

Forstwirtschaft in einer alten Kulturlandschaft

von Hans-Ulrich Dombrowsky, Geisenheim

Vorbemerkung

Die Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten Hessen, der die Betreuung des Niederwalddenkmals, der historischen Kleinbauten und Wege im Bereich des Niederwaldes oberhalb von Rüdesheim am Rhein obliegt (während der dortige Staats- und Stadtwald Rüdesheim vom Forstamt Rüdesheim betreut und bewirtschaftet werden), beabsichtigt, in naher Zukunft eine wissenschaftliche Dokumentation über den Niederwald herauszugeben, das anstelle der üblichen Parkpflegewerke (obwohl der Niederwald niemals ein Park im üblichen Sinne war) fungieren soll.

Das Forstamt Rüdesheim wurde gebeten, hierzu einen forstgeschichtlichen und forstbetrieblichen Beitrag zu erstellen, der nachstehend in leicht gekürzter Form wiedergegeben wird.

Dieser Bitte ist der Verfasser, der mehr als 31 Jahre Leiter des Forstamtes Rüdesheim war und Mitglied des Forsthistorischen Ausschusses des HFV ist, gerne nachgekommen, denn neben der gründlichen Kenntnis der waldbau-ökologischen und forstbetrieblichen Gegebenheiten eines Waldes gehört auch das Wissen um seine Geschichte dazu.

Einleitung

Wer als Spaziergänger durch den seit kurzem Osteinschen Niederwald genannten Waldkomplex oberhalb von Rüdesheim streift und einen Blick für Farben, Formen und Strukturen hat, wird die in diesem Waldbereich herrschende Vielfalt bemerken und sich vielleicht fragen, ob diese naturgegeben oder vom Menschen geformt ist. Um diese Frage gleich zu beantworten – der Osteinsche Niederwald wird seit Jahrhunderten vom Menschen genutzt, bewirtschaftet und damit geformt. Der forstlich tätige Mensch hat das im Blick: Er ist bei allen seinen Überlegungen und Planungen nicht völlig frei, sondern von bestimmten Faktoren abhängig, die durch die natürlichen Gegebenheiten bestimmt sind. Und das sind in erster Linie Geologie und Boden sowie klimatische Bedingungen, also die natürlichen Standortfaktoren.

Natürliche Standortfaktoren

Geologie

Der Niederwald ist ein Ausläufer des Hochtaunus und gehört zum sogenannten Wuchsbezirk Hochtaunus. Das vorherrschende Grundgestein sind unterdevonische Quarzite.

Böden

Das Verwitterungsmaterial dieses Grundgesteins sowie seine Schotterdecken sind im weitestgrößten Teil des Niederwaldes mit Lößlehm überlagert, der eine durchaus beachtliche Mächtigkeit aufweist, woraus sich als Bodentypen Braunerden und Parabraunerden herausgebildet haben. Fehlt dieser Lößlehm oder ist nur in ganz geringem Umfang vertreten, haben

sich aus dem Verwitterungsmaterial sogenannte Ranker entwickelt – flachgründige, skelettreiche (= stark mit Steinen durchsetzte) Böden, die sich vor allem in den Steillagen oberhalb der Weinbergsgrenze am westlichen und südlichen Rand des Waldes finden. Der Nährstoffgehalt dieser Waldböden liegt im mittleren (mesotrophen) bis leicht überdurchschnittlichen (gut mesotrophen) Bereich. Die von den Bäumen nutzbare Wasserkapazität liegt insgesamt ebenfalls im mittleren Bereich, wobei es aber auch Ausschläge nach oben (Nordost-Teil) und nach unten (Steilhanglagen im West- und Südteil) gibt. Ausschlaggebend ist aber der Gesamtwasserhaushalt, der von der Wasserkapazität der Böden **und** der Niederschläge bestimmt wird.

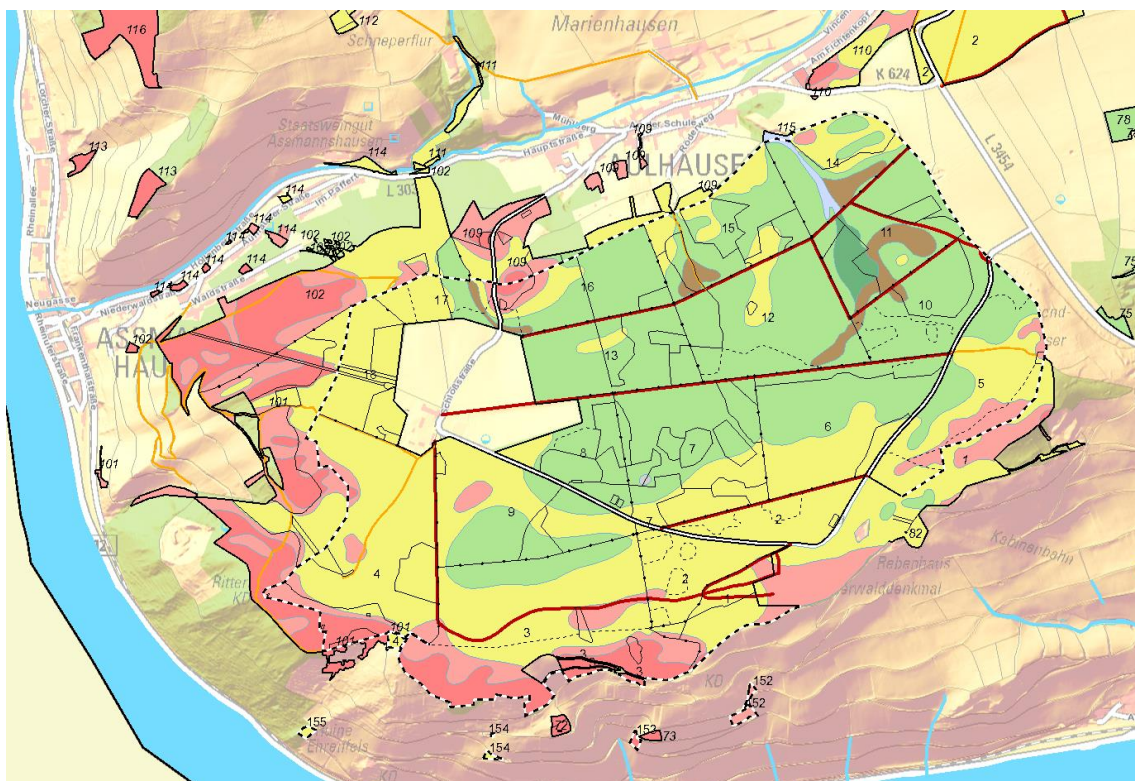


Abb.1: Geländewasserhaushalt des Niederwaldes. Rote Farbtöne bezeichnen trockene Standorte, gelbe etwas unterdurchschnittlich wasserversorgte Standorte, während grüne und braune Farbtöne auf eine durchschnittliche bis überdurchschnittlich gute Wasserversorgung hinweisen



Abb. 2: Bodeneinschlag in Abt. 12 A 1: aus Lößlehm gebildete mittel- bis tiefgründige Braunerde auf Quarzitschotter (Foto: H.-U. Dombrowsky)

Klima

Das Klima bzw. die sogenannte Klimafeuchte ist als mäßig subkontinental zu bezeichnen. Diese wird mit Hilfe eines Feuchtigkeitsindex für die Vegetationszeit berechnet, der sich aus der Division der Summe des Niederschlags von Mai bis September durch die mittlere Temperatur in eben diesen Monaten ergibt. Mäßig subkontinental bedeutet dann hier eine durchschnittliche Temperatur in der Vegetationszeit von gut 16 Grad Celsius bei Niederschlägen von rund 260 mm in dieser Zeit – es ist also relativ warm und trocken. Insgesamt fallen im Bereich des Niederwaldes rund 500 mm Niederschlag je Jahr und damit sehr wenig, was man aber von einem Wald in unmittelbarer Nachbarschaft der Rüdesheimer und auch der Assmannshäuser Weinberge fast erwarten kann. Kompensiert werden diese geringen Niederschläge jedoch teilweise durch die Lößlehmüberlagerung des Bodens (gute bis ausreichende Wasserspeicherkapazität) und häufige und langanhaltende Nebellagen im Herbst, deren Feuchtigkeit von den Bäumen abtropft und wieder in den Boden gelangt.

Wuchszonen

Dem überwiegend bergigen Charakter Hessens mit raschem Wechsel sich klimatisch auswirkender Höhenunterschiede dient die vertikalzonale Gliederung nach Wuchszonen zur Kennzeichnung von Klimawärme (und Strahlung). Auf den Plateaulagen des Osteinschen Niederwaldes herrscht deshalb die Untere Buchenmischwaldzone vor, während der steile Abfall

nach Westen (Richtung Assmannshausen) von der Randlichen Eichenmischwaldzone bestimmt wird.

Natürliche Waldvegetation

Ohne den Einfluss des Menschen bzw. ohne nennenswerten Einfluss würde die ursprüngliche frühere natürliche Vegetation aus Hainsimsen-Traubeneichen-Buchenwäldern bestehen, wobei auf den Plateaulagen die Traubeneiche eher einzeln und etwas seltener anzutreffen sein würde, während ihr Anteil in der Randlichen Eichenmischwaldzone (Randzone zu den Weinbergen) zunehmen würde. Kleinstflächig (in den westlichen Lagen an der Grenze zu den Weinbergen) sind Übergänge zu thermophilen Eichenwaldgesellschaften zu registrieren.

Aktuelle Waldvegetation

Die aktuelle Waldvegetation stellt sich wesentlich vielfältiger und vielgestaltiger als ohne den Einfluss des Menschen dar und ist Ergebnis der jahrhundertelangen Forstwirtschaft im Osteinschen Niederwald. Sie unterlag allerdings hinsichtlich ihrer Art, in der sie ausgeübt wurde und der mit ihr verbundenen Zielsetzungen der jeweiligen Waldeigentümer über die Jahrhunderte einem Wandel. Wie im Folgenden aufgezeigt wird, greift im Wald auch eine natürliche Dynamik, die sich scheinbar unauffällig, aber doch schon im Laufe einiger Jahrzehnte erkennbar vollzieht.

Geschichte des Osteinschen Niederwaldes

Der Niederwald war stets ein forstwirtschaftlich genutzter Wald. Sein Name ist aber wohl nicht auf die Niederwald-Wirtschaft als eine heute aus der Mode gekommene forstliche Betriebsform zurückzuführen, sondern auf seine landschaftsgeografische Eigenart, denn er liegt unterhalb des höhergelegenen Waldgebietes „Kammerforst“. So geht man, im Rheingauer Idiom gesprochen, „auf den Niederwald“ und nicht „in“ den Niederwald oder „zum“ Niederwald“, man ist „auf“ dem Niederwald. Das spricht ebenfalls dafür, dass man damit eine bestimmte Örtlichkeit meinte.

Im Jahre 983 übertrug Kaiser Otto II. mit der sog. Veroneser Schenkung dem Erzstift Mainz (der Begriff des Kurfürstentums kam erst um 1220 auf) den Rheingau einschließlich des gesamten Waldes einschließlich seiner Nutzungs- und den dazugehörigen Jagd- und Fischfang-Rechten (die privilegierten Rechte der Kommunen ausgenommen) als Besitz (nicht als Eigentum), wobei der eigentliche Niederwald, der die zwischen 1208 und 1220 erbaute Zollburg Ehrenfels in erster Linie mit Bau- und Brennholz versorgte, erst im 15. Jahrhundert in den Besitz des Erzstiftes kam. Eine Urkunde aus dem Jahre 1437 zugunsten von Assmannshäuser Bürgern weist auf die Gestattung zur Holzentnahme für den Bergbau unter „Anweisung des Försters“ hin – der Niederwald lieferte wie der Kammerforst seinem Eigentümer auch finanzielle Erträge. Sehr wahrscheinlich wurde Forstwirtschaft damals durch die Entnahme einzelner Stämme betrieben.

Das sollte sich allmählich ändern, als das Mainzer Domkapitel 1705 den Niederwald an den Freiherrn Johann Franz Sebastian von Ostein verkaufte, nachdem die Substanz des Waldes während des Pfälzer Erbfolgekrieges (1688–1697) stark gelitten hatte:

Zwar sind Aufzeichnungen über die Bewirtschaftung des Niederwaldes aus dieser Zeit nicht bekannt, doch gibt es Zeitzeugen: Das sind jene heute noch ca. fünfzig, rund 300jährigen Eichen in diesem Gebiet, die sich durch ihr besonderes Erscheinungsbild landschaftsprägend in Szene setzen. Sie sind als Solitärbäume groß geworden, haben in der Regel sehr tief angesetzte, dafür aber besonders mächtig entwickelte Kronen und wirken optisch etwas skurril. Um diesen Habitus eines Einzel- und Hutebaums überhaupt entwickeln zu können, müssen sie völlig frei und nicht bedrängt von der Konkurrenz benachbarter Bäume aufgewachsen sein. Der Effekt einer solch entwickelten Krone stellt sich entweder bei frei erwachsenen Parkbäumen ein – diese Voraussetzung war hier nicht gegeben – oder bei einer bestimmten forstlichen Nutzungsart ein – der Niederwald- oder auch der Mittelwaldwirtschaft. Beiden Wirtschaftsformen ist zu eigen, dass in zeitlich bestimmten Intervallen, die zwischen 7 und 15, oft auch 25 Jahre betragen, abgegrenzte Flächen eines Waldstücks kahl gehauen wurden, wobei aus den im Boden verbliebenen Stöcken neue Triebe ausschlugen, die man dann nach Ablauf des Intervalls erneut absägte. Ließ man dann einige Bäume z.B. als Mastbäume für Rinder und Schweine stehen, konnten sich diese frei entwickeln – man spricht dann eher von Mittelwald, wobei es zahlreiche Übergangsformen gab. Die vom Hieb verschonten Bäume, die ja regelmäßig von jedweder Konkurrenz befreit waren, hatten es nicht nötig, besonders schnell in die Höhe, dem Licht entgegen zu wachsen, um ihre Kronen in vollen Lichtgenuss zu bringen, sondern konnten ihre Äste und Zweige tief angesetzt am Stamm in alle Richtungen hin entwickeln. Neben diesen rund 300jährigen Eichen (die wir von forstlicher Seite liebevoll als „Ostein-Eichen“ bezeichnen) gibt es im Bereich des Niederwaldes eine Vielzahl etwa 100 Jahre jüngerer Eichen, die ein deutlich anderes Erscheinungsbild zeigen: Ihre Kronen sind hoch angesetzt, die Stämme sind astfrei und langschäftig, also im Kollektiv anderer Bäume gewachsene Stämme, die stets forstlich intensiv gefördert worden, um hochwertiges Holz zu produzieren.



*Abb. 3: Im Vordergrund (mit der weißen Markierung) eine langschaftige, fast hiebsreife Altei-
che mit hoch angesetzter Krone, weiter im Hintergrund eine klassische „Ostein-Eiche“ (Foto:
H.-U. Dombrowsky)*

Worin lagen die Gründe für die Niederwald-Wirtschaft, die sich an den beiderseitigen Rhein-
hängen, aber auch in anderen Teilen Deutschlands so massiv entwickelt hatte? Die Gewin-
nung des Holzes ist einfach und erforderte auch damals keinen besonders hohen techni-
schen Aufwand, weil ja praktisch nur junges Holz geerntet werden konnte. Das biologische
Vermögen gerade der Eiche, aus den Stöcken wieder ausschlagen zu können, erforderte kei-
nen Aufwand für die Wiederaufforstung der Flächen. Aus dem Holz wurden Brennholz und
Rebpfähle hergestellt, aus der Eichenrinde aber Lohe für die Gerbung von Leder gewonnen.
Am Rhein gab es etliche Gerbereien. Leder spielte damals eine erhebliche Rolle; insbesonde-
re das Militär hatte einen großen Bedarf an Leder für Sättel und Zaumzeug, Tornister, Stiefel,
Hosen und Riemen – denken wir nur daran, dass die Zeit des späten 17. bis 19. Jahrhunderts
durch zahlreiche innereuropäische Kriege geprägt war – vom spanischen Erbfolgekrieg über
den Siebenjährigen Krieg bis zu den napoleonischen Kriegen hin. Mit der Entwicklung und
Verbreitung synthetisch hergestellter Gerbsäure in Europa um die Wende zum 20. Jahrhun-
dert wurde die Niederwaldwirtschaft allerdings obsolet.

Die Eiche hat bekanntlich – neben der Hainbuche – den Vorteil, dass ihre Stöcke über Gene-
rationen hin immer wieder ausschlagen können (allerdings werden die Stöcke dann immer
älter und ihr Vermögen, neue Triebe zu bilden, geht irgendwann auch völlig zurück), wäh-

rend die für die Eiche gefährlich konkurrenzstarke Rotbuche die Niederwald-Wirtschaft in der Regel weniger lang aushält und ausfällt. Ihr Vermögen, wieder aus dem Stock auszu-schlagen, ist begrenzt. Dies dürfte auch der Grund sein, warum auch heute noch die Trau-beneiche auf dem Niederwald von Fläche und Vorrat so stark vertreten ist.

Wir müssen uns also den Niederwald zu Zeiten der Familie Ostein, des Freiherren Johann Franz Sebastian (1652-1718) und seines Sohnes, des Reichsgrafen Heinrich Karl (1693-1742), als relativ homogene, eher langweilige, aus überwiegend ganz jungen Bäumen bestehende Waldfläche vorstellen. Ob dabei die gesamte Waldfläche des Niederwaldes dieser Wirt-schaftsform unterlag, muss dahingestellt bleiben. Rein betriebswirtschaftlich betrachtet hat der Niederwald damals sicherlich nicht viel zu den Erträgen des Osteinschen Weingutes in Rüdesheim beigetragen. Unter dem letzten des Geschlechts, Johann Karl Friedrich Maximili-an Amor Maria Graf von Ostein, sollte sich wiederum vieles ändern.

Als Karl Maximilian 1763 den ererbten Niederwald in Besitz nahm, unterzog er diesen sofort einer Grenzfeststellung, stellte personell und organisatorisch vieles um und entwickelte of-fenbar sehr schnell eine besondere Liebe zu seinem Wald, auf den er stolz war. Diese Inbe-sitznahme war eine Zäsur, sie war ein Paradigmenwechsel, verursacht aus Leidenschaft, die etwa vier Jahrzehnte anhielt.

Wir gehen davon aus, dass auf dem Niederwald auf großen Flächen Niederwaldwirtschaft im forstgeschichtlichen Sinne betrieben worden war. Für diese Annahme spricht auch das von dem Historiker Franz Stephan Pelgen erwähnte, im Jahre 1809 erstellte Gutachten über den Niederwald, dessen Verfasser forstliche Kenntnisse gehabt haben muss. Dieser beschreibt gleich am Eingangsbereich des Waldes einen 50-60jährigen Bestand, der ursprünglich einmal niederwaldartig bewirtschaftet worden und nach Aufgabe dieser Nutzungsart „durchge-wachsen“ war. Deshalb sei er für die klassische Niederwaldwirtschaft unbrauchbar, d.h. zu stark geworden, wobei der Gutachter sein Augenmerk primär auf die Verwendungsmög-lichkeit der Stämme richtet. So setzt sich dies in der Beschreibung fort, was dafür spricht, dass der Graf wenigstens in einem Teil des Waldes diese heute sehr archaisch anmutende Form der Forstwirtschaft aufgegeben hatte. Vielmehr ließ er einen Teil des Waldes einfach wach-sen, wobei die Grenze offensichtlich durch die „Große Allee“ gezogen wurde. Nördlich der Allee wurde der Wald auf traditionelle Weise – allerdings nur zur Brennholz-Gewinnung – genutzt und als *Holzwald* benannt. Südlich der Allee war er mehr oder weniger sich selbst überlassen, bezeichnet als *Zierwald*. Allerdings weist die Rückrechnung der Altersklassen-übersicht für das Jahr 1820 (bezogen auf die Baumartengruppen, siehe unten) durchaus auch ältere Buchenbestände aus, die man offensichtlich damals hat „durchwachsen“ lassen. Somit nahm der Graf, wenn wohl auch mit anderer Zielsetzung, eine Entwicklung vorweg, die später unter rein wirtschaftlichen, aber auch waldbaulich-ökologischen Aspekten Nachah-mung gefunden hat. So sind im Forstamt Rüdesheim außerhalb des Niederwaldes eine Viel-zahl von Eichen-Beständen zu finden, die aus der Niederwaldwirtschaft hervorgegangen sind. Diese Bestände stehen oft auf recht gut wasserversorgten Standorten, sind stabil und weisen für ehemalige Niederwälder respektable, wenn auch nicht allerbeste Schaftqualitä-

ten auf. Sie abzutreiben (also kahl zu schlagen) und die Flächen wieder aufzuforsten, wäre betriebswirtschaftlicher und waldbaulich-ökologischer Unfug gewesen. Aber auch ehemalige Eichen-Niederwälder mit akzeptabler Stammqualität auf weniger gut wasserversorgten Standorten gibt es, die zu Hochwald weiterentwickelt worden sind; sie werden aber länger brauchen, um entsprechende Stärken zu erreichen.

Erwähnt werden muss hier noch, dass zur gräflichen Zeit und sicherlich schon früher der Vieheintrieb in den Wald – hier in den *Holzwald* – und die Nutzung der Waldstreu zum Einstreuen der Viehställe anstelle nicht verfügbaren Strohs üblich waren. Dadurch wurde der Nährstoffkreislauf des Waldbodens schwer gestört.

Nun also beschäftigen wir uns mit dem *Zierwald* – jener ausgeprägten Leidenschaft des Grafen Karl Maximilian, in die er hohe Summen investierte, wobei uns die zahlreichen Kleinbauten auf dem Niederwald hier nicht interessieren sollen. Wir können mit Sicherheit davon ausgehen, dass der Graf als gebildeter und kultivierter Mensch Jean Jacques Rousseaus in der Formel „Zurück zur Natur“ gefassten Ruf ernst genommen hat. Vielleicht war dies der Grund für seine Entscheidung, einen erheblichen Teil des Waldes aus der Nutzung herauszunehmen und den anderen Teil vorsichtig zu nutzen (dort wurde Holz für den Eigenbedarf und auch zum Verkauf geschlagen, aber in überschaubaren Mengen).

Der Graf aber wollte den Wald auf seine Art zudem noch „verschönern“, attraktiver für Besucher machen, mit gestalterischen Akzenten dem Wald gewissermaßen etwas Gutes tun und ließ eine Fülle von Ergänzungspflanzungen vornehmen, die auf eigenen Ideen beruhten. Das geschah sicher nicht aus Gründen der persönlichen Selbstinszenierung, sondern aus Liebe zu seinem Wald.

Die Rechnungsbücher weisen den Ankauf verschiedener Baum- und Straucharten aus, sofern diese nicht als Sämlinge aus dem eigenen Wald bezogen werden konnten (eine eigene Baumschule für die Anzucht von Sämlingen etablierte der Graf außerdem):

„Wilde Gehölze“ oder „wilde Stämme“ (welcher Art auch immer), Kastanien (Ross- oder Edelkastanie?), Stroben (*Pinus strobus*, eine Anfang des 17. Jahrhunderts in Europa durch Lord Weymouth als Forst- und Parkbaum etablierte Waldkiefernart aus dem nordöstlichen Nordamerika), Pappeln (welche Art / Sorte ist unklar), Vogelbeeren (*Sorbus aucuparia*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Weiden (*Salix spec.*), verschiedene weitere Nadelbaumarten, darunter Fichte (*Picea abies*) und Weißtanne (*Abies alba*), möglicherweise auch Waldkiefer (*Pinus silvestris*), Lärchen (*Larix decidua*), Haselnuss, Holunder und andere mehr, wobei die Pappeln für die Einfassung der Großen Allee (im Volksmund auch „Sandallee“ genannt) beschafft wurden und Hainbuche und Hasel ebenfalls als Zwischenpflanzung für die großen Alleebäume gedacht waren. Außerdem wurden noch Obstbäume beschafft, um die kleineren Alleen des Niederwaldes säumen.

Leider ist häufig unklar, wo und für welchen Zweck (mit Ausnahme der Alleen) all diese Gehölze gepflanzt wurden. Einen weiteren, sehr konkreten Zweck gab es neben der Bepflan-

zung der Alleen allerdings durchaus: die optische Kaschierung der diversen im Wald gelegenen Kleinbauwerke, die der interessierte Waldbesucher erst bemerken sollte, wenn er praktisch davor stand – er sollte überrascht werden. Diese Bepflanzungen wurden als *Verdickungen* bezeichnet, als *Auszierungen* hingegen in der Regel flächenmäßig kleine Anpflanzungen zur Erzielung optischer Effekte (hier wäre an Holunder zu denken).

Bei aller Würdigung des gräflichen Enthusiasmus' für seinen Wald – Mitte des 18. Jahrhunderts wusste man schon mit dem Begriff der Nachhaltigkeit und naturalen Erträgen umzugehen und Forstleute hatten mit einzelnen Baumarten schon Erfahrungen gesammelt. Aber die waldbaulich-ökologischen, wissenschaftlich fundierten Kenntnisse hatten natürlich nicht den Stand, über den wir heute verfügen.

Der Wald und sein Wachstum, seine Baumartenzusammensetzung unterliegen einer natürlichen Dynamik, die man mit dem heutigen Wissensstand erkennen und prognostizieren, ja sogar steuern kann, wobei jederzeit nicht vorhersehbare Ereignisse wie Stürme, Trockenheit und andere Kalamitäten in den naturgegebenen Prozess eingreifen können. Vieles bleibt von Zufällen abhängig wie die Häufigkeit der Fruktifizierung der Baumarten usw. wie selbstverständlich auch die ökologischen Ansprüche der einzelnen Baumarten sehr verschieden oder einander ähnlich sein können, was wiederum die Frage der Verträglichkeit der einzelnen Arten untereinander berührt.

Der Graf selbst war auf diesem Gebiet Laie, wenngleich er sich viel mit Pflanzen beschäftigt hat. Indem er den südlich der Großen Allee gelegenen Wald, den *Zierwald*, in die Freiheit uneingeschränkten Wachstums entließ, gab er selbst – unbewusst – den Anstoß zu einer Waldentwicklung, die mehr oder weniger auf den oben skizzierten Hainsimsen-Eichen-Buchenwald hinauslief, wenngleich sich solche Prozesse über viele Jahrzehnte oder sogar Jahrhunderte hinziehen können. Der vorhandene Eichen-Niederwald hatte damals immer noch einen reichen Fundus an den schattenertragenden und damit außerordentlich konkurrenzstarken Buchen, und deren Entwicklung wurde zunächst nicht im Zaum gehalten. Dafür sprechen die Anweisungen des Grafen an den Förster, sich zuallererst und praktisch ausschließlich um die *Auszierungen* (Kleinbauten und Alleen, Wegezustand) zu kümmern. Auch durfte der Förster seine Schweine bei einer Eichel- und/oder Bucheckern-Mast nicht in den *Zierwald* treiben. Das alles lief also unbewusst auf eine indirekte Förderung der Rotbuche hin, so dass lichtliebende Baum- und Straucharten durch diese vitale, stark schattende Baumart allmählich in Bedrängnis geraten mussten. Dieser schleichenden und nicht sofort bemerkbaren Entwicklung ließ der Graf offensichtlich nicht entgegensteuern. Und schließlich werden die Bäume selbst auch größer – die als *Verdickungen* vorgesehenen Stroben erreichen heute auf dem Niederwald durchaus Höhen von 35 m und mehr, sie „entwachsen“ gewissermaßen ihrem ursprünglichen Zweck. Eiben wären vielleicht die bessere Wahl gewesen.

Beleuchten wir diesen Aspekt noch an drei Beispielen:

- Das allmähliche Hochwachsen des aus der Niederwald-Wirtschaft entlassenen Zierwaldes lässt zunächst die Anpflanzung lichtliebender Pflanzen (z.B. Holunder) zur Erzielung optischer Effekte zu. Wird der Wald aber allmählicher höher und schattiger, fehlt diesen künstlichen Anpflanzungen zunehmend das notwendige Licht, und sie sterben ab. Ein ganz natürlicher Prozess, der aber nicht im Sinne des Grafen gewesen sein dürfte. Der Wald holt sich die Fläche zurück.
- Der allmählich hochwachsende Niederwald, den der Graf ja mit gewundenen, teils heute noch vorhandenen Spazierwegen hat durchziehen lassen, erweckt für einen bestimmten Zeitraum beim Spaziergänger den Eindruck, er wandle unter Laubengängen. Werden die Bäume dann in Laufe der Jahrzehnte höher und vereinzeln sich durch natürliche Abgänge, geht dieser Eindruck wieder verloren.
- Die an der Großen Allee, die streckenweise den Charakter eines Hohlweges hat, angelegte Pappel-Bepflanzung sollte den Wegekörper beidseitig säumen und auf diese Weise den Charakter dieser markanten Sichtachse stärken. Das machte auch Sinn, denn beiderseits dieser Allee war ja Niederwald und sollte es nördlich davon auch noch für längere Zeit bleiben. Indem der südlich davon gelegene *Zierwald* aber ungehindert wachsen durfte (und später auch der nördlich der Allee gelegene *Holzwald*) wurde dieser Effekt schrittweise wieder aufgehoben – spätestens Mitte des 19. Jahrhunderts stellte der hoch gewachsene Wald (nunmehr teilweise Hochwald) beiderseits der Allee selbst den Rahmen der Allee und die Begrenzung dieser Sichtachse dar. Abgesehen davon, dass die standörtlichen Verhältnisse für die Pappel dort nicht optimal sind, litt diese Baumart unter den schweren Stürmen Anfang des 19. Jahrhunderts schwer und fiel allmählich aus. Die Nachfolger des Grafen Ostein, die Grafen Waldbott-Bassenheim, hegten offensichtlich kein Interesse, die Allee zu erneuern.

Bereits aus einer Reisebeschreibung aus dem Jahr 1818 können wir entnehmen, dass die Kleinbauten verfallen und selbst das Herrenhaus in einem desolaten Zustand waren.

Schäden entstanden nicht nur durch Vernachlässigung, sondern auch durch kriegsbedingten Mutwillen: Ungebetene Besucher auf dem Niederwald wie französische, in Mainz stationierte Truppen ramponierten einige der Anpflanzungen im Ersten Koalitionskrieg, indem sie Holz für die Herstellung von Faschinen im Wald einschlugen, oder Bau- und Brennholz entnahmen, wobei auf den Wuchs oder landschaftlichen Wert eines Baums keine Rücksicht genommen wurde. Das war zwar noch keine Ausplünderung des Waldes, wie sie der benachbarte kurfürstliche Kammerforst durch französische Truppen hinnehmen musste, tat aber dem Wald sicherlich nicht gut. Die Kleinbauten wurden durch Vorposten oft als Quartier zweckentfremdet und verwüstet, Brennholz schlugen sich die Soldaten nach eigenem Gusto. Hinzu kamen regelmäßige Holzdiebstähle durch Rüdesheimer und Aulhausener Bürger, die der Förster mit seinen Gehilfen kaum abzuwehren vermochte. Schließlich sorgten auch schwere Stürme im Jahre 1800 für Schäden an den Bauten, den Pappeln an der Großen Allee und mit Sicherheit auch am Wald als Ganzes, ohne dass Näheres bekannt ist.

Was also ist geblieben vom Wirken des Grafen Karl Maximilian von Ostein?

Wie bereits hervorgehoben, zeichnen sich Wälder durch eine ihnen innewohnende Dynamik aus, zu der Graf Ostein den Startschuss selbst gegeben hat, indem er Teile des Waldes aus ästhetischen Gründen sich selbst überließ und kaum oder gar nicht steuernd in die natürliche Entwicklung eingreifen ließ, was zum Ende seines Lebens auch durch äußere Umstände nur erschwert möglich gewesen wäre. Nach dessen Tod legte der Erbe, Friedrich Graf von Waldbott-Bassenheim (1779-1830), eine völlig andere Sichtweise hinsichtlich der Bewirtschaftung des Waldes an den Tag, in dem er durch ein Gutachten zu der Feststellung kam, dass die Unterhaltung der baulichen Anlagen, insbesondere des Herrenhauses, aber auch der *Auszierungen*, alle Erträge aus dem Wald verschlingen. Diesen Weg weiterzugehen, konnte und wollte er sich nicht leisten. So eroberte sich der Wald die Flächen und Plätze zurück, auf denen Graf Ostein einst *Auszierungen* und *Verdickungen* hatte anlegen lassen. Die Kleinbauten im Wald verfielen und gingen zum Teil ganz unter.

Auf der anderen Seite legte der erste Graf von Waldbott-Bassenheim 1824 und 1840 zwei große Eichen-Bestände mittels Saat nördlich der Großen Allee an. Sie sollten offenbar nicht mehr wüchsige Stockausschlags-Bestände (Niederwald) ablösen, wie er auch zur Hochwald-Wirtschaft überging. Die erwähnten beiden Eichen-Bestände sind noch heute vorhanden und als Saatgutbestände zertifiziert, d.h., dass aus ihnen Eicheln gesammelt und Sämlinge angezogen und in den Verkehr gebracht werden können. Voraussetzung für die Anerkennung als Saatgutbestand durch die Obere Forstbehörde ist ein überdurchschnittlich gutes Wachstum der Bäume und ebenso überdurchschnittlich gute Holzqualität.

Außerdem sind in der Zeit um 1820 Waldkiefern an bestimmten Standorten vorhanden. Weil diese Art hier nicht von Natur aus vorkommt, könnte sie in der späten Osteinschen oder frühen Waldbott-Bassenheimer Periode devastierten Flächen gepflanzt worden sein, die die Streunutzung hinterlassen hatte.

So ist physisch aus der Osteinschen Zeit wenig geblieben – ein Teil der Staffage, die Große Allee, einige Sichtachsen und eine Vielzahl der kleinen Spazierpfade sind erhalten geblieben, aber auch ein Teil der Baumarten, die Graf Ostein hat anpflanzen lassen. Dazu gehören Stoben, Fichten und Weißtannen, die aber nicht unbedingt mehr an der Stelle der ursprünglichen Pflanzung stehen, sondern sich durch natürliche Aussaat (Naturverjüngung) in der dritten oder vierten Generation auf dem Niederwald gehalten haben.

Geblichen jedoch ist der Geist des Grafen Karl Maximilian von Ostein, der den Wald als erhabene Natur betrachtete und dessen Weise, mit ihm umzugehen, sich deutlich von der damals üblichen, manchmal eher ruppigen Art, den Wald zu behandeln, absetzte.

An dieser Stelle erwähnt, dass im Jahre 1765 eine Visitation der Rheingauer Wälder durch den obersten kurfürstlichen Forstbeamten erfolgte, die für diesen Herrn ein geradezu traumatisches Erlebnis gewesen sein musste: Die Bestände waren oft sehr licht, ja ausgeplündert und hatten den Charakter von Hutewald – man hätte mit einer mehrspännigen Kutsche

durch sie hindurchfahren können! Von nachhaltiger Bewirtschaftung war damals in den Rheingauer Gemeindewäldern noch wenig zu bemerken! Das Ergebnis dieser Visitation waren Erlasse an die Kommunen, ein groß angelegtes Wiederaufforstungs-Programm in Angriff zu nehmen, was dann auch erfolgte, oft mittels Saat.

Im Umgang mit seinem Wald ging Graf Ostein also wesentlich empfindsamer und behutsamer vor als seine gemeindlichen Nachbarn, die den Wald lediglich als Ausplünderungsobjekt ansahen. Und damit war er seiner Zeit voraus und hat gewissermaßen ein geistiges Vermächtnis hinterlassen, dass die Königlich Preußische Fortverwaltung nach 1866 wieder aufgreifen sollte.

Im Jahre 1853 wurde der Niederwald schließlich auf Grund einer Art persönlicher Insolvenz des zweiten Grafen Hugo Philipp von Waldbott-Bassenheim (1820-1895) an das Herzogtum Hessen-Nassau verkauft und damit Staatswald (die den gräflichen Teil des Niederwaldes ringförmig umspannenden Gemeindewälder Rüdesheim, Aulhausen und Assmannshausen blieben natürlich im Besitz der Kommunen). Die herzogliche Zeit bis 1866 blieb jedoch zu kurz, um hier nachhaltig wirken zu können, wenngleich sich Herzog Adolph von Nassau (1817-1905) selbst der Bedeutung und Geschichte des Waldes sehr bewusst war. Eines bleibt ausdrücklich zu erwähnen: In seinem Wald verbot er die Fortsetzung der Niederwaldwirtschaft.

Mit dem Übergang des Waldes in preußischen Staatsbesitz im Jahre 1866 vollzog sich abermals ein Paradigmenwechsel. Der bezog sich zwar nicht auf die noch erhaltenen Kleinbauten innerhalb des Niederwaldes, sondern auf die weitere Behandlung und Bewirtschaftung des Staatswaldes (also des ehemals gräflichen Waldes).

Bereits 1867 hatte Otto von Hagen (1817-1880), damaliger Leiter der Königlich Preußischen Forstverwaltung, die dem Finanzministerium (!) unterstand, als Richtlinie für die Bewirtschaftung des preußischen Staatswaldes folgendes ausgeführt:

„Die Preußische Staatsforstverwaltung (...) glaubt, (...) sich der Verpflichtung nicht entheben zu dürfen, bei der Bewirthschaftung der Staatsforsten das Gesamtwohl der Einwohner des Staats ins Auge zu fassen, und dabei sowohl die dauernde Bedürfnißbefriedigung in Beziehung auf Holz und andere Waldprodukte, als auch die Zwecke berücksichtigen zu müssen, denen der Wald nach so vielen Richtungen hin dienstbar ist. Sie hält sich (...) für verpflichtet, die Staatsforsten als ein der Gesammtheit der Nation gehörendes Fideikommiß so zu behandeln, dass der Gegenwart ein möglichst hoher Fruchtgenuß zur Befriedigung ihres Bedürfnisses an Waldprodukten und an Schutz durch den Wald zu Gute kommt, der Zukunft aber ein mindestens gleich hoher Fruchtgenuß von gleicher Art gesichert wird.“

Anders ausgedrückt, sollte der Wald nicht nur Wirtschaftskapital und Holzacker sein, sondern auch dem Gemeinwohl dienen. Es war dies einer der ersten maßgeblichen Ansätze zu einer – wie wir heute sagen würden – *multifunktionalen Forstwirtschaft*, die möglichst viele

Anforderungen, welche die Gesellschaft an den Wald stellt, erfüllt. Bis Mitte des 19. Jahrhunderts wurde Nachhaltigkeit ausschließlich auf die Kontinuität der Holzerträge bezogen. Gleichwohl lagen die Bestrebungen von Hagens auch darin, die kein starkes und damit wertvolles Nutzholz liefernde Brennholzwirtschaft (und damit letztendlich auch die Niederwaldwirtschaft) endgültig aus dem Staatswald zu verbannen. Sie hatte dazu geführt, dass der preußische Staatswald – gerade in den standörtlich ärmeren Kernprovinzen – im Vergleich zu anderen Ländern relativ geringe Holzvorräte je Hektar aufwies. Indem die Bäume also älter und stärker werden sollten, wurden nicht nur höhere finanzielle Erträge erzielt und die von Wirtschaft und Bevölkerung benötigten Starkholz-Sortimente bereitgestellt, der Wald sah auch zunehmend mit Ablösung der Brennholz- und Niederwaldwirtschaft nach Wald aus.

Dies konnte geschehen über ein klassisches Altersklassen-Modell (Kahlschlag bei Erreichen eines bestimmten Alters mit Wiederbepflanzung der Fläche bzw. sehr schnelle „Räumung“ bei Erreichen des vorgesehen Alters über vorhandener natürlicher Verjüngung) – selbstverständlich alles auf der Basis eines gegebenen nachhaltigen Hiebsatzes.

Für den Niederwald entschied sich die preußische Forstverwaltung jedoch für ein anderes Modell: Man war sich bewusst, dass der ehemals Osteinsche Wald eine besondere Geschichte hatte und entschloss sich für eine Bewirtschaftung als Plenterwald. Dabei mag das Niederwald-Denkmal als Anziehungspunkt für Besucher sicherlich die größte Rolle gespielt haben, aber auch die Ausblicke in das Rheintal, den Wald naturnah, d. h. kahlschlagsfrei zu bewirtschaften. Für Teile des Staatswaldes *im Süden* des Niederwaldes mit Plenterwaldcharakter wurde sogar eine eigene sogenannte Betriebsregulierung (Ermittlung des nachhaltigen Hiebsatzes) erstellt, also gewissermaßen ein von den übrigen Staatswaldflächen innerhalb des Forstamtes Rudesheim losgelöstes Forsteinrichtungswerk (das ist die Inventur eines Waldes, die Planung für einen Zeitraum von in der Regel zehn Jahren für diesen Wald, verbunden mit einer betrieblichen Erfolgs-Analyse der forstlichen Tätigkeit des vergangenen Planungszeitraums). Dies geschah auf der Grundlage der Betriebsform „Plenterwald“ – der einzelstammweisen Bewirtschaftung des Waldes, die Kahlschläge (und damit künstliche Pflanzungen) vermeidet. Damit wurde die Basis geschaffen, anstelle relativ homogener Waldbestände, die sich aus Bäumen mehr oder weniger gleichen Alters zusammensetzen, ungleichaltrige, stark vertikal strukturierte Waldbestände und so einen Eindruck von größerer Naturnähe und Vielgestaltigkeit zu schaffen. Diese 1893 von dem damaligen Oberforstmeister von Bornstedt (Königliche Regierung in Wiesbaden) entwickelte Idee wurde 1904 auf die gesamte Staatswaldfläche auf dem Niederwald ausgedehnt. Ihr lag auch die Notwendigkeit zugrunde, aus den völlig unterschiedlichen Beständen (teils Nieder-, teils Hochwald) irgendwie wieder eine wirtschaftlich leistungsfähige Einheit zu schaffen.

Die Umgestaltung der Bestände von einem (Eichen-) Niederwald bzw. schlagweisen Hochwald in einen Plenterwald benötigt jedoch viel Zeit. Je nach Alter des Bestandes können mehrere Jahrzehnte bis anderthalb Jahrhunderte vergehen, woran man die zeitliche Dimension erkennt, in und mit der die Forstwirtschaft arbeitet. Die Plenterwaldwirtschaft funktioniert dort nicht oder doch nur sehr eingeschränkt, wo man es mit extrem lichtliebenden

Baumarten wie Traubeneiche, Vogelkirsche, Kiefer und Lärche zu tun hat. Die Mehrschichtigkeit der Bestände – alle Altersstufen sind neben- und untereinander vertreten – führt allmählich dazu, dass die lichtliebenden Baumarten sich nicht mehr ausreichend verjüngen können und eine Baumart wie die Eiche allmählich zu verschwinden droht, wenn ihr von forstlicher Seite nicht massiv geholfen wird. Eichen-Keimlinge sterben unter einem Schirm von Buchen spätestens nach 2-3 Jahren mangels ausreichender Versorgung mit Licht ab. Es bedarf bestimmter Modifikationen der plenterwaldartigen Bewirtschaftung.

Die preußische Forstverwaltung hat zudem in Erkenntnis, dass der Niederwald einen besonderen landschaftskulturellen Wert hat und auch nach Errichtung des Denkmals verstärkt von Besuchern frequentiert wurde, noch weitere Baumarten eingebracht. Deren Pflanzung hatte ertragskundlichen Charakter, sollte aber gleichwohl visuelle Akzente gerade in einem winterkahlen und öde wirkenden Laubwald setzen: Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*, aus Oregon, Washington, British Columbia), Roteiche (*Quercus rubra*, aus dem östlichen Nordamerika) sowie wiederum Stroben. Dabei sollte die Douglasie, die mit wesentlich geringen Niederschlägen auskommt als die Fichte, diese und die Kiefer allmählich ersetzen – eine Einschätzung, die sich für diesen trocken-warmen Bereich als absolut richtig erwiesen hat. Auch die Roteiche, die etwas schattenerträglicher als die Traubeneiche ist, hat sich als stabile und zuwachsstarke Baumart erwiesen, die noch dazu durch ihre auffallende Laubfärbung im Herbst starke optische Akzente setzt. Gepflanzt wurden diese Baumarten nicht auf großen Flächen, sondern trupp- und horstweise.

Die aus der Preußischen Staatsforstverwaltung hervorgegangene Hessische Staatsforstverwaltung und jetzt der Landesbetrieb HessenForst hat das Prinzip der naturnahen, wenn möglich einzelstammweisen Forstwirtschaft beibehalten, wobei nicht verschwiegen werden soll, dass es Bruchstellen gegeben hat. Etwa im Jahre 1872, als die Niederwaldwirtschaft in einigen Abteilungen auf Druck der Bevölkerung wieder aufgenommen wurde (sie kam dann 1905 endgültig zum Erliegen), wie auch die französische Besatzung nach dem Ersten Weltkrieg Reparationshiebe in älteren Eichen-Beständen durchführte. Auch die Orkane „Wiebke“ und „Xynthia“ hinterließen ihre Spuren und Schäden vor allem im Nadelholz, so dass gepflanzt werden musste. In den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurden auch kleinflächig Hemlocktannen (*Tsuga heterophylla*, aus British Columbia), Mammutbaum (*Sequoia sempervirens*, aus Kalifornien), Riesenlebensbaum (*Thuja plicata*, westl. Nordamerika, nur als Einzelbaum gepflanzt) und Küstentanne (*Abies grandis*, aus Vancouver Island, Washington und Oregon) angebaut. Während die beiden erstgenannten Arten ein eher kümmerliches Wachstum zeigen, hat sich die Küstentanne durchaus bewährt und zeigt ein noch stärkeres Wachstum als die Douglasie, auch wenn ihre technischen Holzeigenschaften nicht besonders rühmend sind. Immerhin ist ein Bestand (Abt. 10) als Saatgutbestand anerkannt.

Verstärkt angebaut wurde bis Anfang des letzten Jahrhunderts auch die Fichte nördlich der Großen Allee als Folge der jahrhundertelangen Niederwald-Wirtschaft (irgendwann sind die Stöcke kaum noch in der Lage, kräftig wieder auszuschlagen). Vor allem aber führte die da-

vor übliche Nutzung der Waldstreu zur Einstreuung der Viehställe zu herben und nachhaltigen Nährstoffverlusten im Boden, die ein erfolgreiches Wirtschaften mit Laubholz nicht mehr ermöglichten. Aus diesem Grunde waren ja schon vorher stellenweise Kiefer und Lärche gepflanzt worden, jetzt sollte es dann sogar großflächig die Fichte sein. Eine Entwicklung, die in vielen Bereichen Mitteleuropas auftrat.

Folgende Baumarten kommen heute auf dem Niederwald vor: Laubbäume – Traubeneiche, Rotbuche, Hainbuche, Edelkastanie (*Castanea sativa*), Bergahorn, Feldahorn, Spitzahorn (sehr vereinzelt), Esche, Vogelkirsche (*Prunus avium*), Speierling (*Sorbus domestica*, vereinzelt und als Alleebaum), Elsbeere (*Sorbus torminalis*, nur sehr vereinzelt), Vogelbeere, Winterlinde (*Tilia cordata*, als Alleebaum am Promenadenweg und vereinzelt vorkommend), Weide, Birke (*Betula pubescens*), Aspe (*Populus tremula*), Pappel (*Populus spec.*, nicht aus der Osteinschen Zeit stammend). Nadelbäume – Waldkiefer, Strobe, Fichte, Weißtanne, Europäische Lärche, Douglasie, Küstentanne, Hemlocktanne, Mammutbaum.

In einem Bestand wurden einmal 17 Baumarten gezählt. Da die Zusammensetzung der einzelnen Bestände allerdings einer natürlichen Dynamik auf Grund der ökologischen Ansprüchen der einzelnen Baumarten unterliegt, können sich ihre Zusammensetzung und ihre Anzahl auch ändern. Zudem können andere Einflüsse wie Wild, Mäuseschäden, Borkenkäfer, extreme Trockenheit, Waldbrand (dem fielen Anfang des 20. Jahrhunderts einige Fichtenbestände an der Grenze zum Gemeindewald Aulhausen zum Opfer), Sturm usw. ihren Einfluss geltend machen.

Zusammensetzung und Aufbau des Niederwaldes im Laufe seiner Geschichte

Untersuchen wir nun, wie sich die Baumartenzusammensetzung und Waldstruktur seit der Osteinschen Zeit verändert hat. Sie soll anhand einiger Grafiken bzw. Diagramme dargestellt werden. Die in den Diagrammen dargestellten Altersklassen umfassen immer zwanzig Jahre (also AK 3 = 60-79 Jahre) und beziehen sich nur auf den Waldbott-Bassenheimer Wald bzw. auf den späteren Staatswald:

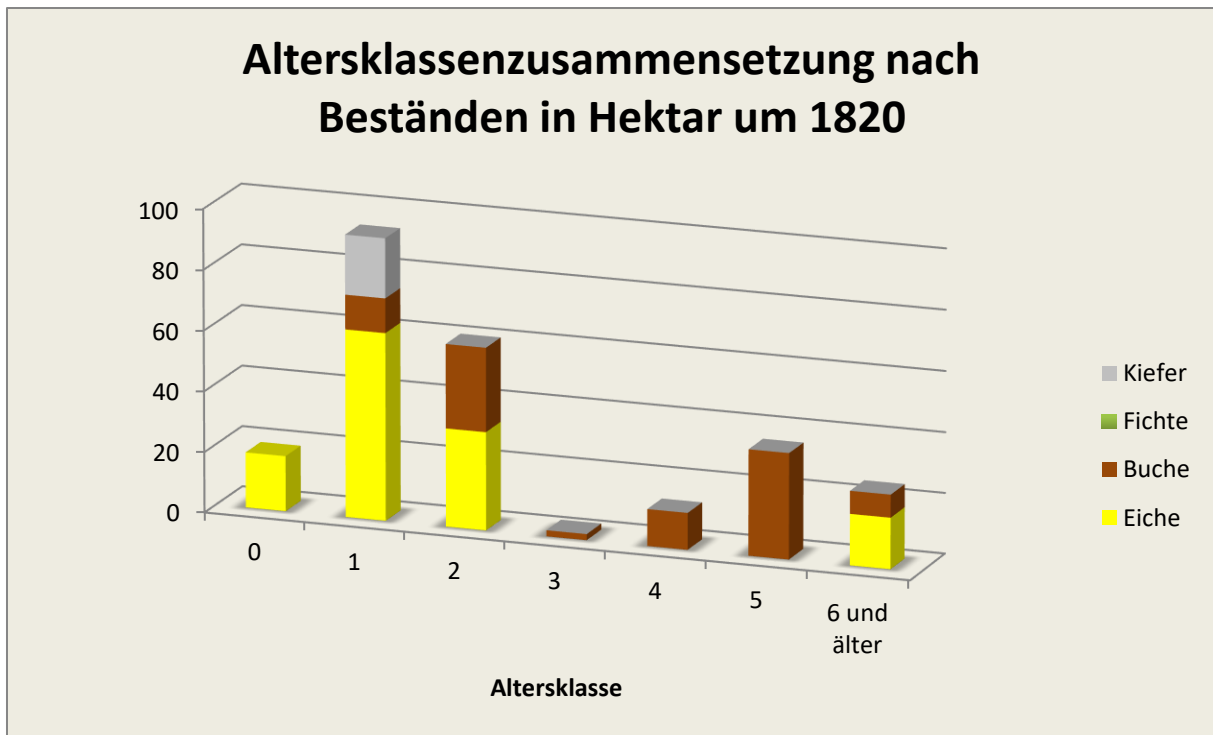


Abb. 4: Infolge der Niederwaldwirtschaft liegt der Schwerpunkt der Bestände in den beiden ersten Altersklassen, wobei die Eiche dominiert. Die AK 6 und älter umfasst vor allem die alten „Ostein-Eichen“.

Wie aus dem Diagramm hervorgeht, ist auch der Altersklasse 0 ein Flächenanteil zugeordnet. Es sind unbestockte, also (noch) nicht mit Bäumen bewachsene Flächen – sogenannte Blößen, die der Bepflanzung mit Waldbäumen harren oder sich selbst überlassen sind und bleiben. Wo sich diese Flächen befanden, ist heute nicht mehr zu rekonstruieren. Eingerechnet in diese Kategorie können aber auch die anteiligen Flächen der Sichtschneisen sein. In der Altersklasse 1 sind jetzt schon die umfangreicheren Kiefern-Anpflanzungen zu erkennen (graue Farbe).

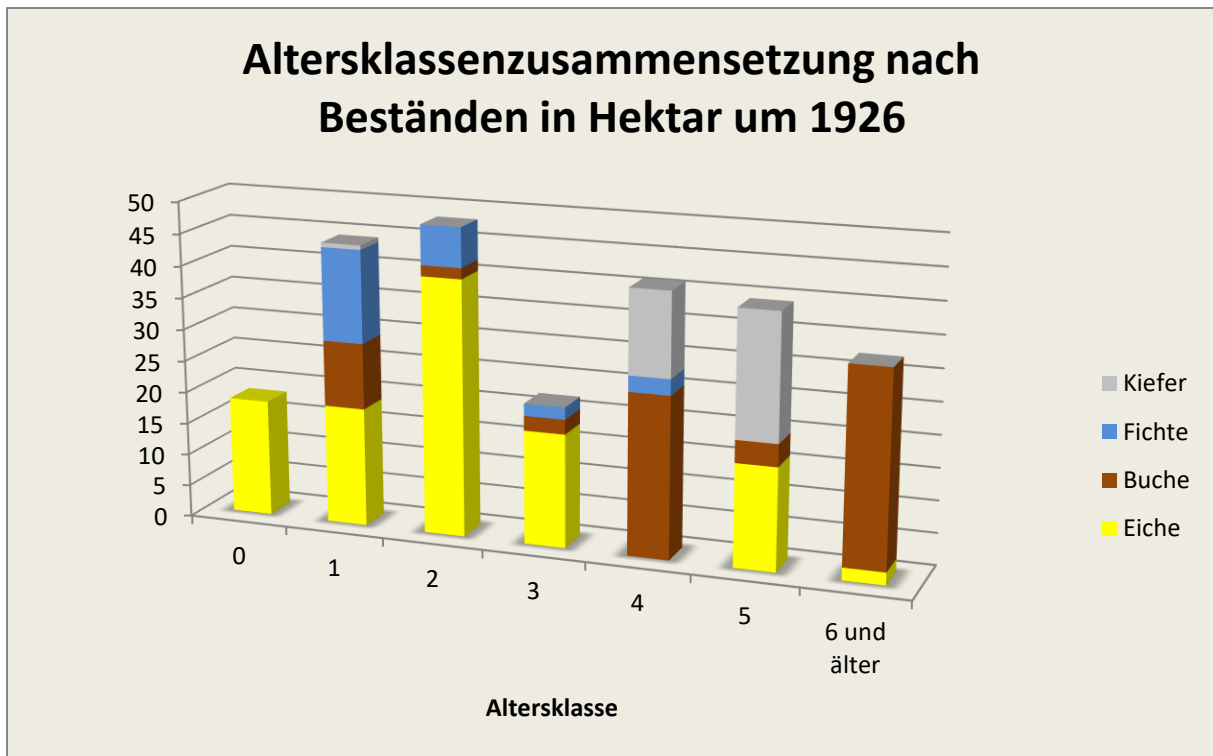


Abb. 5: Das Altersklassenbild um 1926 zeigt ein etwas harmonischeres Bild

Das Altersklassenbild um 1926 veranschaulicht eine deutliche Tendenz zu mehr Ausgeglichenheit in der flächenmäßigen Ausstattung der einzelnen Altersklassen. Die Kiefer ist älter und stärker geworden und ist in der 2. AK nunmehr durch die Fichte ersetzt worden, die auf den durch Streunutzung geschädigten Böden die Kiefer ersetzte.

Die Grafik basiert auf der Klassifizierung nach Beständen, also nach der *wirtschaftsbestimmenden Baumart* eines Waldbestandes. Das bedeutet, dass sich z.B. in einem Eichenblock auch andere Baumarten finden können. Im Übrigen wurden in der Bestandsgruppe der Eichen-Bestände alle Eichen-Arten zusammengefasst, in der Bestandsgruppe der „Buche“ die Rotbuche selbst als auch die Hainbuche, Edellaubbaumarten und das sogenannte Weichholz wie Aspen und Weiden. Die Bestandsklasse „Fichte“ schließt auch Strobe ein, alle Tannenarten und damals auch die Douglasie; in der Bestandsklasse „Kiefer“ wurden Kiefern und Lärchen zusammengefasst. In der ältesten Altersklasse übernimmt die Rotbuche die Regie – eine Folge der natürlichen Dynamik des Waldes.

Die noch heute übliche Klassifizierung eines Waldes nach Beständen (neben der Klassifizierung nach Holzartengruppen) dient auch der Ermittlung des nachhaltigen Hiebsatzes. Ein differenzierteres Bild ergibt sich darum aus der Forsteinrichtung des Staatswaldes Rüdesheim von 2013 (hier nur auf den Niederwald bezogen):

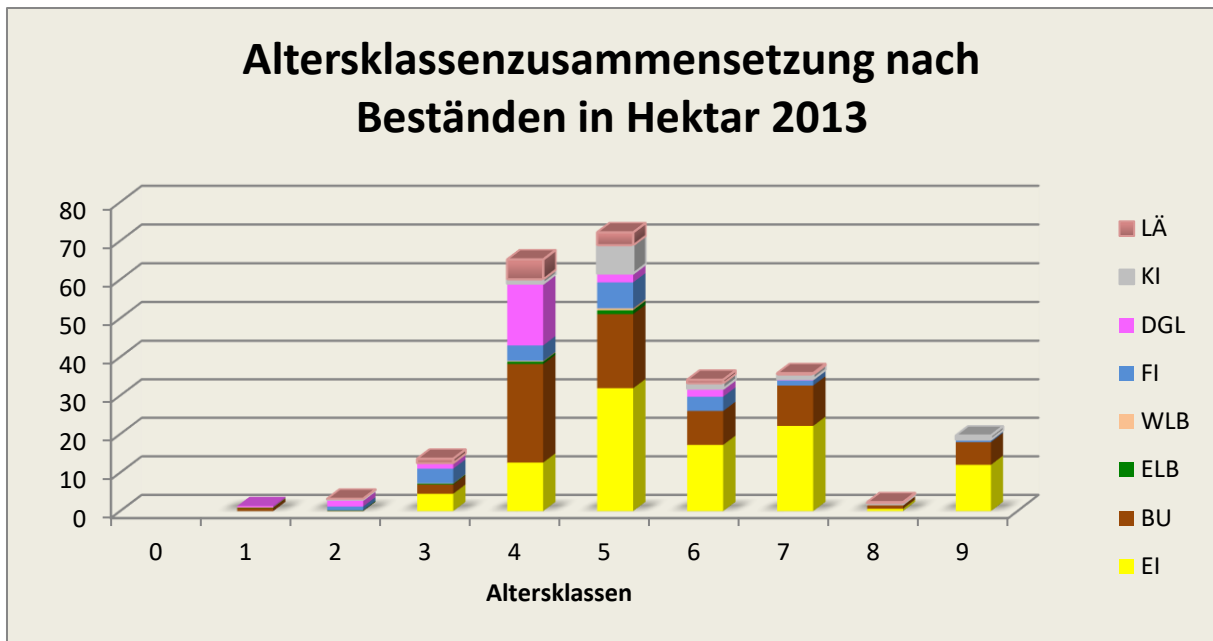


Abb. 6: Altersklassenzusammensetzung nach Beständen 2013

Die gegenüber Abb. 5 fast 100 Jahre später erfolgte Aufnahme des Staatswaldes auf dem Niederwald zeigt einmal an, dass Blößen nicht mehr vorhanden sind und der Schwerpunkt jetzt in den Altersklassen 4 und 5 liegt. Allerdings gibt es noch einen markanten Block in den AK 6, 7 und 9. Zugleich ist das Bild farbenfroher geworden, was wiederum daran liegt, dass für Lärche, Douglasie, Edellaubholz (z.B. Ahorn) und Weichlaubholz jetzt eigene Bestandsgruppen gebildet wurden. Dass die AK 1 und 2 flächenmäßig unterrepräsentiert sind, findet seine Erklärung darin, dass nur wenige Kultur- und Naturverjüngungsflächen, die als eigene Wirtschafts- und Buchungseinheit darzustellen sein würden, vorhanden sind. Insbesondere fällt auf, dass die Eiche in den AK 1 und 2 nicht mehr vorhanden ist (jedenfalls nicht in statistisch relevanter Größenordnung). Der Wald insgesamt ist deutlich älter geworden!

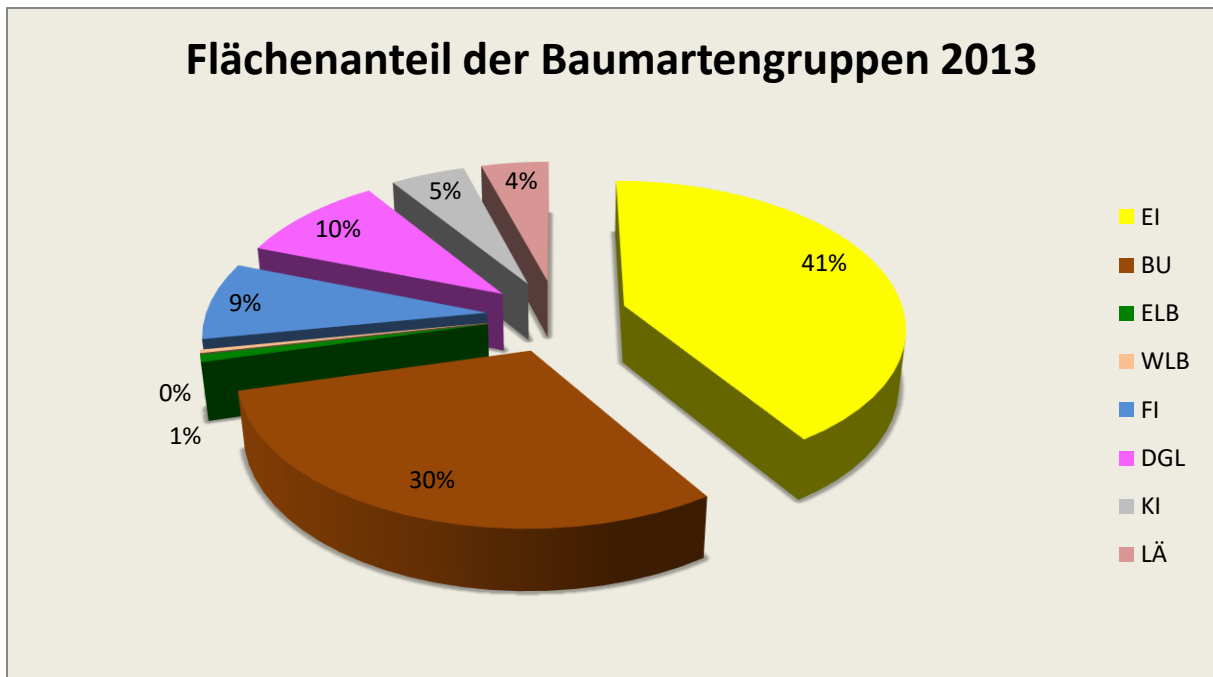


Abb. 7: Die Zusammensetzung des Niederwaldes, hier nach den Baumartengruppen und nicht altersklassenbezogen

Weil nun Waldbestände weniger häufig als oft angenommen – und auf dem Niederwald schon gar nicht – nur aus einer Baumart bestehen, macht neben den Altersklassen eine zusätzliche Darstellung nach den sogenannten *Baumartengruppen* Sinn. Die Baumartengruppe (BAG) fasst bestimmte Baumarten zusammen, z.B. alle Eichenarten in der BAG Eiche; Berg-, Spitz-, Feldahorn, Esche, Winterlinde, Vogelkirsche, die Ulmenarten etc. in der BAG Edellaubholz (ELB). Und damit zeigt sich ein auf den ersten Blick überraschendes Bild. Die Eiche hat den höchsten Flächenanteil, mit deutlichem Abstand gefolgt von der Buche, während Fichte, Douglasie, Kiefer und Lärche bescheidenere Anteile einnehmen und das Edellaubholz verschwindend gering erscheint. Aber wie wir in Abb. 6 (Altersklassenbild) gesehen haben, ist die Eiche als *Bestand* vor allem in den mittleren und ältesten Altersklassen vertreten. Die Frage stellt sich, warum sie nicht auch in den jüngeren Altersklassen vertreten ist und was die Ursache sein könnte.

Wir erinnern uns, dass die preußische Forstverwaltung das Plenterwaldwirtschafts-Modell für den Niederwald anstrebte. Im klassischen Plenterwald stehen Bäume aller Altersstufen neben und untereinander, was eine große Schattentoleranz aller beteiligten Baumarten voraussetzt. Sie ist im Prinzip nur bei Rotbuche, Weißtanne, Bergahorn und Fichte in der Jugendphase und bei Lebensbaum sowie Hemlocktanne gegeben, während z.B. die Douglasie schon etwas mehr Licht benötigt, um sich natürlich verjüngen zu können. Bei der heimischen Traubeneiche, die die maßgebliche Eichenart auf dem Niederwald ist, funktioniert die Plenterwaldwirtschaft nicht. Sie fruktifiziert zwar, doch haben die Keimlinge nicht ausreichend Licht und sind in ein bis drei Jahren wieder verschwunden. Ebenso können sich junge Eichen mangels Licht nicht ausreichend entwickeln, vor allem, wenn ihre Kronen sich dank der Kon-

kurrenz der schattenertragenden, in späteren Jahrzehnten im Höhenwachstum den Eichen überlegenen Rotbuchen nicht ausreichend ausbilden und erhalten können.

Betrachten wir nun Abb. 8, welche die Zusammensetzung der Verjüngung, also der Baumarten im Alter von etwa drei bis 19 Jahren darstellt:

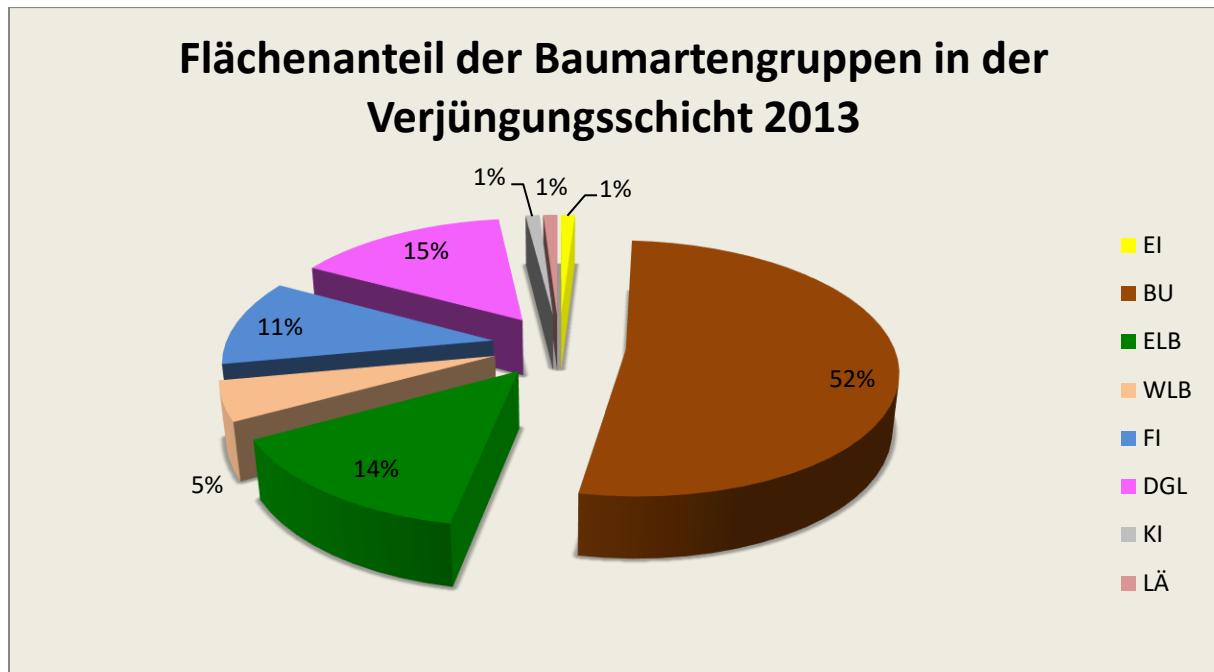


Abb. 8: Die Abbildung zeigt, dass sich die Zusammensetzung des Niederwaldes hinsichtlich der Baumartenzusammensetzung erheblich in den letzten Jahrzehnten als Ergebnis einer naturnahen, plenterwaldartig angelegten Waldbewirtschaftung geändert hat.

Die besonders schattenertragende Rotbuche erreicht einen Anteil von 52 Prozent (!) in der Verjüngungsschicht, also den Bäumen der ersten Altersklasse, gefolgt mit sehr großem Abstand von der Douglasie und den ebenfalls in der Jugend schattenerträglichen Ahorn-Arten (in erster Linie der Bergahorn). Erleichtert wird die fast invasive Zunahme der Rotbuche durch ihre seit knapp 20 Jahren zu beobachtende häufige Blüte und Fruktifikation, d.h. etwa alle 2 Jahre produziert diese Art Nachwuchs, der mit seiner hohen Schattentoleranz praktisch überall lebensfähig ist. War vor dieser biologischen Erscheinung ihre natürliche Verjüngung noch eine forstliche Kunst, schickt sich die Rotbuche nun an, andere Baumarten massiv zu verdrängen.

Es zeigt sich, dass Eiche, Kiefer und Lärche als besonders lichtliebende Baumarten in der Verjüngungsschicht kaum vertreten sind. Und das ist eine Entwicklung, die in Anbetracht der langen Geschichte der Baumart Eiche auf dem Niederwald zu denken gibt – auch aus Gründen der Vermögenserhaltung.

Forstwirtschaft in einer alten Kulturlandschaft

Forstwirtschaft und Erhaltung einer Kulturlandschaft schließen sich nicht aus – sind doch im Gegenteil Wald und Forstwirtschaft prägende Elemente einer Kulturlandschaft. Bezogen auf den Niederwald müssen wir im Auge behalten, dass er wie der gesamte Rheingauer Wald ein Wirtschaftswald war (bis auf sehr kleine Teilflächen) und überdies die Epoche des Grafen Karl Maximilian von Ostein in der rund 600jährigen Geschichte des Niederwaldes nur ein kurzes Intervall darstellte, dessen Spuren sich im Wald schnell verloren haben.

Wirtschaftliche Ziele gelten auch heute noch und werden weiter Geltung haben. Sie sollen nur denkmalpflegerische und landschaftskulturelle Zielsetzungen, wo immer es geht und sinnvoll ist, unterstützen. Schließlich hat schon die preußische Forstverwaltung die Eigenart des Niederwaldes vor dem Hintergrund seiner Geschichte erkannt, aus der Not eine Tugend gemacht und die Niederwald-Wirtschaft auf einen naturnahen Waldbau umgestellt. Damit gesunden auch devastierte Böden wieder. Nach dem Zweiten Weltkrieg bis heute wurde dieser Weg weiter begangen. So hat sich der Niederwald über Jahrzehnte hin gerade im ästhetischen Sinn zu einem ausgesprochen schönen, stark strukturierten und mehrschichtigen Wald entwickelt, der von Besuchern sehr frequentiert wird. Er ist deshalb auch nach dem Forstgesetz ein rechtskräftig ausgewiesener Erholungswald und darüber hinaus in Teilen ein Fauna-Flora-Habitat-, Vogelschutz- und Naturschutzgebiet.

Auf diese Besonderheiten ist auch die mittelfristige Betriebsplanung, die oben bereits erwähnte Forsteinrichtung, abgestellt worden. Bei der Forsteinrichtung wird unter Berücksichtigung der standörtlichen Verhältnisse und der faktischen oder rechtlich ausgewiesenen Waldfunktionen (z.B. Klimaschutzfunktion, Denkmalschutz, Wasserschutz usw.) Waldbestand für Waldbestand analysiert, aufgenommen (inventarisiert), und darauf aufbauend die Planung (vor allem der Ansatz für die Holznutzung) für einen mittelfristigen Zeitraum (in der Regel zehn Jahre) erstellt. Damit verbunden sind auch Zielsetzungen und Hinweise zur (gewünschten) langfristigen Waldentwicklung.

Es würde den vorgegebenen Rahmen dieses Beitrags völlig sprengen, hier für jeden Waldbestand die forstliche Planung wiederzugeben, nur so viel sei erwähnt:

- Der Erhalt der alten „Ostein-Eichen“ wird durch die Forsteinrichtung gesichert. Diese Eichen sind übrigens mit GPS eingemessen und werden auch explizit im Forsteinrichtungswerk ausgewiesen. Sie sollen solange stehen bleiben, wie es die Natur selbst zulässt, wenngleich ein oder zwei Eichen entlang der Landesstraße noch der Verkehrssicherungspflicht zum Opfer fallen könnten. Die „Ostein-Eichen“ sind also sakrosankt, zumal der *Eremit*, eine unter Naturschutz stehende Käferart, in ihrer sich auf Grund des hohen Alters auflösenden Holzstruktur lebt. Von forstlicher Seite ist dafür zu sorgen, dass diese Eichen stets von der Konkurrenz anderer Bäume im Kronenbereich freigehalten werden.



Abb. 9: Etwa 300 Jahre alte sog. Ostein-Eiche, die erhalten wird, solange es die Natur selbst zulässt (Foto: H.-U. Dombrowsky)

- Die historischen Ausblicke ins Rhein- und Nahe-Tal sind mit forstlichen Mitteln behutsam und unter Berücksichtigung naturschutzrechtlicher oder –fachlicher Vorgaben freizuhalten, ebenso die Hauptwege (Große Allee, Binger Weg und Panorama-weg) von seitlichem Bewuchs. Sofern diese Wege wenigstens teilweise noch den Charakter einer Wald-Allee (z.B. Linden am Panorama-Weg) haben, soll dieser mit forstlichen Mitteln, z.B. im Zuge anstehender Durchforstungen der angrenzenden Bestände erhalten werden. Ist dieser Alleecharakter an den Hauptwegen nicht mehr vorhanden, kann man gleichfalls mit forstlichen Mitteln versuchen, diesen durch Erhalt einzelner Bäume, insbesondere von Eichen, Esskastanien und Bergahorn (Binger Weg), eine optische Rahmung zu geben.
- Die manchmal etwas verschlungenen Spazierpfade aus der Osteinschen Zeit sollen erhalten bleiben. Auch hier lässt sich auf kleinen Teilen eine Art beidseitigen Saumes aus vorhandenen Eichen bewahren. Dies setzt allerdings voraus, dass die Eiche im Zuge regelmäßiger Durchforstungen volle Kronenfreiheit erhält. Das bedeutet, dass auch einmal Eichen aus diesem Saum selbst herausgehauen werden müssen, um eine innerartliche Konkurrenz zu vermeiden.

- Die historischen Kleinbauten sollten von unmittelbar benachbarten Bäumen schon aus Gründen der Erhaltung der Bausubstanz freigehalten werden.
- Seltene oder (im forstlichen Sinne) skurril gewachsene Bäume sind zu erhalten, wenn sie als Blickfang dienen.
- Alle Waldwege, gerade auch die oben genannten Spazierpfade, bieten immer wieder überraschende Momente, Ausblicke und Anblicke des Waldes selbst – man muss nur mit offenem Auge und aufnahmebarem Geist den Niederwald durchwandern, um das Spiel von Licht und Schatten in sich aufzunehmen sowie Formen und Farben auf sich wirken zu lassen.



Abb. 10: Kleine Lichtungsfläche, auf der sich inzwischen eine natürliche Verjüngung aus Douglasie, Strobe, Fichte, Kiefer, Lärche und Rotbuche etabliert hat (Foto: H.-U. Dombrowsky)

Der Niederwald ist keine uniforme, monochrome Ansammlung von Bäumen und Holzmasse, sondern durch die naturnahe Bewirtschaftung ein vielschichtiger, abwechslungsreicher und

baumartenreicher Wald, der immer wieder Überraschungen bietet. So trifft man plötzlich auf eine kleine Lichtung, auf der bei genauem Hinsehen schon die nächste Generation junger Bäume wächst, während man nur wenige Schritte später wieder einen dunklen, geheimnisvoll wirkenden Waldteil betritt. Diese unterschiedlichen Waldbilder, die durch forstliche Maßnahmen der Forstleute entstehen (und die sich nicht davor scheuen dürfen, auch starke, hiebsreife Bäume zu entnehmen), unterliegen einem kontinuierlichen Wechsel, was auch dem Erhalt lichtliebender Baumarten dient, die es ansonsten auf dem Niederwald nicht geben würde. Der Wald ist eben kein statischer, sondern höchst dynamischer Organismus.

Wie wir gesehen haben, wird die Verjüngungsschicht stark von der schattenertragenden Rotbuche dominiert, gefolgt von dem in der Jugend ebenfalls schattentoleranten Bergahorn. Würde die Forstwirtschaft auf dem Niederwald aufgegeben, würde sich primär die Rotbuche durchsetzen und ein artenarmer, monochromer und im Winter etwas öde wirkender Wald entstehen, in dem so gar nichts mehr auf den Osteinschen bzw. auf den anschließend von der preußischen bzw. hessischen Forstverwaltung geprägten Wald hinweisen würde. Zudem würden die schönen Ausblicke ins Rhein- und Nahe-Tal verschwinden würden. Dies ist ausdrücklich nicht gewünscht.

Dennoch oder auch gerade deshalb macht sich HessenForst Gedanken darüber, den Erhalt der Eiche in der Verjüngungsschicht wieder zu fördern. Dazu braucht es sehr viel Licht am Boden, damit ihre Keimlinge überleben können. Dies bringt es mit sich, in der Umgebung gerade älterer, bald hiebsreifer Eichen vor allem die Rotbuche zu entnehmen – auch durch Jungwuchspflege in der Verjüngungsschicht. Das heißt zugleich, örtlich einen Übergang von der plenterwald- bzw. dauerwaldartigen Bewirtschaftung zu einer femelwaldartigen Bewirtschaftung hin einzuleiten, weil nur so Eiche, Vogelkirsche und Edelkastanie ausreichend Licht für ihre Entwicklung erhalten. Anders ausgedrückt: Man schafft in den entsprechenden Beständen viele eher kleinformatige Lichtungen durch Baumfällungen, die notwendig sind, um so zu mehr Eiche usw. in der Verjüngungsschicht zu kommen und die nach und nach erweitert werden. Die Alteichen, deren Kronen eher lichten Schatten werfen, können auf solchen Flächen noch einige Jahre stehen bleiben, bevor sie dann aber auch geerntet werden müssen. Ansätze hierzu sind bereits vollzogen worden und haben durchaus auch weitere abwechslungsreiche Waldbilder geschaffen.

Hingegen mag in ganz überwiegend von der Rotbuche beherrschten Beständen die bisherige Bewirtschaftung beibehalten werden. Das gilt auch für die vorherrschend von der Douglasie geprägten Waldflächen, die mit ihren weniger stark schattenden Kronen immer noch genug Licht für andere Baumarten lässt.

Heutige Besucher des Niederwaldes mögen sich an diesen Strukturen, dem Abwechslungsreichtum des Waldes und nicht zuletzt an den Ausblicken erfreuen – nur aufmerksam und innerlich aufnahmebereit müssen sie sein! Graf Ostein selbst hätte heute – da ist sich der Verfasser ganz sicher – seine helle Freude an dem Wald. Aufgrund der Schönheit, der Vielge-

staltigkeit und der alten Bestände, die er nie gekannt hat, und auch wegen der finanziellen Erträge, die der Niederwald heute abwirft!