemente an die Buche, eine Gemeinschaft zu beiderseitigem Nutzen.



Die Waldarbeit gehörte früher neben dem Bergbau zu den härtesten Tätigkeiten in der Landschaft. Einfach ist sie immer noch nicht – und sie ist auch gefährlich. Zwar hat die Motorsäge inzwischen Axt, Keil und Handsäge weitgehend verdrängt und scheinbar im Handumdrehen liegt ein Baum heute auf dem Waldboden. Aber die Maschine verlangt auch Geistesgegenwart beim Einsatz. Schließlich werden die Bäume immer noch gefällt; der Waldarbeiter benötigt also ein gutes Urteilsvermögen über die zu erwartende Bewegung der herabstürzenden Stämme und Äste. Und er muss jede seiner Bewegungen im Voraus genau und schnell abwägen.

Die motormanuelle Ernte wird heute dem Harvestereinsatz dort vorgezogen, wo das Gelände sehr abschüssig ist oder wo man die Bestände bei der Entnahme von Starkholz möglichst schonen möchte. Holz, das auf der Submission verkauft wird, ist in der Regel "individuell" von Waldarbeitern mit der Motorsäge geerntet worden. Der Waldarbeiter kann die Richtung, in die der Baum fallen soll, präzise bestimmen und auch beim Entasten wahrt er einen guten Überblick über den Unterwuchs, der als nächste Baumgeneration heranwächst und nicht geschädigt werden soll. Je genauer die Absprachen mit dem Revierförster sind, umso besser wird der Eingriff am Ende auch der Bestandespflege dienen. Ein guter Waldarbeiter, so schildert es mancher Förster, ist nicht mit Geld zu bezahlen! Bezahlt werden muss er aber schließlich doch, darum sind durch die Mechanisierung der Waldarbeit in den letzten Jahrzehnten viele Arbeitsplätze verloren gegangen. Wie viele Menschen in Zukunft noch im Wald Arbeit finden, hängt auch von der Ausrichtung des Waldbaus ab.



Alter Buchenstumpf

Kaum ein besseres Beispiel gibt es für die Kreisläufe im Waldleben als das Bild eines gestorbenen Baumes, dessen totes Holz Wohnung wird für eine Unzahl an Lebewesen. Hier ist einer auf den andern angewiesen: die Insekten, Pilze, Bakterien, Flechten, Wirbellosen brauchen das Tote, um selbst zu leben, und das Ökosystem Wald braucht sie alle, um seinen Kreislauf in Gang zu halten. Hätten wir nicht die Milliarden von geschäftigen Abbauern, binnen Kurzem wären wir im Bio-Abfall umgekommen.



Harvest ist das englische Wort für Ernte – und das Ernten von Holz ist auch die Bestimmung dieser beinahe martialisch anmutenden Maschine. Auch wenn durch die technische Rationalisierung heute weniger Menschen im Wald Arbeit finden – der Harvester hat die Waldarbeit wesentlich leichter und effektiver gemacht. Allerdings wird ihn nur ein geschickter Waldarbeiter, der Einsicht in die Ziele der Bestandespflege hat, gut bedienen können.

Die Maschine greift wie eine Spinne mit einem langen Arm von Weg oder Rückegasse aus in den Baumbestand. Dort wird der zu fällende Stamm nahe am Boden abgeschnitten, im Fallen bleibt der Stamm umklammert. Anschließend wird der Baum entastet und in verschiedene Dickensortimente zerlegt. Schließlich liegen die Abschnitte vorsortiert für die Rückung im Wald – zum Beispiel geht schwaches Holz ins Heizwerk oder als Industrieholz für die Produktion von holzbasierten Baustoffen und Pellets in die Fabrik. Stärkere Enden werden in drei Meter lange Langholzabschnitte (LAS) zerlegt und können im Sägewerk verarbeitet werden. Die breiten profilierten Räder des Harvesters sorgen für eine geringe Druckbelastung der Böden bei maximalem Halt.

Nach einem Harvestereinsatz sehen die durchforsteten Bestände meistens recht gerupft aus. In den letzten Jahren hat es deshalb ausgerechnet nach der Pflege immer wieder Proteste von Anwohnern und Spaziergängern über ungepflegte Waldbilder gegeben. Zwar hängt das Erscheinungsbild auch von der Sorgfalt des Fahrers ab, die Förster verweisen aber auf die mit der Zeit heilende Hand des Waldes – schon nach ein bis zwei Jahren ist ein solcher Eingriff meist nur noch für das geübte Auge zu erkennen.



Arbeitspause

Dass sich die Waldarbeit sehr verändert hat, merkt man nicht nur am Lärm und am Waldbild nach der Ernte. Es macht sich auch in den Pausen bemerkbar. Während die Waldarbeiter früher in der Regel zusammen Rast hielten, verbringen die Fahrer der Harvester die Pausen heute oft allein.



Zäune im Wald sollen das Wild abhalten, das zudem intensiv bejagt wird. Wer sich aus seinen Kinderbüchern noch an die Bilder vom gütigen Förster erinnert, der das Wild im Wald beinahe väterlich hegt, dem wird die heutige Rede von der strammen Bejagung vielleicht seltsam vorkommen. Tatsächlich sind die Wildbestände in den letzten Jahren in einigen Regionen zu einer ernsthaften Belastung geworden. Während Wildschweine in der Landwirtschaft Schäden anrichten, beeinträchtigen Rot- und Damwild sowie Rehe (das so genannte Schalenwild) vor allem die Waldwirtschaft, indem sie junge Gehölze schälen und verbeißen und keine neue Baumgeneration heranwachsen lassen. Nervöses, immerfort aufgescheuchtes Wild schädigt die Verjüngung übrigens noch mehr. In vielen Wäldern werden Verjüngungsflächen daher eingezäunt. Aufmerksamen Betrachtern fällt dann der vitale und dichte Unterwuchs innerhalb der Gatter im Kontrast zum kahlen Waldboden der Umgebung auf.

In den Wäldern um Chorin ist das Problem nicht ganz so groß wie in anderen Gegenden, weil hier schon länger naturnahe laubholzreiche Bestände entwickelt worden sind. Das Äsungsangebot für die Tiere ist deshalb so groß, dass junge Gehölze die Chance haben, aus dem kritischen Alter, in dem sie vom Schalenwild geschädigt werden können, herauszuwachsen. Trotzdem muss auch hier gezäunt und gejagt werden. Die individuelle Jagd vom Hochsitz spielt dabei eine untergeordnete Rolle, den Schwerpunkt bildet die jährliche Ansitzdrückjagd, bei der man das Wild durch Treiber in die Schussbahn der Jäger drängt. Dadurch hat das Wild den Rest des Jahres überwiegend Ruhe. Auch dies ist wiederum eine Unterstützung des Waldbauers.



Laubfrosch

(Hyla arborea)

Der Laubfrosch findet in den Wäldern um Chorin alles was er braucht: besonnte Kleingewässer und Sumpfpflanzengesellschaften zum Laichen, niedere Gehölze als Tagesverstecke, auch Baumkronen dienen mitunter als Sitz- und Rufwarten

Sein Winterquartier schlägt er in Laubhügeln, im Wurzelbereich von Laubbäumen oder gar in Ritzen zwischen Steinen auf, Hauptsache es ist dort frostfrei.



27

Gedenksteine, markante Bäume oder Schrifttafeln erinnern an Forstleute, deren Wirken in den Wäldern um Chorin bis heute Spuren hinterlassen hat. An der Olbergstraße, benannt nach dem bekannten Choriner Oberförster und namhaften Professor der Forstlichen Hochschule Eberswalde, ist es der "Kienitzstein" in der Abt.91.

Mit Max Kienitz (1849–1931) ehren wir einen vielseitigen und herausragenden Vertreter der klassischen deutschen Forstwirtschaft. Als Verwalter des Lehrreviers Chorin und Lehrer an der Forstakademie Eberwalde hat er von 1888 bis 1921 die hiesigen Wälder entscheidend geprägt. Er erkannte, dass die weit verbreiteten Kiefernbestände auf besseren Böden nicht standortsgemäß und durch Schadeinflüsse gefährdet waren. Zielstrebig erhöhte er den Laubbaumanteil durch Umwandlung naturferner Kiefernforsten in naturnahe Eichen- und Buchenwälder, häufig durch Unterbau von Kiefern-Stangenhölzern mit Laubbäumen.

Er beförderte die Theorie der Durchforstung als Mittel zur Erziehung massenreicher und wertvoller Mischbestände. Wegweisend waren Forschungen zur Herkunft der Baumarten und zur Bedeutung autochthonen (heimischen) Saatgutes bei der künstlichen Verjüngung der Wälder. Auch im Forstschutz gegenüber Schädlingen, Krankheiten und Waldbrand hinterließ er bis heute gültige Erkenntnisse. Wesentlichen Anteil hatte er an der Entwicklung der Harznutzung der Kiefer, die erst 1990 eingestellt wurde.

Ihm verdanken wir seit dem Jahr 1907 mit dem Plagefenn das älteste Naturschutzgebiet Brandenburgs. Als Verwalter des Klosters Chorin erwarb er sich bleibende Verdienste um die Bewahrung dieses kulturhistorisch und baugeschichtlich einmaligen Kleinodes.



Der hochthronende Goldfellschüppling

(Pholiota aurivella)

Kurios sind die Namen unserer Pilze mitunter, aber sie beschreiben anschaulich, was sie kennzeichnet. Der Goldfellschüppling hat alle genannten Eigenschaften, und hoch thront er am liebsten an alten Buchen, um dort sein Zerstörerwerk zu betreiben. Was ihn sympathisch macht: er ist nicht giftig. Schade ist, dass es nicht zum leckeren Speisepilz gereicht hat, er gilt als minderwertig, aber ist nicht auch Schönheit ein Wert?



Nicht nur die Förster und Waldarbeiter gestalten die Waldlandschaft. Auch der Biber, ein sehr raffinierter Baumeister des Tierreichs, greift hier ein. Nördlich des NSG Fettseemoor im Sander der Mönchsheide nahe dem Dorf Sandkrug haben sie sich an der Ragöse angesiedelt und den Bach, wie auf dem Foto zu sehen, durch ihre Dämme weiträumig angestaut. Auch den Nettelgraben haben Biber angestaut. Ein Wanderweg führt direkt am Damm vorbei. Nur wenige Tiere können die Landschaft so gezielt gestalten wie der Biber. Der Pflanzenfresser ernährt sich von den fleischigen Stängeln, der Rinde, den Knospen und den Blättern von Weichholzarten wie Erle, Weide und Pappel. Um an seine Nahrung aus den Kronenbereichen zu kommen, nagt er die Stämme an und legt die Bäume um. Die Äste nutzt er zum Bau seiner Burg und der Dämme. Er ist Holzfäller, Zimmermann und Wasserbauer in einem. Der Biber kann über seine Eingriffe in den Landschaftswasserhaushalt auch das Gesicht ganzer Waldbereiche verändern. Durch den Anstau eines Waldbachs entsteht vor der Biberburg ein See und die Bäume sterben durch die Überflutung nach und nach ab. Im Hinterland der Dämme entstehen sumpfige Verlandungszonen und Feuchtwiesen, an denen Weichhölzer wachsen, die Lichtungen werden über längere Zeiträume zu Bruchwäldern. Von den Veränderungen profitieren viele andere Tierarten: Spechte und Eulen durch absterbende Bäume; Otter, Storch und Fischadler durch die Gewässer und Feuchtwiesen, der Hirsch durch die Lichtungen.

Indem der Biber seinen Lebensraum durch die Dammbauten gestaltet, verändert er nicht nur die ökologische Ausstattung, er verbessert auch das Wasserrückhaltevermögen der Landschaft. In einer so niederschlagsarmen Region wie dem Nordosten Brandenburgs ist das eine wichtige Gratisleistung, auch wenn es nicht immer leicht ist, mit einem Nachbarn umzugehen, der einem erst einmal das Land flutet und den Keller unter Wasser setzt.



Schwachholzpolter

Schwachholz wird nach der Durchforstung zu hohen Poltern aufgeschichtet. Es ist für die klassische Veredlung kaum zu verwenden und kann höchstens in der Industrie zu Baustoffen verarbeitet werden. Die Ernte aus den Choriner Wäldern wird häufig im Holzheizkraftwerk am Eberswalder Hafen energetisch verwertet.



Pfeils Garten

Die lang gezogenen Feldsteinmauern im Wald lassen beinahe ein Kunstprojekt vermuten, tatsächlich sind sie aber schon 1830 als Begrenzung eines forstlichen Pflanzgartens errichtet worden. Er war einer der ersten Pflanzgärten in Preußen und wurde von Wilhelm Leopold Pfeil (1783-1859) begründet, der mit der engen Verbindung von akademischer Lehre und forstlicher Praxis für einen großen Qualitätsschub in der deutschen Forstwirtschaft sorgte. Die Wälder um Chorin wurden seither vollkommen neu aufgebaut. Für den Pflanzgarten wählte Pfeil ein abgelegenes Buchenwaldgebiet, in dem sich auf engstem Raum verschiedene Bodenverhältnisse fanden, wie man an den starken Höhenunterschieden innerhalb der Mauern noch heute gut erkennen kann. Unter diesen Bedingungen konnten alle für das Revier und die Lehre nötigen Baumarten gezogen werden. Gemeinsam mit den Studenten suchte Pfeil den Pflanzgarten zur Ausbildung auf - er zu Pferd, die Studenten zu Fuß. Die Feldsteinmauer sollte die damals noch im Wald weidenden Rinder und Schweine abhalten. Allerdings wurde der Pflanzgarten nur kurz betrieben, möglicherweise war der Standort doch zu abgelegen. 1839 wurde er nach Chorin in die Nähe des Klosters verlegt. In der Folge wurden hier noch einige Heisterpflanzen und auch größere Bäume geworben, anschließend wurde aus dem Pflanzgarten wieder eine normal bewirtschaftete Waldfläche, die auch heute noch genutzt wird, wie der ausgezeichnete Z-Baum auf dem Foto zeigt. Bis in die siebziger Jahre des 20. Jahrhunderts war der Garten in Vergessenheit geraten. Erst 1990 wurde die Trockensteinmauer saniert, ein Gedenkstein gesetzt und eine Informationstafel aufgestellt.



Mopsfledermaus
(Barbastella barbastellus)

Sie ist eher eine Einzelgängerin und nahezu ganzjährig im Wald zu finden. Nachtaktiv, oberhalb unserer Hörgrenze rufend, bewegt sie sich in einer für Menschen nur schwer vorstellbaren Sinneswelt. Die Bärtige, so ihr lateinischer Name, ist leicht an ihrem schwarzbraunen Fell und den eng zusammenstehenden Ohren zu erkennen. Fast jeden Tag wohnt sie unter einem anderen Stück vom Holz getrennter Borke an abgestorbenen Ästen oder Stämmen. Ist es warm und trocken. reichen ihr auch Spalten oder Buchenzwiesel. In Wäldern ohne Totholz zieht sie den Kürzeren, dann finden sich nicht genug Bäume zum Wechseln.



Das Forsthaus Theerofen, knapp drei Kilometer vom Kloster Chorin entfernt, ist über den Kirchensteig zu erreichen. Es liegt in einem Revier, in dem der Eberswalder Forstwissenschaftler Alfred Möller (1860–1922) mit dem Dauerwaldgedanken eine einflussreiche Waldbaubewegung entwickelte, die die "Stetigkeit des Waldwesens" in den Mittelpunkt rückte. So intensive Holznutzungen wie Glashütten, Köhlerei oder eben die Teer- oder Pechschwelerei, auf die der Name des Forsthauses verweist, fanden hier keinen Platz mehr. Die Zerstörung von Waldgesellschaften durch Kahlschläge und Rodungen sowie die damit einhergehenden Blößen und Räumden sollten der Vergangenheit angehören.

Die Teerschwelerei zur Herstellung von Schiffsteer, Wagenschmiere und teerbasierten Holzschutzmitteln war im 18. Jahrhundert ein gewichtiges Gewerbe. Ein Fuhrwerk ohne Teerbutten an den Hinterachsen war undenkbar. Sie enthielten ein Gemisch aus Teer und Leinöl zum Schmieren der hölzernen Achsen – daher hatten Reisende ihr Schmiergeld zu zahlen. Die jährliche "Teerofenpacht" bildete eine wichtige Einnahmequelle für die Forstverwaltung. Als Gegenleistung erhielten die Teerschweler Holz und durften eine bestimmte Anzahl von Schwelbränden vornehmen. In der Regel wurde das kienhaltige Kiefernstockholz verwendet. Der Teerschweler musste nicht nur die Wurzlestöcke roden (das Foto zeigt einen Kieferstubben), sondern auch das Holz von der Erde reinigen und die kienführenden Stücke vom harzarmen Holz trennen.

Mit der chemischen Herstellung von Schmierfetten verloren die Teeröfen ihre Bedeutung und einige von ihnen wurden zu Förstereien umgewandelt. Chorin weist auch hier eine Besonderheit auf: Bevor die Königliche Forstverwaltung 1843 das Anwesen ankaufte, hatte der letzte Besitzer bereits seit 1796 nicht mehr als Teerschweler sondern als Waldwärter gearbeitet. Reste der Fundamente des alten Teerofens haben nahe dem Forsthaus überdauert.



Hinweisschild

An vielen Stellen in den Wäldern um Chorin findet man Schilder. Es ist ein erklärtes Ziel der Choriner Förster, die Öffentlichkeit über die hiesigen Wälder und ihre Geschichte zu informieren.



Wer vom Denglerweg in den Kirchensteig abzweigt und nach Theerofen läuft, kann auf der linken Seite in einer Abfolge sich einander anschließender Waldbilder mehrere Phasen des heute in ganz Deutschland angestrebten ökologischen Waldumbaus sehen.

Ziel ist die Umwandlung von heute auf großen Teilen der Waldfläche dominierenden naturfernen Nadelbaumforsten in naturnähere Laub- oder Nadel-Laubmischwälder. Um eine solche Änderung der Bestockungs- und Bewirtschaftungsverhältnisse zu erreichen, werden in der Forstwirtschaft eigentlich seit langem bekannte Wege beschritten und Erfahrungen genutzt, die gerade auch in den Wäldern um Chorin gesammelt wurden.

Ökologischer Waldumbau beinhaltet eine konsequente Abkehr vom Kahlschlag mit anschließender künstlicher Wiederaufforstung großer Flächen. Die Verjüngung mit Laubbäumen unter dem Schirm des im Normalfall einst künstlich begründeten Kiefern-Altbestandes erfolgt meist durch Pflanzung. Wenn ältere Kiefernbestände umgebaut werden sollen ist auch eine natürliche Verjüngung möglich, z. B. wenn junge Buchen oder Eichen bereits einen übernahmewürdigen Unterstand bilden, der durch einzeln beigemischte Laubbäume und Hähersaat ergänzt wird. Statt einer mit der Landwirtschaft vergleichbaren Periodenwirtschaft wird ein sanfter Generationswechsel ohne Bodenfreilage angestrebt, bei dem der Wald fortdauern soll. Besonders bei Ausnutzung natürlich verjüngter Bestandesteile wird bereits in relativ frühen Umwandlungsphasen eine gewisse Ungleichaltrigkeit und ein mehrschichtiger Bestandesaufbau erreicht.



Mittelspecht

(Dendrocopos medius)

Er ist nur wenig kleiner als ein Buntspecht und am ziegelroten Scheitel von diesem zu unterscheiden. Stochernd in den Spalten dickborkiger Bäume, wie z.B. Eichen, sucht sich diese Art ihre Nahrung. Hier verstecken sich viele Insekten. Die über lange Zeit glatten Stämme der Buche bieten ihm erst genug Futter, wenn sie älter als 140 Jahre sind; zu alt, um das Holz auf den Markt zu bringen, sagt der Forstmann. Pech für den Mittelspecht, der in der von Buchen dominierten Endmoränenlandschaft außerhalb von Schutzgebieten bisher wenig Überlebensraum findet.



Die Erhöhung der Naturnähe des Waldes ist kein Selbstzweck. Die auf großen Teilen der Waldfläche stockenden naturfernen Nadelbaum-Reinbestände sind in erster Linie aus holzwirtschaftlichen Erwägungen gepflanzt worden. Auf den potentiellen Laubbaumstandorten am Kirchensteig müssen sie als ökologisch labile Kunstforsten betrachtet werden, für deren Wachstum und Stabilität ständiger Energieeinsatz in Form von Bewirtschaftungs- und Forstschutzmaßnahmen notwendig ist. Im niederschlagsarmen Brandenburg ist für den Landschaftswasserhaushalt zudem von Bedeutung, dass unter Kiefernforsten gegenüber Laubwäldern nur sehr wenig Wasser versickert.

Andererseits ist das Holz der Kiefer auch heute wirtschaftlich von enormer Bedeutung. Nicht ohne Grund spricht man von der Kiefer als dem Brotbaum der Mark. Mit dem Waldumbau sollen möglichst viele ökologische, ökonomische und soziale Funktionen des Waldes nachhaltig verbessert werden. Angestrebt wird nicht die vollständige Rückkehr zum Naturwald, sondern, je nach Gewichtung der verschiedenen Waldfunktionen und in Abhängigkeit vom Standort, ein ausgewogener, optimierter Grad der Naturnähe. Die unterbauten Bäume werden durch die Holzernte gefördert, denn durch die Entnahme von Kiefern aus dem Oberbau erhalten sie Licht und Raum für ihre Entwicklung.

Es soll ein in vielen Fällen gemischter Wald heranwachsen, der sich mehr oder weniger stark an der potenziell natürlichen Waldgesellschaft orientiert und bei dem wesentlich deutlicher als im Kunstforst Selbstorganisationskräfte Wachstum, Stabilität und Regeneration sichern. In der Oberförsterei Chorin wurden in den letzten 120 Jahren fast 50 % der Waldfläche umgebaut, was verdeutlicht, dass Waldumbau ein außerordentlich langwieriger Prozess ist.



Großer Pappelblattkäfer

(Melasoma populi)

Ganz vorschriftsmäßig sitzt er auf einem Pappelblatt am Wegrand, sonnt sich und obliegt Vermehrungspflichten. Dieser Blattkäfer ernährt sich vorzugsweise von Pappel- und Weidenblättern, aus denen er Salizylsäure, einen Inhaltsstoff der Weide, entnimmt. Daraus stellt der Käfer eine übelriechende Substanz her, die er bei Gefahr absondert – also lieber nicht anfassen!

Mitunter kommt es zu massenhaften Vermehrungen der Käfer, dann können sie beträchtliche Blättermengen verzehren und eine Weide kahl fressen. Wie die meisten Insekten profitieren auch sie von längeren, trockenen und warmen Sommern.



Der ökologische Waldumbau der weitgehend gleichaltrigen und einschichtigen Nadelbaum-Reinbestände, in Brandenburg meist Kiefernbestände, beginnt i. d. R. damit, dass die Zielbaumarten, also die Baumarten, die sich an der potenziell-natürlichen Waldgesellschaft orientieren, künstlich gepflanzt (unterbaut) werden. Dadurch entsteht zunächst ein zweischichtiger Nadelbaum-Laubbaum-Mischbestand aus Kiefer im Ober- und meist Buche oder Eiche im Unterstand, der in dieser Form in der Natur kein Vorbild hat. Je nach Unterbauzeitpunkt, Standortsgüte und forstlicher Steuerung der Dichte des Oberstandes, der mehrfach durchforstet wird, kann dieser temporäre zweischichtige Mischbestand bis zu einem Alter von 80 Jahren erhalten werden. In den Standortsbereichen, in denen die konkurrenzstarke Buche als Hauptbaumart die natürliche Waldgesellschaft bilden würde, werden die verbliebenen oberständigen Kiefern mit dem Einwachsen der Buchen in das Kronendach bedrängt, so dass sie zur Nutzung entnommen werden. So entwickelt sich aus dem zwischenzeitlichen Nadelbaum-Laubbaum-Mischbestand ein Buchenreinbestand, der aufgrund der Schattenfestigkeit der Buche meist bereits eine gewisse Schichtung aufweist und den der forstliche Laie oft als ungleichaltrig ansieht. In Standortsbereichen, in denen sich Kiefern und (meist) Eichen oder Buchen von Natur aus mischen, sind auch dauerhafte kleinflächige oder einzelbaumweise Mischungen möglich, die ohne hohen Regulierungsaufwand langfristig stabil sind.

Am Ende des Kirchensteigs erwarten Sie Waldbilder, die für einen gelungenen Waldumbau stehen. Geradschaftige Buchen, astfreie Kiefern aber auch Linden und Hainbuchen stocken hier. Schaut man genauer hin, sind die reihenförmigen Pflanzungen des ersten Buchenunterbaus noch zu sehen.



Eremit
(Osmoderma eremita)

Ein wirklicher Einsiedler ist der daumengroße Käfer gar nicht, denn seine Höhlen in alten Bäumen teilt er sich mit vielen Artgenossen. Wenn die Unterkünfte groß und trocken sind, mit Mulm gefüllt und vor Insektenfressern geschützt, fühlen sich Larven und Käfer über viele Jahrzehnte wohl darin. Während die Larven über Jahre am von Pilzen befallenen Holz fressen, dürfen die ausgewachsenen Eremiten das Leben nur kurz genießen. Nach Aprikose duftend locken die Männchen die Weibchen an. Ob sie zusammenfinden und das Bestehen der Art sichern. entscheidet die Entfernung zu geeigneten Höhlenbäumen. Weiter als 250 m können die Käfer kaum fliegen.



Am Graben, der das "Kohlbruch" in der Abt. 110 a entwässert, stocken einige alte, wüchsige Hainbuchen. Obwohl er häufig vorkommt, wird dieser zu den Birkengewächsen gehörende "Baum 2. Ordnung" oft übersehen. Gegenüber Eiche oder Buche, mit denen er meist vergesellschaftet ist, zeigt er eine eingeschränkte Höhenwuchsleistung. Bestes Wachstum erreicht er nur auf besseren, heute meist landwirtschaftlich genutzten Böden.

Die Hainbuche ähnelt der Rotbuche (Größe, Form, Nervenmuster der Blätter, glatte, graue Rinde). Auffällig ist ihr unregelmäßiger, oft wie gespannte Muskeln wirkender Stammquerschnitt, man spricht von "spannrückig". Sie wird oft vom Wild verbissen, verfügt aber über eine enorme Regenerationsfähigkeit und neigt zu Stockausschlägen. Ihr leicht verrottendes Laub lässt einen biologisch aktiven, "mulligen" Boden entstehen. Das Holz ist gelblich-weiß, daher auch der Name "Weißbuche" (im Unterschied zur "Rotbuche" mit rötlichem Holz). Es ist außerordentlich hart, mit einem spezifischen Gewicht von bis zu 0,95 g/cm³ ist es das schwerste Holz aller heimischen Baumarten (zum Vergleich: Kiefer liegt bei 0,42 g/cm³). Sein Heizwert ist entsprechend hoch. Aber es kann auch veredelt werden, vor allem zu Gegenständen, die einer hohen mechanischen Beanspruchung unterliegen: Im Klavierbau nutzt man es für die Herstellung der Hämmer.

Die Hainbuche schlägt als einer der ersten Bäume im Frühjahr aus, ihr Laub bleibt über Winter meist hängen, woraus ein hervorragender Witterungs- und Sichtschutz für das Wild und die Vögel resultiert. Sie ist nahezu frosthart, liebt Sommerwärme, vermag wechselfeuchte Standorte und bis zu 50 Tage dauernde Überschwemmungen auszuhalten, weshalb ihr bei einem Klimawandel als Alternative zur Buche künftig erhöhte Bedeutung zukommen könnte.



Die zweiblättrige Schattenblume

(Maianthemum bifolium)

Eine echte Buchenwaldbewohnerin, bescheiden den Lichtrest nutzend, den die dichtbelaubten Buchenkronen noch bis zum Boden passieren lassen. Ihre Blüten, die im Mai erscheinen, duften angenehm, sind aber nur klein. Und doch gelingt es ihr, den Boden mit einem zarten cremeweißen Schleier zu überziehen, wenn sie größere Bestände gebildet hat. Die als Früchte gebildeten Beeren, die bei Reife rot werden, sind

leicht giftig. Auch sie hat in der Volksmedizin ihren Platz: sie gilt als harntreibend.



Als der kleine Friedhof an der Nordseite des Hauptschiffes der Klosterkirche angelegt wurde, gab es in Chorin weder einen Heidereiter noch einen Förster. Es ist wenig bekannt darüber, wie die Zisterzienser die Wälder nutzten; ob sie sie geregelt bewirtschafteten oder nur entnahmen, was sie an Bau-, Werk- und Brennholz brauchten. Zur Zeit der Zisterzienser wurden hier die Konversen, die Laienmönche des Klosters bestattet. Die geweihten Mönche fanden ihre letzte Ruhe nördlich des Abthauses.

Seit wann der Klosterfriedhof auch "Försterfriedhof" genannt wird, ist nicht bekannt. Belegt ist, dass er mit der Übernahme der Klosterruine durch die Forstverwaltung nach 1861 zur Begräbnisstätte jener Förster und ausgewählter verdienstvoller Forstwissenschaftler wurde, die in den Wäldern um Chorin gewirkt haben. Die Reihe beginnt mit dem Königlichen Hegemeister Wilhelm Raatz (1822-1902). Von 1866 bis 1893 leitete er als Gartenmeister den über acht Hektar großen forstlichen Pflanzgarten zwischen dem Kloster und der Revierförsterei Chorin. Der Forstmeister, Botaniker und Naturschützer Dr. Max Kienitz (1849-1931), ebenfalls Lehrer an der Forstakademie und Oberförster in Chorin, setzt die Ahnenreihe fort. Der Name Kienitz steht nicht nur für den Kiefernprovenienzversuch "Chorin 85", sondern auch für das "Choriner Harzungsverfahren" und die Ausweisung des Plagefenns als eines der ersten deutschen Naturschutzgebiete. Mit Alfred Dengler (1874-1944) und Adolf Olberg (1894-1957) ließe sich die Reihe jener Forstmänner fortführen, die sich sowohl als Forstwissenschaftler wie als Oberförster um die Choriner Wälder verdient gemacht haben. 2005 fand der Waldbauprofessor Egon Wagenknecht (1908-2005) hier neben Alexis Scamoni (1911-1999) die letzte Ruhe, mit dem er das einflussreiche Buch "Wege zu standortgerechter Forstwirtschaft" schrieb.



Das Nobbegrab

Nach der Säkularisation wurde der KlosterfriedhofzurBegräbnisstätte des Amtes Chorin. Mit dem außergewöhnlichen Grab des Amtmannes August Nobbe hat es eine besondere Bewandtnis, Nobbe soll Anfang des 19. Jahrhunderts die großformatigen Steine des Klosters wie aus einem Steinbruch verscherbelt haben, wofür er vom König mit einer Festungshaft auf der Zitadelle Spandau belegt wurde und dort zur Strafe Steine karren musste. Einer Sage nach soll die große steinerne Kugel auf der massiven Grabplatte Nobbe daran hindern, dass er wieder aufersteht und mit der Zerstörung des Klosters fortfährt.



Auf dem alten Galgenberg bei Sandkrug, nahe der Försterei Chorin und gleich hinter dem Parkplatz, erstreckt sich ein Submissionsplatz. Jeden Winter bieten hier die Brandenburger und Berliner Landesforstbetriebe, die Bundesforsten und Privatwaldbesitzer ihr wertvollstes Stammholz zum Verkauf an: "Försterbäume", astfrei und geradschaftig. Hier finden sich die Stämme der besten Z-Bäume in großer Vielfalt: Eiche, Ulme, Ahorn, Linde, Erle, Vogelkirsche aber auch Douglasie, Kiefer und Lärche. Bis zu 5.000 € kann ein Festmeter Wertholz einbringen, wenn er den Ansprüchen für Furnierholz genügt. Der Submissionsplatz atmet die Atmosphäre einer forstlichen Leistungsschau. Zählte man die Jahrringe und kennte die Reihe der Förster, die die Reviere geleitet haben, in denen diese Bäume einst standen – man ginge durch ein Spalier der Forstgeschichte.

Die Nadelhölzer werden in Losen zu mehreren Stämmen meistbietend versteigert, die Laubhölzer hingegen in einem geschlossen Bieterverfahren verkauft. Wer nach der Begutachtung des Wertholzes schriftlich das höchste Gebot abgibt, bekommt den Zuschlag. Die alljährliche Choriner Holzsubmission ist ein forstwirtschaftlicher Höhepunkt. Hier treffen sich Forstpartie und Holzwirtschaft und loten die neuen Holzpreise aus. Aber auch viele Besucher schlendern mit Freude am Spalier der Wertholzstämme entlang.

Der Meistgebotsverkauf von hochwertigen Stämmen ist die Ausnahme. Das Gros des Holzes wird "auf dem Stock" verkauft, das heißt die Käufer, meist Sägewerker, machen sich in den Beständen ein Bild vom Holzangebot und vereinbaren die Bereitstellung von Holz in bestimmter Menge und Qualität. Daneben gibt es auch langfristige Lieferverträge, zum Beispiel für die Versorgung von Holzheizkraftwerken. Erst auf diese Bestellungen hin wird das Holz eingeschlagen. Dann zerfällt der Baum in die Massensortimente: in Stammholz, Langholzabschnitte und Industrieholz.



Der Park Tormin

Der Torminsche Park liegt zwischen dem Amtssee und dem Dorf Chorin, direkt hinter dem Hotel Haus Chorin, in dessen Restaurant "Immenstube" früher die Familie Tormin wohnte. Der Park war seit 1907 angelegt worden und ist heute verwildert. Ein Besuch lohnt sich allerdings immer noch, denn man findet hier eine große Vielfalt an Pflanzen und bekommt eine Vorstellung davon, wie parkartige Strukturen wieder zu Waldgesellschaften werden.

Impressum

Texte: Kenneth Anders, Siegfried Anders, Beate Blahy, Lars Fischer, Reinhard Klenke, Dietmar Discher und Hans Gaffron

Fotos: Büro für Landschaftskommunikation und
Beate Blahy - Nickende Distel, Brunnenlebermoos, Buchenkeimling,
Stinkmorchel, Weidenröschen, Gemeiner Wurmfarn, Wurzelteller,
Walderdbeere, Schmalbock, Rotstängelmoos, Trompetenflechte,
Balkenschröter, Totentrompete, Alter Buchenstumpf,
Goldfellschüppling, Pappelblattkäfer, Schattenblume
Wilfried Funk - Eremit
Christoph Hauschild - Kranich
Siegfried Klaus - Mittelspecht
Kurt Schibler - Federgeistchen
Thomas Stephan - Mopsfledermaus
Stefanie Turzer - Feuerwachturm, Gruppenfoto
Fotocollagen/Umschlag: Kenneth Anders

Bildquellen:

Werbekatalog der Firma Nagel aus dem Jahr 1936, Zapfenpflücker Ansichtskarte von Chorinchen mit Panorama um 1910 Redaktion: Büro für Landschaftskommunikation, 2008

Layout: Claudia Fischer • Gestaltungen • www.cloudfish.de

Druck: Tastomat Eggersdorf **Auflage:** 500 Exemplare



