

Karl-Friedrich Weber

Waldbrief 29.09.2020

Naturnahe Eichenwirtschaft?

„[...] die Wälder bilden sich und bestehen da am besten, wo es gar keine... Forstwirtschaft giebt“
„die Forstwirtschaft enthält aber keine Zaubermittel, und kann nichts gegen den Lauf der Natur thun“
„es ist kaum glaublich, wie viel man durch die Art des Betriebes nützen oder schaden kann [...]“

*Zitate aus „Anweisungen zum Waldbau“
von Prof. Heinrich Cotta, Dresden 1817*

Vorbemerkung

Traubeneichen und Stieleichen sind heimische Laubbaumarten der Naturwälder aller Klimaepochen des nachkaltzeitlichen Holozäns, nachdem sie aus ihren kaltzeitlichen Refugien zurückgekehrt war. Aber auch während der Jahrtausende alten bäuerlichen Nutzungsgeschichte war sie auf geeigneten Standorten an den meisten Laubwaldgesellschaften beteiligt. Sie ist von hohem ökologischem Wert und zugleich ein vielseitiges Nutzholz.

Die heutigen Eichenwälder auf ehemaligen Buchenstandorten sind fast ausschließlich aus Pflanzung entstanden. Sie sind insofern relativ naturfern, als ihre Begründung sowie der Erhalt ihrer Bestandesstruktur aus bestimmten Nutzungszielen heraus fortwährende kostenwirksame Eingriffe gegen die natürliche Walddynamik erfordert. Im Zuge der aktuellen Waldumbauvorstellungen der Forstwirtschaft und heute zum Einsatz kommender Forsttechniken, ist aus dem propagierten ökologischen klimangepassten Waldumbau der heimischen Laubbaumart Eiche eine selbst durch den Naturschutz kaum hinterfragte naturferne Entwicklung eingeleitet.

Eichenmonokulturen auf großen strukturnivellierten Freiflächen, oft durch Kahlschläge in Altbeständen von FFH-Schutzgebieten entstanden, entwickeln sich jahrzehntelang zu plantagenartigen monotonen Stangenhölzern von geringer Diversität. Bei durchschnittlichen Anfangskosten von 20.000 EUR/Hektar bis zur Sicherung der Kultur und dauerhafter aufwändiger Folgepflege, beträgt bei einem inflationsbereinigten Zinssatz von 2% der Kapitaleinsatz nach 30 Jahren bereits 40.000 EUR und nach 60 Jahren 80.000 EUR. Da eine Kostendeckung durch Nutzung auch zu diesem Zeitpunkt noch nicht absehbar ist, kann davon ausgegangen werden, dass diese betriebswirtschaftliche Form der Eichenwirtschaft nicht nur ökologisch naturfern, sondern zudem eine unwirtschaftliche Form waldbaulicher Steuerung durch menschliche Eingriffe darstellt. Sie erwirtschaftet während des gesamten Nutzungszyklus hochwahrscheinlich zu keinem Zeitpunkt eine Rentabilität.

Sie ist eine Forstwirtschaft, die fern von natürlicher Dynamik grundsätzlich auf öffentliche Subventionen angewiesen ist und entspricht damit dem Gegenteil des walddpolitischen Leitbildes naturnaher Waldentwicklung und dem Gebot wirtschaftlichen Handelns.

Zur Bewirtschaftung der Eiche – Verjüngung von Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern und anderen Mischwäldern unter Beteiligung der Eiche in der Region Braunschweig

(Karl-Friedrich Weber - Stand Oktober 2015)

Die forstwirtschaftlichen Ziele einer betriebssicheren Produktion von Eichenholz mit hoher Wertschöpfung sollen der verlässlichen Befriedigung eines langfristigen und kontinuierlichen gesellschaftlichen Bedarfs dienen.

Dabei stehen sich in der forstlichen Nutzungsgeschichte bis heute das betriebswirtschaftliche Bestreben, die Grenzen der Nutzungsmöglichkeiten immer weiter auszudehnen und das ökonomisch-ökologische Oberziel einer dauerhaft umweltgerechten Nutzung im Sinne starker Nachhaltigkeit gegenüber.

Die Versuche, das Nutzungspotenzial von natürlichen Ressourcen zu vergrößern, stoßen an enge naturgesetzliche Schranken. Werden sie überschritten, vermindert sich das Ressourcenpotenzial selbst und somit auch das Maß der Nutzbarkeit des schwindenden Betriebskapitals.

Grundsätzlich ist jeder Eingriff in das Waldökosystem eine Störung der naturgesetzlichen Zunahme von Komplexität, die negentropisch wirkt und Entropie in der Zeit vermindert. Das gilt auch für die Entnahme stofflicher Produkte. Die Entnahme und Nutzung des Rohstoffes Holz für sich genommen stellt ebenfalls eine solche Störung dar. Auch sie erhöht die Entropie in Form nicht nutzbarer Wärme und ist somit in jedem Fall klimawirksam. Weil wir diesem Prozess nicht entrinnen können, kommt es darauf an, eine günstige Bilanz in der Substitution noch schädlicherer Nutzgüter zu erreichen und vor allem die Suffizienz aller unvermeidbaren Nutzung über alle Entscheidungen zu stellen. Der Markt in der gegenwärtig verstandenen Weise löst dieses Problem nicht.

Ein Motor der gegenwärtigen Entwicklungen auch im öffentlichen Wald sind die geldwirtschaftlichen Erwartungen eines möglichst jährlichen Wachstums an Renditen. Unter dem Anspruch vermeintlicher wirtschaftlicher Notwendigkeiten dominiert das Streben nach möglichst großer Rentabilität das betriebliche Geschehen und verstärkt die Tendenzen zur Überschreitung der Belastungsgrenzen der Waldökosysteme. So bleibt der Begriff der Wirtschaftlichkeit in überwiegend kurzzeitlichen Betrachtungen auch heute missverständlich interpretiert, vieldeutig und dadurch in einem breiten Spektrum beliebig. Er vermengt sich mit der Vorstellung von Wachstum und stört die Entwicklung einer Potenzialität, die der notwendigen Suffizienz zuwirkt.

Die Aufgaben des Naturschutzes stehen nach heutigem Verständnis in der umfassenden Bewahrung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft sowie der biologischen Vielfalt in ihrem systemischen Zusammenwirken und als Wert an sich (Ethik) sowie – als eine Folge daraus – der langfristigen Nutzbarkeit dieser Naturgüter. Sie sind somit ein Teil von notwendiger Minimierung der Störung eines natürlichen Systems wie dem eines Waldes.

Der Naturschutz ist Aufgabe und Verpflichtung der gesamten Gesellschaft. Der Naturschutz durch den Staat hat in Deutschland Verfassungsrang.

Dabei gehen Anspruch und Wirklichkeit nicht nur innerhalb der Forstwirtschaft weit auseinander.

Dem Verfassungsauftrag kann der öffentliche Wald nur dann nachkommen, wenn er auf der politischen und betrieblichen Ebene sein Selbstverständnis stets kritisch hinterfragt und innerhalb seines eigenen Paradigmas einen vorbehaltlosen Diskurs zulässt, der es ermöglicht, Konventionen aus der Vergangenheit auf den Prüfstand zu stellen und soweit erforderlich durch ein neues oder fortentwickeltes Verständnis abzulösen.

Die Forstwirtschaft hat aus ihrer Nutzungsgeschichte heraus ein berufsständisches Bewusstsein entwickelt, nachdem der Naturschutz ein Teilziel darstelle, das zu beachten sei, sie jedoch im Rahmen ihrer fachlichen Kompetenz selbst entscheiden könne, was sachgerecht, erforderlich und umsetzbar sei. Naturschutzverwaltungen und Fachorganisationen des Naturschutzes wurden in der Vergangenheit nur dann akzeptiert und einbezogen, wenn sie die forstliche Definition und Interpretation von Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion anerkannten. Diese Sicht wurde kaum hinterfragt.

Ein Großteil der Konflikte und Verständnislosigkeiten, die Gegenstand der aktuellen öffentlichen Diskussion geworden sind, resultiert aus dieser Fehleinschätzung.

Die nachfolgenden Ausführungen sollen das Thema einer künftigen waldgerechteren Bewirtschaftung der Eiche formlos behandeln, um der Intuition aus allgemeiner praktischer Erfahrung im Abgleich der Kenntnis des heutigen Standes der Wissenschaft möglichst viel Freiraum zu geben.

Quellennachweise erfolgen deshalb nur in dem Umfang, wie es dem unmittelbaren Verständnis dient. Sie können angefordert werden.

Die Ausführungen beziehen sich insbesondere auf die Behandlungsvorgaben für den Erhalt und die Entwicklung von Eichenlebensraumtypen gem. Anhang I FFH-Richtlinie und die Handlungsanweisungen zur Eichenwirtschaft der Niedersächsischen Landesforsten im Rahmen der LÖWE-Grundsätze.

Herkömmliche Thesen zur Eichenwirtschaft

Die Eiche (Stiel- und Traubeneiche) ist eine standortheimische Lichtholzart mit einer relativ großen genetischen und phänotypischen Variationsbreite und entsprechender Anpassungsfähigkeit.

Die limitierenden Faktoren für ihr Vorkommen ist ihre klima-, licht- und standortabhängige Eingebundenheit in den potenziell natürlichen europäischen Waldgesellschaften.

Die Vermehrung der Eiche durch natürliche Verjüngung, Saat oder Pflanzung erfordert eine höhere Strahlungsmenge, als die anderer Laubbaumarten. Diese notwendige Strahlungsmenge ist abhängig vom Alter und anderen begünstigenden und limitierenden Faktoren. Sie wird in den ersten Lebensjahren allgemein überschätzt.

Eichennachwuchs verträgt keine oder nur eine bedingte Überschirmung mit Ausnahme der Kiefer. In Einzelmischung mit anderen Laubbaumarten, insbesondere mit der Buche, ist sie vor allem auf quartären Standorten oder anderen Silikatverwitterungsböden unterlegen.

Eichenlaubmischwälder bedürfen deshalb dauerhaft pflegender Eingriffe, um die Eiche in der Mischung mit anderen Laubbaumarten vor verdrängender Konkurrenz insbesondere im Kronenraum zu bewahren.

Die Eiche natürlich zu verjüngen, ist in der Regel nicht möglich oder betrieblich unsicher.

Aus wirtschaftlichen Gründen kann die Eiche nur in Kahlschlägen 0,5 bis 1,0 ha begründet werden.

Die Eiche ist durch exogene Wirkungen (luftgetragene Schadstoffe, Eichenfraßgemeinschaft, Klimaveränderung etc.) disponiert.

Deshalb sind große Kronen heraus zu pflegen, weil großkronige Eichen über eine höhere Vitalität verfügen und zudem eine höhere Artendiversität aufweisen.

Die gewählten forsttechnischen Maßnahmen sind unabweisbar, um den zielgerechten Anteil der Eichen-Lebensraumtypen im Netz Natura 2000 dauerhaft sicher zu stellen.

Dagegen werden nachstehende Thesen gesetzt:

Die Eiche wird gegen ihre natürliche Dynamik außerhalb von Ökosystemen bewirtschaftet, in die sie evolutionsbiologisch gestellt ist.

Es herrscht heute bezüglich Betriebsform und Schutzzielen eine vorrangig statische Betrachtungsweise von Eichenwäldern vor.

Es ist möglich und in hohem Maße wirtschaftlich, Eichen in Löchern 0,1 bis 0,3 ha durch Naturverjüngung oder Pflanzung sicher zu begründen, weil dies der natürlichen Dynamik nahe kommt.

Für das Maß der Vitalität von Eichen spielt zwar die Größe ihrer Krone eine Rolle, die jedoch nicht ausschlaggebend ist. Entscheidender ist ein geschlossener Kronenraum, in dem Löcher als Folge unvorhersehbarer Störungen und der Zerfallsphasen von Baumarten mit kürzeren Zyklen (Buche, Hainbuche) über die Dauer eines Waldzyklus von über 300 Jahren die natürliche Verjüngung der Eiche ermöglichen.

Die unnatürliche Unterbrechung des Kronenschlusses durch Nutzungseingriffe oder zur Erzielung großer Kronen und die Verkürzung des Waldzyklus auf die Hälfte seiner natürlichen Dauer sind schwerwiegende Eingriffe in das System mit langfristig negativen Auswirkungen, die mit natürlichen Störungen nicht vergleichbar sind und einem günstigen Erhaltungszustand entgegen wirken.

Die regelmäßigen Eingriffe in den Bestand, mit dem Ziel, nutzungsbestimmte Altersklassenwälder zu formen, stellen tiefgreifende und nachhaltige Störungen der natürlichen Dynamik dar. Sie setzen die Fähigkeit herab, über Raum und Zeit eine höhere negentropisch wirkende Komplexität zu entwickeln und natürliche Störungen auszubalancieren.

Sie schwächen die Vitalität der Eichen als beteiligte Organismen und erhöhen die Entropie (Stoffflüsse).

Die gegenwärtige Praxis der forsttechnischen Eingriffe, die erfolgen, um dieses künstliche und offene Waldbausystem aufrecht zu erhalten, bewirkt vor allem irreversible Schäden an den Böden und langfristige Schäden am Feinwurzelsystem der Bäume, vermindert das Porenvolumen sowie den Kohlenstoffspeicher, verstärkt Verinselungseffekte für die Biozöosen, fördert das Eindringen systemfremder Arten und führt in der Folge zum lokalen und regionalen Aussterben von Arten der Dauerwaldbiozöosen.

Als Folge oder entscheidender Mitursache großflächiger Bodenbearbeitungen in den siebziger und achtziger Jahren und nachfolgender monokulturartiger Neuanpflanzungen entwickeln sich auf diesen Flächen keine ökologisch und ökonomisch hochwertigen naturnahen Eichenwälder mehr, sondern vielmehr Altersklassenwälder, deren einzelne Bestandesglieder einer Wurzelkonkurrenz unterliegen, die eine dauerhafte Regulierung der Baumzahl erforderlich macht.

Um diesen naturfernen Zustand zu erreichen, werden wieder Kahlschläge zwischen 0,5 ha und 1,5 ha oft in den älteren und damit ökosystemar wertvollsten Waldphasen vorgenommen. Sie werden mit wirtschaftlichen Notwendigkeiten selbst in Schutzgebieten begründet und per Dienstanweisung der Niedersächsischen Landesforsten in Natura 2000-Lebensraumtypen geradezu zur Voraussetzung für einen günstigen Erhaltungszustand gemacht.

Diese Form der Eichenbewirtschaftung, insbesondere das Maß der Begründungs- und Pflegekosten in den ersten drei bis vier Jahrzehnten, führt nachweislich zu teilweisen hohen betriebswirtschaftlichen Verlusten. Die Verzinsung und der Zinseszins des investierten Anfangskapitals machen eine Rentabilität und damit einen Reinertrag für die Dauer des nahezu gesamten Produktionszeitraums obsolet.

Die Waldentwicklungstypen (WET) der Forstwirtschaft und Lebensraumtypen (LRT) des Naturschutzes verfestigen einen instabilen Altersklassenwald mit naturfernen Strukturen. Eine Vielzahl von Begriffen, wie die der Natürlichkeit, der Naturnähe, des alten Waldes, des Altholzes etc. sind untereinander nicht bedeutungsgleich, in der Regel interessengeprägt und beziehen sich im forstwirtschaftlichen Gebrauch nicht auf die natürliche Dynamik eines Dauerwaldes.

Die Problematik von fehlenden systemorientierten Abgrenzungsmerkmalen im Waldnaturschutz und die immer noch bestehenden Denkmuster von Altersklassen und Zielaltern im Wirtschaftswald machen deutlich, dass auch der Naturschutz sich mit seinen notwendigen Erhaltungsstrategien innerhalb forstwirtschaftlicher Denkkategorien bewegt. Stattdessen müsste er die Vorrangigkeit der Potenzialsicherung und -entwicklung naturnaher Waldökosysteme unabhängig von forstlichen Kategorien formulieren.

Auf diese Weise werden polare Positionen im Diskurs vermieden. Eine Lückenanalyse unterbleibt. Die richtigen und damit notwendigen walddpolitischen Entscheidungen im Sinne der definierten Waldentwicklungsziele werden nicht erkannt oder von gegenläufigen Interessen überlagert.

Begründung:

Entwicklungsgeschichte natürlicher Eichenmischwälder und ihre Dynamik

Die Eiche ist entwicklungsbiologisch eine Waldbaumart. Seit dem Unterpleistozän ist sie in den Warmzeiten pollenanalytisch regelmäßig u.a. zusammen mit Birke, Kiefer, Fichte, Tanne, Linde, Hainbuche und Ulme aufgetreten, so im Menap- und Bavelkomplex des Unterpleistozäns (Bavel- und Leerdam-Warmzeit); im Cromer-Komplex (Waardenburg-Warmzeit, Westerhoven-Warmzeit, Voigtstedt-Warmzeit; im Gelkenbach-Interstadial des Elster-Komplexes; der Holstein-Warmzeit (Beginn bei ca. 245 000 a v.h.) sowie der Eem-Warmzeit.

Entwicklungsgeschichtlich kann angenommen werden, dass die Eiche bereits seit dem Neogen (Jungtertiär) eine Baumart hochwaldartiger Laubmischwälder war, unbeschadet standortbedingter und geografischer Variationen oder Sonderentwicklungen z.B. durch den möglicherweise partiellen oder teilregionalen Einfluss von Megaherbivoren.

Im Holozän war die Eiche vor allem auf trockeneren Standorten mit Linden bestandsbildend vergesellschaftet. Teilweise trat sie gegenüber der Linde zurück. Die Eiche konnte ihre relativ geringere Durchsetzungsfähigkeit in späteren Laubmischwäldern nach Einwanderung von Buche und Hainbuche durch ihre Langlebigkeit und einen längeren Waldzyklus kompensieren.

Aus der Urwaldforschung insbesondere von KORPEL (1995) ergibt sich, dass natürliche Eichenwälder auf guten Standorten vertikal wenig differenziert sind und eine verhältnismäßig homogene Stärkenstruktur aufweisen. Die untere und mittlere Schicht bilden Hainbuche, Buche, Linde und andere Begleitbäume. Eichen fehlen hier während etwa der Hälfte der Zyklusdauer.

In Urwäldern mit hohem Eichenanteil tritt der Zerfallsprozess in zwei Formen in Erscheinung. Eine Form ist das lokale Absterben der Eichen einzeln oder in Gruppen bzw. der Windwurf einzelner Eichen, der auf frischeren Standorten keine Seltenheit darstellt. Die andere Form ist der beschleunigte flächige Zerfall der oberen Eichenschicht.

Das physische Alter der Eichen in kompakten Urwaldgebieten dürfte durchschnittlich der Dauer eines Entwicklungszyklus von 270 bis 330 Jahren entsprechen. Der größte Anteil eines Zyklus entfällt auf das des Optimalstadiums. Während einer Dauer von 150 – 200 Jahren kommt es nur zu geringfügigen Veränderungen.

Eine wichtige Eigenschaft der Eiche ist ihr andauernder Stärkenzuwachs. Nach Aufhören des Höhenwachstums im Alter von 100 – 120 Jahren behält der Bestand seine ausgeglichene Struktur, wobei sich seine Masse weiter vermehrt.

Die Lebensdauer der Begleitbaumarten ist im Vergleich zur Eiche kurz, so dass in einer Eichengeneration 2 – 3 Generationen der Begleitlaubbbäume abwechseln. Etwa im Alter von 250 Jahren, bei fortschreitendem Massenzuwachs, beginnt die Phase des Alterns, die sich durch dürre Baumkronen und durch das Abbrechen der durch Fäulnisangegriffenen Stämme

offenbart. Der Austausch der Generationen der Eichengemeinschaften erfolgt nicht zeitgleich mit der Eiche.

Die Verjüngung der Eiche in Urwäldern mit größerem Anteil von Buche, Hainbuche und Linde stagniert lange im Verlauf der fortgeschrittenen Phase des Heranwachsens und des Optimalstadiums.

Aus der Altersanalyse und der Verteilung der Stärke- und Höhenfrequenz der Eiche folgt, dass die Traubeneiche sich massenhaft in 90 bis 120jährigen Intervallen verjüngt, was mit dem Ableben der unteren Schicht der begleitenden Schattenbaumarten zusammenhängt.

Da sich das Alter der Eiche trotz relativ kleiner Altersdifferenzierung in der Textur des Urwaldes auf kleinen Nachbarflächen unterscheidet bzw. verschiebt, gibt es auf einer größeren Fläche genug Stellen von der Größe einer Gruppe oder eines Horstes, wo die zeitliche Folge des Zerfalls beider Schichten für das Auftreten einer neuen Eichengeneration günstig ist.

KORPEL (1995) stellt fest: „In Buchen-Eichen- oder Hainbuchen-Eichen-Mischurwäldern besorgen der Entwicklungszyklus und die ihm gut angepassten Standortstrassen der Eiche die Erhaltung des Konkurrenzgleichgewichtes zwischen Eiche, Buche, Hainbuche und den übrigen Begleitbaumarten. Die Untersuchungsergebnisse bestätigen nicht die Befürchtung, dass die begleitenden Schattenlaubebäume die Eiche verdrängen könnten.“

Die Ziele der mittelfristigen Waldbauplanung für die Landesforsten in Niedersachsen sehen für die Eichen-Entwicklungstypen eine Zielstärkennutzung im Zeitraum 200 Jahre für die Stieleiche und 230 Jahre für die Traubeneiche vor. Tatsächlich finden die Endnutzungen regelmäßig im Kahlschlagverfahren um eine Altersklasse früher und durchschnittlichen Brusthöhendurchmessern (BHD) um 60 cm und darunter statt. Die natürliche Waldentwicklungsdynamik der Eiche wird somit in Planung und Vollzug ca. einhundert Jahre früher durch Endnutzung unterbrochen.

Der zeitverschobene Zyklus von Buchen und Hainbuchen, der in der natürlichen Dynamik den Zeitpunkt der Eichenverjüngung wesentlich mitbestimmt, wird nicht beachtet. Stattdessen wird Eichenwirtschaft gegen die natürliche Dynamik von Eichen-Buchen-Hainbuchen-Wäldern betrieben, in dem selbst in FFH-Schutzgebieten auf 0,5 bis 1,0 ha großen Kahlschlägen Eichenmonokulturen aus Pflanzung (neuerdings teilweise aus Saat) erfolgen.

Begründet wird diese Vorgehensweise oft mit erhöhten Absterberaten der Eichen durch exogene Faktoren. Die Waldschadensberichte der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt weisen für die Eiche für den Zeitraum 1984 bis 2009 eine mittlere Absterberate von 0,2%/Jahr/ha auf. Sie liegt damit auf einem sehr geringen Niveau und reicht in den FFH-Schutzgebieten (z.B. FFH-101 - Wälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg) nicht annähernd aus, den kartierten schlechten Strukturzustand in den Eichen-Lebensraumtypen (C) durch eine Erhöhung des Anteils stehenden Totholzes zu verbessern.

Nutzungsbedingte Eichenmischwälder

Die Biozönosen der Eiche sind evolutionsbiologischer Natur. Sie existierten auch ohne nutzungsbedingte Begünstigung einiger Artenkomplexe in den historischen Wirtschaftswäldern.

Die Naturwälder wiesen im Normalfall auch noch während der Steinzeit einen gespannten Kronenraum auf.

Die frühen Ackerbauern (Linienbandkeramiker) begannen ab 7700 Jahren vor heute, diese Wälder zu nutzen und somit zu verändern. Diese Veränderung erfolgte mangels technischer Möglichkeiten und in Anbetracht der geringen Bevölkerungsdichte wahrscheinlich so, dass die Geschlossenheit der Wälder im Ganzen erhalten blieb.

Die Einwanderung von Buche und Hainbuche veränderte die Laubwälder. Vermutlich führte bereits eine geänderte Waldnutzung in der Eisenzeit zu einer Begünstigung von Eiche und Linde, während die Buche zurückgedrängt wurde, so dass auch die Nutzbarkeit der zahlreichen weiteren Laubbaumarten für vielfältige Zwecke möglich blieb. Bereits vor der karolingischen Zeit bis in das 12. Jahrhundert blieb die Waldnutzung im Rahmen der durch die Bauerndörfer selbstorganisierten Waldmarken weitgehend unverändert.

Die seit dem frühen Mittelalter und sogar in der Frühzeit betriebene Waldnutzung ließ die gesamte Vielfalt des bunten „Allerleiholzes“ zu.

Mit Aufkommen des Feudalismus und zahlreicher Klostergründungen veränderte sich im Zuge neuer Machtverhältnisse ab dem 12. Jahrhundert die Waldnutzung stärker, in dem die Nutzung in Oberholz oder „nützliches Holz“ (u.a. Eiche, Esche, Linde, Ahorn, Obst) und in „unnützes“ Holz getrennt erfolgte.

Gleichzeitig wuchs das Interesse am Berg- und Hüttenwesen sowie der Köhlerei, an dem der Herrschafts- und Klosterwald partizipierte und in dem die Buchenutzung im Harz und anderen Mittelgebirgen eine besondere Bedeutung hatte. Sie machte jedoch auch eine weitere Ausformung der Schlagholznutzung erforderlich (Dieser Wirtschaftsbetrieb wurde ab dem 17. Jahrhundert in den Forstordnungen und Urkunden überwiegend als Mittelwald bezeichnet), während im noch bäuerlich geprägten, wenn auch Veränderungen unterworfenen Markwald, aber auch im Herrschafts- und Klosterwald der Anteil der Hudewälder zu nahm, in denen die licht stehende großkronige Eiche die dominierende Mastbaumart wurde. Dieser Wald unterschied sich in wesentlichen Merkmalen vom jahrhundertealten Schlagwald. Im sechzehnten Jahrhundert war dann überall der Schlag- oder Mittelwald eingerichtet.

Die wirtschaftliche Notwendigkeit des Erhalts von insbesondere eichengeprägten Wäldern, führte durch die devastierenden Auswirkungen der Bauernkriege nach der Reformation im sechzehnten Jahrhundert zu ersten herzoglichen und kurfürstlichen Pflanzgeboten, wie sie in den Forstordnungen der Wolfenbütteler Herzöge Heinrich d.J., Julius und Heinrich Julius ihren Ausdruck fand. Es begannen systematische Saat und Pflanzungen von Oberholz (Eiche, Buche) unter Verwendung von Heistern, vornehmlich auf den Haien und in Lücken.

Diese Entwicklung führte zur Stangenholzwirtschaft mit stetig verlängerten Umtriebszeiten, die bereits Ende des 18. Jahrhunderts weitgehend in „reguläre Baumholzwirtschaft“ mit hundertjährigem Hauungssturnus übergegangen war.

Nach der Überwindung der Folgen des dreißigjährigen Krieges wurden im aufkommenden Merkantilismus und Berg- und Hüttenwesen die zwar devastierten, aber in ihrem Artenpotenzial weitgehend erhalten gebliebenen eichendominierten Laubmischwälder zunehmend zu Nadelholzmonokulturen umgewandelt. Der Beginn der planmäßigen Holzerzeugung, heute als die Erfindung der Nachhaltigkeit schlechthin postuliert, führte (unbeschadet der Weitsicht des Hans Carl von Carlowitz) durch diese großflächige Baumartenveränderung auch zur Einleitung großer negativen ökologischen Veränderungen der Wirtschaftsforsten.

Diese Phase ist mit heute zweidrittel Nadelholzanteil, ihrer Artenverarmung und großflächigen Standortveränderung noch lange nicht überwunden. Die biologische Vielfalt der Schlagwälder vergangener Jahrhunderte auch in Kurzumtriebszeiten blieb dagegen weitgehend erhalten, solange es - wenn auch übernutzte - Laubwälder blieben. Das wird heute so nicht diskutiert.

Wegen der nach wie vor großen wirtschaftlichen Bedeutung der Eiche, aber auch durch die abnehmende Bedeutung der Waldweide, entstanden die heutigen Eichen-Hainbuchenwälder als Hochwälder, vor allem auf den quartären Geschiebelehmplatten im Braunschweiger Hügel- und Flachland. Insbesondere im Landes- und Klosterwald sind die Eichen-Hainbuchenwälder feuchter Ausprägung waldhistorisch nicht aus der Kontinuität sich veränderter Eichenmittelwälder entstanden. Reste alter Hudewälder finden sich hier nur noch kleinflächig an wenigen Orten, wie im FFH-Gebiet 102 - Beienroder Holz. Ihr Bestand ist nicht gesichert.

Etwa um 1850 war die neue Buchen- und Laubholzwirtschaft (Eiche) eingerichtet. Es war eine Hochwaldwirtschaft. Die künstliche Bestandesbegründung erfolgt durch Saat oder Pflanzung. Durch planmäßige Aushiebe und Läuterungen des Schlag- oder Stangenholzes ging das Strauchholz in den Wäldern verloren. Derartige Aushiebe begannen bereits in der 1. Hälfte des 18. Jahrhunderts. Die Hasel verschwand fast ganz. Allein die Eiche blieb neben der Buche als Haupt Holzart in den Wirtschaftsplanungen erhalten.

Seit dieser Zeit sind auch die Eichen-Buchen-Hainbuchenwälder in den Kommuniions-, Kloster- und Stiftungsforsten, also im Landeswald, in ihrer Holzartenzusammensetzung verarmt und nicht mehr mit der Vielfalt des vergangenen Jahrtausends vergleichbar.

Entwicklung der Waldbautechnik

Die überwiegend vor ca. zweihundert bis hundertzweizehzig Jahren durch Pflanzung als Hochwald begründeten Eichen-Hainbuchenwälder hatten ihre typische Biodiversität bis vor fünfzig Jahren durch ihren relativ geschlossenen Kronenraum und einer insgesamt zurückhaltenden Nutzung bewahrt. Das Hauptaugenmerk lag auf einer vitalen Kronenentwicklung des guten Stammes und einer möglichst vollen Standraumnutzung der Eiche. Eingemischte Buchen und unterständigen Hainbuchen sollten nicht in den Kronenraum einwachsen.

Die Neubegründung erfolgte über Kahlschläge, die selten größer als einen halben Hektar waren, wenn sie zum Zwecke der Ernte und Eichennachzucht in Altholzbeständen angelegt

wurden. Der Markt bestand überwiegend aus regionalen Sägewerken. Auch die verfügbaren Ernte-, Bringungs- und Kulturtechniken erforderten keine größeren Einheiten. Die negativen Folgen größerer Kahlschläge waren zudem durchaus im Bewusstsein, auch wenn sie kaum aus ökologischer Perspektive diskutiert wurden.

Dem bäuerlichen Waldbesitzer waren größere Kahlschläge ohnehin fremd, weil er durch Generationen lange Erfahrung ein feines Gespür für eine gute Hauswirtschaft entwickelt hatte.

Neben der Stammholzernte erfolgte vor allem Brennderbholznutzung. Gepflanzt wurde von Hand. Die Pfahlwurzeln wurden gekappt. Mit der Eichenpflanzung wurden oft im gleichen Arbeitsgang Winterlinde oder Hainbuche eingebracht. Bei Eichensaaten erfolgte die Einbringung der Hainbuche im Nachanbau, zumeist nach drei bis vier Jahrzehnten.

Weichholzarten und Baumarten mit niederem Umtrieb wurden im Zuge der Schlagräumung oder Kulturpflege bekämpft und später im Rahmen der Jungwuchspflege entnommen.

Die Grasbekämpfung erfolgte mit der Sichel in der Regel durch Kulturfrauen, vor allem zum Schutz der Pflanzen gegen Erd- und Rötelmäuse. Aus den gleichen Gründen wurde das Schlagreisig verbrannt, um den Mäusen keine Aufenthaltsorte zu bieten. Aus heutiger Kenntnis war diese Maßnahme zumeist nicht erforderlich. Mäusebekämpfung unterbleibt inzwischen im modernen Waldbau. Auf den neuen Kahlschlägen in den niedersächsischen Landesforsten ist sie inzwischen zurückgekehrt.

Die Bestandeserschließung durch Rückegassen erfolgte an den Abteilungsgrenzen. Der Abstand der Rückelinien in den Abteilungen betrug allgemein sechzig Meter. In Jungwüchsen wurden Pflegegassen eingelegt, die nicht befahren werden konnten.

Zur Holzbringung wurden auch die Bestandsflächen befahren. Dabei galt das Gebot, Holz nur in trockenen Wetterphasen und bei tragfähigem Boden zu rücken. Die damals verfügbaren Maschinen sowie der Pferdeeinsatz in schwächeren Sortimenten, setzten per se natürliche Grenzen. Sichtbare Bodenschäden durch den Ruckebetrieb in den Beständen wurden gewöhnlich anlässlich Dienstbesprechungen oder Inspektionsbereisungen gerügt.

Erfahrene Holzrucker legten sich Erschließungswege so an, dass ihre Maschinen nicht überlastet wurden. Das entsprach auch in der Regel einer boden- und biotopschonenden Arbeitsweise, während das heutige rasterartige Rückegassennetz keine Rücksicht auf Kleinstrukturen wie Nassgallen etc. nimmt und die Großtechnik an keine Befahrungsgrenzen gerät. Ab Mitte der sechziger Jahre wurde das Stammholz durch Doppeltrommelseilwinden auch über größere Entfernungen geseilt.

Der erste großtechnische Einsatz in Eichenwäldern

Ende der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts wurde der Maschinenhof der Niedersächsischen Landesforsten in Miesburg eingerichtet. Es wurden vor allem Großraupen und Großbagger mit breiten Moorketten für den Waldwegebau, aber auch für Entwässerungsarbeiten auf Moorstandorten verwendet.

Nach den katastrophalen Windwürfen als Folge des Orkans im November 1972 galt es, riesige Flächen aufzuforsten. In den Kieferngebieten des Nordwestdeutschen Tieflandes wurden mittels Großmaschineneinsatzes große Flächen tiefgepflügt und der Douglasienanbau ausgeweitet.

Im Zuge des durch Ministerialrat Walter Kremser eingeleiteten und durch seinen Nachfolger Hans-Jürgen Otto umgesetzten Paradigmenwechsels in der mittelfristigen Waldbauplanung

hin zu einem größeren Laubwaldanteil und unter verstärkter Beachtung standörtlicher und ökologischer Grundlagen, wurde den Eichenwäldern ein größerer Anteil an der Waldfläche zugewiesen, der auch im ersten Jahrzehnt mit einer Flächenerweiterung von ca. 13 000 ha konsequent umgesetzt wurde.

Dies führte zu einem hohen Flächenanteil in den Altersklassen I – IV. Die heutige Begründung der gegenwärtig notwendigen Verjüngung der Eichenwälder durch einen Eichenanbau im Kahlschlagverfahren ist deshalb falsch und entbehrt einer ökologischen und wirtschaftlichen Grundlage. Sie wird auch vom Naturschutz im Rahmen der Denkweise des Altersklassenwaldes jedoch nicht in Frage gestellt.

Die Flächenvergrößerung der Eiche bewirkte den Beginn einer Ausweitung des Maschineneinsatzes auf Silikatverwitterungsböden und einen schweren nachhaltig wirkenden Eingriff vor allem in die Eichen-Hainbuchenwälder der Forstämter Lappwald und Braunschweig im Ostbraunschweigischen Hügelland.

In der Anfangs- und Hauptphase wurden die Stuken des Vorbestandes durch Großbagger mit Spezialhaken vollständig entfernt und zusammen mit dem Schlagabraum auf Wälle verbracht. Die überwiegenden Lehmverwitterungsböden, aber auch lössüberlagerte Kalkstandorte (z.B. im Elm) verloren hierdurch ihre Bodenstruktur so nachhaltig, dass auch heute nach dreißig bis vierzig Jahren in den zumeist schlechtwüchsigen Eichenjungbeständen die Wuchsdepressionen und das Fehlen einer standortstypischen Bodenvegetation erkennbar sind, während die Akkumulation von Humus und Nährstoffen auf den Wällen zu eutrophen Bedingungen und protzenhaften Wuchsformen der randständigen Jungeichen führte.

In diesen Beständen ist die ökologische Kontinuität historisch alter Waldstandorte für Boden bildende Zeiträume verlorengegangen. Die waldbaulichen und wirtschaftlichen Entwicklungsziele sowie die speziellen Ziele des Naturschutzes in diesen Lebensraumtypen sind mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls nicht mehr zu verwirklichen.

Auf den vollständig geräumten Flächen wurden mit einem Dämmerome-Gerät flache Pflanzstreifen aufgeworfen, in die dann per Handpflanzung i.d.R. zweijährige Eichensämlinge gesetzt wurden.

Insbesondere im Lappwald und Dorm wurde ein besonderer Ehrgeiz entwickelt und seinerzeit auf Waldbauexkursionen vertreten, Quellhorizonte, Nassgallen und andere schwer in Kultur zu bringende Habitate durch Einsatz großer Bagger pflanzfähig zu machen und somit zu nivellieren.

Schwerpunkte dieser Vorgehensweisen waren die damaligen „Eichenforstämter“ Lappwald und Braunschweig, aber auch die Forstämter Danndorf und Schöningen, heute Forstamt Wolfenbüttel. Im benachbarten Forstamt Königslutter fanden diese Begründungsformen im Konsens aller Forstbeamten nicht statt.

Richtlinien der Eichenneubegründung in der LÖWE-Phase

Zehn Jahre nach der Beendigung dieser standortzerstörenden Phase des Eichenwaldbaus wurden im Zuge des Regierungsprogramms LÖWE mit dem Eichenmerkblatt Nr. 15 von 1995 durch OTTO neue Maßstäbe für die Begründung von Eichenbeständen gesetzt. Diese Handlungsanweisung ist im Landeswald außerhalb von FFH-Gebieten heute noch gültig. Sie wurde jedoch nie allgemeinverbindlich und somit zielgerichtet durchgesetzt und bleibt gegenwärtig weitgehend unbeachtet.

Kahlschlag ist nach diesem Merkblatt nicht vorgesehen. Die Neubegründung soll in Löchern 0,1 bis 0,3 ha möglichst in ost-westlicher Richtung erfolgen, so dass auch bei hohem Sonnenstand zweidrittel der Fläche nicht direkt bestrahlt werden.

Stehendes und liegendes Totholz ist zu belassen. Einzige Ausnahme bilden die Verkehrssicherungspflicht und eine außergewöhnliche Unfallgefahr bei Arbeiten im Bestand. Die Brennholzaufarbeitung von Kronenholz in Altbeständen ist zu unterlassen.

Die Festlegung des Zieldurchmessers 80 cm + aus der Mittelfristigen Waldbauplanung von 1982 gilt fort und ist Bestandteil der Betriebsregelungen auch für Körperschaftswald im Wege der Beratung.

Diese waldbauliche Entwicklungslinie fügt sich ein in die allgemeine forstliche Doktrin, auch in der Eichenwirtschaft Kahlschlagtechniken ohne Zwangssituationen (Kalamitäten, Umbau von Nadelwald etc.) vollständig zu vermeiden, weil sie weder ökologisch, noch betriebswirtschaftlich erforderlich sind und zu negativen Folgewirkungen führen, die durch scheinbar nützliche forstbetriebliche Aspekte nicht kompensiert werden können.

Folgerichtig hat das Forstpolitische Institut der Universität Freiburg (VOLZ u. WINKEL 2000) Kahlschläge über 0,5 Hektar als in keinem Fall mehr einer guten forstlichen Praxis entsprechend definiert.

Das Bundesnaturschutzgesetz schließt Kahlschläge im Rahmen einer ordnungsgemäßen Waldnutzung aus. Dieser Grundsatz ist weder im Niedersächsischen Naturschutzrecht, noch im Niedersächsischen Waldlandschaftsgesetz konkretisiert worden.

Entscheidungshilfen zur Bewirtschaftung der Eiche in Natura zweitausend-Gebieten der Niedersächsischen Landesforsten.

Unter „Ziele“ wird vorab festgestellt, dass bei Beachtung dieser „Betriebsanweisung“ vorerst davon ausgegangen werden könne, dass der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen sowie der Zielorten der FFH- und Vogelschutzrichtlinien nicht absichtlich verschlechtert werde. Die rechtlich unhaltbare Formulierung zielt darauf, den Handelnden ein Sicherheitsgefühl zu vermitteln. Was mit „Entscheidungshilfe“ überschrieben ist und nachstehend, mal als „Betriebsanweisung“, mal als „Merkblatt“ bezeichnet wird, macht die Orientierung jedoch nicht einfacher. Die Unbestimmtheit bleibt.

Eine unter „Ziele der Eichenwirtschaft ...“ herausgestellte Behauptung ist, dass die Europäische Kommission in ihrem Auslegungsleitfaden „Natura zweitausend und der Wald“ (2006) das Niedersächsische LÖWE-Programm als Beispielhaft für eine an den Zielen der FFH-Richtlinie orientierte naturnahe Bewirtschaftung genannt habe.

Diese Behauptung ist falsch. Selbst wenn die Darstellung zuträfe, was nicht der Fall ist, bleibt die Frage offen, warum sie in eine Entscheidungshilfe zur Bewirtschaftung der Eiche in Natura 2000-Gebieten gehört.

Der Entscheidungshilfe wurde vorab eine befristete Gültigkeit zugesprochen, um im Falle weiter entwickelter Erkenntnisse fortgeschrieben zu werden, was zehn Jahre danach noch nicht geschehen ist.

Die unhandlichen und praxisfremden Entscheidungshilfen spielen im betrieblichen Alltag keine wesentliche Rolle. Ihre Auslegungsspielräume mit möglicherweise gefährlichen Folgewirkungen werden hingegen genutzt, um Verschlechterungen von Erhaltungszuständen durch unangepassten Einsatz von Forsttechnik, Großkahlschlägen, Vollbaumnutzungen etc. zu begründen.

Die Forderung, aus Gründen notwendiger Wirtschaftlichkeit Kahlschläge nur innerhalb einer Größe von einem halben bis einem Hektar zuzulassen, ist eine Anleitung zur sicheren Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps. Selbst an diese Anweisung wird sich z.B. im Forstamt Wolfenbüttel nicht gehalten. Die Kahlschläge der letzten zehn Jahre in alten Eichenwäldern sind im Durchschnitt deutlich über einen Hektar groß und verletzen sowohl die walddesetzliche und naturschutzrechtliche Ordnungsgemäßheit und gute fachliche Praxis, das Regierungsprogramm zur Langfristig ökologischen Waldentwicklung (LÖWE) von 1991 sowie die Bedingungen des Netzes Natura 2000.

Die von LAGA und Forstchefkonferenz erarbeitete Bewertungsmatrix von Erhaltungszuständen, die zum Zweck einer normierten Meldepflicht gegenüber der Europäischen Kommission entwickelt wurde und in den Bundesländern höchst unterschiedlich umgesetzt wird, ist für Zwecke der Meldungen an die EU-Kommission vorgesehen. Für die Bewertung des tatsächlichen Erhaltungszustandes und vor allem seiner künftigen Entwicklung ist sie ungeeignet. Sie wird in den Landesforsten beliebig interpretiert. Ihre Kriterien sind in den Wäldern weder normativ, noch quantitativ überprüfbar. Diese richten sich an den forstlichen Nutzungsanforderungen aus und nicht an den Erfordernissen für die Wahrung zielgerechter Erhaltungszustände. Die Erfassung von Tier- und Pflanzenarten der Anhanglisten von FFH-RL und VS-RL wird nicht gefordert. Sie erfolgte außerhalb dieser Entscheidungshilfen nur unzureichend oder überhaupt nicht. Der Erhaltungszustand lokaler Populationen relevanter Arten in den Flächen bleibt weitgehend unbekannt. Der handelnde Bewirtschafter kann die Folgen seiner Eingriffe weder einschätzen, noch bewerten.

Soweit im Jahr 2015 durch das NLWKN Erfassungen holzbewohnender Käfer in einzelnen Bereichen der FFH-Gebiete Dorm und den Wäldern zwischen Braunschweig und Wolfsburg vorgenommen wurden, fanden sich an gefälltten Relikteichen und -buchen neben der FFH-Art Hirschkäfer teilweise bis dahin verschollene Urwaldreliktarten und eine Vielzahl weiterer Arten der Roten Liste Deutschland. Dieser Umstand ist rechtlich als Biodiversitätsschaden einzuordnen.

Obwohl die wiederholte Brutvogelkartierung 2006 im EU-Vogelschutzgebiet Laubwälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg (V48) - Teilbereich Beienroder Holz - den gutachtlichen Nachweis im Endbericht vom 23. November 2006 erbrachte, dass die Kahlschläge im Untersuchungsgebiet zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen von Mittelspecht, Grauspecht und Rotmilan geführt haben, änderte das bis 2014 nichts an der Kahlschlagspraxis im Vogelschutzgebiet.

Es erweist sich, dass das Merkblatt Nr. 15 von 1995 zur Bewirtschaftung der Eiche in zentralen Punkten wesentlich ökologischer ausgelegt ist, als die Entscheidungshilfe für FFH-Gebiete.

Die Entscheidungshilfe ist überdies eine Anleitung zu unwirtschaftlichem Handeln, weil ihr angeordneter Maßnahmenrahmen zu vermeidbaren Ausgaben einer sachgerechten Bestandesbegründung führt. Die auf den Kahlschlägen angewandte Kulturtechnik führte in den Jahren zwischen 2006 und 2015 zu extrem hohen Begründungskosten bis zur Sicherung der Kulturen bei überdurchschnittlichen Ausfällen der Pflanzungen oder Saaten zwischen 30 bis 80 % in der Folge der Bodenverdichtung durch flächiges Befahren.

https://www.bund-helmstedt.de/pdf/zur_verjuengung_der_eiche.pdf



Kahlschlag, Flächenräumung und Mulchgang, Traubeneichenkultur, Elm, Nds. Forstamt Wolfenbüttel, 2019



Kahlschlag in altem Stieleichenwald – Timmerlaher Busch, Nds. Forstamt Wolfenbüttel, 2013



Stieleichen-Ackerbau nach 30 Jahren, Nds. Forstamt Wolfenbüttel, 2014

Es geht auch anders:



Forstgenossenschaft Rotenkamp 2015

Handpflanzung von Stieleiche in 180jährigem Eichen-Buchen-Bestand in 0,2 Hektar großem Windwurfloch nach Sommergewitter ohne Bodenbearbeitung, einmaliges Freistellen einzelner Terminaltriebe von Brombeere per Hand, seit 35 Jahren keine Folgepflege, unbefahrener Boden.

Alle Fotos: Karl-Friedrich Weber

Verantwortlich für den Inhalt:

Karl-Friedrich Weber, Ackerwinkel 5, 38154 Königslutter am Elm

kweberbund@aol.com

0171 893 8311

05353-3409

Alle Rechte liegen beim Autor Karl-Friedrich Weber

Der Waldbrief darf in unveränderter Form weitergeleitet werden.

