

Der Dauerwald

Zeitschrift für Naturgemäße Waldwirtschaft



Feuer im Wald: Ein Besuch in Brandenburg
Nach dem Sturm: Wiederbewaldung im Saarland
Nachlese: Bundestagung zum Thema Störungen
Fortschreibung: ANW-Grundsätze verabschiedet
Rückblick: Pro-Silva-Tagung in der Slowakei
Eichenkleinflächen: Die Diskussion geht weiter

70 Herbst 2024



IMPRESSUM

Herausgeber:	Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft e.V. (ANW) Member of Pro Silva www.anw-deutschland.de	
Bundesverband Vorsitzender:	Hans von der Goltz In der Dormecke 30 57392 Schmallenberg	Tel. 02972 / 63 38 Mobil 0176 / 30 19 95 12 goltz@anw-deutschland.de
Stv. Vorsitzender:	Lucas Freiherr von Fürstenberg Brabecke 33 57392 Schmallenberg	Tel. 02977 / 700 00 v.fuerstenberg@anw-deutschland.de
ANW-Bundesgeschäftsstelle:	Holz- und Touristikzentrum Poststraße 7 57392 Schmallenberg	
Bundesgeschäftsführer:	Johannes Odrost Keltenstraße 37A 52074 Aachen	Tel. 0241 / 96 90 50 05 Mobil 0151 / 520 520 74 info@anw-deutschland.de
Dauerwald- Schriftleitung:	Ulrich Mergner Glashüttenstraße 6 96181 Rauenebrach Benita von Behr (BvB) Bergmannstraße 94 10961 Berlin	Mobil 0173 / 863 05 61 dauerwald@anw-deutschland.de
Druck:	GLADE – Medienmacher seit 1886 Weststraße 52 57392 Schmallenberg	Tel. 02972 / 977 58-0 info@glade.de www.glade.de
Auflage:	3.300 Stück (Druckexemplare)	
Satz:	M. Fischer, www.formatplus.net	Tel. 030 / 40 05 36 63
Erscheinungsweise:	zweimal jährlich	
Redaktionsschluss:	15. Januar und 15. Juli	
Erscheinungstermin dieser Ausgabe:	22. Oktober 2024	
Coverfoto:	Ulrich Mergner Kunstwerk der Natur durch Sturm Fabienne 2018 im Forstbetrieb Ebrach	

Inhalt

Vorwort

von Ulrich Mergner und Benita von Behr	5
--	---

Aus dem Vorstand

ANW und Zeitgeist

von Hans von der Goltz	6
------------------------------	---

Waldzukunft mit Dauerwald – zwei lesenswerte Veröffentlichungen

von Ulrich Mergner	8
--------------------------	---

Fachartikel

Naturgemäße Wiederbewaldung nach Waldbrand – mit Dietrich Henke unterwegs in Treuenbrietzen

Interview: Benita von Behr	9
----------------------------------	---

Waldbrandprävention durch Dauerwaldwirtschaft – ein umfassender Ansatz

von Alexander Held	22
--------------------------	----

Natürliche Wiederbewaldung im saarpfälzischen Buntsandsteingebiet – ein Praxisbeispiel

von Walter Matheis, Georg Josef Wilhelm, Joachim Stelzer und Matthias Beidek	24
--	----

Erhöhung des Eichenanteils: Wie sinnvoll sind kleinflächige Maßnahmen?

Leserbrief von Prof. Dr. Andreas Rothe	29
--	----

Eichenkleingruppen sind dem Eichenwirtschaftswald überlegen

Erwiderung von Dr. Peter Csépanyi und Ulrich Mergner	30
--	----

Zur Vitalität und Stabilität von Bäumen

von Richard Stocker	34
---------------------------	----

Die bewegte Geschichte der St. Georgener Schillertanne

von Wolf Hockenjos	37
--------------------------	----

Waldumbau bei klimabedingt ausgefallener Überschirmung in einem fränkischen Kommunalwald

von Bernhard Kühnel und Florian Höhn	41
--	----

ANW-Bundesverband

ANW-Delegiertenversammlung verabschiedet Fortschreibung der Grundsätze

von Ulrich Mergner	43
--------------------------	----

Grundsätze der ANW und waldbauliche Leitlinien

Verabschiedet von der ANW-Delegiertenversammlung	46
--	----

Rückblick auf die ANW-Bundestagung 2024	
von Ulrich Mergner	49
Exkursionsberichte	
Stadtwald Bad Windsheim und der Mittelwald in Franken von Klaus Schreiber	53
Forstbetrieb Ebrach von Veronika Mages	56
Fürstlich Castell'sche Forstbetriebe von Dr. Johannes Wobst	58
Stadtwald Bamberg von Anne Merg	60
Forstbetrieb Freiherr von und zu Franckenstein von Bastian Ehrenfels	62
Stadtwald Gemünden von Annette Schmidt-Scharfe	65
WiWaldi-Teilvorhaben „Waldvegetation“ zieht um	
von Hanna von Versen und Julia Lidauer	68
ANW-Landesgruppen und Pro Silva	
Pro Silva Europa: Jahrestagung in der Slowakei	
von Dr. Hubertus Lehnhausen	69
Dauerwald-Fortbildung für ukrainische Forstleute	
von Hans von der Goltz	74
Jahrestagung der ANW-Landesgruppe Baden-Württemberg: 30 Jahre Buchen-Dauerwald am Alb-Steilhang	
von Franz-Josef Risse	75
Jahrestagung der ANW-Landesgruppe Schleswig-Holstein/Hamburg	
von Hartwig Radszuweit	80
Junge ANW und ANW-Hochschulgruppen	
Allgäu-Exkursion der ANW-Hochschulgruppe Freiburg	
von Moritz Kalinka und Jakob Leonhäuser	82
Exkursionen der ANW-Hochschulgruppe Göttingen	
von Alexander Pfafferott	84
Personalia	
Nachruf auf Prof. Dr. Christian Mettin	
von Erwin Hussendörfer	86
Buchbesprechungen	
von Ulrich Mergner und Wolf Hockenjos	87
ANW-Bücherdienst	89
Adressen ANW-Landesverbände, Pro-Silva-Verbände und Junge ANW	90

Vorwort

von Ulrich Mergner und Benita von Behr

Liebe Leserinnen und Leser,

wie angekündigt befasst sich auch die Herbstausgabe des „Dauerwalds“ mit Störungen. Diesem Thema war die ANW-Bundestagung gewidmet, die im Mai in Bad Windsheim stattfand und mit Exkursionen in Nordbayern Gelegenheit gab, zum naturgemäßen Umgang mit Störungsereignissen von den Erfahrungen anderer zu lernen (siehe Berichte ab S. 49)

Was nehmen wir daraus mit? Zum einen: Auch im naturgemäßen Dauerwald treten – wie in Urwäldern – Störungsereignisse auf. Sie sind aber viel seltener als in baumarten-armen Altersklassenwäldern. Des Weiteren ist es wichtig, in Störungen die Chancen wahrzunehmen, beispielsweise zum Etablieren anderer, auch lichtbedürftiger Baumarten. Eine naturgemäße Entwicklung nach Störungen zu ermöglichen, erfordert Mut, Durchhalten und Hoffnung. Stellvertretend sei hier Sven Finnberg genannt. Er hatte nicht nur einen großen Anteil an der Organisation der ANW-Tagung in Bad Windsheim. Sein Umgang mit den Störungen im naturgemäßen Stadtwald war auch Grund für die Wahl des Tagungsortes. Besonders wertvoll sind frühere Erfahrungen mit natürlicher Wiederbewaldung, wie sie Georg Wilhelm und seine Co-Autoren schildern (siehe S. 24ff.).

Eine natürliche Wiederbewaldung war auch das Ziel von Dietrich Henke. Er war Stadtförster in Treuenbrietzen (Brandenburg), als 2018 ein Feuer 135 ha des städtischen Kiefernforstes vernichtete. Mit viel Geschick, Ideenreichtum und Fingerspitzengefühl hat Henke die Chance ergriffen, die sich aus dem Brand ergab. Der abgebrannte Wald sollte sich aus



eigener Kraft neu und naturnah entwickeln. Der Plan ging auf – bis die Stadt ihren Wald 2022 überraschend an einen Privatunternehmer verkaufte. Dieser hatte andere Pläne. Nicht selten hat menschliches Tun verheerendere Folgen als sogenannte Naturkatastrophen. Benita von Behr hat Henke zum Interview getroffen (siehe S. 9ff.).

Nun noch ein Blick in die Zukunft: In der nächsten Ausgabe wollen wir dem Thema Boden einen Schwerpunkt widmen. Ob Holzbringung, Befahrung, Streuzersetzung, Schutz des Bodenlebens und insbesondere der Mykorrhiza – wir freuen uns über Ihre Beiträge und Erfahrungsberichte. Damit wir möglichst viele aufnehmen können, bitten wir, diese kurz zu halten und die Hinweise auf S. 7 zu beachten.

Anlässlich des 75-jährigen Jubiläums der ANW im nächsten Jahr planen wir, den „Dauerwald“ einer kleinen Verjüngungskur zu unterziehen. Freuen Sie sich auf ein Heft im neuen „Look“ im Frühjahr. Im nächsten Herbst soll der Fokus dann auf die Geschichte der ANW gerichtet sein – auch hierzu sind Beiträge herzlich willkommen!

Wir wünschen Ihnen eine inspirierende Lektüre.

ANW und Zeitgeist

von Hans von der Goltz

Liebe ANW-Mitglieder,
liebe Waldinteressierte,

ein sehr turbulentes halbes Jahr ist seit der letzten Dauerwald-Ausgabe vergangen. Dieses war unter anderem geprägt von der Verabschiedung der neuen ANW-Grundsätze und waldbaulichen Leitlinien (siehe S. 43ff.) sowie vom Spagat der ANW zwischen politischer Meinungsäußerung und waldbaulicher Praxis.

Nach annähernd dreijähriger Diskussion mit dem Vorstand und einer breit aufgestellten und sehr engagierten Arbeitsgruppe unter Leitung von Prof. Dr. Christian Ammer haben wir am 15. Mai 2024 in einer Sonderdelegiertenversammlung die neuen „Grundsätze der ANW und waldbaulichen Leitlinien“ verabschiedet.

Neu und einzigartig ist unser klares Bekenntnis für die Entwicklung eines stabilen und resilienten gesamten Waldökosystems. Es soll auch in klimatisch kritischen Zeiten die von ihm erwarteten Waldleistungen nachhaltig bereitstellen können. Hierfür ist es erforderlich, das waldbauliche Handeln nicht mehr an der Optimierung einzelner Waldfunktionen wie z.B. Ertrag oder Biodiversität auszurichten, sondern den Walderhalt und die Stabilität des Waldökosystems insgesamt in den Mittelpunkt zu rücken – im Hinblick auf viele Waldbewirtschaftungsstrategien ein Paradigmenwechsel.

Mit dem ganzheitlichen Ansatz des Dauerwaldes hat die ANW im Gegensatz zu vielen anderen einen zeitgemäßen Weg für zukunftsfähige Waldbewirtschaftung

anzubieten – und damit wären wir bei dem zweiten Thema – politische Meinungsäußerung. Meinen Beitrag im letzten Dauerwald, dass die Forstwirtschaft zum Akteur werden soll, möchte ich hier ein wenig erläutern und vertiefen, da er und andere Meinungsäußerungen dazu zu heftigen Reaktionen geführt haben.



Der Begriff „ordnungsgemäße Forstwirtschaft“ im Bundeswaldgesetz von 1975 hat uns sehr viele waldbauliche Freiheiten gelassen. Durch den Klimawandel haben sich die Rahmenbedingungen substantiell geändert. Wir müssen vor diesem Hintergrund erkennen, dass wir in der Vergangenheit nicht alles richtig gemacht haben. Die Gesellschaft zweifelt u.a. aufgrund der großen Schäden zu meinem Leidwesen zunehmend die fachliche Waldkompetenz der Forstwirtschaft an. Dem sollten wir meines Erachtens aktiv entgegenreten, indem wir in einem Leitbild im Bundeswaldgesetz aufschreiben, was die Forstwirtschaft unter „ordnungsgemäß“ versteht. Das Ziel eines stabilen Waldes mit verantwortungsbewusster Bewirtschaftung muss eindeutig erkennbar sein.

Es könnte z.B. wie folgt lauten: Zur Förderung der Widerstandsfähigkeit, Resilienz und Anpassungsfähigkeit des Waldes sind insbesondere anzustreben

- standortgemäße Baumartenmischungen,
- strukturreiche Wälder,

- auf geeigneten Standorten die natürliche Regeneration und
- der bestmögliche Erhalt der natürlichen Lebensräume.

Dieses Leitbild sollte frei bleiben von weiterführenden Regelungen, z.B. hinsichtlich einer Soll-Zahl von Habitatbäumen pro Hektar. Waldbesitzende entscheiden weitgehend frei, welchen Weg sie zur Verbesserung von Stabilität und Resilienz des Waldes einschlagen möchten.

Schon nach kurzer Zeit kann man Satelliten- und 3-D-Laserscan-gestützt erkennen, wer sich auf den richtigen Weg gemacht hat. Diese Leistungen der Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer sollten zusätzlich zu den investiven Fördermaßnahmen als Erfolgsförderung honoriert werden. Nicht mehr bürokratisch festgelegte Habitatbäume, Festmeter Totholz oder Prozente stillgelegter Fläche sind dann Gegenstand der

“Mit dem ganzheitlichen Ansatz des Dauerwaldes hat die ANW im Gegensatz zu vielen anderen einen zeitgemäßen Weg für zukunftsfähige Waldbewirtschaftung anzubieten.“

Förderung, sondern die erfolgreiche Entwicklung des Waldes zu mehr Stabilität.

Liebe Freunde des Waldes, besondere Zeiten erfordern auch mal besondere Diskussionen. Wir vom Vorstand der ANW finden es richtig und nötig, dass die deutsche Forstwirtschaft in der politischen Diskussion aus dem destruktiven Reagieren auf Regelungen anderer in konstruktives Agieren wechselt. Wir haben immerhin eine Lösung anzubieten!

Herzliche Grüße
Ihr/Euer Hans von der Goltz
Bundesvorsitzender der ANW

Herzlich willkommen: Beiträge für die Dauerwald-Ausgaben 2025

Wir freuen uns über Ihre Beiträge, Erfahrungs- und Exkursionsberichte und Anregungen für den Dauerwald im nächsten Jahr!

Die Ausgabe Nr. 71 (Frühling) wird sich dem Schwerpunktthema „**Lebendiger Boden**“ widmen. In der Ausgabe 72 (Herbst) stehen zum **75-jährigen ANW-Jubiläum** Geschichte, Gegenwart und Zukunft unseres Verbandes im Mittelpunkt. Auch jenseits der Schwerpunkte sind **Beiträge aller Art zu Themen aus dem Spektrum der naturgemäßen Waldwirtschaft** herzlich willkommen!

Damit wir möglichst viele Beiträge unterbringen können, bitten wir, diese möglichst kurz zu halten. Zwei bis drei Seiten mit ein bis zwei Fotos sind im „Dauerwald“ zwischen 4.500 und 8.500 Zeichen inkl. Leerzeichen. Wenn's kürzer geht, umso besser. Bilder bitte im Text mit Bildunterschrift versehen und Bildautor/in dazu nennen. Zusätzlich bitte alle Bilder als separate Dateien in möglichst hoher Auflösung senden (z.B. im Format jpg, png, tiff oder bei Grafiken Excel).

Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe ist der **15. Januar 2025**.



Waldzukunft mit Dauerwald – lesenswerte Beiträge von Hans von der Goltz

In zwei Veröffentlichungen hat Hans von der Goltz das Angebot der ANW an die forstliche Welt erläutert. Der Dauerwald sei eine Lösung für viele Probleme, mit denen die Wälder Deutschlands heute konfrontiert sind. Das gelte auch für das Problem der Klimaveränderung.

Der AFZ-Beitrag „Waldzukunft mit Dauerwald“, gemeinsam verfasst mit Marian Mayr (siehe auch Dauerwald Nr. 69, S. 16), beschreibt auf vier Seiten, was im Interview des top agrar („Dauerwald gibt es nicht ohne Pflege“) in kürzerer Form erläutert wird. Es sind klar formulierte Ziele wie „standortdifferenzierte, gruppenweise Baumartenmischungen“, Entwicklung strukturreicher Wälder mit „einzeltammweisen bis kleinflächigem Nebeneinander unterschiedlicher Alters- und Entwicklungsphasen“ bis hin zu einem schonenden Umgang mit den Böden und Bodenleben und einem zehnpromtigen Vorrat von Tot- und Altholz als „rollierendem Lebensraumangebot“.

Der ANW-Vorsitzende formuliert auch ganz konkrete Wege zur Zielerreichung: Beispielsweise empfiehlt er für die großen Kahlflächen einen Mix aus Laub- und Nadelbäumen unterschiedlicher Lichtbedürfnisse sowie 20 bis 40 % als Sukzession aus Birke, Eberesche und anderen Pionierbaumarten, die auch als temporäre Platzhalter für spätere Schattbaumarten (Buche, Tanne, Eibe) dienen können. In intakten Altbeständen soll jeder Mischbaum „gerettet“ werden. Die Durchforstung soll darauf ausgelegt sein, die Durchmesserstreitung zu fördern. Auch klare Aussagen zur Jagd fehlen nicht: „Ohne angepasste

Wildbestände wird es keinen Mischwald geben.“ Als Waldzukunft in Deutschland sieht von der Goltz den Dauerwald als integrative, das gesamte Ökosystem beachtende Bewirtschaftungsform für stabile und widerstandsfähige Wälder. Diese würden auch in der Lage sein, „den Herausforderungen des Klimawandels besser standzuhalten“. Die Forstwirtschaft stehe vor einem Paradigmenwechsel.

Beide Beiträge eignen sich gut, um über die ANW-Grundsätze zu informieren. Das gilt sowohl für Forstkolleginnen und -kollegen, Waldbesitzende und Studierende als auch für die Öffentlichkeit und insbesondere für die Politik. Letzterer schreibt von der Goltz ins Stammbuch, die Förderung zu revolutionieren und die Investitionsförderung nach GAK (Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“) um eine „investitionsunabhängige Erfolgsförderung“ zu erweitern.

Ulrich Mergner, Schriftleiter

Hans von der Goltz, Marian Mayr: „Waldzukunft mit Dauerwald“. In: AFZ-DerWALD 1/2024, S. 28–31

„Dauerwald gibt es nicht ohne Pflege“. Interview mit Hans von der Goltz. In: top agrar, Mai 2024, S. 8–9

Download unter:
www.anw-deutschland.de/eip/pages/veroeffentlichungen.php

Naturgemäße Wiederbewaldung nach Waldbrand – mit Dietrich Henke unterwegs in Treuenbrietzen

Interview: Benita von Behr

Störungen durch Waldbrände waren bei der Bundestagung in Bayern kein Thema. Sie sind in Laubmisch- und Dauerwäldern selten, denn diese Wälder brennen schlecht. Im Klimawandel müssen wir jedoch vermehrt mit Störungen durch Waldbrände rechnen – Grund, dem Thema hier ebenfalls Raum zu geben. Wie kann ein naturgemäßer Neustart nach Waldbrand gelingen?

Als am 23. August 2018 ein Feuer den Kommunalwald von Treuenbrietzen im Süden Brandenburgs heimsuchte, war Dietrich Henke dort Stadtförster. Insgesamt brannte es auf etwa 360 ha, 135 ha davon Stadtwald, hauptsächlich Kiefernforst.

Nach der Katastrophe sah Henke die Chance, einen resilienteren Wald aufzubauen. Für die Wiederbewaldung holte er sich auch wissenschaftlichen Rat an die Seite. Im Rahmen des Projekts Pyrophob entstanden u.a. in Kooperation mit der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) Forschungsflächen, der Bund förderte das Projekt mit 4,6 Mio. Euro (siehe Kasten S. 20).

Henkes Plan ging auf. Die Brandflächen entwickelten sich vielversprechend, mit zahlreichen Baumarten – und wurden zum Vorzeigeprojekt. Aber dann wendete sich das Blatt: 2022 verkaufte die Stadt Treuenbrietzen ihren Wald, insgesamt 1.900 ha,



Abb. 1: Dietrich Henke wurde für sein Engagement auf den Brandflächen im Rahmen des Deutschen Waldpreises 2022 zum Förster des Jahres gekürt. (Foto: BvB)

an einen Privatunternehmer aus der Automobilzulieferbranche. 20 Mio. Euro flossen in die Stadtkasse, um deren klamme Finanzen aufzubessern und u.a. ein Schulgebäude zu erweitern. Förster Henke gewann für sein Engagement zwar den Deutschen Waldpreis, musste sich aber einen neuen Job suchen. Der Käufer, Dr. Thomas Muhr, sicherte vertraglich zu, „dass das in der Vergangenheit erfolgreich eingeführte Waldbewirtschaftungskonzept mit dem Ziel eines naturnahen Waldumbaus unverändert fortgeführt wird“, so eine Pressemitteilung anlässlich des Eigentümerwechsels.

Inzwischen ist jedoch von naturnaher Waldwirtschaft nicht mehr viel zu erkennen. Auch beim Pyrophob-Projekt stieg der neue Eigentümer aus – nicht jeder lässt sich gerne von Wissenschaftlern auf die Finger schauen. Henke ist heute beim Landesbetrieb Forst Brandenburg angestellt. Unzählige Interviews hat er in den letzten Jahren gegeben, Menschen aus Politik, Wissenschaft, Medien, Forstwirtschaft und Naturschutz herumgeführt, Vorträge gehalten, um seine Ideen und Erfahrungen weiterzugeben. Auf den ehemaligen Stadtwaldflächen ist er nur noch Zaungast. Benita von Behr hat ihn Mitte Juni in Treuenbrietzen besucht.

Er ist ein energiegeladener Macher, der für seine Ideen zu begeistern weiß. Das Wort „faszinierend“ fällt in den nächsten drei Stunden oft. „Wir sagen Du, oder?“, fragt er gleich zu Anfang am Parkplatz der ehemaligen Oberförsterei Treuenbrietzen in Frohnsdorf. Dann geht es mit Diktiergerät und Kamera in den Wald – zunächst auf eine Fläche, wo Orkan Kyrill im Januar 2007 seine Spuren hinterließ.

Benita von Behr: Ihr habt nach dem Waldbrand 2018 einiges anders gemacht als gemeinhin üblich. Wie habt ihr die Planung entwickelt?

Dietrich Henke: Die Behandlung der Brandflächen ist erwachsen aus dem Umgang mit den Störflächen von Kyrill. Vieles habe ich abgewandelt. Grundsätzlich siehst du hier einen Waldaufbau, der sich natürlich gestaltet. Das ist möglich, egal welche Störflächen man hat, ob Käfer, Sturm – auch nach Brand.

Wir stehen auf einer Kyrill-Fläche, 17 Jahre nach dem Sturm, und sehen neben Kiefer im Oberstand auch Verjüngung von Eiche, Ahorn, Robinie, Birke, Eberesche, selbst bis in den Zwischenstand, dazu hohe Totholzanteile, liegend und stehend.

Was hast du auf dieser Fläche gelernt?

Im Epizentrum schmeißt der Sturm alles um, aber in den Randbereichen schieben sich immer Gruppen zusammen. Periodisch auftretende Windstärken hinterlassen auf der ganzen Fläche Gruppenreststrukturen. Wenn du in einen voll geschlossenen Bestand mit gewissem Abstand reinguckst, siehst du immer Individuen, die in Gruppen miteinander interagieren: in den Kronen, im Wurzelsystem, in der Wuchsdynamik, auch im Dickenwachstum. Die Interaktion hat Einfluss auf Stabilität und Zuwachs. Ich arbeite daher mit dem Verfahren der gruppenstrukturierten Durchforstung.

Wie erkenne ich die Gruppen?

Du siehst, wie die Gruppen sich differenzieren und nach außen stark machen. In den Randbereichen siehst du auch die etwas schwächeren Individuen. Die Interaktion der Kronen und Wurzelflächen, das ist für mich die Gruppendifferenzierung.



Abb. 2–4: Der Waldbrand in Treuenbrietzen im August 2018 dauerte über zwei Wochen. Durch Wind und Funkenflug entstanden immer wieder Sekundärbrände. (Fotos: D. Henke)



Abb. 5: Die Brandflächen 2018 von oben (Foto: Luftbild der Feuerwehr)

Die Gruppen im Oberstand differenzieren je nach Standort recht schnell, sie sind schon im Alter 50 bis 60 ganz gut erkennbar. Ab dem Zeitpunkt fahre ich die gruppendifferenzierte Durchforstung. Im Alter 80 muss die Struktur schon stehen, dann müssen die Gruppen gut herausgepflegt sein.

Entscheidend ist: Es entstehen Lichtlöcher. Mit einer entsprechenden Bejagung stellt sich dort dann Verjüngung ein. Du siehst, wie schnell die Verjüngung durch die unterschiedliche Lichtgebung in den Vertikalschluss kommt. Durch die wechselnden Belichtungsverhältnisse entsteht eine Stu-

fung. Lichtsteuerung und eine entsprechende Jagd, mehr brauchst du dafür nicht. Wir haben hier arme Verhältnisse mit mittlerer bis geringer Wasserversorgung. Wenn einer sagt: „Es geht nicht anders, wir müssen pflanzen“, dann zeige ich hier hin. Wir haben selbst auf diesen schwachen Standorten eine relativ gute Dynamik. Das hat mich inspiriert für die Behandlung der Brandflächen.

Wie seid ihr nach dem Brand vorgegangen? Ich habe gelesen, dass ihr ein Jahr erst mal „nur“ beobachtet habt.

Genau. Das machen wir ja grundsätzlich in der naturgemäßen Waldwirtschaft. Wir gucken, wie reagiert das Ökosystem auf be-

stimmte Störeinflüsse, und ziehen daraus unsere Schlüsse. Parallel haben wir eine Forschungskulisse geschaffen. Das habe ich hier initiiert, auch um uns den Raum zu geben, nicht sofort handeln zu müssen. Denn in der Stadt hieß es: Oh Gott, es brennt, was machen wir jetzt? Wieder aufforsten! Immer der gleiche blinde Aktionismus, statt zu sagen: Lasst uns erst mal beobachten und überlegen: Wie gehen wir damit um?

Wie hast du es geschafft, die Stadtgremien zu überzeugen?

Ich bin ein Typ, der versucht, in der Sache mitzureißen. Ich habe bei sehr vielen Ex-

kursionen erläutert, wie unser Weg war, auch den normalen Bürgern. Dadurch kam das Verständnis.

Der Brand war Ende August, er dauerte mehr als zwei Wochen. Wie hat sich die Vegetation die Flächen dann zurückerobert?

Im darauffolgenden Frühjahr kam als erstes das Purpurstielige Hornzahnmoos (siehe Abb. 6). Es

bedeckte fast die gesamte Brandfläche, erhielt somit die Ascheschicht, also die Nährkraft, und machte den Wundschluss. Danach kamen im Sommer und Herbst Aspensämlinge auf (siehe Abb. 7). Sie sind von Natur aus angefliegen. Ab Juni wurde das immer stärker, es war faszinierend. In



Abb. 6: Das Purpurstielige Hornzahnmoos war ab Frühjahr 2019 die erste Pflanze, die sich auf der Ascheschicht ansiedelte. Es bedeckte fast die gesamte Brandfläche. (Foto: BvB)

den darauffolgenden Jahren gesellten sich Birke und Salweide dazu, Pionierbaumarten, die als Vorwald die Fläche besetzt haben. Es sind die Gehölzarten, die nach Brand die natürliche Sukzession bilden. Sie durchwurzeln auch die harte Ascheschicht und schließen so den Oberboden auf.



Abb. 7: Ab Sommer 2019 stellte sich vielerorts eine üppige Aspen-Naturverjüngung ein. (Foto: D. Henke)

Henke zeigt die Ascheschicht im Boden unter dem Hornzahnmoos. Auch jetzt, nach sechs Jahren, ist sie noch deutlich erkennbar. Sie ist krümelig und krustig.

Ganz schön hart. Was passiert durch die Asche? Der Humus verbrennt ja – ändert sich der pH-Wert?

Genau, wir haben einen gestiegenen pH-Wert im Oberboden, es wird alkalischer. Damit kommen nicht alle Baumarten klar. Je stärker es gebrannt hat, desto eher bilden sich in der Ascheschicht Clusterschichten, die verkleben. An den ausgebrannten Stubben konnte das Wasser nur punktuell versickern. Wo die Verbrennungstemperaturen zwischen 200 und 400 Grad waren, haben sich keine Cluster gebildet. Aber bei höheren Temperaturen – im Zentrum des Brandes waren es 800 bis 900 Grad –, entstanden total verclusterte Schichten.

Woher wusstet ihr, wo es wie heiß war?

Die Feuerwehr hat die Brände mit dem Hubschrauber überflogen. Das macht sie, um Glutnester zu sehen. Dabei hat sie auch die Temperaturstufungen aufgenommen. Die sind entscheidend dafür, wie ich die Fläche im Nachgang behandle. Ich habe mit dem Botaniker PD Dr. Thilo Heinken von der Universität Potsdam zusammengearbeitet, er hat mir die Sukzessionsfolge nach Störeinwirkungen verständlich gemacht. Pflanzen in der Feldschicht geben uns eine klare Standortinformation: Wie sind der pH-Wert, die Nährkraft und die Wasserversorgung? All das in Kombination gibt Anhaltspunkte für das weitere Vorgehen.

Wie entwickelt sich der pH-Wert nach dem Brand?

Der pH-Wert direkt nach dem Brand lag vorübergehend bei 8 bis 11. Es braucht eine Weile, bis er wieder auf 7 bis 6 absinkt. Der



Abb. 8: Wald-Weidenröschen (pink) besiedelte die Flächen vermehrt im zweiten und dritten Jahr nach dem Brand. Es zeigt ebenso wie Wald-Greiskraut die Verbesserung des Oberbodens an und signalisiert Forstleuten, dass sie damit beginnen können, Pflanzgut aus der Baumschule einzubringen. (Foto: BvB)

Oberbodenzustand verbessert sich wieder, der Anteil der verfügbaren Nährkraft steigt. Erst dann ist es sinnvoll, mit Baumarten zu arbeiten, die als Pflanzgut von außerhalb kommen. Und Vorwald-Baumarten heißen ja nicht ohne Grund so.

Die machen dann ihren Job.

Genau, sie bringen den Boden in einen anderen Zustand. Die Aspe ist in der Lage, auf stark alkalischen Böden zu keimen. Und sie erzeugt Wurzelbrut. Sie schließt als Pionier den Oberboden auf und bringt die erste Laubstreu. 2019 war ein Samenjahr der Aspe, da hatten wir Glück. Es waren Unmengen, vollflächig, ich war fasziniert, was da an Biomasse ankam (siehe Abb. 7).

Welche Rolle spielten Zeigerpflanzen?

Das Wald-Weidenröschen (siehe Abb. 8) kam im ersten Jahr nach dem Brand, zunächst rudimentär, in kleineren Bereichen – stärker im zweiten und dritten Jahr. Hier siehst du Wald-Greiskraut. Es ist ein guter Zeiger für den Bodenzustand. Die beiden Arten sind Indikatoren für die Verbesserung des Oberbodens und signalisieren uns Forstleuten, dass wir mit Pflanzungen beginnen können, auch mit Vermehrungsgut von der Baumschule – zwei bis drei Jahre nach dem Brandereignis, vorher nicht. Thilo Heinken hat mir die Verbreitung der unterschiedlichen Arten im Zeitverlauf erklärt. So kann man genau sehen, ab wann der Zeitpunkt der Pflanzung optimal ist. Das nennt man „indirekte Standorterkundung“.

Bei der Wiederbewaldung hat Henke mehrere Methoden genutzt: neben der natürlichen Sukzession das Aufbringen von Laubstreu, das Verpflanzen von Wildlingen und Saat – alles mit Vermehrungsgut aus dem städtischen Forstbetrieb, der glückli-

cherweise auch über Laubholzflächen verfügte. Zusätzlich gab es Pflanzungen mit externen Setzlingen, die gefördert wurden.

Wiederbesiedlungsarten für Pflanzen nach Waldbränden

Invader: Pionierarten mit hohem Ausbreitungspotenzial, Besiedlung durch Samenflug

- Gehölzartige: z.B. Aspe, Birke, Kiefer, Salweide
- Krautartige: z.B. Acker-Kratzdistel, Kanadisches Berufkraut, Herbst-Löwenzahn, Frühlings-Greiskraut, Kompass-Lattich, Gewöhnliches Ferkelkraut

Seedbanker: Samen ruhen im Boden und keimen nach dem Brandereignis

- Krautartige: z.B. Besenheide, Flatterbinse, Kleiner Sauerampfer, Kleiner Vogelfuß, Pillen-Segge, Niederliegendes Johanniskraut, Rote Schuppenmiere, Schwarzer Nachtschatten

Sprouter: Wiederaustrieb, Stockauschläge

- Gehölzartige: z.B. Birke, Robinie, Rot-Eiche, Stiel-Eiche
- Krautartige: z.B. Sand-Segge, Adelfarn

Survivor: Überlebende

Tab. 1: Vegetationsentwicklung nach Waldbrand: Ergebnisse aus dem Projekt Pyrophob
Quelle: Maren Schüle, Projekt PYROPHOB (abgewandelt nach Dzwonko et al. 2018), siehe: https://forst.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/5_SCHUELE.pdf

Ihr wolltet ja nicht dauerhaft nur zuschauen – welche Maßnahmen habt ihr ergriffen?

Ich habe alles gemacht, was sich mir angeboten hat – jeweils kleinflächig strukturiert. Es ist das größte Übel unserer Forstwirtschaft, dass wir immer in großen Flächen denken. Wir müssen lernen, kleinflächig zu arbeiten, strukturierter, im Zusammenklang unterschiedlichster Baumarten. Wenn ich überall nur Kiefer habe – eine Baumart, vielleicht auch noch über eine Schicht, über Hunderte oder Tausende von Hektaren –, dann habe ich eine Anfälligkeit für Brände, gerade hier im Süden Brandenburgs. Aber fange ich an zu strukturieren und habe hohe Laubholzanteile in der Verjüngung, dann dämme ich den Verlauf des Brandes ein oder er entsteht erst gar nicht.

Nach dem Brand habe ich in das tote Holz Rückegassen geschnitten, im 20- bis 40-Meter-Abstand, je nach Verjüngungsplanung. Auch hier habe ich eine gruppendynamische Durchforstung gemacht, also Gruppen abgebrannter Stämme stehengelassen. Sie brauchen eine Weile, bis sie fallen, sodass überall ein differenziertes Umfallen stattfand.

Wir fahren nun durch die Zone, wo das Feuer 2018 am heißesten war, 800 Grad. Für Freunde naturgemäßer Waldwirtschaft sieht es nicht schrecklich aus, sondern spannend. Man will dauernd aussteigen und sich alles genauer anschauen. Wir sehen Fingerhut, Johanniskraut, Wald-Weidenröschen, Sauerampfer. Überall liegt verkohltes Totholz herum. Dazwischen wachsen Aspen, Birken, Eichen.

Der Reihe nach: Ihr habt also gepflanzt – eher konventionell ...

Ja, wir bekamen Fördergelder, die ich dankbar angenommen habe. Auf Teilflächen, wie hier auf der Kuppe, wo es 800 Grad heiß war, mussten wir wegen der Verclustering im Boden pflügen. Wir sind relativ flach reingegangen, nur in die oberen 8 cm. In die Sukzession der Aspe und Birke haben wir reihenweise Eiche eingebracht, im Wechsel Tothölzer rausgenommen und in einer Gruppenstruktur stehengelassen. Im Juni 2022 gab es einen zweiten Brand, der war aber nicht so stark. Nach dem ersten und auch zweiten Brand hat die Baumart Eiche einen vitalen Wiederaustrieb gezeigt (Abb. 9). Sie hat eine starke Resilienz.



Abb. 9: Überlebenskünstler: Die gepflanzten Eichen trotzten dem zweiten Brand im Sommer 2022 und trieben wieder aus. (Foto: BvB)

Die Behandlung der Fläche hat einen Einfluss auf die Verfügbarkeit der Nährkraft. Das kann man z.T. bei den Nachbarn sehen. Wenn der Rohhumusbereich kom-



Abb. 10 + 11: Aus Laubstreu (links) hervorgegangene Bestockung (rechts). Laubstreu, die schon einen gewissen Zersetzungszustand erreicht hat, beherbergt nicht nur Saatgut, sondern auch wertvolle Pilze und Bakterien. Sie wurde kleinflächig strukturiert auf die Brandflächen gelegt. An den keimenden Samen können sich Symbiosen mit Pilzen (Mykorrhiza) bilden. Entsprechend vital entwickelten sich die jungen Bäume auf so behandelten Flächen. (Fotos: BvB)

plett durchgebrannt ist und da nur noch die Ascheschicht ist, man vor allem den gesamten Oberstand beräumt, nimmt man die verfügbare Nährkraft weg, wenn man zu tief pflügt. Wichtig ist, dass man nicht in den C-Horizont kommt, was bei der Flächenbehandlung der Waldnachbarn der Fall war. Der B-Horizont ist hier nicht sehr mächtig, d.h. man erreicht schnell die reine Sandschicht. Wenn ich da die Pflanzen aus der Baumschule einsetze, vielleicht noch unterschritten, mit geringem Feinwurzelanteil, sind sie in Extremsommern mit Hitze und Trockenheit zum Scheitern verurteilt. Das ist eigentlich logisch, aber man wundert sich, dass es trotzdem immer wieder gemacht wird.

Ein Coup war das Aufbringen von Laubstreu, oder?

Wie ich dieses Jahr bei der ANW-Bundestagung erfuhr, hat man die Methode auch im Stadtwald Bamberg angewendet. Mit der Laubstreu (Abb. 10) kann man im Oberboden, der ja total verbrannt ist, Destruenten, Pilze, Bakterien einbringen. Damit impft man ihn quasi. Außerdem steckt da Saatgut drin. In dem Augenblick, wo der Same keimt, entsteht auch eine Mykor-

rhiza, d.h. die Symbiose zwischen Wurzel und Pilz, um den Schluss herzustellen für die Nährkraftversorgung des Bodens. Und man fördert mit der Laubstreu den Feuchtigkeitserhalt im Oberboden.

Rein rechtlich kann man ja nicht einfach von irgendwo Laub herholen, sondern nur Material von eigenen Flächen verwenden. Das haben wir im Herbst 2019 gemacht. Wo Linde, Ahorn, Hainbuche, Buche waren, haben wir Laubstreu entnommen. Die Litterschicht, aber vor allem die Laubschichten, die schon einen gewissen Zersetzungszustand erreicht hatten, wie die Humifizierungs- und Fermentierungsschicht, waren von besonderer Bedeutung. Denn da sind die so wichtigen reaktiven Bodenorganismen enthalten. Dadurch hatten wir eine nachhaltige positive Keimung der unterschiedlichsten Baumarten, auch zeitversetzt (vor allem bei der Linde). Die Laubstreu haben wir auf die Brandflächen gelegt, kleinflächig strukturiert, dort, wo zwischen Aspen- und Birkenverjüngung Lücken waren. Das hat erst die Durchmischung gebracht. Es ist faszinierend, was daraus geworden ist (Abb. 11).

Wir stehen auf dieser Fläche – und hier ist nichts gepflanzt?

Das ist alles aus der Laubstreu erwachsen. Da ist Linde, Spitzahorn, Feldahorn, Stieleiche, Roteiche, Hainbuche, Aspe, Salweide – das haut dich um, diese Vielfalt auf den angeblich toten Böden. Dazwischen das in sich zusammenfallende Totholz, du hast stehende und liegende Gruppen, vielfältigste Insekten und Vogelarten. Vor allem der Wiedehopf hat mich fasziniert.

Wie bestellt schreit ein Bussard am Himmel und zieht seine Kreise. Wo man hintritt, hüpf, summt und krabbelt es. In Veröffentlichungen des Pyrophob-Projekts kann man nachlesen, dass die Artenvielfalt nach den Waldbränden steigt. Wer schon öfter durch artenarme brandenburgische Kiefernforsten gestapft ist, dem leuchtet das beim Gang über diese Fläche sofort ein.

Jetzt stehen wir auf der Saat-Fläche. Was habt ihr gesät und wie seid ihr vorgegangen?

Im Herbst 2018 hatten wir Roteichenmast ohne Ende (Abb. 12). Schulklassen, Praktikanten der Forstfachschule Eberswalde

und unterschiedlichste Freiwillige haben die Mengen zusammengesammelt. Ein Landwirt hat das Saatgut in seiner Scheune gelagert, ich habe es regelmäßig durch Wenden belüftet. Am Ende gab es ein kleines Fest unter Gleichgesinnten. Vor allem durch Führungen vor Ort konnte ich viele Menschen für die Mithilfe gewinnen.

Die Aussaat erfolgte im Frühjahr 2019. Erst haben wir Rückegassen vorbereitet. Das Reisig wurde bei der Aufarbeitung des Holzes auf der Gasse abgelegt. Keine vollflächige Befahrung, wir haben mit dem Forwarder von der Rückegasse aus die per Hand aufgebrachte Saat eingearbeitet (siehe Abb. 13). Zunächst über den Kranausleger und eine Egge, später mit einem verfeinerten Verfahren. Dafür haben wir auf einem T-Stahlträger Zinken schuhartig angeschweißt, sodass man die Saat mit stärkerem Druck effektiver einarbeiten konnte. Wir haben unterschiedliche Baumarten gesät, aber vor allem Roteiche. Das Ergebnis sieht man hier: eine vollflächige Deckung, eine fast 95-prozentige Keimung (siehe Abb. 14). Guck dir die Stärke der Roteiche an! Die kommt auf diesen puren Rohböden nach Brand super erfolgreich auf.



Abb. 12–14: Im Brandjahr gab es eine reiche Roteichenmast im Stadtwald Treuenbrietzen. Viele Helferinnen und Helfer packten beim Eicheln sammeln mit an. Im Frühjahr 2019 wurde gesät (Mitte). Wenig später konnten die Freiwilligen das Ergebnis sehen: Die Saat ging auf (rechts), (Fotos: D. Henke)



Abb. 15: Die Brandfläche im Juni 2024 mit stehendem und liegendem Totholz und Hornzahnmoos. Beim Waldbrand 2018 herrschten hier Temperaturen um 800 Grad Celsius. (Foto: BvB)

Bis der neue Eigentümer des Stadtwalds ausgestiegen ist, waren diese Flächen Teil des Forschungsprojekts Pyrophob. Was war dabei der Plan?

Untersucht werden sollten drei Varianten des Umgangs mit den Brandflächen: Die Privatwaldbesitzer haben's nach herkömmlicher Art und Weise gemacht: maximaler menschlicher Eingriff mit tiefem Pflügen und Pflanzgut aus der Baumschule. Auf der anderen Seite des Spektrums stand eine ca. 28 ha große Versuchsfläche der HNEE unter Federführung von Prof. Dr. Pierre Ibisch, auf der gar nicht eingegriffen wurde. Das waren z.T. munitionsverseuchte Gebiete im Stadtwald, die aus Sicherheitsgründen nicht bearbeitet werden konnten. Sie sollten die natürliche Entwicklung ohne Beeinflussung zeigen: Was passiert dort innerhalb von zehn Jahren? Und auf den übrigen städtischen Flächen haben wir beides kombiniert wie beschrieben:

kleinflächig strukturiert, mit vielen Aspekten der natürlichen Waldentwicklung und sich orientierend an dem, was naturgemäße Waldwirtschaft vorgibt. Wir haben mit eigenem Vermehrungsgut sowohl gesät als auch Wildlinge gepflanzt. Auf einem Teil der Brandfläche, der über Fördermittel finanziert werden musste, wurde Baumschulware eingesetzt. Hierbei haben wir auf einen hohen Feinwurzelanteil geachtet und ausschließlich mehrjährige Sämlinge eingesetzt

Was ist für dich persönlich das Fazit? Welches Verfahren ist das Beste, kannst du das sagen?

Ich kann nicht sagen: das Beste. Ziel war: kleinflächig strukturiert, mit vielen Baumarten im Wechsel. Alle Maßnahmen habe ich in Abhängigkeit zur Verbrennungstemperatur geplant; die Differenzierung und die indirekte Standortserkundung über die

Entwicklung der Zeigerpflanzen – diese Aspekte haben mich gelenkt. Dabei habe ich jeweils die Variante gewählt, die den Oberboden am wenigsten beeinflusst. Die Interaktion mit den Forschern hat mir den nötigen Input gegeben. Weil ich experimentieren konnte, habe ich viele Erkenntnisse gesammelt. Das ist auch für die zukünftige Arbeit Gold wert und ich vermittele es gerne weiter.

Das Gespräch fand Mitte Juni statt. Im August erreicht mich eine E-Mail von Dietrich Henke:

„Die Muhr’sche Forstverwaltung hat jetzt auf der gesamten Brandfläche das Totholz

beräumen lassen! Ich war völlig geschockt. Somit ist nichts mehr so, wie ich es dir gezeigt habe. Das lässt mich leider nicht mehr an die Zukunft glauben.“

Bleibt festzustellen: Für den ehemaligen Stadtwald Treuenbrietzen hatte der Verkauf an einen Privatinvestor fatalere Folgen als der Waldbrand. Hoffen wir, dass andere von Feuern heimgesuchte Waldbesitzende auf ihren Brandflächen Henkes Beispiel folgen und die Chance nutzen, den Weg zur naturgemäßen Waldwirtschaft einzuschlagen.

Dietrich Henke kann versprechen: Es lohnt sich.

PYROPHOB: Forschung auf Waldbrandflächen

Wie sieht ein Wald aus, dem Hitze, Trockenheit und Brände wenig anhaben können? Wie entsteht ein Waldökosystem, das trotz des Klimawandels widerstandsfähig bleibt? Diesen Fragen geht seit Mai 2020 das Forschungsprojekt PYROPHOB („feuerabweisend“) auf den Grund. Acht Verbundpartner verschiedener Disziplinen arbeiten dabei zusammen. Gefördert im Rahmen des Waldklimafonds, ist das Projekt auf fünf Jahre angelegt.

Auf Waldbrandflächen in Treuenbrietzen und Jüterbog (beides Brandenburg) erforschen die Wissenschaftler die Auswirkungen auf das Ökosystem. Dabei betrachten sie auch, was auf den Flächen danach passierte: Einige Flächen wurden beräumt, gepflügt und neu bepflanzt, auf anderen wurde gesät und weitere blieben unbeeinflusst von menschlichen Eingriffen. Untersucht werden Boden und Wasserhaushalt, die Entwicklung des Mikroklimas, die Ansiedlung von Pflanzen und Pilzen, das Vorkommen von Tieren und das Baumwachstum. Daraus sollen Modelle für die Forstwirtschaft der Zukunft und Handlungsempfehlungen für die Regeneration waldbrandgeschädigter Flächen entwickelt werden. Auf den Flächen des ehemaligen Stadtwalds Treuenbrietzen beendete der neue Eigentümer 2023 die Zusammenarbeit, sodass die Forschung nur auf den benachbarten Privatwaldflächen weiterging.

Die Abschlussveranstaltung des Projekts findet am 27. Februar 2025 in Berlin statt und wird online übertragen.

Quelle, nähere Informationen und erste Ergebnisse: www.pyrophob.de



Abb. 16: Verjüngungsstrukturen nach Auflage von Laubstreu: Keimung von Linde, Hainbuche, Eiche und Spitzahorn; dazwischen Aspenverjüngung, Juni 2022 (Foto: D. Henke)



Abb. 17 + 18: Kleinstrukturierte Gruppenpflanzung aus Wildlingen nach dem Aufkommen von Wald-Greiskraut, Mai 2021 (Fotos: D. Henke)

Waldbrandprävention durch Dauerwaldwirtschaft – ein umfassender Ansatz

von Alexander Held, European Forest Institute Freiburg

Waldbrände drohen in Zeiten des Klimawandels zuzunehmen. Traditionelle Forstwirtschaftsmodelle stoßen an ihre Grenzen, wenn es darum geht, Wälder resilienter gegen Brände zu machen. Dauerwaldwirtschaft bietet hier vielversprechende Lösungen. Sie zeichnen sich durch ein spezifisches Waldinnenklima, eine hohe Wasserspeicherkapazität und eine vielfältige Zusammensetzung von Baum-, Strauch- und Krautarten aus. Diese Merkmale tragen erheblich zur Brandprävention bei.

Waldinnenklima und Brandprävention

Ein typisches Dauerwaldklima ist feuchter, windstill, kühler und schattiger als das Klima beispielsweise in Nadelforsten. Diese Bedingungen entstehen durch Kronenschluss und Stufigkeit. Dadurch wird das Eindringen von Sonnenlicht reduziert und der Boden feucht gehalten. Ein feuchter Waldboden ist weniger anfällig für Brände, da die Vegetation nicht so schnell austrocknet. Feuchtigkeit wird auch durch die hohe Wasserspeicherkapazität der Böden in Dauerwäldern unterstützt. Tiefwurzeln der Bäume und eine intakte Humusschicht sorgen dafür, dass Regenwasser effektiv gespeichert und langsam wieder abgegeben wird.

Schutz durch Biodiversität

Die Zusammensetzung der Baum-, Strauch- und Krautarten in Dauerwäldern ist vielfältig. Diese Biodiversität trägt nicht nur zur ökologischen Stabilität bei, sondern auch zur Brandprävention. Unterschiedliche Pflanzenarten haben verschiedene Brenneigenschaften. So hängt die Entzünd- und

Brennbarkeit vom Verhältnis zwischen Oberfläche und Stärke ab. Je dünner, umso besser brennt es. Deshalb brennen Gräser oder feines Reisig viel leichter als dickeres Holz. Stärkeres Totholz spielt im Waldbrandgeschehen deshalb eine untergeordnete Rolle und verbrennt meist nur oberflächlich. Ein Totholzkonzept mit Blick auf Feuerprävention kann also ganz einfach sein: auf der Fläche: ja, entlang ausgewählter Waldbrand-Wege: nein, keine Anreicherung von feinem Brennmaterial. In einem artenreichen Wald gibt es weniger trockene Biomasse, die leicht Feuer fangen kann. Außerdem sorgen verschiedene Pflanzenschichten – von der Krautschicht über Sträucher bis hin zu den Baumkronen – für eine zusätzliche Barriere gegen die Ausbreitung von Bränden.

Schutz durch Struktur

Der dichte Kronenschluss und die Stufigkeit tragen erheblich zur Verringerung der Windgeschwindigkeit im Waldinneren bei. Weniger Wind bedeutet, dass Feuer sich langsamer ausbreitet. Zudem sorgt die geschlossene Baumkronenschicht dafür, dass Niederschläge gleichmäßig verteilt werden und den Boden gut durchfeuchten.

Die Rolle der Jagd

Ein oft übersehener Faktor in der Waldbrandprävention ist die Jagd. Wildverbiss kann junge Bäume und krautige Pflanzen stark reduzieren, was zu einer Zunahme von trockenem Gras führt – ein idealer Brennstoff. Durch einen angepassten Wildbestand wird die natürliche Verjüngung des Waldes unterstützt und die Bildung

einer dichten Krautschicht gefördert. Bei-
des trägt dazu bei, dass der Wald weniger
brandgefährdet ist.

Zeitgewinn durch Dauerwald- wirtschaft

Obwohl Dauerwälder nicht unbrennbar
sind, bieten sie einen entscheidenden
Vorteil: Sie verzögern die Transformation
von Biomasse zu Brennmaterial. Durch die
erhöhte Feuchtigkeit und die strukturellen
Merkmale eines Dauerwaldes kann die
Zeitspanne, in der Biomasse zu brennba-
rem Material wird, um mehrere Wochen
verlängert werden. Zudem erleichtern Dau-
erwaldstrukturen die natürliche Wiederbe-
waldung nach Störungen.

Kurzfristige Maßnahmen

Neben der langfristigen Etablierung von
Dauerwäldern sind auch kurzfristige tech-
nische Maßnahmen wichtig. Dazu zählen
die Anlage von Brandschneisen, die regel-
mäßige Kontrolle und Entfernung von Tot-
holz und trockenem Unterholz entlang aus-
gewählter strategischer Waldbrandwege
sowie die Schaffung von Wasserspeichern
und Löschteichen. Diese Maßnahmen kön-
nen im Falle eines Feuers schnell helfen,
dessen Ausbreitung einzudämmen.

Waldpädagogik als langfristige Präventionsmaßnahme

Ein weiterer Aspekt der Brandprävention
ist die Bildung und Sensibilisierung der
Bevölkerung. Waldpädagogik kann helfen,
das Bewusstsein für die Bedeutung nach-
haltiger Waldbewirtschaftung und die Ri-
siken von Waldbränden zu schärfen. Durch
Bildungsprogramme und öffentliche Aufklä-
rungsarbeit können Menschen lernen, wie
sie sich in Waldgebieten verhalten sollten,
um Brände zu vermeiden (siehe Abb. 1).



Abb. 1: Das Verbundprojekt „Waldbrand Klima Resilienz“ (WKR) hat zusammen mit Akteuren aus den Bereichen Feuerwehr, Forstwirtschaft, Naturschutz, Waldpädagogik und Waldbrandversicherung ein Schild entwickelt, um auf Waldbrandgefahren hinzuweisen. Es kann zur Sensibilisierung der Bevölkerung von allen interessierten Waldbesitzenden genutzt werden. Infos zur Bestellung unter: <https://www.waldbrand-klima-resilienz.com/waldbrandwarnschild> (Bild: WKR)

Ganzheitlicher Ansatz ist erforderlich

Um Wälder effektiv vor Bränden zu schützen, muss an allen verfügbaren Stellschrauben gedreht werden. Dauerwaldwirtschaft spielt dabei eine zentrale Rolle, da sie die natürlichen Abwehrmechanismen des Waldes stärkt und seine Resilienz erhöht. Ohne Dauerwälder wird die Feuerprävention unnötig schwieriger. Ein integrativer Ansatz, der sowohl langfristige nachhaltige Bewirtschaftung als auch kurzfristige technische Maßnahmen und Bildungsinitiativen umfasst, ist der Schlüssel, um unsere Wälder zu schützen und ihre wertvollen Ökosystemleistungen zu erhalten.

Links

Projekt „Waldbrand Klima Resilienz“ (WKR):
www.waldbrand-klima-resilienz.com
Pressemitteilung zum Waldbrandschild:
<https://tinyurl.com/yvmvavbka>
Ausbildungsmaterialien der WKR für ein
integratives Waldbrandmanagement (Prä-
vention, Reaktion, Nachsorge): www.waldbrand-klima-resilienz.com/module

Natürliche Wiederbewaldung im saarpfälzischen Buntsandsteingebiet – ein Praxisbeispiel

von Walter Matheis, Georg Josef Wilhelm, Joachim Stelzer und Matthias Beidek

Ausgangsverhältnisse

Ende Februar 1990 wurde im Staatswald des Saarlandes bei Jägersburg ein etwa 160-jähriger, locker geschlossener, nahezu reiner Buchen-Hallenwald mit etwa 500 Kubikmetern Vorrat und weniger als 2 % Traubeneichen, dazu einzelnen Kiefern und Fichten auf 8,2 ha bis auf wenige verbleibende Bäume geworfen. Es gab dort keinen nennenswerten Nachwuchs. Der Waldort liegt auf 300 m über N.N., weist Jahresniederschläge von etwa 900 mm und geringe bis mäßige Nährstoffversorgung der podsoligen Braunerde aus Verwitterungsmaterial des Mittleren Buntsandsteines auf. Aufgrund der guten Wasserversorgung hatten die Altbuchen Höhen von 34 bis 38 m erreicht.

Auf der Schadfläche wurden nur bessere Stammholzabschnitte geerntet. Bei der Bringung mit Seilschleppern wurden die Rückegassen im Abstand von 40 bis 80 m strikt eingehalten. Örtliche Selbstwerber entnahmen im unmittelbaren Umfeld der Rückegassen Brennholz für den Eigenbedarf. Insgesamt blieben mehr als 250 Kubikmeter pro Hektar im Ökosystem. Wichtige Rahmenbedingungen für die Wiederbewaldung waren der hohe Samenvorrat aus der reichen Fruktifikation von Buche und Traubeneiche und das unbedeutende Vorkommen der Brombeere. Die konsequente Bejagung des Rehwildes war in Eigenregie gewährleistet.

Als Ergebnis von Analyse und Prognose wurde die Fläche mit multifunktionaler forstwirtschaftlicher Zielsetzung, die hin-

sichtlich der Holzproduktion die Erzeugung von Wertholz vorsieht, der spontanen Wiederbewaldung überlassen. Eine erste Aufnahme des Nachwuchses durch stichprobenweise Zählung in Probekreisen ergab im Juli 1995 über 24.000 Jungbäume pro Hektar, davon etwa 13.000 Buchen und 6.000 Eichen (fast ausschließlich Traubeneichen). Die Pionierbaumarten, ganz überwiegend Birken, waren mit gut 4.000 Bäumen pro Hektar vertreten. Sie bestimmen auch heute noch das Waldbild.

Erste forstwirtschaftliche Maßnahmen

Die forstwirtschaftliche Behandlung erfolgt nach den Grundsätzen von „Qualifizieren – Dimensionieren“ (QD). Um die Entwicklung beobachten und bedarfsweise beeinflussen zu können, wurden 1997 die Rückegassen um die Anlage von Zugangslinien im Abstand von 20 m ergänzt. Hierfür wurden fünf Stunden pro Hektar aufgewendet. Im Winter 1999 und Sommer 2000 wurden zur Unterstützung der Qualifizierung 120 Bäume pro Hektar, überwiegend Birken, mit einem Zeitaufwand von 5,5 Stunden pro Hektar geringelt. Im Februar 2002 wurden sieben Birken pro Hektar als Zeitmischungs-Ausleseebäume ausgewählt. An diesen Bäumen wurden die Totäste und Totaststummel sowie einzelne zurückbleibende Grünäste bis zur Kronenbasis in 6 bis 7,5 m Höhe (entsprechend etwa 25 % der Höhe zum Erntezeitpunkt) entfernt. Die Kronenbasisäste dieser Ausleseebäume mit einem mittleren BHD von 16,2 cm (11,7 bis 19,8 cm) wurden vollständig freigestellt. Auswahl, Wertastung und Fällung der Bedränger erforderten insgesamt knapp vier Stunden pro Hektar.



Abb. 1: Sturmwurffläche 1990 nach der Aufarbeitung (Foto: Walter Matheis)

Ergebnisse der zweiten Aufnahme

Im Spätwinter 2003 erfolgte eine erneute Aufnahme auf einer 2,75 ha großen Teilfläche. Diese repräsentiert gut die Verhältnisse der Gesamtfläche und entspricht dem Bereich, der seit 1996 im Rahmen zahlreicher Exkursionen über 5.000 Forstleuten vorgestellt wurde. In 22 Probekreisen von 50 qm Fläche wurden die lebenden Bäume über 2 m Höhe gezählt. Dabei wurde eine Gesamtzahl von 14.700 Bäumen pro Hektar festgestellt, davon rund 10.000 Buchen, 2.800 Birken, 1.000 Nadelbäume, 750 Eichen und 100 andere Laubbäume.

Außerdem wurden in den Probekreisen alle supervitalen Bäume erfasst, die zu diesem Zeitpunkt Optionen für eine spätere Auswahl von Ausleseebäumen darstellten. Supervitale gehören zu den 2 bis 5 % höchsten Bäumen ihrer Art. Insgesamt wurden 582 Optionen pro Hektar ermittelt, darunter 445 Buchen, 55 Birken und 55 Eichen. Die Buchen-Optionen waren im Mittel 6,9 m hoch (4,4 bis 11,6 m), die Eichen 8,9 m (7,2 bis 11,0 m), die Birken 12,4 m (10,2 bis 16,0 m). Buchen-Optionen, die innerhalb von Birkenkronen aufwuchsen, waren in ihrer Höhenentwicklung nicht gemindert.

Weitere forstwirtschaftliche Maßnahmen

Durch vier weitere Eingriffe wurden die Kronen der Birken-Ausleseebäume freigestellt. Beim bisher letzten Eingriff im Frühjahr 2021 hatten die Birken bereits die Reifephase erreicht. Durch die Entnahme nachdrängender Buchen wurde ihre Kronenbasis erhalten. Bereits Ende 2007 konnten die ersten Eichen-Ausleseebäume ausgewählt und in

die Dimensionierung übergeleitet werden. Die ersten Buchen-Ausleseebäume und die Kiefern-Ausleseebäume waren Ende 2011 qualifiziert. Weitere Eichen-Ausleseebäume kamen hinzu. Ende 2015, 2020 und aktuell 2024 wurde die Auslesebaum-Auswahl um die zwischenzeitlich qualifizierten Buchen vervollständigt. Die Mindestabstände zur Gewährleistung eines vollen Kronenausbaus der Ausleseebäume in der Dimensionierungsphase wurden sorgfältig eingehalten.

Bei den nun vollzählig ausgewählten Ausleseebäumen handelt es sich pro Hektar um 20 Buchen, elf Eichen, eine Kiefer, sieben Birken und eine Vogelbeere, insgesamt also um 32 Ausleseebäume in Dauermischung und acht Ausleseebäume in Zeitmischung. Nach Anzahl und Verteilung ist die Ausstattung mit Ausleseebäumen nach den Kriterien von QD vollständig. Unter Vernachlässigung der QD-Anforderung, die Kronenbasis der Ausleseebäume dauerhaft zu erhalten, wäre auch mehr als die doppelte Anzahl an Ausleseebäumen möglich gewesen. Für die Auswahl der Ausleseebäume wurden insgesamt zwei Stunden pro Hektar aufgewendet.



Abb. 2: Typisches Waldbild im August 2024: im Vordergrund ein Buchen-Auslesebaum (BHD: 25,9cm), in der Mitte ein Birken-Auslesebaum (BHD: 33,9cm). Beide Bäume sind 21,8 m hoch. (Foto: Georg Josef Wilhelm)

Die Kiefern-Ausleseebäume wurden bis zur Kronenbasis geästet. Bei einem Teil der Eichen- und Buchen-Ausleseebäume wurden einzelne Grünäste entfernt, die unterhalb der Kronenbasis zurückgeblieben waren. Diese Ästungen wurden in insgesamt 2,5 Stunden pro Hektar durchgeführt. In ein bis vier Eingriffen wurden die Kronen der Ausleseebäume von bisher fünf bis 40 (im Mittel 20) Bedrängern freigestellt. Für die Markierung der ausscheidenden Bäume wurden insgesamt zwei Stunden pro Hektar eingesetzt, für das Umschneiden der Bedränger zwölf Stunden pro Hektar.

Ergebnisse der dritten Aufnahme

Ende Juli 2024 wurden in insgesamt 24 gleichmäßig über die Teilfläche von 2,75 ha verteilten Probekreisen die Durchmesser aller Bäume über Derbholzstärke und die Anzahl der Bäume unter Derbholzstärke ermittelt. An den Ausleseebäumen mit gut einsehbaren Wipfeln (n=22) wurden die Baumhöhen gemessen. Insgesamt wurden 1.875 Bäume pro Hektar über Derbholzstärke festgestellt, davon 850 Buchen, 850 Birken, 100 Eichen und insgesamt 75 Kiefern und Fichten. Hinzu kommen 1.400 Bäume pro Hektar unter Derbholzstärke, fast ausschließlich Buchen. Die Grundfläche beträgt

insgesamt 31,7 qm, davon entfallen gut zwei Drittel auf die Birke und gut ein Viertel auf die Buche. Die Daten kennzeichnen einen jungen altersgleichen Wald, der insgesamt weitgehend homogen durch eine geschlossene Birken-Oberschicht mit wenigen Eichen, einen sich hochschiebenden Buchen-Zwischenstand und einen geschlossenen Buchenunterstand mit wenigen Fichten gekennzeichnet ist.

Waldwirtschaftlich sind die Daten der Ausleseebäume von besonderem Interesse. Die Birken haben nunmehr im Durchschnitt einen BHD von 32,3 cm ($s=4,2$) und eine Höhe von 22,9 m erreicht. Das Teilkollektiv der Eichen, die bereits mit 18 Jahren in Dimensionierung kamen (gut ein Viertel aller Eichen-Ausleseebäume), weisen sogar einen mittleren BHD von 32,4 cm ($s=4,0$) auf und haben 21,0 m Höhe erreicht. Der mittlere BHD der weiteren Eichen-Ausleseebäume beträgt 20,1 cm ($s=3,6$), ihre mittlere Höhe 18,2 m. Der mittlere BHD der Buchen-Ausleseebäume liegt bei 16,5 cm ($s=5,1$), ihre mittlere Höhe bei 18,4 m. Dabei sind die bereits ab einem Alter von 22 Jahren dimensionierten Buchen inzwischen zwischen 25 und 28 cm stark, während die zuletzt ausgewählten Buchen, wie ihre Vorgängerinnen, mit einem Ausgangs-BHD von 10 bis 13 cm ihre Kronenexpansion aufnehmen.

Mit 35 Jahren haben die schon mit 18 Jahren qualifizierten Eichen die Birken im Durchmesser überholt. In den Jahren mit starker Mehлтаuentwicklung, so zuletzt 2024, blieben diese Eichen auch an den Sommertrieben nahezu ohne Pilzbefall. Vermitteln sie einen Eindruck von der Stärke der „alten“, neobiotisch unbelasteten Eichen-Ökologie?

Waldwirtschaftliche Wertung

In Mittel- und Westeuropa entwickelt sich Wald in einem spontanen Ablauf. Multifunktional voll wertleistungsfähige Wälder können auch nach großflächigen Störungen ohne menschliches Zutun heranwachsen, wenn ausreichend Nachwuchs- und Samenvorrat der natürlich vorkommenden Baumarten vorhanden ist, die Waldböden geschont werden, hohe Holzbiomassemengen verbleiben und der Einfluss der großen Pflanzenfresser reguliert wird. Alle diese Erfolgsfaktoren sind im hier vorgestellten Praxisbeispiel erfüllt. Dieser Wald zeigt 35 Jahre nach einer großflächigen schweren Störung ökologisch, ökonomisch, aber auch ästhetisch ein sehr ansprechendes Bild. Wie viele andere Wälder der Gegend, die sich auf den Freiflächen der Kriegs- und Nachkriegszeit weitgehend spontan entwickelt haben, entwickelt sich auch dieser Pionierwald zum Buchenwald. Schon jetzt zeigt die Baumzahl- und Grundflächenentwicklung, dass die Traubeneiche im Naturablauf auf einen geringen Anteil zurückfällt. Das Praxisbeispiel belegt andererseits sehr deutlich, dass die immer wieder befürchtete Verdrängung der Eiche durch die Buche waldökologisch gegenstandslos ist.

Waldwirtschaftlich bietet unser Praxisbeispiel ausgezeichnete Entwicklungspotenziale. Diese können in Anwendung des QD-Verfahrens in großer Breite möglicher Ausprägungen naturnah entfaltet werden. Hierzu war ein Einsatz von wenig mehr als 30 Stunden pro Hektar für Beobachtung, Auswahl, Markierung, Ringelung und Fällung ausreichend. Allerdings ist auch in diesem jungen Wald das Menetekel des Klimawandels nicht übersehbar. In einem etwa 500 qm großen Streifen auf dem Bergrücken haben die Birken im Frühjahr 2024 den



Abb. 3: Typisches Kronenbild eines Buchen-Auslesebaums (BHD: 28,0 cm, Höhe: 20,4 m) nach drei Kronenfreistellungen. Die nächste folgt im kommenden Winter. (Foto: Georg Josef Wilhelm)

Austrieb nicht mehr geschafft. Die Buchen zeigen dort aber noch keine Auffälligkeiten.

Die zufolge QD konsequent geförderten Ausleseebäume haben für die künftige Waldentwicklung wesentliche Bedeutung. Aus dem fast reinen Buchenwald der Vorgeneration war die Entwicklung zu einem nahezu reinen Buchenwald erneut offen, aber auch zu einem (übergangsweisen) Birkenwald sowie erstaunlicherweise auch zu einem Eichenwald, und dies ganz ohne Pflanzungen und intensive Eingriffe im Jungwald. Aus den vielen Möglichkeiten der mittel- und langfristigen Mischungs-gestaltung wurde im vorgestellten Praxisbeispiel entschieden, einen Anteil von

etwa zwei Dritteln Buche und einem Drittel Eiche und anderen Mischbaumarten anzu-visieren und die Birke als Zeitmischung zu behandeln.

Könnte mit Blick auf die extremen Ausgangsbedingungen dieses Praxisbeispiels die waldwirtschaftliche Entwicklung hin zu einem multifunktional wertleistungsfähigen Wald wesentlich besser verlaufen? Alle Türen zum ungleichaltrigen gemischten Dauerwald sind jedenfalls weit geöffnet.

Literatur

Wilhelm, G.J.; Rieger, H. (2018): Naturnahe Waldwirtschaft mit der QD-Strategie. Eugen Ulmer, Stuttgart. 219 S. ISBN: 978-3-8186-0354-0

Erhöhung des Eichenanteils: Wie sinnvoll sind kleinflächige Maßnahmen?

Leserbrief zum Artikel „Verjüngung der Eiche bei dauerhafter Waldbedeckung“ (Dauerwald 68)

von Prof. Dr. Andreas Rothe, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

Aus der Verhaltensforschung ist bekannt, dass Menschen dazu neigen, die Realität verzerrt wahrzunehmen. Zum Beispiel wird der kurzfristige Nutzen deutlich stärker bewertet als langfristige Vorteile – vielleicht das größte Problem bei der Bekämpfung des Klimawandels. Wir neigen dazu, das zu bestätigen, was wir bereits (glauben zu) wissen („confirmation bias“). Oder: Einzelbeispiele wiegen stärker als auf großen Datenmengen beruhende statistisch gesicherte Aussagen. Ein schönes Beispiel hierfür ist der Artikel von Peter Csépanyi und Ulrich Mergner zur Eichenverjüngung in Kleingruppen. Mit Einzelbeispielen wird die bereits feststehende Meinung bestätigt, dass der Eichenanteil auch im Fagetum mit Lückenverjüngung gesichert werden kann, obwohl eine saubere Analyse der Daten den gegenteiligen Schluss nahelegt.

Eichenverjüngung auf Kleinflächen funktioniert überwiegend nicht

Betrachtet man nur die Flächen mit Dauerwald und Übergangswald mit insgesamt rund 16.000 ha (Forstbetrieb gesamt rund 60.000 ha) und den Eichenanteil von 28 % (ohne die 26 % Zerreiche zu berücksichtigen), ergibt sich eine Eichenfläche von rund 4.500 ha. Bei einer mittleren Produktionsdauer von 200 Jahren müssten rechnerisch jedes Jahr rund 22 ha Eiche neu entstehen, um den Anteil zu sichern. In den letzten 20 Jahren wurden 40 Lücken angelegt, d.h. rund zwei Lücken im Jahr. Bei rund 300 qm pro Lücke und einem Eichenanteil von 50 %

ergibt das eine jährliche Eichenfläche von rund 300 qm bzw. 0,03 ha. Dies entspricht 0,14 % der nötigen Eichenverjüngungsfläche – oder anders ausgedrückt: Auf 99,86 % der Fläche funktioniert die Eichenverjüngung in Kleinflächen nicht.

Selbst wenn man 100-mal so viele Kleinflächen anlegen würde, wäre man erst bei rund 14 % der nötigen Eichenfläche. Nur um den Eichenanteil konstant zu halten, müssten jedes Jahr rund 750 neue Kleinflächen angelegt werden. Bei einer 20-jährigen Dauer bis zur gesicherten Eichenverjüngung sind das rund 15.000 Kleinflächen, bei einem dreijährigen Pflegeurnus müssten dann jedes Jahr rund 5.000 Kleinflächen gepflegt werden. Ich persönlich ziehe daraus eher den Schluss, dass die kleinflächige Verjüngung der Eiche auf großer Fläche nicht funktioniert.

“Mir persönlich ist eine reale Erhöhung des Eichenanteils über erprobte Verfahren wie rasche Schirmhiebe lieber als theoretisch mögliche kleinflächige Vorgehensweisen, die auf der Fläche nicht funktionieren.“

Natürlich ist es möglich, mit hohem Pflegeaufwand Eichen auch im Fagetum in Kleingruppen nachzuziehen. Je konkurrenzkräftiger die Eiche im Vergleich zu den anderen Baumarten ist, desto eher wird eine kleinflächige Verjüngung funktionieren.

Und mit der Klimaerwärmung werden sich die Konkurrenzverhältnisse zugunsten der Eiche verschieben. Die Daten der Betriebsinventur im bayerischen Staatswald zeigen aber klar, dass aktuell auf großer Fläche die schattenverträglicheren Baumarten, insbesondere Buche, noch zu konkurrenzstark sind und es nicht gelingt, den Eichenanteil durch Verjüngung unter Schirm zu sichern, geschweige denn eine sinnvolle Erhöhung zu ermöglichen. So liegt der Eichenanteil in der Vorausverjüngung unter Schirm mit rund 2 % deutlich unter demjenigen der älteren Wälder mit 7 %. Selbst in dem von einem der Autoren lange geleiteten Forstbetrieb Ebrach liegt der Eichenanteil in der Verjüngung deutlich unter dem der Altbestände.

Eiche ist eine der zentralen heimischen Baumarten im Klimawandel. Mir persönlich ist eine reale Erhöhung des Eichenanteils über erprobte Verfahren wie rasche Schirmhiebe lieber als theoretisch mögliche kleinflächige Vorgehensweisen, die auf der Fläche nicht funktionieren. Auch die möglichen negativen Effekte einer Kahllegung relativieren sich, wenn längere Zeiträume betrachtet werden. Nach dem nur wenige (in der Regel zwei bis fünf) Jahre andauernden Kahlschlagseffekt mit Humusabbau und Nitratauswaschung folgt

eine lange Phase (mehr als 20 Jahre) des Humusaufbaus und vernachlässigbarer Nitratauswaschung. Entscheidend ist, wie oft die Kahllegung erfolgt und wie hoch ihr Flächenanteil am Waldgebiet ist.

Kleinere Kahllegungen unproblematisch

Kleinere Kahllegungen bis zu 2 ha zur Verjüngung der Eiche alle mehr als 150 Jahre sind aus meiner Sicht völlig unproblematisch für das Ökosystem Wald und entsprechen auch der Dynamik von natürlichen Laubwäldern. Die Verjüngung erfolgt hier überwiegend in Kleinflächen, aber es können vereinzelt auch größere Störungsflächen entstehen. Z.B. sind letztes Jahr im rund 5.000 ha großen rumänischen Buchenurwald Semeníc auf rund 1.000 ha größere Sturmschäden aufgetreten.

Ein Kennzeichen vieler ANW-Betriebe sind funktionierende, praxisnahe Lösungen. Bei der Diskussion über die Verjüngung der Eiche würde ich mir weniger vorgefertigte Meinungen wünschen, sondern eine vorurteilsfreie Bewertung, was funktioniert und was nicht, belegt durch statistisch abgesicherte Daten auf größeren Flächen. Die Eiche als eine unserer klimatolerantesten Baumarten hätte dies in Zeiten eines sich immer mehr beschleunigenden Klimawandels verdient.

Eichenkleingruppen sind dem Eichenwirtschaftswald überlegen

Erwiderung auf den Leserbrief von Prof. Dr. Andreas Rothe

von Dr. Peter Csépanyi und Ulrich Mergner

Natürlich hat Prof. Rothe recht, wenn er vorrechnet, dass eine große Anzahl an Eichenkleingruppen nötig ist, um einen bestimm-

ten Eichenanteil im Fagetum zu sichern. Die entscheidende Frage ist jedoch: Wollen wir den Eichenanteil in Mischung oder als Rein-

bestand? Letzteres wäre die Alternative zur Eichenkleingruppe. Dann würde der frühere Eichenwirtschaftswald wieder aufleben, wie er vor Jahrzehnten in Unterfranken vom damaligen Waldbaureferenten Wolfgang Fleder propagiert oder auf großen Flächen in Rheinland-Pfalz umgesetzt wurde.

Nachteile des Eichenwirtschaftswaldes

Wenn es lediglich darum geht, ein von der forstlichen Planung vorgegebenes Eichenflächen-Soll zu erfüllen, mag dieser Weg eine Lösung sein. Waldökologisch ist der Eichenwirtschaftswald ein Desaster. Er wird mit zahlreichen Nachteilen erkauf:

1. Weil alle Altbäume nach wenigen Jahren gefällt werden, entsteht Kahlfeldklima mit Aufheizung des Waldbodens und Verlust des gasförmigen Bestandwassers.
2. Die Konkurrenzflora explodiert in den ersten 20 Jahren auf den Freiflächen und muss mit hohem Aufwand in Schach gehalten werden.
3. Weil der dienende Unter- und Zwischenstand häufig fehlt, verringert sich die Beschattung im Bestandsinneren. Das senkt

die Qualitätserwartung. Es muss später aufwendig dazugepflanzt werden.

4. Wenn auf größeren Eichenverjüngungsflächen Freilandklima und eine höhere Verdunstung entstehen, wirken diese nachteilig auf den Wasserhaushalt auf Landschaftsebene und verringern den gerne gepriesenen Kühlungseffekt des Waldes.

5. Weil sich in Eichenreinbeständen blattfressende Schmetterlingsarten besonders gut vermehren, verschärfen sich die Forstschutzprobleme. Die Eichen werden dadurch zusätzlich geschwächt.

“Waldökologisch ist der Eichenwirtschaftswald ein Desaster. Er wird mit zahlreichen Nachteilen erkauf.“

Vorteile von Eiche in Kleingruppen

Eine konsequente Umsetzung von Eichenkleingruppen, die möglichst aus Naturverjüngung entstehen, aber auch gepflanzt oder gesät werden können, bietet viele Vorteile:

1. Die Eichenkleingruppe führt zu großflächiger Beimischung und sorgt so für eine höhere Resilienz, weil Eichen flächen-

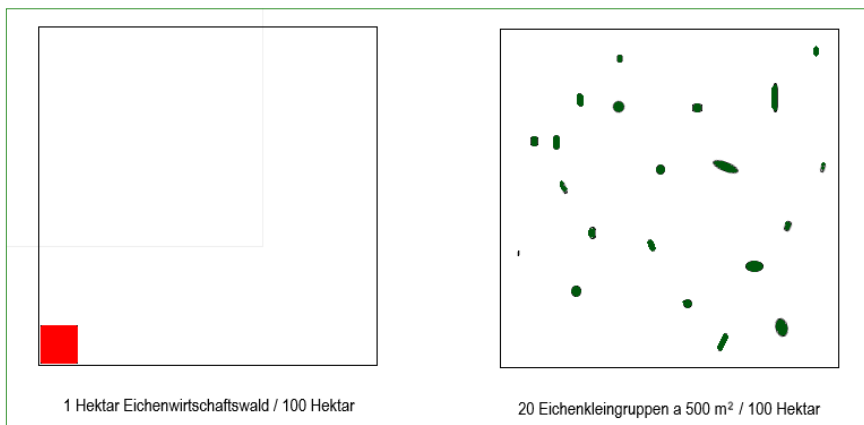


Abb. 1: Auf einer 100 ha großen Waldfläche entstehen 20 Kleingruppen (rechts), wenn 1 ha Eichenwirtschaftswald (links) aufgeteilt wird.

Eichenkleingruppe im Vergleich zu Eichenwirtschaftswald					
Am Beispiel des Dauerwald-Betriebsverbands der Pillis Forst AG					
Anzahl gepflanzter Eichen pro Hektar	5.000		Variante I	Variante II	Variante III
Lohnkosten mit Lohnnebenkosten pro Std (€)	40,00				
			Eichen-Kleingruppe 90% Naturverjüngung 10% Kunstverjüngung	Eichen-Wirtschaftswald 100% Kunstverjüngung	Eichen-Wirtschaftswald 90% Naturverjüngung 10% Kunstverjüngung
Gesamtfläche (ha)			16.000	16.000	16.000
Eichenflächen (ha)	28 % der Gesamtfläche		4480	4480	4480
Produktionsdauer (Jahre)			200	200	200
Eichenverjüngung pro Jahr (ha)			22,4	22,4	22,4
Größe einer Verjüngungsfläche (ha)			0,05	1	1
Anzahl jährlicher Verjüngungsflächen			448	22,4	22,4
Anteil an Kunstverjüngung (%)			10%	100%	10%
Pflanzenbedarf pro Jahr (Stck)			11.200	112.000	11.200
Pflanzenkosten (€)	Kosten pro Pflanze	0,8 €	8.960,00	89.600,00	8.960,00
Pflanzstunden pro ha (Std)	bei einer Pflanzleistung von	40 Stck/Std	280	2.800	280
Lohnkosten für Pflanzung (€)			11.200,00	112.000,00	11.200,00
Pflanzkosten gesamt			20.160,00	201.600,00	20.160,00
Pflegekosten bei Kleingruppe					
	Pflegezeitraum	20 Jahre			
	Pflegeturnus	3 Jahre			
	Anzahl zu pflegender Kleingruppen	2987 Stck/Jahr			
	Zeitaufwand pro Kleingruppe (incl. Wege)	0,5 Std			
	Aufwand pro Jahr (€)		59.733,33		
Pflegekosten bei Wirtschaftswald mit Pflanzung					
	Pflegezeitraum	20 Jahre			
	Pflegeturnus	3 Jahre			
	Anzahl jährliche Pflegefläche	149,33 Hektar pro Jahr			
	Zeitaufwand für Pflege (Std/ha)	20,00 Std pro Hektar			
	Aufwand pro Jahr (€)			119.466,67	
Pflegekosten bei Wirtschaftswald mit Naturverjüngung					
	Pflegezeitraum	20 Jahre			
	Pflegeturnus	3 Jahre			
	Anzahl jährliche Pflegefläche	149,33 Hektar pro Jahr			
	Zeitaufwand für Pflege	20,00 Std pro Hektar			
	Aufwand pro Jahr (€)				119.466,67
Gesamtkosten pro Jahr			79.893,33	321.066,67	139.626,67
	Faktor der Kostensteigerung bei Wirtschaftswald im Vergleich zu Kleingruppe:			4,0	1,7

Abb. 2: Vergleich des Aufwands bei Eichenkleingruppen und Eichenwirtschaftswald

deckend Gewähr bei Fuß stehen, sollten sich klimabedingt die Buchen verabschieden. Das funktioniert jedoch nicht, wenn in irgendeiner Ecke des Forstbetriebs ein Eichenreinbestand steht. Die Eiche sollte überall präsent sein.

2. Die Eichenkleingruppe sorgt flächendeckend für eine hohe Biodiversität.

3. Die Eichenkleingruppe ermöglicht den Buchen, sich auch auf schwereren Böden besser zu verankern, weil die Buchen die Wurzelkanäle alter Eichen nutzen können.

4. Die Eichenkleingruppe war das Ergebnis des Compositionsbetriebs im 19. Jahrhundert und hat vor allem dort funktioniert, wo die Wildbestände nicht zu hoch waren. Der Steigerwald ist dafür ein gutes Beispiel. Es gibt kaum einen Waldort ohne

Eiche. Warum soll heute nicht gelingen, was früher möglich war?

Zur flächenbedingten Ineffizienz des Eichenwirtschaftswaldes kommen noch dessen horrende Kosten. Abb. 2 zeigt, dass der Eichenwirtschaftswald bis zu viermal teurer ist als die Eichenkleingruppen-Strategie.

Voraussetzungen

Natürlich braucht die Eichenkleingruppe drei wichtige Voraussetzungen:

1. Es bedarf einer guten Beobachtung durch die Försterinnen und Förster. Beispielsweise müssen kleine Störungen oder die absehbare Nutzung einer alten Eiche erkannt und zur Eichenverjüngung genutzt werden.



Abb. 3: Eichenkleingruppe im Betrieb der Pilis Parkforst AG, Ungarn (Foto: P. Csépanyi)

2. Es bedarf eines EDV-gestützten Erfassungssystems (wie es beispielsweise bei der Pilis Parkforst AG entwickelt wurde), um die Eichenkleingruppen konsequent im Auge zu behalten und im Bedarfsfall zu pflegen. Letzteres gilt auch für die späteren Durchforstungen, die stets die Eiche fördern.

3. Es bedarf eines angepassten Wildbestands oder eines künstlichen Schutzes der Eichenkleingruppen. Schnell verstellbare „Ein-Rollen-Zäune“ können eine Lösung sein, wenn die Jagd versagt.

Quellen

Königliches Ministeriales bayerisches Forsteinrichtungs-Bureau (1847): Wirtschaftsregeln für den Spessart

Lang, P. (1987): Die Eiche im Buchengebiet – eine Frage der Vorratspflege, der Verjüngung und der Jagd. Literatursammlung „Naturnahe Waldwirtschaft“, 1988, Saarländische Forstverwaltung

Mergner, U. (1987): Zur Spessarter Eichenwirtschaft im 19. Jahrhundert. Vortrag anlässlich der ANW-Tagung 1987 in Gemünden. Literatursammlung „Naturnahe Waldwirtschaft“, 1988, Saarländische Forstverwaltung

Schönauer, H.; Schüler, S. (2021): Eine Orientierungshilfe für Eichenkulturen. Originalartikel: BFW-Praxisinformation 53, S. 10–14. Online-Version (2022): www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/waldbau/waldwachstum/eine-orientierungshilfe-fuer-eichenkulturen

Wilhelm, G.-J.; Rieger, H. (2018): Naturnahe Waldwirtschaft mit der QD-Strategie. Eine Strategie für den qualitätsgeleiteten und schonenden Gebrauch des Waldes unter Achtung der gesamten Lebewelt. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Stuttgart: Ulmer, S. 209

Zur Vitalität und Stabilität von Bäumen

von Richard Stocker, Birrwil (Schweiz)

Im Dauerwald Nr. 66 (2022, S. 60f.) habe ich auf die hohe Vitalität und Stabilität von Bäumen mit tiefem grünen Astansatz hingewiesen. Durch das allmähliche Hochschieben des grünen Astansatzes nimmt der Durchmesserzuwachs auf Brusthöhe ab, während er unterhalb der Krone zunimmt, d.h. der Baum wird vollholziger. Nachfolgend versuche ich, eine Erklärung dafür zu geben.

Wachsendes Verteilungsproblem des Zuckersaftes

Die Assimilate aus der Krone fließen in der Rinde (Phloem, Bast) mittels Schwerkraft abwärts bis hinunter zu den Wurzeln. Da der Baum nicht nur älter, sondern auch höher und dicker wird, bei Bäumen im Wald

das Verhältnis Kambiumfläche zu Assimilationsfläche also ungünstiger wird, entsteht zunehmend ein Verteilungsproblem des Zuckersaftes. Man darf annehmen, dass die Wachstumszellen (Kambium) unmittelbar unterhalb der Krone besser mit Zucker versorgt werden als jene am Stammfuß oder gar jene der Wurzeln. Dies schafft schließlich die Vollholzigkeit des alternden Baumes, ein abnehmendes BHD-Wachstum und eine geringere Wurzelenergie. Das oben beschriebene Phänomen zeigt sich bildlich beim Reifungsprozess der Tomaten – die der Zuckerquelle näher liegenden Früchte reifen rascher und werden größer (vgl. Abb. 1).

Exkurs in die Stammstatik

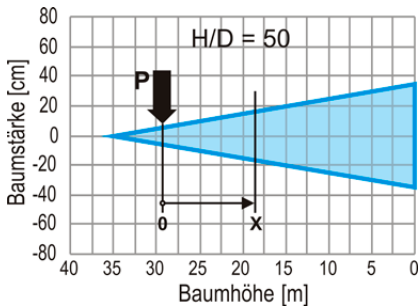
Man könnte auch argumentieren, der Baum lege da Holz an, wo es aus statischen Gründen am dringlichsten benötigt wird – wie z.B. das Reaktionsholz in den Ästen oder am Stamm eines aus dem Lot geratenen Baumes. So oder so wird in der oberen Stammhälfte viel Zucker investiert, welcher in der Folge unten insbesondere in den Wurzeln fehlt.

Gefühlsmäßig glaubt man, die Biegespannung durch Wind, Schnee oder Reifanhang wäre am Stammfuß am höchsten. Dem ist aber bei Weitem nicht so. Diese errechnet sich aus dem Biegemoment, also der Windlast P auf die Krone mal dem Abstand vom Kraftansatz her an der Stelle x ($M_x = P \cdot x$) geteilt durch das Widerstandsmoment an der Stelle x ($W_x = \pi \cdot D_x^3 / 32$). Da also das Biegemoment linear mit dem Abstand x zunimmt, das Widerstandsmoment aber in der dritten Potenz des Stammdurch-

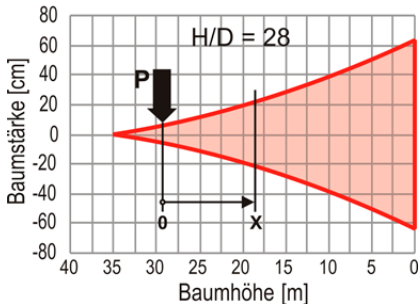


Abb. 1: Die Tomaten veranschaulichen das Phänomen: Was näher an der Zuckerquelle liegt, wird besser bedient! (Foto: R. Stocker)

Kegel



Hyperboloid



Paraboloid

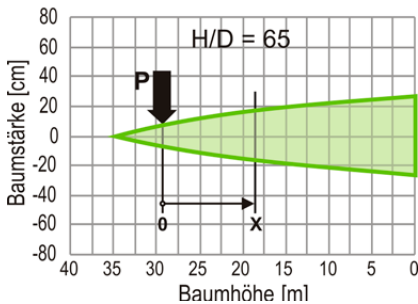


Abb. 2–4: Die drei Baumformen, wie sie je nach Baumart und Alter in der Realität vorkommen (Grafiken: R. Stocker)

messers D zunimmt, darf erwartet werden, dass die Biegespannung je nach Baumform irgendwo in der oberen Hälfte des Stammes am höchsten sein wird.

Wo bricht ein Baum?

Unter der Annahme, P wirke mit 1.000 kg auf einer Höhe von 29 Metern, zeigt sich, dass ein Bruch unmittelbar unter der Krone am wahrscheinlichsten sein müsste (Wipfelbruch). In der Realität ist die Festigkeitsfrage viel komplexer: Biege-, Druck-, Knick- und Torsionsbelastungen überlagern sich. Außerdem wirken sich – im Gegensatz zu homogenerem Stahl oder amorphem Glas – die Zellstruktur, die Elastizität der Äste und des Stammes sowie die „Holzfehler“ (z.B. eingewachsene Dürreäste oder Fäulnis) entscheidend auf den Ort der Bruchstelle aus. Dürreastquirlen wirken – nicht nur in Balken, sondern schon im lebenden Baum – als Sollbruchstellen. Bemerkenswert ist, dass das Paraboloid, d.h. der vollholzige Stamm, am stabilsten ist und die untere Stammhälfte in keinem Fall gefährdet zu sein scheint, was die Erfahrung auch bestätigt.

Wundersamer Saftstrom

Aus hydraulischer Sicht ist die Gewährleistung des „dickflüssigen“ Zuckersaftstromes in den dünnen Röhrchen des Bastes mittels der Schwerkraft mindestens ebenso rätselhaft wie der Strom des mineralhaltigen Wassers im Splint (Xylem) nach oben. Sobald sich eine Flüssigkeit bewegt, entsteht Reibung, also ein Widerstand. Dieser ist umso größer, je viskoser eine Flüssigkeit, je größer die Mediumsgeschwindigkeit, je dünner und je länger die Röhrchen sind. Dabei spielen weitere Widerstände wie z.B. Dürreäste (Verengung) eine nicht unwichtige Rolle. Am weitesten entfernt vom „Baummotor“, der Krone, sind die Wurzeln. Für sie treffen obenstehende Kriterien in besonderem Maße zu. Dürreastfreiheit bis zur tiefliegenden grünen Krone ist also nicht nur eine Maxime der Erzielung von Qualitätsholz,

Höhe der Stamm-Bruchstellen

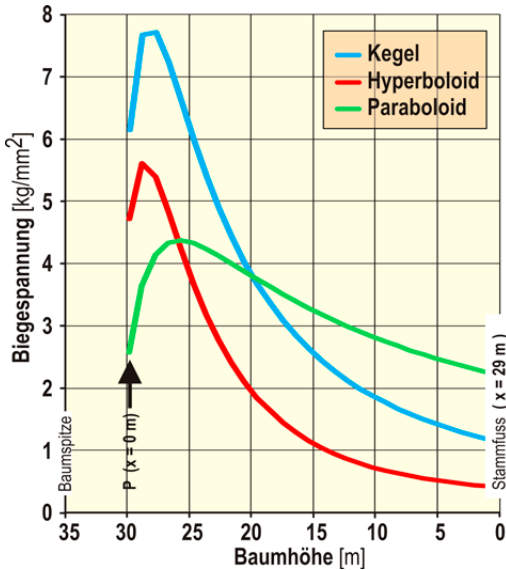


Abb. 5: Die Schwachstellen hinsichtlich Bruches liegen bei allen Baumformen im oberen Stammbereich. (Grafik: R. Stocker)

sondern auch eine geeignete Maßnahme zur Erhaltung der Wurzelenergie und damit zur Förderung der Baumvitalität und der Stabilität.

“Im Zusammenhang mit der Klimaveränderung wird zu viel über Baumarten, speziell über fremde Baumarten, und viel zu wenig über die Förderung der Vitalität der Produktionsmittel Baum und Boden geredet.”

Fazit

Das zeitgerechte Freistellen von einzelnen Bäumen oder von Baumtrupps zur Ausbildung langer (nicht a priori großer) Kronen geht einher mit der Absenkung der Grundflächen im Dauerwald auf 60 bis 70 % einer

„Normalgrundfläche“ des schlagweisen Hochwaldes. Die Betonung liegt dabei auf „zeitgerecht“!

Im Zusammenhang mit der Klimaveränderung wird zu viel über Baumarten, speziell über fremde Baumarten, und viel zu wenig über die Förderung der Vitalität der Produktionsmittel Baum und Boden geredet. Das war übrigens schon mit dem Anbau der Fichte so. Die zum Teil uralten vitalen Solitäräume im Freiland sollten uns Forstleuten zu denken geben! Dumm ist nicht, Fehler zu machen – dumm ist, sie zu wiederholen!

Die bewegte Geschichte der St. Georgener Schillertanne

von Wolf Hockenjos

*Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit,
Und neues Leben blüht aus den Ruinen.
(Friedrich Schiller: Wilhelm Tell IV, 2)*

Ob neues Leben wohl auch aus Baumruinen zu erblühen vermag? Friedrich Schiller wird ein besonderes Faible für den Forstberuf nachgesagt. Die Bemühungen um Nachhaltigkeit, das Planen über Baumgenerationen hinweg, hatten ihm offenbar Respekt abgenötigt. Schon sein Vater, in späten Jahren Vorstand der Hofgärtnerei auf der Stuttgarter Solitude, hat mit Bäumen zu tun gehabt, und des Dichters Ältester war, gewiss nicht ohne väterliches Zutun, in den Königlich Württembergischen Forstdienst eingetreten.

Zu Schillers 100. Todestag errichtete man vielerorts Gedenksteine, in der Bergstadt St. Georgen hingegen wurde ihm 1905 ein Naturdenkmal gewidmet: die „Schillertanne“. Sie dürfte schon zu des Dichters Lebzeiten ein stattlicher Baum gewesen sein und steht, namentlich verzeichnet in der Wander- und Freizeitkarte, an einem als Wander- und Radweg ausgewiesenen Forstweg im St. Georgener Stadtwalddistrikt Röhlinwald. Ihr Alter wird auf ca. 350 Jahre geschätzt, bei einem Stammumfang in Brusthöhe von 4,70 m, womit sie zu den stärksten Tannenriesen des Schwarzwalds gehört und nicht nur für Bildungsbürger ein beliebtes Wanderziel darstellt.



Abb. 1: 2024 – kronenloses Naturdenkmal nach baumchirurgischer Verstümmelung (Foto: W. Hockenjos)

Name, mutmaßliches Alter und Maße sind auf einer (längst nicht mehr aktuellen) Hinweistafel am Stammfuß vermerkt, eine Sitzbank lud zum Verweilen ein – zum Gedenken an den „Dichturfürsten aus dem Schwabenland“, mehr noch zur Bewunderung des geschützten Naturdenkmals. Im Jahr 1961 hatte ein Sturm der Weißtanne den Hauptwipfel abgerissen; doch an der Bruchstelle war – nicht untypisch für die Baumart – aus verbliebenem Grün alsbald wieder ein neuer Wipfel herangewachsen. Zuvor hatte man eine Baumhöhe von 44 m gemessen. Nun, mehr als ein halbes Jahrhundert nach dem Bruch, waren es immerhin wieder ca. 35 m geworden. Trotz Waldsterben und Klimastress machte die Tanne mit ihrer neu gebildeten Krone noch 2023 einen durchaus vitalen Eindruck.

Amtliches Todesurteil und rettendes Votum des Baumgutachters

Dennoch hätte die Schillertanne den 200. Todestag des Dichters beinahe nur noch um fünf Jahre überlebt: Denn im Spätsommer 2010 hatte die Untere Naturschutzbehörde die im Naturdenkmalbuch eingetragene Tanne auf Drängen des Forstrevierleiters aus Verkehrssicherheitsgründen zur Fällung freigegeben. Das amtliche „Todesurteil“ für den Baum hatte den Stadtbaumeister so sehr irritiert, dass er den Stadtgärtner beauftragte, sich die Tanne und deren Gesundheitszustand doch noch einmal genauer anzuschauen. Weil Gärtner sich zwar mit Tannenreisig, weniger aber mit betagten Tannenbäumen auszukennen pflegen, beschloss man im Rathaus, zusätzlich noch den Rat eines Baumsachverständigen einzuholen.

Dessen Gutachten fiel eindeutig aus: Am Stamm bestätigte er zwar in ca. 11 m Höhe

einen halbseits sichtbaren Tannenkrebs sowie an dessen Holzgeschwür auch schon einen Fruchtkörper des Weißfäule verursachenden Feuerschwamms sowie mehrere Spechthöhlen. Doch eine akute Gefährdung der Passanten auf dem Forstweg schloss der Experte rundweg aus. Vielmehr weise der Baum das typische Erscheinungsbild alter Weißtannen auf und Bruthöhlenbäume genossen ohnehin den besonderen Schutz des Gesetzes (gemäß § 43 Abs. 2 Satz 2 Naturschutzgesetz). Selbst ein Stammbruch in Höhe der Krebsstelle, wie er nicht gänzlich auszuschließen sei, müsse nicht zwangsläufig eine Gefahr für die Wegbenutzer bedeuten, denn der Baum stehe 3 m vom Fahrbahnrand entfernt, sodass die Krone im Falle eines Bruches, der Schwerkraft folgend, eher nicht auf den Weg stürzen werde. Weil sich unterhalb der Krebsstelle bereits ein kräftiger Ast kandelaberartig emporzurichten begonnen hatte, könne die Tanne auch ohne ihre (bereits zweite) Krone möglicherweise noch über Jahrhunderte weiterexistieren, ein maximales Alter von bis über 600 Jahren sei schließlich für Weißtannen verbürgt. Allenfalls die Sitzbank solle man aus dem potenziellen Gefahrenbereich versetzen, damit aber sei der Verkehrssicherungspflicht einstweilen Genüge getan.

Presse und Bürger melden sich zu Wort

Zwischenzeitlich hatte auch die örtliche Presse Wind von der angeordneten Fällung bekommen und über die Entscheidung der Naturschutzbehörde berichtet. Zwar löste der Bericht in der Bürgerschaft keinen Sturm der Entrüstung aus, gewiss wäre auch kein St. Georgener auf die Idee verfallen, sich an den Tannenstamm zu ketten, gar die Tannenkrone zu besetzen. Doch Unruhe war aufgekommen und manch einer

hat auch seinem Unverständnis Luft gemacht. Durch die Proteste, vor allem aber durch das Gutachten des Baumsachverständigen sah man sich immerhin dazu veranlasst, die Entscheidung auszusetzen. Vonseiten der Naturschutzbehörde wurde jedoch eine gerätetechnische Untersuchung der Standfestigkeit des Stammes verlangt sowie die Beseitigung von Dürrastmaterial mithilfe einer Hebebühne.

Verkehrssicherungspflicht und waldtypische Gefahren

Was sich zu diesem Zeitpunkt wohl noch nicht bis in alle Amtsstuben herumgesprochen hatte: Am 6. August 2010 sind einige geringfügige, für die Verkehrssicherungspflicht jedoch bedeutsame Änderungen des Bundeswaldgesetzes in Kraft getreten. So wurde die durch die Bundesländer umzusetzende Rahmenregelung, wonach das Betreten des Waldes „auf eigene Gefahr“ geschieht, ergänzt um einen klärenden Satz: „Dies gilt insbesondere für waldtypische Gefahren.“ Sollte es sich etwa nicht um eine „waldtypische Gefahr“ handeln, was schlimmstenfalls von der Schillertanne drohte? Mag man längs öffentlicher Straßen und Schienen allemal Verständnis aufbringen für haftungsrechtliche Risiken wie für allfällige, selbst exzessive Präventivmaßnahmen: Längs von Waldwegen, zumal weitab von Siedlungen im Bestandesinneren, sollten jetzt doch wohl andere Maßstäbe gelten.



Abb. 2: Schillertanne 2022 (Foto: W. Hockenjos)

Beratungen am Naturdenkmal

Ließ sich die Tanne nun vielleicht doch noch retten oder hatte sich der Krebs inzwischen weiter durch den Stamm gefressen und so die Gefahrenlage „atypisch“ verschärft? Knapp darunter hatte sich ja bereits ein Ast kandelaberartig emporgerichtet, mit erneuter Aussicht auf die Bildung einer Ersatzkrone. So könnte die Tanne doch, trotz eines Stammbruchs, den St. Georgenern weiterhin erhalten bleiben – wer weiß, womöglich bis zum 250., gar 300. Todestag Friedrich Schillers? Doch am 11. Mai 2022 erschien im Lokalteil der Tageszeitung ein ausführlicher und bebildeter Bericht unter

der Überschrift „Gibt es bald eine Schillertanne 2.0?“ Und darunter: „Gemeinderat: Das Naturdenkmal im Stadtwald könnte wegen Tannenkrebs zur Gefahr für Passanten werden“. Die Stadtverwaltung wolle die Gefahr gerne aus dem Weg schaffen und den Baum fällen lassen. Bei einem Naturdenkmal sei dies allerdings gar nicht so einfach. Weshalb Gemeinderäte, Bürgermeister und Verwaltungsmitarbeiter zusammen mit Forstrevier- und Forstamtsleiter sich bei einer Waldbereisung vor Ort ein Bild von der aktuellen Situation verschafft und über das weitere Vorgehen beraten hätten.

Verstümmelung als Kompromiss

Das Ergebnis der Beratung, in die auch das Landratsamt als Untere Naturschutzbehörde miteinbezogen war, liegt seit

Februar 2024 vor: Zu besichtigen ist eine stark verstümmelte Tanne, die in ca. 15 m Höhe als Biotopbaum in Wellenlinie rot gekennzeichnet ist, und auch die Spechtlöcher sind in roter und grüner Farbe umrandet. Ein Haufen Astwerk mit und ohne Nadelgrün ist noch am Stammfuß gelagert und lässt ahnen, wie viel der Tannenkronen entnommen wurde – alles in allem ein überaus gewöhnungsbedürftiger Anblick! Immerhin ist der Kandelaberast weitestgehend verschont geblieben und so bleibt eine Restchance, dass die Schillertanne den baumchirurgischen Eingriff doch noch überleben wird.

Schillertanne 2.0 steht schon bereit

Und sollte der Hauptstamm mit seinen Bruthöhlen und mitsamt dem Nebenwipfel nächstens doch das Zeitliche segnen,

so wissen die Förster dem Bericht zufolge heute bereits Rat: Ein Stück weiter unten, mitten im Bestand und abseits von Forst-, Rad- und Wanderwegen, steht noch eine zweite Tanne, die nach Alter und Stärke wie auch nach derzeitigem Gesundheitszustand das Zeug zu einem Naturdenkmal hätte, sofern die Naturschutzbehörde mitzieht – die „Schillertanne 2.0“. So oder so: mit Unmutsäußerungen der Bergstädter ist wohl nicht mehr zu rechnen, wo doch auch das Andenken an Friedrich Schillers Todestag weit in den Hintergrund getreten ist in unserer so krisengebeutelten Gegenwartsgesellschaft.



Abb. 3: Die Schillertanne heute (Foto: W. Hockenjos)

Waldumbau bei klimabedingt ausgefallener Überschirmung in einem fränkischen Kommunalwald

von Bernhard Kühnel, vormaliger Revierleiter i.R., und Florian Höhn, aktueller Revierleiter

Das Revier Bad Königshofen I des Amts für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bad Neustadt an der Saale liegt zu großen Teilen an der Landesgrenze zu Thüringen entlang des Grünen Bandes im Wuchsbezirk Itz-Baunach-Hügelland. Es umfasst Kleinprivatwald mit mehreren Tausend Waldbesitzenden sowie ca. 1.400 ha Kommunalwald. Die Höhenlage erstreckt sich von 310 bis 410 m. Bei den Böden handelt es sich überwiegend um Lehm- und Tonböden des mittleren Keupers. Die Durchschnittstemperatur liegt bei 8 Grad Celsius, der Jahresniederschlag bei 700 bis 750 mm, von Mai bis September bei 350 bis 400 mm. Dies ist bedingt durch die Lage im „Regenschatten“ östlich der Rhön.

Ausgangslage

In den Jahren 2010 bis 2020 wurden großflächig Nadelholzbestände (ca. 150 ha Wald) durchforstet. Gleichzeitig erfolgte ein Umbau auf Rotbuche (Wildlinge aus Wäldern der Umgebung) sowie 3 % Mischbaumarten (Bergahorn, Spitzahorn, Vogelkirsche, Esskastanie, Tanne, Eibe, Baumhasel, Flatterulme). Es entstanden große Arbeitsfelder, auf denen bis zu 50.000 Jungpflanzen zusammenhängend gepflanzt werden konnten. Insgesamt wurden ca. eine Million Pflanzen ausgebracht, wodurch sich der Wildverbiss aufgrund der großen Anzahl an Bäumen pro Hektar verteilte. Dies war wichtig, weil die gesamte kommunale Waldfläche verpachtet ist. Deshalb mussten die Mischbaumarten mit Wuchshüllen geschützt werden. An-

fänglich erfolgten die Durchforstungen des Schirms alle vier Jahre, was für eine Qualitätssteigerung des Oberholzes, Lichtgabe für den Unterbau und Einnahmen für den Waldbesitzer sorgte.

Auswirkungen des Schirmverlustes

Im Zuge der Klimakrise zeigten sich jedoch Absterbeprozesse der Altholzschirme. Statt in einem ausgeglichenen Bestandesinnenklima zu wachsen, kämpfte der Voranbau beispielsweise mit Hitze, Frost, Sonnenbrand und Konkurrenzvegetation. Borkenkäferkalamitäten sorgten für jährliche Harvestereinsätze, welche wiederum Pflegemaßnahmen nach sich zogen. Umgedrückte Bäumchen mussten von Reisig und Klettenlabkraut befreit, wieder aufgerichtet und mehrfach ausgegrast werden. Es galt, die am Limit arbeitenden Mitarbeiter zu motivieren, erneut über die Flächen zu gehen. Es galt aber auch, Gemeinderäte zu überzeugen, welchen Wert der vorhandene Voranbau darstellt und dass dieser unbedingt gesichert werden muss.

Der teure manuelle Arbeitseinsatz bei gleichzeitig wegbrechenden Holzeinnahmen lohnte sich. Um möglichst schnell die entstandenen Freiflächen wieder zu beschatten, wurden schnell wachsende Baumarten wie Kirsche und Edelkastanie im Weitverband als Vorwald gepflanzt. Auch konnten viele der aus Häfersaat aufgegangenen Eichen mit Wuchshüllen gesichert werden, was für einen hohen Eichenanteil sorgen wird.

Fazit

Solange ein Schirm vorhanden ist, ist ein Voranbau auch im Klimawandel empfehlenswert. Dabei sollten die Flächen und Baumarten den neuen, sich ändernden Bedingungen angepasst werden. Es gilt, stets eine kleinstandörtliche Lösung zu finden. Zudem sollte der Schirm vorher maßvoll durchforstet werden, um Licht- und Wasserkonkurrenz auszugleichen und gleichzeitig das Bestandesinnenklima zu wahren.

Jede standortgerechte und angewachsene Jungpflanze stellt einen hohen individuellen Wert dar, den es zu verteidigen lohnt. Dies gilt es allen Beteiligten zu erklären und sie dafür zu gewinnen. Für einen frühzeitigen Voranbau sind zwar erhebliche finanzielle Aufwendungen und viel manuelle Arbeit zu investieren. Das zahlt sich jedoch aus, weil man nicht auf einer Kahlfäche mit allen ihren Risiken von vorn beginnen muss, gerade wenn der Altbestand wegen des Klimawandels vollständig ausfällt.



Abb. 1: Frisch gepflanzte Buchenwildlinge im Frühjahr 2011, noch unter Schirm (Foto: Bernhard Kühnel)



Abb. 2: Derselbe Bestand im Frühsommer 2024: acht Jahre unter Schirm gewachsen, danach Schirmausfall, aufgrund der Höhenentwicklung jedoch keine Konkurrenz durch krautigen Bewuchs auf der Freifläche (Foto: Bernhard Kühnel)

ANW-Delegiertenversammlung verabschiedet Fortschreibung der Grundsätze

von Ulrich Mergner, Schriftleiter

Es gab nur einen Tagesordnungspunkt auf der außerordentlichen ANW-Bundesdelegiertenversammlung am 15. Mai 2024 in Bad Windsheim – der hatte es jedoch in sich: „Grundsätze der ANW und waldbauliche Leitlinien“.

ANW-Vorsitzender Hans von der Goltz erläuterte eingangs noch einmal, warum es erforderlich sei, die bestehenden Grundsätze fortzuschreiben, obwohl es ja bereits seit Gründung der ANW in den 1950er-Jahren einschlägige Papiere zur naturgemäßen Waldbewirtschaftung gibt. Neu, so von der Goltz, sei die aktuelle Situation unserer Wälder im Klimawandel. Die Fokussierung auf Stabilität und Resilienz des gesamten Waldökosystems und nicht mehr die Optimierung einzelner Waldfunktionen war zentrales Anliegen bei der Fortschreibung. Es sei die Antwort der ANW auf die aktuelle Situation unserer Wälder. Das finde auch im politischen Berlin Gehör.

Mitglieder der Arbeitsgruppe

Zur Formulierung der Grundsätze war eine Arbeitsgruppe unter Leitung von Prof. Dr. Christian Ammer (Professur für Waldbau und Waldökologie der gemäßigten Zonen, Universität Göttingen) eingesetzt worden. Der Arbeitsgruppe gehörten folgende Mitglieder an:

- Hinrich Joost Bärwald, Vorsitzender der ANW-Landesgruppe (LG) Mecklenburg-Vorpommern
- Hans von der Goltz, ANW-Bundesvorsitzender
- Dietrich Mehl, Vorsitzender der LG Brandenburg-Berlin

- Dr. Hans-Gerhard Michiels, Arbeitsbereich Waldpflanzenökologie, Abteilung Waldnaturschutz, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
- Wolfhardt Paul, Vorsitzender der LG Sachsen-Anhalt
- Gangolf Rammo, Vorsitzender der LG Saarland
- Franz-Josef Risse, Vorsitzender der LG Baden-Württemberg
- Frank Simon, Revierleiter Lorch, ForstBW
- Lars Wollschläger, Vorsitzender der LG Thüringen

Drei Jahre Arbeit bekamen die Delegierten nun präsentiert. Bereits die Mitglieder der Arbeitsgruppe hatten um Worte und Formulierungen gerungen, um dem weiten Bogen der ANW-Betriebe gerecht zu werden. Auch hatte es im Vorfeld zahlreiche Gespräche und regen E-Mail-Austausch gegeben. Stets war der Vorstand in die Entscheidungsfindung eingebunden. Umfangreiche

“Die Fokussierung auf Stabilität und Resilienz des gesamten Waldökosystems und nicht mehr die Optimierung einzelner Waldfunktionen war zentrales Anliegen bei der Fortschreibung der Grundsätze.“

Änderungsvorschläge der Landesgruppe Niedersachsen waren bilateral besprochen worden, um konstruktive Lösungen zu finden. Trotzdem diskutierten die Delegierten noch einmal sechs Stunden lang, um ein gutes Ergebnis zu erzielen.



Abb. 1: Die ANW-Delegierten diskutieren die neuen Dauerwald-Grundsätze im Kur- & Kongress-Center Bad Windsheim. (Foto: U. Mergner)

Was waren strittige Punkte?

Nachfolgend einige Beispiele:

- Verzicht auf Kahlschlag: Der Kahlschlagbegriff wurde ergänzt durch die Formulierung „und anderer schlagweiser Verfahren“.
- Ergänzend zur einzelbaumweisen Entnahme wurde auch die Entnahme einer „Gruppe mit rd. 30 m Durchmesser“ akzeptiert, um den Ansprüchen lichtbedürftiger Arten gerecht zu werden.
- Es wurden Formulierungen präzisiert, etwa, dass sich Wälder „regenerieren“ anstatt sich zu „verjüngen“.
- Was die künstliche Einbringung von Baumarten betrifft, wurde eine Formulierung gefunden, wonach dann, wenn keine ausreichende Zahl an potenziellen Mutterbäumen der gewünschten Baumarten vorhanden ist, auf Saat oder Pflanzung zurückgegriffen werden kann.

- Es wurden Formulierungen gesucht, die den unterschiedlichsten Betriebsverhältnissen gerecht werden, was beispielsweise beim Totholz dazu führte, von einem „angemessenen Anteil“ zu sprechen.
- Eine elegante Lösung war, historische Nutzungsformen wie die Mittelwaldbewirtschaftung in ein Kapitel C „Begleitende Maßnahmen“ zu nehmen, wo auch Themen wie Öffentlichkeitsarbeit oder internationale Zusammenarbeit ihren Platz fanden.

Schnell war klar: Trotz umfangreicher Formulierungsakrobatik waren immer wieder Mehrheitsbeschlüsse nötig. Doch am Ende konnte ein sichtlich entspannter Vorsitzender ein Ergebnis präsentieren, das alle ANW-Mitglieder mittragen können. Es ist ein Ergebnis, das sich klar vom forstlichen



Abb. 2: Für seine großartige Moderation würdigten die Delegierten Prof. Dr. Christian Ammer (links) mit einem lang anhaltenden Beifall. Zum Dank überreichte Hans von der Goltz ihm einen Wanderstock. (Foto: U. Mergner)

Mainstream abhebt – ganz in der Tradition der ANW, deren Markenzeichen schon seit ihrer Gründung ein einfühlsameres Waldverständnis ist.

Die neuen Grundsätze sind nachfolgend ungekürzt abgedruckt und werden den Landesgruppen als Broschüre mit dieser Ausgabe des „Dauerwalds“ zugeschickt. Auf der Internetseite der Bundes-ANW kann man sie herunterladen. Sie können als PDF-Datei verschickt oder ausgedruckt werden, um sie breit zu streuen:

<https://www.anw-deutschland.de/eip/pages/grundsätze-der-anw.php>

Nun bleibt zu wünschen, dass die Grundsätze auch außerhalb der ANW-Betriebe zum Wohle unserer Wälder umgesetzt werden.



Abb. 3: Die neue Grundsätze-Broschüre

Grundsätze der ANW und waldbauliche Leitlinien

Verabschiedet von der ANW-Delegiertenversammlung am 15. Mai 2024 in Bad Windsheim

A.) Grundsätze naturgemäßer Waldwirtschaft

1. Anpassungsfähige, widerstandsfähige und resiliente Wälder entwickeln

Mit einer naturgemäßen Waldbewirtschaftung strebt die ANW multifunktionale und dauerhaft gemischte, strukturreiche Wälder, den Dauerwald, an. Diese ermöglichen die nachhaltige und integrative Bereitstellung ökonomischer, ökologischer und sozialer Funktionen. Dabei kann die Gewichtung der verschiedenen Funktionen betrieblich unterschiedlich sein. Naturgemäße Waldbewirtschaftung soll gleichwohl sicherstellen, dass auf derselben Fläche z.B. der nachwachsende Rohstoff Holz erzeugt und geerntet wird und dabei gleichzeitig ein möglichst naturnaher Lebensraum erhalten bleibt bzw. entwickelt wird. Wir sind zudem der Überzeugung, dass die schonende, an natürlichen Prozessen orientierte Waldbewirtschaftung, die zu Dauerwäldern führt, die Anpassungsfähigkeit der Wälder an klimatische Änderungen erhöht, die Widerstandsfähigkeit der Bäume gegen klimatische Extreme steigert und die Resilienz der Wald-Ökosysteme verbessert.

2. Dauerwald bewirtschaften

Dauerwälder sind durch Baumartenmischung, strukturelle Vielfalt, den Verzicht auf Kahlschläge und andere schlagweise Verfahren, den Vorrang der natürlichen Waldverjüngung und einen naturnahen Lebensraum gekennzeichnet. Sie entstehen im Zuge der Bewirtschaftung durch ein kleinflächig differenziertes Lichtangebot, einzelbaumorientierte Holzernte sowie die

Integration von Elementen der natürlichen Waldentwicklung. Bei allen Unsicherheiten sind wir überzeugt davon, dass dieses integrative Bewirtschaftungskonzept am besten dazu geeignet ist, anpassungs- und widerstandsfähige sowie resiliente Dauerwälder zu entwickeln und zu erhalten und nachhaltig unterschiedliche Ökosystemfunktionen sicherzustellen.

B.) Waldbauliche Leitlinien auf dem Weg zum Dauerwald

1. Angestrebt werden Mischbestände aus mehreren standortgerechten Baumarten mit unterschiedlichen ökologischen Eigenschaften. Dabei soll das gesamte Spektrum der heimischen Baumarten berücksichtigt werden. Der Erhaltung seltener Baumarten wird eine hohe Priorität eingeräumt.

2. Bewährte nichtheimische Baumarten können als Mischbaumarten beteiligt werden. Versuchsanbauten erfolgen kleinflächig, insbesondere mit Herkünften und Baumarten aus den Mitteleuropa benachbarten wärmeren Florenregionen.

3. Dauerwälder regenerieren sich im Zuge der Waldpflege kontinuierlich und in einem räumlichen Mosaik weitgehend natürlich. Dies erhöht die natürlichen Selektionsmöglichkeiten und sichert eine ungestörte Wurzelentwicklung. Naturverjüngung aus mehreren Baumarten wird grundsätzlich angestrebt. Sofern keine ausreichende Zahl an potenziellen Mutterbäumen der gewünschten Baumarten vorhanden ist, wird auf Saat oder Pflanzung zurückgegriffen.

4. Dauerwälder sind strukturreich und ungleichaltrig. Die gewünschte Baumarartenmischung und strukturelle Vielfalt wird durch Steuerung des Lichtangebots sichergestellt.

5. Die Pflege des Vorrats erfolgt stetig, in kurzen Intervallen und in allen Bestandesschichten auf ganzer Fläche. Sie wird so durchgeführt, dass das Waldinnenklima keinen drastischen Schwankungen unterliegt und sich stets deutlich von den Freilandverhältnissen unterscheidet.

6. Die Nutzung erfolgt in der Regel einzelbaum- bis gruppenweise.

Geerntet werden z.B. Bäume,

a) die ihren angestrebten ökonomischen Wert erreicht haben,

b) deren Fällung der Förderung von Nachbarbäumen durch Positivauslese dient, damit der ökonomische oder ökologische Wert der Nachbarbäume steigt oder gesichert werden kann,

c) deren Ernte der Strukturvielfalt zugänglich ist und/oder

d) durch deren Entnahme das Ankommen und die Entwicklung des Nachwuchses gefördert wird.

7. Die Ernte von Bäumen erfolgt mit boden- und bestandesschonenden Arbeitsverfahren unter Berücksichtigung der Boden und Witterungsverhältnisse. Die Befahrung soll durch möglichst weite Rückegassenabstände minimiert werden. Außerhalb permanenter, markierter Rückegassen wird der Waldboden geschont.

8. Besondere Beachtung finden die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und die Humuspflege. Die bestandestypische bodenbiologische Aktivität wird durch

Anwendung ökosystemschonender Holzernungsverfahren so wenig wie möglich gestört. Auf flächige Bodenbearbeitungen, die die natürliche Lagerung des Mineralbodens verändern, wird verzichtet. Es soll ein angemessener Anteil des im Zuge der Bewirtschaftung anfallenden Kronenmaterials und Holzes zur Sicherung der Nährstoffnachhaltigkeit, der Artenvielfalt und zur Wasserrückhaltung im Wald verbleiben. Walderschließung und Nutzung werden so gestaltet, dass ein möglichst hohes Wasserangebot für den Wald verfügbar gehalten wird.

9. Die Höhe der Schalenwildbestände wird so gesteuert, dass eine artenreiche und kontinuierliche Regeneration der Baum-, Strauch- und Krautschicht ohne Schutzmaßnahmen gelingt. Werden bisher nicht vorkommende Baumarten eingebracht, muss deren vom Wild weitgehend unbeeinflusste Entwicklung gewährleistet werden.

10. Auf den Einsatz von Pestiziden wird grundsätzlich verzichtet.

11. Dem Schutz der Biodiversität kommt eine besondere Bedeutung zu. Diesem Ziel dienen auf betrieblicher Ebene Bestände mit abwechslungsreichen Waldstrukturen, unterschiedlichen Kronenöffnungsgraden und die Sukzession insbesondere nach Störungen. Habitatbäume und deren Anwarter, stehendes und liegendes Totholz werden in ausreichender Menge und Diversität bereitgestellt. Ist der Dauerwaldzustand erreicht, sollen Habitatbäume und Totholz mindestens 10 % des aufstockenden Vorrats einnehmen.

12. Bei ausreichender Betriebsgröße sollten unbewirtschaftete Referenzflächen eingerichtet werden. Sie dienen der natürlichen Waldentwicklung und deren Beobachtung.

13. Auch auf Störungsflächen ist eine flächige Befahrung grundsätzlich auszuschließen. Verbliebene lebende oder tote Bäume sollten grundsätzlich nicht vollständig entnommen werden, da von ihnen positive Effekte für das gesamte Ökosystem ausgehen. Zur Wiederbewaldung von Störungsflächen werden, wo immer möglich und sinnvoll, Naturverjüngung und Sukzessionsprozesse genutzt.

C.) Begleitende Maßnahmen

1. Monitoring

Die Dauerwaldwirtschaft strebt eine möglichst hohe Stabilität und Resilienz des gesamten Lebensraumes Wald und seine nachhaltige Nutzung an. Zur Überprüfung dieser Ziele nutzen wir Inventurverfahren sowie Korridore für Bestandesvorräte und -grundflächen, die neben den baumbezogenen Informationen auch Aussagen zur Strukturvielfalt, Artenausstattung und Funktionalität des Ökosystems ermöglichen.

2. Schulung und Beratung

Für den Transfer der vorgestellten Waldbaugrundätze und Leitlinien in die forstliche und jagdliche Praxis werden u.a. durch ANW - Beispielbetriebe Schulungen zum konkreten Vorgehen vor Ort angeboten. Wichtige Bestandteile dieser Fortbildungen sind Marteloskope und Weisergatter.

3. Öffentlichkeitsarbeit

In Dauerwäldern insbesondere mit vorrangiger Erholungsfunktion wird das forstliche Handeln durch intensive Öffentlichkeitsarbeit begleitet und verständlich gemacht. Mächtige Einzelbäume und bizarre Baumformen werden in sicherer Entfernung zu den Wegen, aber sichtbar, bis zu ihrem natürlichen Zerfall erhalten

4. Umgang mit Wäldern mit kulturhistorischer Bedeutung

Mit dem Ziel der Bewahrung des Kulturerbes und in Ergänzung zur naturgemäßen Waldbewirtschaftung können historische Bewirtschaftungsformen weitergeführt werden. Sie sichern den Fortbestand der vielfältigen Waldlebensgemeinschaften, die sich ausschließlich aus der Kulturtätigkeit des Menschen heraus entwickeln konnten und von dieser abhängen.

5. Internationale Zusammenarbeit

Die laufende Überprüfung und Weiterentwicklung der Grundsätze der Dauerwaldbewirtschaftung erfolgt in enger Abstimmung mit dem internationalen Dachverband der naturgemäßen Waldwirtschaft Pro Silva (www.prosilva.org).

Rückblick auf die ANW-Bundestagung 2024

von Ulrich Mergner, Schriftleiter

Vom 16. bis 18. Mai 2024 lud die ANW zur Bundestagung nach Bayern. Über 500 Teilnehmende kamen zur Festveranstaltung im Kur- & Kongress-Center Bad Windsheim. Erschienen waren ANW-Mitglieder, Gäste aus dem benachbarten Ausland und viel Prominenz: der Leiter der Bayerischen Forstverwaltung Ministerialdirigent Hubertus Wörner, Ministerialdirektor Dr. Rüdiger Detsch vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Rudolf Plochmann, Vorstandsmitglied der Bayerischen Staatsforsten, der Präsident des Bayerischen Waldbesitzerverbandes Bernhard Breitsameter und als Gastgeber der Erste Bürgermeister von Bad Windsheim Jürgen Heckel.

Paradigmenwechsel: Priorität beim Walderhalt

In seiner Begrüßungsrede führte der ANW-Bundesvorsitzende Hans von der Goltz aus, dass der Klimawandel zu einer großen Verunsicherung führe. Der Vitalitätsverlust aller Baumarten sei besorgniserregend und die jahrzehntelange Gewissheit infrage gestellt, dass Wald unabhängig von der Art seiner Bewirtschaftung mit seinen Funktionen für Eigentum und Gesellschaft einfach da ist. Über 600.000 ha flächiger Störung zeigten, dass dort die Waldfunktionen für einige Jahrzehnte abhandengekommen seien. Zusätzlich seien 1,2 Mio. ha durch Verlust einzelner Baumarten so stark aufgelichtet, dass sie in ihrer Existenz gefährdet sind. Diese großflächige Störungsanfälligkeit habe gesellschaftliche Relevanz und mache einen Paradigmenwechsel in der Zielsetzung für Wald erforderlich. Die traditionelle Forstwirtschaft habe in der



Abb. 1: ANW-Bundesvorsitzender Hans von der Goltz bei der Begrüßung im Kur- & Kongress-Center Bad Windsheim (Foto: BvB)

Vergangenheit versucht, bestimmte regional wichtige Waldfunktionen wie Ertrag, Biodiversität oder Erholungswert zu maximieren. „Heute müssen wir mit erster Priorität für einen stabilen, resilienten Wald, für den Erhalt des Waldes an sich sorgen“, sagte von der Goltz. Nur so seien die von Wäldern erwarteten multiplen Funktionen nachhaltig zu erfüllen.

Überarbeitung der ANW-Grundsätze

Deshalb seien die ANW-Grundsätze weiterentwickelt worden (siehe S. 43ff.). Bestehen bliebe die bewährte Zielsetzung des gemischten strukturreichen Dauerwaldes, bewirtschaftet ohne Kahlschläge, aber bei den Leitlinien wurden Änderungen vorgenommen. Beispielsweise sei die einzelbaumweise Nutzung um eine gruppenweise Nutzung erweitert worden, um Lichtarten bessere Chancen zu geben. „Wir brauchen alle Kräfte für die Entwicklung eines zukunftsfähigen Waldes, der großflächige Störungen möglichst vermeidet“, so von der Goltz. „Haben wir endlich den Mut, uns bei Gesetzen, Förderrichtlinien, Waldbauprogrammen und Waldinteressen einzelner gesellschaftlicher Gruppen von



Abb. 2: Festveranstaltung (Foto: BvB)

misstrauensbasierter bürokratischer Regelungswut und Durchsetzung ideologischer Partikularinteressen zu verabschieden. Wir brauchen unmissverständliche Visionen, überlassen die Entscheidung über den örtlichen Weg aber den Praktikern.“

Von der Goltz berichtete, dass er oft erlebt habe, wie Forstleute und Waldbesitzer zwar das Waldumbau-Vokabular wie Naturnähe, Ökosystemstabilität oder Strukturvielfalt bestens beherrschten, im Wald jedoch oft Ratlosigkeit bestehe, wie das Ziel Dauerwald umgesetzt werden solle. „Wie soll z.B. strukturelle Vielfalt erreicht werden bei einer Erstaufforstung mit fünf 350m langen Reihen Eiche und einer Reihe Hainbuche oder Auswahl und Freistellung von Zukunftsstämmen mit Abstand von 15m?“ Die ANW brauche dazu nicht Waldbaukonzepte oder Förderrichtlinien zu studieren, es gelte „vielmehr dem Wald auf die Finger zu schauen, das zu erkennen, was die Natur gerade anzubieten hat“, so von der Goltz. Was sehe ich? Wohin will ich? Welche Chancen bietet mir die Natur? Wo muss ich ggf. lenkend oder ergänzend eingreifen? Verantwortungsvoller Waldumbau könne jedoch nur gelingen, wenn genug Forstleute die Zeit zum Hinsehen hätten. Hier zu sparen sei verantwortungslos.

Störungen – das Thema der Tagung

Zum Thema der Tagung, „Stört die Störung? Dynamik im Dauerwald“, führte von der Goltz aus, dass Störungen im Dauerwald relativ selten seien und auch der ANW umfassende Erfahrungen fehlten. Er bedankte sich deshalb bei der ANW Bayern und speziell bei ihrem Vorsitzenden Prof. Dr. Manfred Schölch, dieses Thema aufgegriffen zu haben. Im Vorgriff auf die Exkursionen in privaten, kommunalen und staatlichen Betrieben verwies von der Goltz darauf, dass es Problemlösungen gebe, die Hoffnung machten. Die ausgewählten Waldbilder würden Gelegenheit bieten, Konsequenzen forstlichen und jagdlichen Tuns zu sehen und zu diskutieren.



Abb. 3: Grußwort von Michaela Kaniber (Foto: BvB)

Der Bundesvorsitzende dankte dem Team der ANW-Landesgruppe Bayern für die hervorragende Organisation und bezog dabei auch den umsichtigen Bundesgeschäftsführer Johannes Odrost, den bayerischen Geschäftsführer Uwe Reißenweber, den lokalen Organisator Sven Finnberg und die tatkräftige ANW-Jugend ein, die mit einem langen Applaus honoriert wurden.

Festvorträge

Gleich zwei bemerkenswerte Festvorträge bereicherten die Tagung, die es nachzulesen lohnt: Sie sind auf der Internetseite der

Ehrung verdienter ANW-Mitglieder

Das große ANW-Familientreffen in Bad Windsheim bot auch Gelegenheit, verdiente Mitglieder zu ehren. Hans von der Goltz bat nachfolgende Kollegen auf das Podium, die sich „mit mutigem innovativem Einsatz verdient gemacht haben um Weiterentwicklung, Anerkennung und Umsetzung von Dauerwald“.

Geehrt wurden ...

Dr. Hubertus Lehnhausen (Saarland) für sein Engagement bei EU-relevanten Themen, als Kontaktperson zu Pro Silva, als einer der Hauptakteure im internationalen Online-Schulungsmodul Dauerwald und derjenige, der „fast hauptberuflich“ die ANW-Beispielbetriebe neu strukturiert.

Hinrich Bärwald (Mecklenburg-Vorpommern) für sein Engagement vor allem in Mecklenburg-Vorpommern beim ANW-Zertifikat, bei der Entscheidung, Dauerwald im Staatswald verbindlich vorzuschreiben, und bei der Etablierung eines modernen neuen Landesjagdgesetz.

Michael Duhr (Brandenburg) für sein Engagement als mutiger Vorreiter für jagd- und bewirtschaftungsrelevante Regelungen in Brandenburg und seine maßgebende Mitwirkung an der Konvention zur Erfassung und Bewertung von Wildschäden des DFWR: „Ein glühender Verfechter von Dauerwald mit konstruktiv-kritischen Untertönen.“

Wolfgang Grade (Thüringen) für sein Wirken als ruhiger, verantwortungsbewusster naturgemäßer Waldbewirtschafter, als hilfsbereiter, umsichtiger Organisator und als „liebenswerter zugewandter Mensch“, der im Stillen viel bewegt, worüber sich andere noch lange den Kopf zerbrechen.



Abb. 4: Die Geehrten auf der Bühne (v.l.n.r.): Meinhard Süß, Michael Duhr, Dr. Hubertus Lehnhausen, Hinrich Bärwald, Bernhard Rückert und Wolfgang Grade mit Hans von der Goltz (Foto: BvB)

Meinhard Süß (Bayern) für sein Engagement als hochkompetenter, mutiger und absolut verlässlicher Partner – besser: Streiter – im gemeinsamen Bemühen um ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Wald und Wild. „In dem emotionalen Hai-fischbecken zur Rettung des Bergmischwaldes gegenüber jagdlichen Interessen hat Meinhard stets sein Rückgrat gerade gehalten.“

Bernhard Rückert (Bayern) für sein Engagement, über viele Jahrzehnte naturgemäße Waldwirtschaft in einem großen Kommunalwald (Stadtwald Lohr a.M.) – auch gegen anfängliche Widerstände – umzusetzen, sowie für seine Arbeit als Schriftführer der ANW Bayern.

Mit einigen kurzen Worten bedankte sich Meinhard Süß für die Ehrung und widmete sie allen, die tapfer für eine waldgerechte Jagd kämpfen.



Abb. 5: Festvortrag von Prof. Dr. Rupert Seidl
(Foto: BvB)

ANW zu finden (anw-deutschland.de/eip/pages/vortraege.php).

Zunächst konnte mit Prof. Dr. Rupert Seidl, Inhaber des Lehrstuhls für Ökosystemdynamik und Waldmanagement in Gebirgsräumen an der Technischen Universität München (TUM), ein Referent gewonnen werden, der zu Störungen in Wäldern europaweit forscht und den Praxiserfahrungen der ANW wissenschaftlich fundierte Kenntnisse an die Seite stellt. Es sei wichtig, Störungen nicht als Katastrophe zu betrachten, sondern sie als Teil der Waldökologie anzunehmen, so Seidl.

Im zweiten Vortrag befasste sich Prof. Dr. Thomas Knoke, Professor für Waldinventur und nachhaltige Nutzung an der TUM, mit einer wichtigen Voraussetzung für den Aufbau gemischter, zukunftssträchtiger Wälder. Er zeigte auf, wie groß die Bedeutung angepasster Schalenwildbestände für die Resilienz bzw. Resistenz von Wäldern und damit auch für deren Wirtschaftlichkeit sei.

Grußworte

Michaela Kaniber, Bayrische Staatsministerin für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus, meldete sich mit einer Videobotschaft (nachzuhören unter [anw-](http://anw-deutschland.de/eip/pages/vortraege.php)

deutschland.de/eip/pages/vortraege.php). Insbesondere ihre klaren Ausführungen zu „Wald vor Wild“ waren wichtige Aussagen angesichts der dramatischen Situation. „Wald hat Vorrang vor Jagdinteressen“, so die Ministerin.

Dr. Rüdiger Detsch vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz vermittelte, wie Naturschutz und Waldnutzung zusammengeführt werden können. Beide Seiten hätten eine Verantwortung für einen zukunftsfähigen Wald. Seitens des Umweltministeriums bestehe eine große Dialogbereitschaft. Es müssten die vielen gemeinsamen Interessen in den Vordergrund gestellt werden. Unter den Überschriften „jeder Tropfen zählt“, „jeder Baum zählt“ und „jeder Förster, jede Försterin zählt“ ging er sehr detailliert auf die aktuelle Waldkrise ein. An seinen fundierten Aussagen ließ sich schnell seine Herkunft als studierter Forstmann erkennen.

Rudolf Plochmann vom Vorstand der Bayerischen Staatsforsten lobte die ANW als Impulsgeber für die bayerische Forstwirtschaft und insbesondere für die Bayerischen Staatsforsten. Letztere zielten auf Integration anstatt auf Segregation. Er ging auf die Erwerbswirtschaft bei der Waldbewirtschaftung ein. Störungen seien nicht für den Wald ein Problem, sondern für den Menschen, der auf die Leistungen der Wälder angewiesen sei. Deshalb sei es wichtig, die Wälder gut aufzustellen. Mischung, Struktur, Vorausverjüngung, Vierbaumarten-Prinzip, Borkenkäfermanagement waren Schlagworte, die er in diesem Zusammenhang nannte.

Jürgen Heckel, Erster Bürgermeister der Stadt Bad Windsheim, erläuterte, man

befände sich in einer der wasserärmsten, aber wärmsten Gegenden. Die Wasserversorgung könne nicht mehr vor Ort erfolgen, sondern werde überregional gelöst. Mit Sorge sehe er die klimabedingten Gefahren für den städtischen Wald und unterstütze voll die Maßnahmen, die sein forstliches Personal treffe.

Mehrfach wurde in den Grußworten die geplante Novellierung des Bundeswaldgesetzes kritisiert, was von der Goltz mit diplomatischem Geschick kommentierte. Es würde dabei zwar teilweise über das Ziel hinausgeschossen, es müsse jedoch gut überlegt werden, ob die neue Situation in den Wäldern und die heutigen Ansprüche der Gesellschaft nicht ihren Niederschlag in einer passenden Gesetzesnovelle finden sollten.

In seinem Schlusswort ging von der Goltz noch einmal auf die beiden Festvorträge ein: „Wir haben gelernt, dass Störungen Bestandteile naturgemäßer Prozesse sind, und sollten mit diesen in Abhängigkeit von



Abb. 6: Festvortrag von Prof. Dr. Thomas Knoke
(Foto: BvB)

der Größe und allgemeinen örtlichen Situation sehr differenziert umgehen, sie aber grundsätzlich als willkommene Strukturelemente in die allgemeine Bewirtschaftung einbeziehen. Die unerwartet hohen ökonomischen Konsequenzen nicht angepasster Schalenwildbestände sollten wir stärker als bisher in unsere Überzeugungsarbeit integrieren.“ Die Tagung und die Diskussion der neuen Grundsätze zeigten, dass die ANW in einem hochaktuellen Thema unterwegs sei. Die Gesellschaft sehne sich im allgemeinen Katastrophenumfeld zunehmend nach Lösungen und Perspektiven. „Wir, die ANW, haben etwas Gutes anzubieten.“

Umgang mit Störungen im Stadtwald Bad Windsheim und der Mittelwald in Franken, Hotspot der Artenvielfalt

von Klaus Schreiber

Störungen sind Auslöser für ein Umdenken. Bei der Stadt Bad Windsheim haben die großen Schadflächen der 1990er-Jahre nach Wiebke auch zu jagdlichem Umdenken und zu einer konsequenten waldfreundlichen Jagd geführt. Die Folge: üppige Naturverjüngung, waldbauliche Freiheiten und eine Diskussion darüber, was alles möglich wird, wenn die Jagd stimmt.

Am ersten Exkursionspunkt im Schussbachwald informierte Max Hetzer über eine teure Wiederaufforstung nach Wiebke, u.a. mit dem vermeintlichen Zuwachsträger Küstentanne, die jedoch inzwischen komplett ausgefallen ist. Dagegen wuchsen Pionierbaumarten wie die Aspe als Zeichen dafür, dass im Störfall nicht alles reguliert werden kann und auch nicht muss.



Abb. 1: Bad Windsheims reaktivierter eichendominierter Mittelwald auf wechsell trockenem Ton (Bodentyp Pelosol) mit sehr hoher Biodiversität (Foto: Hermann Rodenkirchen)

Weiter ging es zu einem der größten autochthonen Weißtannenvorkommen in Nordbayern. Von über 1000 fm Alttannen war allerdings der Großteil abgestorben. Sie hatten sich jedoch dank intensiver Jagd vorher verjüngt. Betriebsleiter Sven Finnberg entschied, die Alttannen nicht zu nutzen, und ließ wegen der Gefahr durch Totholz auch keine Pflegemaßnahmen durchführen. Heute zeigen sich die Jungtannen sehr vital und scheinen sich gegenüber Eiche und Buche durchzusetzen.

Am nächsten Exkursionspunkt ein leider allseits bekanntes Bild: Vergraste Freiflächen nach abgestorbener Fichte und, wo nicht geräumt, viel stehendes Totholz. Dr. Christian Kölling stellte ein Bodenprofil vor und erläuterte die Komplexität der Standorte in und um Bad Windsheim. Diskutiert wurden die Vor- und Nachteile eines „Totholz-Schirmes“ und wie Kahlfächen mit möglichst wenig Aufwand wieder in Bestockung gebracht werden.

Bad Windsheims Mittelwald

Spätestens an der letzten Station, die Stadtförster Sven Finnberg persönlich betreute, haben wir die gewohnte ANW-Welt verlassen. Mittelwald war das Thema. Bad Windsheim besitzt die größte Mittelwaldfläche im deutschlandweiten Schwerpunkt dieser historischen Bewirtschaftungsform. Finnberg berichtete, wie sich die Stadt über das bayerische Vertragsnaturschutzprogramm Wald ein zweites finanzielles Standbein aufgebaut hat. Auch ehemalige Mittelwälder wurden reaktiviert. Dabei steht der Naturschutz im Vordergrund, weshalb etwa bei der Schwammspinner-



Abb. 2: Umgang mit Kalamitätsflächen: Stehen-
gelassene Borkenkäfer-Fichten mit eingebrachten
Laubholzgruppen (Foto: Hermann Rodenkirchen)

Gradation 2020 nicht bekämpft wurde und es auch sonst keine Waldschutzmaßnahmen gibt. Der Kahlfraß durch Schwamm-
spinner sei keine Katastrophe gewesen, sondern ein Spektakel, da sich sämtliche Antagonisten auf der Fläche getummelt haben, so Finnberg.

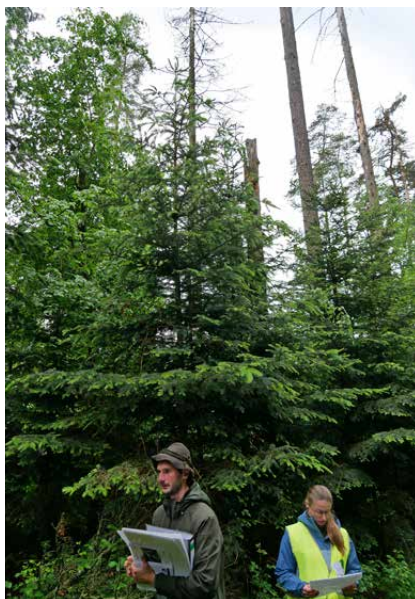


Abb. 3: Maximilian Hetzer gibt Erläuterungen
zu den vitalen Jungtannen unter absterbenden
Altbäumen (Foto: Hermann Rodenkirchen)

Viele Perspektiven

Neben der waldbaulichen Perspektive stellten an jedem Exkursionspunkt hoch-
karätige externe Experten neue wissen-
schaftliche Ergebnisse vor:

- Julia Rothacher von der Uni Würzburg informierte über ihre deutschlandwei-
te Totholzforschung, die sich nicht auf
einzelne Artengruppen beschränkt, son-
dern das große Ganze im Blick hat.
- Prof. Dr. Simon Thorn stellte seine For-
schung zum Schlitzverfahren als Alter-
native zur Entrindung liegender Fichte
vor. Der Ausflug von Borkenkäfer wird
um 90 % reduziert. Die biologische
Vielfalt, z.B. an anderen Borkenkäfer-
arten und Antagonisten, bleibt erhal-
ten.
- Dr. Sebastian Vogel vom Bayerischen
Landesamt für Umwelt erläuterte die
Entwicklung des Mittel- und Nieder-
walds in Deutschland. Er stellte sein
Projekt vor, das Forstbetriebe unter-
stützt, die Mittelwald bewirtschaften
oder reaktivieren wollen.
- Sabrina Daxböck von der Unteren
Naturschutzbehörde erläuterte das
Erfolgsmodell Vertragsnaturschutzpro-
gramm Wald mit jährlich 10 Mio. Euro
im Privat- oder Körperschaftswald.
- Dr. Heinz Bussler und Dr. Matthias Do-
lek stellten extrem seltene Reliktarten
wie den Schmetterling Maivogel vor,
die sich im Mittelwald erhalten haben.
Bussler warnte vor einer Panikmache
bezüglich des Zweipunktigen Eichen-
prachtkäfers. Dieser sei nur zu wenigen
Prozent am Fraßgeschehen beteiligt und
werde ohne wissenschaftliche Belege
als „Sündenbock“ herangezogen.
- Die Schwammspinnergradation war
das Thema von Dr. Thorben Hilmers von
der TU München. Seine Forschungser-

gebnisse zeigen, dass die Eichenmortalität dort, wo Schwammspinner bekämpft wurden, nicht signifikant geringer ist als in unbehandelten Beständen, die kahlgefrassen wurden. Bei Letzteren erholt sich das Durchmesserwachstum binnen drei Jahren wieder. „Bekämpfung schadet nicht und nutzt nichts“, brachte es ein Zuhörer auf den Punkt.

Stadtförster Finnberg hat anschaulich gezeigt, wie mit naturgemäßem Einfühlungsvermögen und konsequenter Rehwildjagd auch an einem der trockensten Orte Bayerns der „Katastrophe“ getrotzt wird. Zu guter Letzt sei noch das hervorragende Mittagessen in zwei kleinen, typisch fränkischen Wirtshäusern erwähnt, das den gelungenen Tag abrundete.

Weiterentwicklung naturgemäßer Waldwirtschaft – Störung und Naturschutz im Forstbetrieb Ebrach

von Veronika Mages

Das Waldmeer des Steigerwalds schließt die Arme um die Exkursionsgruppe. Barbara Ernwein, Leiterin des Forstbetriebs Ebrach der Bayerischen Staatsforsten, begleitet uns mit prägnanten und detaillierten Erläuterungen zu Grundlagen und Zielsetzungen. Der Forstbetrieb Ebrach hat sich in besonderer Weise die Symbiose ökonomischer und ökologischer Ziele zum Standard gesetzt. Die Fahrt durch grüne Täler und frische Wälder lässt das Tagungsmotto „Störung“ fast vergessen.

Sturmwurfauflagerung in drei Varianten

So erscheint der erste Exkursionspunkt, ein Sturmwurfhang aus dem Jahr 2018, nicht weiter dramatisch, sondern als Anschauungsobjekt, wie rasch und selbstständig sich ein Wald nach einem Störungsereignis regenerieren kann. Zur wissenschaftlichen Begleitung und Analyse wur-

den einer nicht gestörten, regulär bewirtschafteten Kontrollfläche drei Varianten der Sturmwurfauflagerung gegenübergestellt: (1) Auflagerung bis Derbholzgrenze, (2) Nutzung nur des wertvollen Stammholzes, (3) keine Auflagerung (Verzicht auf das wertvolle reife Buchenstammholz). Fazit:



Abb. 1: Betriebsleiterin Barbara Ernwein und Daniel Kraus, ehemaliger Ebracher Forstreferendar, stellen die Ebracher Waldflächen vor. (Foto: Veronika Mages)



Abb. 2: Trotz Sommersturm: Strukturreichtum im naturgemäßen Laubwald dank extensiver Aufarbeitung (Foto: Veronika Mages)

Alle Varianten haben sich natürlicherweise zufriedenstellend verjüngt. Pionierarten sind durch die Lichtverhältnisse auf der intensiv aufgearbeiteten Fläche im Vorteil. Das Belassen von Totholz erschwert die Zugänglichkeit durch Rehwild. Die Artenvielfalt bei Vögeln, xylobionten Käfern und Insekten steigt mit zunehmender Strukturvielfalt.

Ebracher Zweischichtbestand

Der zweite Exkursionspunkt, die Abteilung Baumgarten im Revier Schmerb, ist für viele Exkursionsteilnehmer ein Wiedersehen (ANW-Bundestagung 1989), auch mit dem Revierleiter Andreas Balling, der 35 Jahre bis zu seiner Pensionierung 2021 hier tätig war und uns die Waldbilder vorstellt. Die Ebrachprimaner erstarren ungläubig, dass diese vermeintlich schwach wüchsigen Buchen- und Eichenstände in den

1960er-Jahren dem Motto „abrasieren und douglasieren“ zum Opfer fallen sollten. Diesem Plan stellte sich Dr. Georg Sperber in den Weg. Aus heutiger Sicht war die dann praktizierte ANW-konforme flächige Entrümpelung der Bestände nicht vollumfänglich zielführend: Die durch stringente Jagd wunderbar aufgelaufene gemischte Buchen- und Eichennaturverjüngung bildet mit der im wahrsten Sinne des Wortes astreinen Oberschicht einen der berühmten Ebracher Zweischichtbestände.

Die Ernte von Wertholzbuchen ohne Biotopbaumcharakter erfolgt einzelstammweise. Wie sichert und etabliert man nun die wunderbaren Eichen im Buchenmeer? Die Forsteinrichtung scheidet den Bestand als angehende Jungdurchforstung aus. Förderungswürdige Bäume brauchen ihren Wuchsraum – bei der Eiche eine Daueraufgabe. Wichtig ist hier: Klasse vor Masse.



Abb. 3: Andreas Balling (rechts) erläutert die 50-jährige Geschichte naturgemäßer Waldbewirtschaftung in Ebrach. (Foto: Veronika Mages)

Wie kann man vorgehen, um Struktur zu entwickeln? Die quantitative Verteilung der Bäume, der Baumarten auf der Fläche bietet Möglichkeiten, horizontale und vertikale Strukturen gezielt auszuformen. Schon die Bestandsgröße 57 ha lässt dies zu. Hierbei stellt sich auch die praktische Frage: Wer macht die Pflege? Die bisher ideale Selbstwerberlösung erscheint in Zukunft unrealistisch. Sind Feller-Buncher oder Harvester eine Option?

Quintessenz des Forstbetriebs Ebrach

Der dritte Exkursionspunkt verdichtet die Quintessenz des Forstbetriebs Ebrach: integrative Waldwirtschaft mit einem aktiv ge-

lebten Naturschutzkonzept. Biotopbäume, Totholz, Trittsteine, Naturwaldreservate und Naturwaldflächen bilden ein intensiv geknüpftes Netz über die gesamte Waldfläche. Leitarten wie Zunderschwamm und Schwarzkäfer sind mittlerweile nicht nur auf Inseln, sondern auf der Fläche vorhanden. Ca. 15 % der Fläche sind aus der Holznutzung genommen. Dies ist eine bewusste Entscheidung des Eigentümers Freistaat Bayern. Die positiven Effekte, u.a. Wasserrückhalt durch Totholz, Artenvielfalt (auch der Antagonisten) sowie hohe Resilienz durch Struktur und Mischung, bedingen und verstärken die ökonomische Nachhaltigkeit der Wälder.

Privatwaldwirtschaft unter Einfluss natürlicher Störungen: Forstbetriebe Fürst Castell-Castell und Fürst Castell-Rüdenhausen

von Dr. Johannes Wobst

Für mich verbinden sich bislang mit dem Begriff „naturnale Störungen“ vorrangig Sturmschäden, bei zunehmendem Einfluss durch den Klimawandel auch Schäden durch Borkenkäfer an Fichte. Dass dieses Thema deutlich weiter zu fassen ist, konnten wir bei der Exkursion in die Fürstlich Castell'schen Betriebe erfahren.

Neben den Vorratsverlusten an Fichte ließ der Blick in den Wald beim Laubholz Schäden an Altbeständen von Buche, aber auch lichter stehender Eichen mit einem wachsenden Anteil an stehendem und liegendem Totholz erkennen. Betriebsleiter Christoph Arndt erläuterte den Bodeneinschlag und wies auf deutlich weitergehende Herausforderungen hin: steigende Durch-

schnittstemperaturen und geringere Niederschläge in Verbindung mit nur begrenzt durchwurzelbaren, häufig tonigen Keuperstandorten erfordern eine auf diese Standorte fokussierte Baumartenwahl. Neben den Eichenarten und der Weißtanne werden auch seltenere Mischbaumarten wie Linde,



Abb. 1: Einführung in die Fürstlich Castell'schen Betriebe (Foto: BvB)



Abb. 2: Betriebsleiter Christoph Arndt, Waldbesitzer Ferdinand Fürst zu Castell-Castell und der Geschäftsführer der ANW-Landesgruppe Bayern Uwe Reißerweber (Foto: U. Mergner)

Hainbuche, Elsbeere, Kirsche, Ahornarten, Walnuss und Esskastanie angestrebt.

Pflege in artenreichen Beständen

An einem artenreich gemischten Jungbestand erläuterte er, wie sowohl die Artenvielfalt als auch die wertholzhaltige Produktion gesichert werden soll. Zum einen gilt dabei der Grundsatz „früh, mäßig, oft“, zum anderen betonte er aber auch den sehr stark differenzierenden Ansatz. Nur an wenigen Stellen hilft das Team den meist eher lichtbedürftigen Zielarten punktuell, andere Bereiche bleiben ohne Maßnahme, häufig werden nur 30 bis 40 Gruppen je Hektar gepflegt. Bis zum Erreichen der Stangenholzphase kommt bei den Eingriffen das Kambiflex zum Einsatz, um das Bestandesinnenklima zu schonen und die Stabilität des verbleibenden Bestandes zu wahren. Bei dem hohen Anteil an derart pflegebedürftigen Flächen gebührt den Fürstenhäusern mit ihren engagierten Revierleitern großer Respekt, mit fachlichem Anspruch, hoher Intensität und erheblichem Einsatz in den Wald der nächsten Generation zu investieren. Der naturgemäße Ansatz, stets mit wachem Auge die ablaufenden Prozesse zu studieren und waldbauliche Kon-

sequenzen für die weitere Pflege abzuleiten, wird hier vorbildlich und zielführend umgesetzt.

Ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit

Zweites Thema war die Anlage von Dauerbeobachtungsflächen im Rahmen eines europäischen Netzwerkes (AFI-Projekt). Dahinter steht die Frage: Was muss getan werden, um das Optimum zwischen ökologischer und waldbaulicher Stabilität einerseits und Ertrag andererseits zu erreichen? In derartigen Flächen werden diverse Indizes (Shannon-Index, ökologische Wertpunkte ...) berechnet, die Aussagen über die Diversität in Verbindung mit ökologischen Faktoren und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit miteinander verbinden. Das besichtigte Bild zeigte beispielhaft, wie sich trotz hoher ökologischer



Abb. 3: Christoph Arndt erläutert den „teuersten Bodeneinschlag“ – bei der ersten Grabung an anderer Stelle war versehentlich eine Kommunikationsleitung durchtrennt worden. (Foto: BvB)

Werte ein nur geringes Konfliktpotenzial zu den wirtschaftlichen Zielen erreichen lässt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen: „Holz hacken und Rehe schießen“ sind zwar wie vorgefunden die Voraussetzungen für einen artenreichen, strukturierten Mischwald. Insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels werden verantwortungsbewusste Waldbesitzende, die konsequent und durchdacht steuern und pflegen, aber wohl künftig noch entscheidender sein.

Zu erwähnen bleibt, dass die Verköstigung in der Mittagspause in idyllischer Lage mit



Abb. 4: Zu Mittag erwartete die Teilnehmenden eine köstliche Mahlzeit mit Wildfleisch und Wein aus den Castell'schen Betrieben und grandiosem Ausblick. (Foto: BvB)

leckерem Essen und eigenem Wein zur positiven Stimmung der Exkursion einen wesentlichen Beitrag geleistet hat.

Stadtwald Bamberg: Strukturvielfalt durch Störung – Herausforderungen im Bannwald

von Anne Merg

Ein gutes Beispiel, dass Störungen das Beste aus Menschen herausholen können, haben wir im Stadtwald Bamberg erlebt. Dort wirken drei Waldmenschen, von denen wir viel lernen konnten. Allen voran der Revierleiter Dieter Bierlein – er ist schon seit Jahrzehnten im Sinne der ANW erfolgreich tätig, was strukturierte Dauerwald-Bestände beweisen. Daneben Forstamtsleiter Johannes Hölzel, der Rückenfreihalter im Umgang mit Behörden. Und, jung im Team, Forsttechniker Jonas Linzmayer, der sich zusammen mit der Uni Bamberg der Mistelerkennung mit Künstlicher Intelligenz (KI) gewidmet hat.

Einem Feuer folgte die Traubenkirsche

Die erste Station führte uns in den Waldort Wasserschlag in einen Mischbestand aus

Kiefer, Eiche, Birke u.a. Der Oberbestand befindet sich in Auflösung (Klimawandel). Es wurde vor etwa 20 Jahren gegengesteuert mit Förderung der Eichennaturverjüngung und Pflanzung von Douglasie, Buche und Ahorn – was gut gelungen war. Dann verwüstete 2003 ein Bodenfeuer über 20 ha dieser Fläche. Zurück blieb nur Asche. Im nächsten Jahr explodierten die Samen der Traubenkirsche und die Sämlinge überzogen alles niederringend die gesamte Fläche. Pflanzungen wurden überwuchert und jeder Rückschnitt der Traubenkirsche vermehrte nur Triebbildung und Wachstum. Schnell stieß man an die finanziellen Grenzen. Die Strategie wurde geändert: die Traubenkirsche mit sich selbst bekämpfen!



Abb. 1: Die Akteure im Bamberger Stadtwald (v.l.n.r.): Forstamtsleiter Johannes Hölzel, Revierförster Dieter Bierlein und Forsttechniker Jonas Linzmayer (Foto: Christian Hierdeis)

Etwa alle 10m wurde ein guter Austrieb belassen, sodass er einen Stamm mit Krone entwickeln konnte. Deren Schatten verdämmte nun die Traubenkirschen dazwischen, beließ aber genügend Licht für die angepflanzten Buchen, Douglasien und Ahorne. Sogar die Eichen konnten hier und da mithalten – und zwischendrin einige gerade gewachsene Traubenkirschen mit Nutzoptionen (Black Cherry).

Trinkwasser aus dem Wald

Der Waldort Wasserschlag ist, wie der Name ahnen lässt, von großer Bedeutung für die Trinkwasserversorgung der Stadt Bamberg. Dank geologisch günstiger Bedingungen deckt die Stadt aus diesem Teil des Stadtwaldes 70 % des Wasserbedarfs, ohne das Grundwasser abzusenken. Der städtische Forstbetrieb erhält einen sogenannten Wasserpennig. Und da der Revierförster schon lange in der Nähe wohnt, konnte er in der Vergangenheit durch Öffentlichkeitsarbeit ein Bewusstsein in der Bevölkerung zum Schutz des Einzugsgebietes schaffen. Er bekommt Verstöße durch Rowdies akustisch mit und kann sofort eingreifen. Weder Schilderwald noch Schranken sind nötig.

Umbau von Kiefernflächen

Eine weitere Station führte uns in Kiefernwälder, die sich seit mehreren Jahren in Auflösung befinden und schon ebenso lange mit verschiedenen Baumarten unterbaut werden oder in denen Eichen und andere Arten durch Tiere eingebracht wurden. Wir konnten in Diskussionen über Mischwuchsregulierung und Jungbestandspflege schwelgen. In diesen Beständen wurde das eingangs erwähnte Computerprogramm gemeinsam mit der

Uni Bamberg entwickelt. Es sucht KI-unterstützt von Drohnen aus nach Mistelbefall in Kiefernkrönen und kann selbst daumengroße Herde anzeigen. Das Programm ist in open source angelegt, kann also von Interessenten angefordert werden. Mit diesen Karten kann eine zielgenaue Entnahme der befallenen Kiefern erfolgen. Wertvoller Schirm wird geschont und kann noch längere Zeit gehalten, Kiefernholz in einem noch guten Zustand genutzt und verkauft werden.

Wiedervernässtes Feuchtgebiet fördert die Artenvielfalt

Zum Abschluss eines lehrreichen Tages standen wir an einem wiederhergestellten alten Weiher. Im Rahmen eines Biodiversitätsprojektes wurden hier, angeschlossen an den Kühtränkbach, mit hohem Aufwand mehrere Feuchtbiotope angelegt. Eine Karte zeigte uns die Wasserschichtungen im Boden und die Zu- und Abläufe. Wir konnten sehen, wie günstig sich die vielen Tümpel und Weiher auf den Wasserrückhalt auswirken – ein großer Verdienst der dort arbeitenden Forstleute. An den Wasserflächen und in den Feuchtgebieten stellen sich die entsprechenden Pflanzen- und Tier-



Abb. 2: Der Bamberger Stadtwald wird seit fast 40 Jahren nach ANW-Kriterien bewirtschaftet. Trinkwasserschutz, Klimaschutz und Erholung bilden die Schwerpunkte der Waldfunktionen. (Foto: BvB)

arten wieder ein: Berg- und Kammolch, Kreuzkröte, Ringelnatter, diverse Libellenarten, Biber und viele mehr.

Die Teilnehmenden waren sich einig: Der Bamberger Stadtwald ist eine Reise wert.

Durch die intelligente und empathische Bewirtschaftung, die ganzheitliches Denken und Handeln ausdrückt, wurde uns von den Herren Bierlein, Hölzel und Linzmayer vorgeführt, wie „naturgemäß“ geht und wie segensreich es sich auswirkt.

Störung durch zu viel Kiefer und Baumartenwechsel zu Buche, Tanne und Eiche: Forstbetrieb Freiherr von und zu Franckenstein

von Bastian Ehrenfels

Bei der Ankunft gab Paul Freiherr von und zu Franckenstein eine Einführung über die Besitz- und Standortverhältnisse des Reviers Weisendorf. Es teilt sich in zwei Distrikte mit insgesamt 253ha auf, die in schmaler Ausformung in Nord-Süd-Ausrichtung verlaufen. Im Keuper gelegen, sind die Wälder geprägt durch kleinstandörtliche Bodenun-

terschiede. Überwiegend handelt es sich um relativ mächtige, mäßig trockene bis wechsellockene lehmige Sande über Ton in Form von Braunerden und Pseudogley. Jahresniederschlag und Durchschnittstemperatur liegen im langjährigen Mittel bei 660 mm und 10,5 °C. In den Extremjahren seit 2018 ging der Niederschlag auf 330 mm pro Jahr zurück.

Wie den Humus verbessern?

An Exkursionspunkt 1 wurde die Verbesserung der Humusform und der Baumartenwechsel mittels natürlicher Regeneration nach dem Absterben mittelstarker Kiefer diskutiert. Es fehlen Pionierbaumarten wie Birke und Vogelbeere, die maßgeblich zur Verbesserung des Oberbodens beitragen können. Buchenwildlinge, eingebracht in die schattigeren Partien mit wenig Bodenvegetation, zeigten Ausfallerscheinungen. Nur 100 m weiter zeigte sich die rasche Änderung der Humusqualität unter Beteiligung einiger starker Buchen und Tannen und deren wertvoller Streu. In einer abgebauten Zaunfläche war üppiger raumhoher Tannen-, Buchen- und Eichennachwuchs zu sehen. Unterschiedliche Meinungen gab es zur Notwendigkeit einer Pflege zu diesem Zeitpunkt.

Strukturvielfalt erhalten und fördern

Exkursionspunkt 2 zeigte einen stufigen Bestand mit den Baumarten Tanne, Fichte, Buche und Douglasie auf mäßig frischen Pseudogley-Braunerden aus lehmigem Sand. Einzelne Abgänge von Fichten mit kurzer Krone waren zu beobachten. Diskutiert wurden die Notwendigkeit, die Fichte zeitnah zu nutzen, um eine Entwertung durch Borkenkäfer oder Trockenheit zu vermeiden, und die Notwendigkeit der Pflege schwacher Douglassiennachrücker. Die weitgehend gut bekronten Fichten vollständig zu entnehmen, hätte durch zu rasche Lichtgebung den Verlust der relativ weit entwickelten Strukturvielfalt zur Folge. Bei einem Eingriff in allen Durchmesserstufen, inklusive der schwächeren Douglasie, zur Erreichung eines Gleichgewichts, kann der Fokus beim stärkeren Holz auf die Baumart Fichte gelegt werden, ohne pauschal alle Fichten zu entnehmen.



Abb. 1: Waldbesitzer Paul Freiherr von und zu Franckenstein nutzte die Gelegenheit, verschiedenste Fragen mit den Exkursionsteilnehmern zu diskutieren. (Foto: BvB)



Abb. 2: Funktioniert die Verjüngung ohne Zaun? Trotz strenger Bejagung seit 2012 – anfangs wurden 30 Rehe pro 100 ha geschossen, inzwischen sind es 49 – ist es schwer, nachhaltige Erfolge zu erzielen, wenn die Nachbarn andere Zielsetzungen haben. (Foto: BvB)

Zäunen – ja oder nein?

An Exkursionspunkt 3, nur einige Hundert Meter weiter bergauf, zeigten sich die kleinstandörtlichen Unterschiede des Bodens. Auf reinem Sand stockende mittelstarke Kiefer mit Mistelbefall zeigte in der Folge einer starken Durchforstung (2015, 90 Efm/ha) Ausfallerscheinungen. Diskutiert wurde, ob der reichlich eingesprengte Eichen- und Tannennachwuchs gezäunt werden sollte, um das Aufwachsen sicherzustellen. Überwiegende Meinung war, dass der Schutz innerhalb kurzer Zeit nicht mehr nötig sein sollte, wenn die Bemühungen zur Anpassung des Rehwildbestands aufrechterhalten werden und in der Kiefer zurückhaltend einzelstammweise genutzt wird.

Seit zwei Jahren werden in der Regiejagd über 40 Rehe pro 100 ha geschos-

sen. Streng bejagt wird seit 2012. Die schlauchartige Ausformung und wenig engagierte Jagdnachbarn erschweren die Anpassung des Rehwildbestands. Einigkeit bestand, dass anhaltende jagdliche Bemühungen auf diesem Niveau in Verbindung mit weiterer Nutzung und Pflege den Weg in den Dauerwald ohne Schutzmaßnahmen eröffnen.



Abb. 3: Im Franckenstein'schen Wald (Foto: BvB)

Überführung in klimastabile Eichen-Tannen-Mischbestände: Stadtwald Gemünden

von Annette Schmidt-Scharfe, ANW Sachsen

In den Wäldern des Wuchsgebietes Rhön tobte 1990 Wiebke und hinterließ dem Waldeigentümer, der Stadt Gemünden, viele Störungsflächen. Wachsen kann hier fast alles, denn die Böden sind tiefgründig und gut nährstoffversorgt. Die Niederschläge liegen bei 600 mm. Viele Standorte sind für Eichenwaldgesellschaften prädestiniert.

Das allein reicht nicht für den Wald der Zukunft. Die Wälder brauchten sofort nach Wiebke mutige forstliche Visionäre mit einem Konzept für Stabilität und Nachhaltigkeit aller Waldfunktionen. Viele kahle Waldflächen, Brennholzrechte und verjüngungsuntaugliche Jagdmethoden waren eine Herausforderung für den Stadtwald.

Wie ein Förster Wiebke als Chance für den Wald der Zukunft nutzte

Der damals neu eingestellte Revierleiter Meinolf Arndt konnte dem kommunalen Waldbesitzer seine Ideen so gut verkaufen, dass er heute – 40 Jahre später – seiner Stadt einen Wald übergibt, der Potenzial für die Zukunft hat. Wie gelang es, den richtigen Grundstein für den Wald der Zukunft mit mindestens zehn verschiedenen Baumarten zu legen? An allen Exkursionspunkten wurde deutlich, dass Arndt mit seinem Team viele Erfahrungen selbst machen musste. Die Natur, die Jäger und die Kommune haben ihn auf dem Weg unterstützt.

„Eichenwald ist Försterwald“ – eine Erfahrung, die uns Nadelholzförstern aus Sachsen erstmalig mitgegeben wird. Bedeutet: Wer Eiche will, muss etwas dafür tun. Je kleinflächiger die Verjüngungsflächen,

umso höher wird der Aufwand beim Erhalt der Eiche. Wir stehen in einem lockeren 130-jährigen Eichen-Nadelholzbestand mit mannshoher flächiger Eichen-Naturverjüngung. Ab ca. einem Hektar Fläche schaffen es die Rehe nicht, Eiche zu verhindern. Viele Mischbaumarten haben ihren Weg allein hierher zurückgefunden. Die Mischbaumarten Buche, Kirsche und Hainbuche verhindern bisher die Ausbreitung des Prachtkäfers! „Die Mischung macht’s“ – unser ANW-Leitmotiv von der Bundestagung 2012 in Bad Rappenau ist auch Arndts Erfahrung aus 40 Jahren live vor Ort.

Vielfalt in den Bestand gebracht

In den 30-jährigen Laubholzmischbeständen ist jede Baumart eine Option für die Zukunft. Einst verschimmelte Eichensaat, verursacht durch langanhaltende Frühlajrnsnässe, entwickelten sich lückig und werden mit Kirschen und Speierlingen ausgepflanzt. Heute zählen wir 18 verschiedene Baumarten auf der Fläche und man sieht erste geästete Wertholzanwärter. Es ist eine Freude, das zu sehen. Die Entnahmebäume aus der Jungbestandspflege liefern nach 30 Jahren erste Erträge oder versorgen das Biomasse-Kraftwerk der Stadt Gemünden. Das zunächst gestörte Auflaufen der Eichensaat war für Arndt kein Grund zum Verzweifeln. Gemeinsam mit der Natur hat er eine Vielfalt in den Bestand gebracht, die den Wald der Zukunft fit macht.

Auf fehlende Erträge und hohen Pflegeaufwand angesprochen, erwidert Arndt: „Ich will nicht immer nur klagen, ich will euch auch Hoffnung machen!“ Das tut er mit



Abb. 1: Wie weiter mit der Mischung? Diskussion am Waldort Laucherts mit Revierleiter Meinolf Arndt (Foto: Christian Schmidt)

dem nächsten Waldbild, ehemals Kiefer und Fichte, die unter Wiebke zusammenbrachen. 30 Jahre später: 18 verschiedene Baumarten, überwiegend aus Naturverjüngung. Nach acht Pflegeeingriffen seit 2006 ist er zufrieden mit der Qualität. Durch das unterschiedliche Jugendwachstum lassen sich schon positive Deckungsbeiträge in der Pflege erwirtschaften.

Ein Herz für Tanne

Im Revier gibt es aktuell noch ca. 25 % Nadelholzanteil. Dass Arndts Herz auch für die Tanne schlägt, wird bei den letzten beiden Waldbildern sichtbar. Dass die Weißtanne auch bei nur 600 mm Niederschlag gut wachsen kann, zeigt er uns im Waldteil Kühler Grund. Majestätisch ragen die Saatgutbäume aus dem rund 80-jährigen Altholz und die Verjüngung fühlt sich wohl in der Mischung mit Hainbuche, Buche und Ahorn.

“*Und siehe da! Mit Wohlgefallen stellt man fest, wohin man sich auch wende, auf Schritt und Tritt, der Tannensegen nimmt kein Ende.*“

Gunther Schemel

Die Jäger – seit 2013 ist die Jagd in Eigenregie – sind sich dieser Seltenheit und ihrer Aufgabe bewusst. Das zeigen die Vitalität der Verjüngung und die zahlreichen Ansitzböcke ringsum. Wir diskutieren die jagdliche Situation und den Bedarf an künftigen helfenden Eingriffen zugunsten der Tanne. Arndts Nachfolger Johannes Pietron ist gut beraten, wenn er einfach weiter beobachtet. Es wirkt so, als arrangierten sich die Baumarten bisher sehr gut miteinander. Wenn es dann Zeit zum Regulieren wird, kann er auf ein Netzwerk von Helfern und Tannenfreunden zurückgreifen, die sein Vorgänger Arndt als Waldpaten an seiner Seite hatte. Pietron übernimmt das Ziel, den Tannenanteil auf ca. 10 % zu erhöhen.

Als Arndt kurz vor Exkursionsende beginnt, von der kalabrischen Tanne zu schwärmen, werden alle still. Nicht aus Müdigkeit, sondern aus Neugier. Er führt uns zu seinen Anbauversuchen und die Wenigsten von uns haben so eine Wuchskraft jemals zuvor gesehen. In größter Trockenheit gepflanzt, hat es sich ausgezahlt, dass er damals am Wochenende mit seiner Ehefrau zum Gießen in den Wald gefahren ist.



Abb. 2: Inmitten üppiger Tannenverjüngung: Lobende Worte für Meinolf Arndt (rechts) von Eberhard Sinner, früherer Forstamtsleiter von Gemünden, ehemaliger Staatsminister und ANW-Mitglied (links) (Foto: Christian Schmidt)

Tanne zum Mitnehmen

Mit Weißtannen rumänischer Herkunft arbeitet Arndt seit mehreren Jahren und bleibt dabei seinem Prinzip treu: probieren, beobachten, steuern. Er wartet nicht auf das Dirigat der Vorgesetzten, sondern besorgt sich Saatgut für eigene kleine Pflanzkamps. Die Heimat der rumänischen Weißtanne ist das Fagaras-Gebirge in den Südkarpaten. Nach Arndts Meinung sollte sich das ändern: Er übergibt jedem von uns eine vierjährige rumänische Weißtanne aus seiner Aufzucht zum Mitnehmen in die eigenen Reviere. Seitdem wachsen im Revier Unger im Sebnitzer Wald die ersten drei rumänischen Weißtannen.

„Wer meinem Wald was will, mit dem habe ich ein Problem“, sagt Meinolf Arndt. Dieser Satz sagt sehr viel über den Revierförster aus und jeder kauft ihm das sofort ab. Die Leidenschaft, mit der er uns durch sein grünes Wohnzimmer führte, war ansteckend. So müssen Forstleute über „ihren“ Wald denken und reden. Die Stadt Gemünden kann ihrem Förster für sein Lebenswerk und das Fingerspitzengefühl

beim Umgang mit der Natur und seinen Partnern nicht genug danken. Der Respekt vor seiner Person wird durch die Worte des Ersten Bürgermeisters der Stadt Gemünden Jürgen Lippert deutlich. Man spürt ein großes Vertrauen in den Revierförster. Arndt hat zu Beginn seiner Reviertätigkeit in den Störungsflächen nach Wiebke eine Chance gesehen und sie genutzt, mit großer Leidenschaft, Intuition und Geduld. Er hat seiner Heimatstadt einen Wald der Zukunft übergeben.

Lassen, lenken, lernen

Mit den Bildern des Tages im Kopf fuhren wir wieder nach Sachsen und es wurde für uns einfacher, sich die Zukunft der großen Borkenkäferflächen vorzustellen. Es blieb der Eindruck: Störungen stören die Natur gar nicht! Mit den „3L der ANW“ (lassen, lenken, lernen) wird es gelingen, dass sich neue Dauerwälder entwickeln. Dafür braucht es Menschen wie Arndt. Und eine junge Forstgeneration, die diese Aufgaben mit Freude annimmt. Die Bundestagung in Bad Windsheim hat mir Mut gemacht, dass alles möglich ist.

WiWaldl-Teilvorhaben „Waldvegetation“ zieht um

von Hanna von Versen und Julia Lidauer, Projekt Wild – Wald – Innovation (WiWaldl)

Rückwirkend zum 1. Januar 2024 zog das Teilvorhaben 2 „Monitoring der Waldbodenvegetation und Vegetationsgutachten“ des Projektes Wild – Wald – Innovation (WiWaldl) von der Georg-August-Universität Göttingen an die Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/Göttingen (HAWK) um. Bereits zum 1. April 2022 war Prof. Dr. Torsten Vor, Koordinator des Teilvorhabens, zur HAWK an die Fakultät Ressourcenmanagement gewechselt. Er forscht und lehrt dort im Bereich Waldbau, urbane Wälder und Waldbautechnik.

Das Teilvorhaben 2 setzt sich aus zwei Arbeitspaketen zusammen. Diese umfassen die Fortführung der sechsjährigen Vegetationsgutachten im BioWild-Projekt sowie die Entwicklung, Abstimmung und Praxiserprobung eines Muster-Vegetationsgutachtens als Angebot einer einheitlichen Bewertungsgrundlage für alle Bundesländer.

Gemeinsam mit den zum 1. Juli 2024 neu eingestellten Wissenschaftlern Jan Zäh und Alexander Seliger wird Torsten Vor die Arbeit im Projekt in Zukunft von der HAWK aus weiterführen. Prof. Dr. Christian Ammer (Professur für

Waldbau und Waldökologie der gemäßigten Zonen, Universität Göttingen) bleibt dem Team weiterhin als Projektpartner erhalten. Jan Zäh wird sich ab sofort im Rahmen seiner Doktorarbeit mit der Entwicklung eines Vorschlags für ein allgemein anerkanntes Vegetationsgutachten beschäftigen, auf dessen Grundlage über eventuelle Anpassungen des Wald- und Schalenwildmanagements objektiv diskutiert werden kann. Alexander Seliger, zuvor wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Freien Universität Bozen, wird die Fortführung der Vegetationsaufnahmen im Projekt WiWaldl übernehmen. Die ANW übernimmt als leitender Partner im WiWaldl-Verbundprojekt die Koordination und Steuerung der planmäßigen Projektarbeiten sowie die mediale Begleitung.



Abb. 1: Prof. Dr. Torsten Vor, Alexander Seliger und Jan Zäh (v.l.n.r.) bearbeiten das Teilvorhaben 2 „Monitoring der Waldbodenvegetation und Vegetationsgutachten“ des Projektes Wild – Wald – Innovation (WiWaldl) an der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/Göttingen (HAWK). (Foto: Hubert Merkel)

Pro Silva Europa: Jahrestagung 2024 in der Slowakei

von Dr. Hubertus Lehnhausen, Saarland

Vom 28. bis 31. Mai 2024 fand die Jahrestagung von Pro Silva Europa in Myjava (Slowakei) statt. Vor 35 Jahren hatte die Slowakei, damals noch als Tschechoslowakei, Pro Silva Europa mitgegründet. Das Motto dieses Jahr war: „Upscaling Close-to-Nature forestry practices for wider acceptance“, also: „Verbreitung von naturnaher Forstwirtschaft für eine breitere Akzeptanz“.

Der etwas sperrige Titel bringt zum Ausdruck, dass bei Fragen der Forstwirtschaft heute nicht nur die Waldbesitzer untereinander diskutieren und tun, was sie für richtig halten. Vielmehr mischen sich zunehmend Öffentlichkeit und Politik in die Forstbewirtschaftung ein und wollen, sofern es öffentlicher Wald ist, die Art der Waldbewirtschaftung mitbestimmen.

Und da sind die Prinzipien der Dauerwaldwirtschaft von ANW und Pro Silva gefragt. Sie stellen einen (wie wir glauben) guten Kompromiss dar zwischen Schutz und Pflege von Natur und Landschaft auf der einen Seite und Holzproduktion und Einkommen auf der anderen Seite.

Jahreshauptversammlung und Wechsel in der Präsidentschaft

Am Anfang der Tagung stand die Jahreshauptversammlung. Die 19 europäischen Mitglieder sowie Gäste aus Neuengland, Estland, Montenegro und Mazedonien waren durch 60 Vertreter repräsentiert. Der bisherige Präsident Eckart Senitzka aus Österreich hatte angekündigt, dass er „kürzertreten“ und die Präsidentschaft nach sieben Jahren abgeben wolle, aber bereit sei, Pro Silva Europa als Vizepräsident weiter



Abb. 1: Jahrestagung 2024 von Pro Silva Europa in der Slowakei (Foto: E. Senitzka)



Abb. 2: Stadtwald Myjava: Die Teilnehmer staunen über einen strukturalarmen Buchenbestand, 125–200 Jahre alt, mit mehr als 1.100 Kubikmetern lebendem Holzvorrat pro Hektar. (Foto: H. Lehnhausen)

zu unterstützen. Dank guter Vorbereitung wurde mit Dr. Tomáš Vrška (Pro Silva Bohemica) ein neuer Präsident gefunden und gewählt. Die Mitglieder waren sich einig: Damit sind die Voraussetzungen geschaffen, Eckart Senitzas hervorragende Arbeit weiterzuführen. Die gute Verbindung zwischen praktischer Forstwirtschaft und Forstwissenschaft, die Senitzas Präsidentschaft auszeichnete, wird Tomáš Vrška fortsetzen. Er leitet den 10.000 ha großen Universitätswald der Mendel University in Brno, Tschechien, und ist gleichzeitig als Professor in die forstliche Ausbildung eingebunden.

Wald in der Slowakei

Pro Silva Slovakia führte als Gastgeber in die Forstwirtschaft des Landes ein. Von den rund zwei Millionen Hektar Wald (41 % Bewaldung) sind 41 % Nadel- und 59 % Laubwälder, unter anderem mit den Baumarten Buche (30 %), Fichte (26 %), Eiche (12 %) und Kiefer (7 %). Im Vergleich zur deutschen Forstwirtschaft ist entscheidend, dass nur 8 % Privatwald sind und

92 % des Waldes in öffentlicher Hand liegen (davon 49 % staatlicher Wald, 33 % Gemeinschaftswald und 8 % städtischer Wald). Ungewöhnlich für uns: Inventur und Forstplanung finden über alle Waldbesitzarten im Altersklassen-System auf Waldeinheiten von durchschnittlich 5.000 ha statt. Der Holzeinschlag darf nur von lizenzierten Fachleuten gemanagt werden und Auszeichnung, Holzernte und Holzabfuhr unterliegen einem strengen Kontrollregime, wie es mir auch aus anderen osteuropäischen Ländern bekannt ist.

Naturnahe Forstwirtschaft ist in der Slowakei nichts Neues. Waldgesetze, die einen naturnahen Umgang mit Wald fordern, in dem etwa die Größe eines Kahlschlags erheblich begrenzt wird, gab es schon im Jahr 1948. Allerdings gab es auch immer wieder ein Vor und Zurück in den staatlichen Vorgaben: So wurde 1977 als Konzession an die moderne Forstwirtschaft die Größe von Kahlschlagsflächen erhöht, 2019 wurde per Gesetz die naturnahe

Waldwirtschaft eingeführt und im Rahmen von Natura 2000 wurden große Nationalparke gegründet. Die derzeitige Regierung der Slowakei hat die Absicht, den gerade in Umsetzung befindlichen Prozess der naturnahen Waldwirtschaft wieder umzukehren. Deswegen war es den slowakischen Pro-Silva-Forstleuten so wichtig, die Jahrestagung von Pro Silva Europa im Land zu haben, um den politischen Kräften, die das Rad der Forstwirtschaft zurückdrehen wollen, fachlich etwas entgegenzusetzen.

Exkursion in den Stadtwald von Myjava: Schwerpunkt Buche

Es ist naheliegend, dass für einen Forstmann mit den Waldexkursionen ab dem zweiten Tag der besonders spannende Teil der Jahrestagung begann. Zunächst ging es in den Stadtwald von Myjava, der sich schon seit 2010 explizit zur naturnahen Waldbewirtschaftung (Close to Nature Forestry, CTNF) bekennt. Die 1.080 ha

Wald, zu zwei Dritteln Buchen, haben einen durchschnittlichen jährlichen Zuwachs von 10,8 m³/ha. Geerntet werden sollen in der laufenden Periode über 8 m³/ha. Für die Einschätzung dieses Zuwachses ist es wichtig, die Höhenlage der Wälder zu kennen: Sie liegt zwischen 330 und 796 m über N.N. Der erste Waldbestand, den wir besuchten, war ein Buchenbestand mit einigen Lärchen, der vielen Teilnehmern als durchforstungsbedürftig erschien. Dass unser Maßstab nicht passte, wurde beim Lesen der Inventurdaten im Exkursionsführer deutlich: Alter: 125 (teilweise bis 200) Jahre, Bestandesvolumen: 1.144 m³/ha (!). So einen Buchenbestand hatte ich zuvor noch nicht gesehen. Aus den Karpaten in Rumänien kannte ich Fichten-Tannen-Buchen-Mischbestände mit ähnlich hohem lebenden Vorrat (Urwälder in den südlichen Karpaten, die hatten dann noch zusätzlich 450 m³/ha Totholz, in Lagen über 800 m über N.N.). Hier war es jedoch ein



Abb. 3: Tomáš Vrška, neuer Präsident von Pro Silva Europa (links), und der Direktor des staatlichen Forstbetriebs Lesy SR, Hauptförderer der Tagung, präsentieren einen Gedenkstein, der nun an das Treffen von Pro Silva Europa 2024 in der Slowakei erinnert. (Foto: H. Lehnhausen)



Abb. 4: Strukturarm und vorratsreich: Buchenbestand im Stadtwald Myjava (Foto: H. Lehnhausen)

fast reiner Buchenbestand mit deutlich über 1.000 m³/ha. Die Diskussion drehte sich schnell um die Frage, wie man in diesen Bestand Strukturreichtum hineinbekommen kann. Die Bodenverhältnisse (Nährstoffversorgung und Durchwurzelbarkeit) sowie die Niederschlagsverhältnisse (hoch) geben der Buche eine Konkurrenzkraft, die fast jede andere Baumart überwächst. Im konkreten Bestand wurde ein Zuwachs von 14 m³/ha gemessen. Solche waldbaulichen Probleme hätte man gerne. Interessant war noch der Hinweis, dass der Waldbesitzer, die Stadt Myjava, sich zwar zur naturnahen Waldwirtschaft bekennt, aber hohe Totholzvorräte vermeiden möchte und das abgängige Holz lieber wirtschaftlich verwertet.

Exkursion in den staatlichen Forstdistrikt Duchonka: Schwerpunkt Eiche

Am folgenden Tag, im staatlichen Forstbetrieb von Lesy SR State Forest Enterprise, kamen wir in den Forstdistrikt Duchonka in den westlichen Karpaten. Das dominierende Thema war die Behandlung der Eiche und auch hier galt wieder ein völlig ande-

rer Maßstab, als wir ihn gewohnt sind. Wir kamen in Eichenwälder, die als Niederwälder bezeichnet wurden und im 110-jährigen Umtrieb bewirtschaftet werden. Die Ursache der Eichendominanz gegenüber den Buchenbeständen des Vortages lag darin, dass Böden mit Stauhorizont verbunden mit lang anhaltendem Niederschlagsmangel im Sommer die Konkurrenz der Eiche vor der Buche fördern. Die Eiche hat die Fähigkeit, den Stauhorizont zu durchwurzeln und dadurch auch noch in trocken-heißen Sommer Wasserreserven zu erschließen. Wir fanden intensiv gepflegte Eichenbestände mit allerbesten Schaftqualitäten und wunderten uns über die Planung, diese als Stämme der 3. und 4. Stärkeklassen zu ernten und zu diskutieren, wie man in der reichlich aufkommenden Eichenverjüngung ausreichend Baumarten (Hainbuche und Linde) zur Schaftpflge mit einbringen kann. Die meisten Teilnehmer hätten diese Bestände bis in die 6. bis 8. Stammklasse weiterwachsen lassen und durch eine Ernte des Einzelstamms über Jahrzehnte eine stärkere Strukturierung der Bestände

angestrebt. Die Begründung war, dass die Holzqualitäten der derzeitigen Stämme, die aus Niederwald hervorgegangen waren, gerade im unteren Schaftbereich lediglich Erlöse von 200 Euro/m³ erbringen und kernwüchsige Eichen aus natürlicher Verjüngung mit 1.000 Euro/m³ kalkuliert werden. Man wolle den Zuwachs lieber auf die hochpreisigen Sortimente konzentrieren.

Einblicke in aktuelle Forstschutzprobleme

Am Nachmittag wurden wir noch vertraut gemacht mit den aktuellen Forstschutzproblemen im slowakischen Wald. Da passte dieses Mal unser Erfahrungshintergrund: die Jagd und damit verbundene unnatürlich hohe Wildbestände. Sie stellt auch hier ein schmerzhaftes Hindernis für eine naturgemäße Waldwirtschaft dar. Und auch wenn die Jagdorganisation in der Slowakei eine völlig andere ist als bei uns, kamen uns die Konflikte zwischen Jägern und Förstern sehr bekannt vor.

Überraschend und vielleicht auch beängstigend waren die Präsentationen zu Borkenkäfer-Problemen. Die verbinden wir in Mitteleuropa ja eher mit der Fichte und dem Buchdrucker. Hier wurden uns Waldschäden an Buchen durch den Buchenborkenkäfer (*Taphrorychus bicolor*) vorgeführt, der ähnlich wie an der Fichte zu erheblichen Absterbeprozessen bei Buchen führt. Die Eichen werden zum Teil bedroht von der gelben Mistel (*Loranthus europaeus*). Als Ursache für die Zunahme der Forstschädlinge wird der Klimawandel genannt.

Fazit

Die Jahrestagung wurde von Pro Silva Slovakia mit Unterstützung der Technischen Universität Zvolen und der staatlichen Forstverwaltung perfekt vorbereitet und durchgeführt. Wieder einmal war die Teilnahme für mich eine begeisternde forstliche Bereicherung.



Abb. 5: V.l.n.r.: Dr. Eckart Senitz, Präsident von Pro Silva Europa 2017–2024, der neu gewählte Präsident Tomáš Vrška, der Präsident von Pro Silva Slovakia Michal Tomčík und ein Mitarbeiter des gastgebenden Forstbetriebs (Foto: H. Lehnhausen)

Dauerwald-Fortbildung für ukrainische Forstleute in Sachsen

von Hans von der Goltz, ANW-Bundesvorsitzender

Im Januar 2024 fand in Berlin eine Veranstaltung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) zusammen mit ukrainischen Politikern und Forstwissenschaftlern statt. Ziel der Veranstaltung war, die Zusammenarbeit zu stärken. Es stellte sich heraus, dass die Ukraine aktuell ein Gesetz verabschiedet hat, mit dem naturgemäße Waldbewirtschaftung angeordnet wird. Nun sei man auf der Suche nach entsprechendem Praxiswissen.

Noch während des Termins habe ich eine Praxisfortbildung durch die ANW angeboten. Eine Finanzierung durch das BMEL wurde sofort in Aussicht gestellt. Daraufhin habe ich Stephan Schusser, den Vorsitzender der ANW-Landesgruppe Sachsen, gefragt, ob er sich die Durchführung einer solchen Fortbildungsmaßnahme vorstellen könnte. Er hat zu meiner Freude sofort zugesagt. Drei Monate später hielt ich schon den Bewilligungsbescheid in den Händen – rekordverdächtig! Ich bin erstaunt und sehr glücklich, wie unbürokratisch unser Angebot in die Tat umgesetzt werden konnte.

Im September 2024 sind bereits 20 ukrainische Forstleute zu einer fünftägigen Praxissschulung nach Eibenstock ins Erzgebirge gekommen, im Frühjahr 2025 folgt eine weitere Gruppe. Sie werden begleitet vom Waldbauprofessor aus Lviv, Prof. Vasyl Lavnyy. Als ehemaliger „Freiburger“ kann er dank seiner Deutschkenntnisse auch fachliche Details kompetent vermitteln. Vielleicht legen wir bei diesem Anlass auch den Grundstein für eine Pro-Silva-Gruppe in der Ukraine.

Schwerpunkte bei der Fortbildung in Eibenstock sind:

- Behandlung von Kalamitätsflächen: Integration von Naturschutz, Wildmanagement, Pflanzung, Totholz, klimatolerante Ersatzbaumarten
- Vorstellung Forstbezirk Eibenstock; Grundlagen naturgemäßer Waldwirtschaft: fortgeschrittene Dauerwaldstrukturen, Naturverjüngung, Freilandsaaten, Wertastung, Waldumbau in Mischwald
- Walderschließung, moderne Technologien, Technikvorführung
- Jagdstrategie, Integration von Naturschutzmaßnahmen
- Vorbereitung von Holzeinschlagsmaßnahmen: Marteloskope, Berechnung von Holzeinschlagsmengen und Bestandsdaten; Datenverarbeitung

Ein gemeinsamer Kulturnachmittag zum besseren Kennenlernen in Annaberg-Buchholz ergänzt das Programm.



Abb. 1: Dauerwald-Fortbildung für ukrainische Forstleute unter Leitung von Stephan Schusser (l.) und Andreas Pommer (5.v.l.) im September 2024 (Foto: Eric Kretschmar)

30 Jahre Buchen-Dauerwald am Alb-Steilhang: Waldnaturschutz, Waldbewirtschaftung und Jagdmanagement im Einklang

von Franz-Josef Risse, ANW-Landesgruppe Baden-Württemberg

Die ANW-Landesgruppe Baden-Württemberg veranstaltete am 28. Juni 2024 mit über 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmern ihre Jahrestagung im Stadtwald Pfullingen (Landkreis Reutlingen). Franz-Josef Risse, Vorsitzender der Landesgruppe, leitet das dortige Kreisforstamt. Im Rahmen der Tagung zeichnete er die Landesgruppenmitglieder Dr. Hermann Rodenkirchen und Bernd Mair, Revierleiter des Stadtwaldes Pfullingen, für ihre besonderen Verdienste zur Verbreitung der ANW-Ideen mit der Dr. Karl Dannecker-Ehrenmedaille aus.

Prof. Dr. Thorsten Beimgraben stellte in seinem Fachvortrag „10 Jahre Regiejagd Pfullingen – Lehrstunde für den Jagdbetrieb der Zukunft“ neue Ergebnisse zur Forschung über die Bedeutung von Regiejagden in Baden-Württemberg mit Bezug zum Stadtwald Pfullingen vor. Ehrengäste waren der Landrat des Landkreises Reutlingen Dr. Ulrich Fiedler, der Bürgermeister der Stadt Pfullingen Stefan Wörner und Bürgermeister a.D. Rudolf Heß.



Abb. 1: Blick vom Schönbergturm, einem Wahrzeichen der Stadt Pfullingen: Rund 100 Personen nahmen im Juni 2024 an der Jahrestagung der ANW-Landesgruppe Baden-Württemberg teil. (Foto: F.-J. Risse)

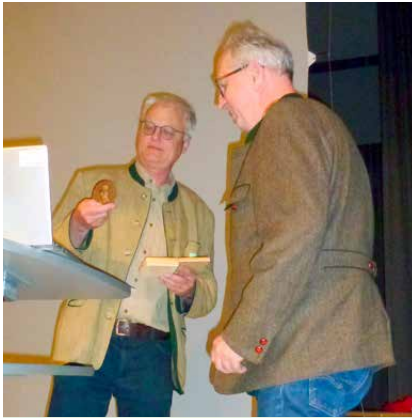


Abb. 2: Ehrung: Franz-Josef Risse, Leiter der ANW-Landesgruppe Baden-Württemberg, zeichnet Dr. Hermann Rodenkirchen mit der Dr. Karl Dannecker-Medaille aus. (Foto: S. Stahl)

Am Nachmittag ging es am Schönberrg, dem Wahrzeichen von Pfullingen, ins Gelände. Revierleiter Bernd Mair und der Forsteinrichter der Forstdirektion Freiburg Tobias Traber führten die zwei Exkursionsgruppen und demonstrierten die Ergebnisse einer 32-jährigen Dauerwaldwirtschaft im Buchenwald-Ökosystem am Steilrand der Schwäbischen Alb im Stadtwald Pfullingen. Der 2023 frisch eingerichtete Stadtwald mit einer permanenten Betriebsinventur in dritter Wiederholung ist ein herausragendes Beispiel für eine großflächige (1.200 ha) Buchen-Dauerwaldwirtschaft – seit zehn Jahren mit Regiejagd auf der gesamten Gemarkung der Stadt (2.500 ha). Für einen Kommunalwald in Süddeutschland ist diese Konstellation vermutlich einzigartig, auf jeden Fall ihr Erfolg.

“Waldnaturschutz und Waldwirtschaft im Einklang sind im Stadtwald Pfullingen die Garanten für eine optimale Ausgangslage vor dem Hintergrund der Klimaveränderungen.“

Stadtwald Pfullingen: Ziele und Erfolge

Schon die Zielsetzung des Waldbesitzers sticht heraus:

Waldfunktionen

- Die Schutz- und Erholungsfunktionen haben Vorrang vor der Nutzfunktion
- Gewährleistung einer umfassenden Nachhaltigkeit
- Trotz Vorrang der Schutz- und Erholungsfunktionen werden die Ziele durch wirtschaftliches und effizientes Handeln erreicht

Beitrag des Waldes zur Klimaneutralität der Stadt

- Dauerhafte Speicherung durch Nutzung
- Vorratsanstieg im Einrichtungszeitraum

Selbstverpflichtung: NABU Naturwald-gemeinde

Zertifizierung: FSC und PEFC

Vollständiger Verzicht auf kahlschlagsweise Nutzung der Wälder

- Keine Anwendung von Schlagverfahren
- Entnahme von Bäumen erfolgt selektiv, einzelstamm- bis gruppenweise
- Förderung einer gemischten, stufigen, ungleichaltrigen und strukturreichen Dauerbestockung
- Entwicklung der Bestände wird weitgehend der natürlichen Eigendynamik überlassen

Verzicht auf Pflanzung – Vorrang der Naturverjüngung

- Generationenwechsel grundsätzlich durch Naturverjüngung, Aufbau von Mischbeständen
- Künstliche Verjüngung kann in begründeten Ausnahmefällen nötig sein



Abb. 3: Revierleiter Bernd Mair erklärt sein eindrucksvolles Lebenswerk im Buchen-Dauerwald. (Foto: J. Lutz)

Verzicht auf Chemieeinsatz

Sanfte Betriebstechnik

- Technik ist an die Grundsätze einer naturnahen Waldbewirtschaftung anzupassen und nicht die Art der Waldbewirtschaftung an die technischen Möglichkeiten
- Einsatz bestandespfleglicher Holzern-teverfahren, dafür notwendige Technik wird bereitgestellt
- Schutz der Waldböden, Gassenabstand beträgt grundsätzlich mindestens 40 m
- Nutzung von Nichtderbholz ist auf Verkehrssicherungs- und Böschungspflegemaßnahmen, naturschutzfachlich begründete Maßnahmen und das Hacken von Gipfeln beschränkt

Aktiver Waldnaturschutz

- Biologisch nachhaltige Waldbewirtschaftung
- Erhalt sowie kontinuierliche Markierung und Dokumentierung von Biotopbäumen und Methusalems auf der Gesamtfläche

- Dauerhafter, flächiger Nutzungsverzicht auf ca. 10 % der Waldfläche (Biosphärenkernzone, Waldrefugien)

Sicherung waldökologisch tragbarer Wilddichten

- Ziel sind Wilddichten, die sich selbst verjüngende, produktive und vielfältige Mischwälder ermöglichen
- Beibehaltung des Regiejagdbetriebes

Vermarkung von Holz

- Vorzugsweise an regionale Abnehmer

Soziale Aspekte

- Erhalt der Arbeitsplätze im Forstbetrieb
- Bereitstellung von Ausbildungsplätzen
- Eigene Maschinenausstattung auf technisch aktuellem Stand zur pfleglichen Waldbewirtschaftung
- Kontinuierliche Fort- und Weiterbildung der Mitarbeitenden
- Arbeiten für innerstädtische Betriebe in den Sommermonaten

Die aktuelle Betriebsinventur bescheinigt dem Waldbesitzer beeindruckende Ergebnisse:

- Totholzvorrat: 34 Vfm/ha
- 10 % der Holzbodenfläche ist stillgelegt
- 18 Habitatbäume je Hektar außerhalb der Stilllegungsfläche
- Vorratsanstieg in zehn Jahren von 331 Vfm/ha auf 353 Vfm/ha +7 %
- Hiebsatz 4,9 Efm/Jahr/ha bei einem laufenden Gesamtzuwachs von 7,5 Efm/Jahr/ha
- Zehnjährige Jungbestandspflegeplanung auf insgesamt 9 ha Störungsfläche und 10 ha im Dauerwald unter Schirm, in Summe 19 ha (1,7 % der Holzbodenfläche)
- Keine Kulturplanung!
- Baumartenanteile: 51 % Buche, 31 % Edellaubbäume (Bergahorn, Spitzahorn, Esche, Nuss, Kirsche u.a.), 7 % Eiche, 4 % Fichte, 7 % Kiefer (sonstige Nadelbäume).

Holzernte und Jagdbetrieb

Die Holzernte erfolgt fast ausschließlich durch fünf bei der Stadt angestellte Forstwirte und drei bis fünf Auszubildende, in der Regel im integrierten Holzernteverfahren mit betriebseigenem Schlepper. Im Sommer gibt es im Wald keine Arbeit und die Forstwirte werden über den Bauhof der Stadt, insbesondere im Bereich der städtischen Grünflächen, eingesetzt. Jede Holzerntemaßnahme erwirtschaftet einen Deckungsbeitrag. Dadurch trägt sich der Betrieb komplett selbst, inklusive Beförsterung und Ausbildung.

Im Jahr 2014 beschloss der Gemeinderat der Stadt Pfullingen, dass aufgrund der seit Jahrzehnten schon andauernden unbefriedigenden Verbißssituation im Wald und wegen der hohen Schwarzwildschäden in der

Landwirtschaft Pachtverträge sowohl in der Eigenjagd als auch im gemeinschaftlichen Jagdbezirk auf der gesamten Gemarkung der Stadt Pfullingen nicht mehr verlängert werden. Die bisherigen Jagdpächter und die Kreisjägersvereinigung Reutlingen haben alles versucht, diesen Beschluss zu verhindern bzw. anschließend noch durch den Gang vor das Verwaltungsgericht mindestens in Teilen zu kippen. Beides ist ihnen nicht gelungen.

Ab 2015 erfolgte die Einführung eines in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Forstwirtschaft in Rottenburg erarbeiteten ausgeklügelten Begehungsscheinsystems mit der Bejagung in Eigenbewirtschaftung der Stadt auf der gesamten Gemarkung. Gleichzeitig hat das Kreisforstamt im Auftrag der Stadt in Dienstleistung gegen entsprechende Vergütung die Wildvermarktung übernommen.

Eine Erfolgsgeschichte, die Hoffnung macht

Die Bilanz nach zehn Jahren kann sich sehen lassen:

- Die Schäden in der Landwirtschaft durch Schwarzwild sind von einem jährlichen fünfstelligen Betrag praktisch auf Null zurückgegangen.
- Die Verbißsschadensentwicklung konnte bei allen Baumarten gegenüber früheren Entwicklungen umgedreht werden, von unabhängigen Gutachtern der Betriebsinventur auf 560 permanenten Stichprobenpunkten ermittelt: Buche starker Verbiß (>50 % der Leittriebe) von 48 % auf 5 %; Edellaubbäume starker Verbiß von 82 % auf 50 %.
- Deutliche Zunahme der Anzahl der ständigen Jagd ausübenden gegenüber der früheren Pachtjagd.



Abb. 4: Jahrestagung in der Pfullinger Festhalle (Foto: Simon Stahl)

Versöhnung von Ökologie und Ökonomie

Im Stadtwald Pfullingen wird durch den Waldbesitzer und durch die Bewirtschafter des Waldes in beeindruckender Weise die Versöhnung von Ökologie und Ökonomie am Objekt Wald demonstriert. Waldnaturschutz und Waldwirtschaft im Einklang sind hier die Garanten für eine optimale Ausgangslage vor dem Hintergrund der Klimaveränderungen. Die neue Forsteinrichtung und die Ergebnisse der Betriebsinventur belegen die positive Entwicklung seit der Erstinventur 2002: Die Holzvorräte haben insgesamt insbesondere zugunsten von alten starken Bäumen zugenommen. Die Baumartendiversität steigt zugunsten der Mischbaumarten. 10 % der Waldfläche sind mit Vorrang Waldnaturschutz stillgelegt. Spechtbäume und Habitatbäume werden seit 30 Jahren kartiert und auf ganzer Fläche dokumentiert. Der Wirtschaftsbetrieb arbeitet kostendeckend, es gibt nur minimale Flächen der kostenintensiven Jungwaldpflege und Kulturpflege. Pflanzungen sind die absolute Ausnahme,

der Wald regeneriert sich von allein, die vorher eklatanten Verbißsschäden gehen seit der Umstellung der Jagd auf Eigenbewirtschaftung 2015 deutlich zurück. Im Offenland gibt es seitdem fast keine Schäden durch Schwarzwild mehr.

Die wichtigsten Erfolgsfaktoren im Stadtwald in den vergangenen 30 Jahren waren, abgesehen von den Menschen in Verantwortung, insbesondere Revierleiter Bernd Mair:

1. ein Waldbau im Einklang mit den Prozessen der Natur,
2. eine Jagdbewirtschaftung nach dem Grundsatz „Wald vor Wild“,
3. eine enge und einvernehmliche Abstimmung mit dem Waldbesitzer.

Quelle

Kurzenhäuser, L.; Beimgraben, Th. (2024): Die Eigenbewirtschaftung der Jagd als Alternative zur Verpachtung. In: AFZ, März 2024

Försterei Rickling – Glücksfall für die Schleswig-Holsteinischen Landesforsten

von Hartwig Radszuweit, ANW-Landesgruppe Schleswig-Holstein/Hamburg

Es ist gute Tradition unserer Landesgruppe, dass Förster und Försterinnen zum Ende ihres Berufslebens den ihnen anvertrauten Wald bei einem Waldbegang vorstellen. Deshalb haben wir am 26. Juni 2024 zu unserer Jahrestagung in die Försterei Rickling eingeladen, denn die hier tätige Revierleiterin Heide Anders-Schnipkoweit wird zum Ende des Jahres in Ruhestand gehen.

Entwicklung vom Nadelwald zum Mischwald

Nach einer kulinarischen Stärkung in der Scheune des ehemaligen Forstamtes Segeberg, gelegen im Forstgutsbezirk Buchholz, ging es in den ursprünglichen Teil der Försterei Rickling. Hier hatte Helmut Thomann im Jahr 1972 das reine Nadelholzrevier übernommen. Es war aus den sogenannten Emeis-Aufforstungen zum Ende des 19. Jahrhunderts hervorgegangen. Helmut Thomann kam aus dem Privatdienst und war geprägt von seiner vorherigen Tätigkeit in der Fürst von Bismarck'schen Forstverwaltung im Sachsenwald unter der damaligen Leitung von Hans Jürgen von Arnswaldt, Gründungsmitglied der ANW

im Jahre 1950. Thomann verstand es, seinen damaligen Forstamtsleiter im Forstamt Neumünster, Heinrich Wilhelm Barfod, vom kahlschlagsfreien Betrieb zu überzeugen. In Folge wurden die Altholzbestände mit verschiedenen Nadelbaumarten und Buche vorangebaut. Daraus entwickelten sich im Laufe der Jahre zweischichtige Mischbestände auf großer Fläche.

Exkursion mit Erinnerungspunkten

An dieser Stelle darf ich von einer persönlichen Begebenheit berichten: Die Landesgruppe Schleswig-Holstein und Hamburg richtete 1998 die ANW-Bundestagung aus. Auf der Vorexkursion bekam ich die ehrenvolle, aber auch vergnügliche Aufgabe, unsere beiden damaligen Bundesvorsitzenden Sebastian Freiherr von Rotenhan und Dr. Hermann Wobst zu chauffieren. Während wir durch den Ricklinger Wald fahren, bemerkte von Rotenhan: „Hier möchte ich auch Förster sein. Man braucht ja nur noch zu nutzen.“ Diese Feststellung konnten wir Exkursionsteilnehmer heute während der Fahrt durch das Revier durchaus bestätigen. Als Nachfolger von Helmut Thomann übernahm Eckhard Schnipkoweit 1992 die Försterei und führte mit gleicher Intensität und hohem Einsatz den Umbau der reinen Nadelholzbestände vermehrt mit Laubbaumarten voran. Schnipkoweit ist leider sehr früh, im Jahr 2009, verstorben. Danach übernahm seine Frau, Heide Anders-Schnipkoweit, die Försterei und setzte die Arbeit ihrer Vorgänger fort.



Abb. 1: Heide Anders-Schnipkoweit führt die Teilnehmenden in die Revierverhältnisse ein.
(Foto: H. Radszuweit)

Unser erster Exkursionspunkt führte uns genau an die Stelle, wo Barfod und Tho-



Abb. 2: V.r.n.l.: Linde Schnipkoweit, künftige Revierleiterin, Ulf Köhn (2. Vorsitzender der Landesgruppe), Revierleiterin Heide Anders-Schnipkoweit, Landesgruppen-Geschäftsführer Dr. Borris Welker und der ehemalige 2. Vorsitzende der Landesgruppe Bernd Friedrichsdorf (Foto: H. Radszuweit)

mann Anfang der 1970er-Jahre den für die damalige Landesforstverwaltung zuständigen Waldbaureferenten, Oberlandforstmeister Eberhard Kirchner, überzeugen konnten. Die Forsteinrichtung hatte für die fragliche Unterabteilung einen Abtrieb vorgesehen. Das sich in Auflösung befindliche Fichten-Kiefern-Altholz sei nicht mehr zu retten. Von diesem „historischen“ Treffen gibt es heute noch einen Zeitzeugen.

Der zweite Exkursionspunkt wies in ganz offener Art – und da sind wir ANWler Frau Anders-Schnipkoweit besonders dankbar – auf einen erheblichen Pflegerückstand hin. Als Grund nannte sie den permanenten Zeitmangel. Es entwickelte sich eine lebhaft Diskussion, wie man diesem begegnen kann. Hintergrund: Die Försterei Rickling wurde durch die Zusammenlegung von Förstereien im Laufe der Jahre von 900 ha auf über 1.900 ha vergrößert. Der jährliche Holzeinschlag liegt momentan bei über 14.000 fm.

Der dritte Exkursionspunkt versöhnte unsere vorigen Eindrücke wieder, denn wir standen in einem ausgesprochen gelungenen Voranbau jüngerer Datums. Der vierte Exkursionspunkt war auch 1998 Schlusspunkt des Exkursionstages im ehemaligen Forstamt Neumünster. Unter einer recht stattlichen Douglasie würdigte damals Prof. Dr. Hans-Jürgen Otto das Wirken von Helmut Thomann. Den niedersächsischen Kollegen ist Otto noch heute ein Begriff. Er führte das von ihm entwickelte

LÖWE-Programm (Langfristige Ökologische Waldentwicklung) ein. Wir erörterten an dieser Stelle auch, wie es gelingen könnte, den Weg zu dauerwaldartigen Strukturen weiterzugehen.

Traditionslinien werden weitergeführt

Am Ende dankte Thomas Schwichtenberg, Vorsitzender unserer Landesgruppe, Heide Anders-Schnipkoweit für die von ihr geleistete enorme Arbeit. Zum Jahresende wird ihre Tochter Linde Schnipkoweit die Försterei übernehmen und die Arbeit ihrer Eltern fortführen.

Die waldbaulich herausragende Stellung der Försterei innerhalb der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten war entscheidend dafür, dass sie ANW-Beispielbetrieb geworden ist. Damit kann sie auch zukünftig Orientierung geben für Interessierte aus nah und fern.

Bergwald, Schutzwald, Plenterwald: Allgäu-Exkursion der ANW-Hochschul- gruppe Freiburg

von Moritz Kalinka und Jakob Leonhäuser, ANW-Hochschulgruppe Freiburg

Die ANW-Hochschulgruppe Freiburg hat sich vom 25. bis 28. April 2024 im Allgäu und in Bregenz mit den Themen Bergwaldbewirtschaftung, Schutzwaldmanagement und Plenterwaldbewirtschaftung auseinandergesetzt. Insgesamt waren wir 18 Leute – die meisten aus Freiburg, dazu gesellten sich noch Anna und Antonia aus Eberswalde, Jana, Revierleiterin aus dem Thüringer Wald, und Roman aus Weißenstefan. Übernachten durften wir in einer schönen Hütte der Bayerischen Staatsforsten im Kürnachten bei Kempten.

Schutzwald in montanen und hochmontanen Lagen

Wir haben uns am Donnerstagmittag bei Sonthofen getroffen und sind ins alpine Oytal bei Oberstdorf gefahren. Dort hat uns Toni Specht empfangen, Schutzwaldmanager bei der Bayerischen Forstverwaltung. Mit ihm sind wir einen Südhang hinaufgewandert, wo er uns die Besonderheiten des Schutzwaldes in den montanen und hochmontanen Lagen des Allgäus erläutert



Abb. 1: Toni Specht, Schutzwaldmanager, im Oytal bei Oberstdorf (Foto: ANW-Hochschulgruppe Freiburg)

hat. Es ging um die Bedeutung von intakten Gebirgswäldern als Schutz vor Erosion, Schnee und Lawinen, um den Rodungsdruck durch die Alpwirtschaft, aber auch um die standörtlichen Herausforderungen der kalkhaltigen Böden auf Dolomitgestein. Am Abend haben wir auf der Hütte gekocht.



Abb. 2: Die Reisegruppe in einem Buchenbestand im Kürnachten (Foto: ANW-Hochschulgruppe Freiburg)

Verjüngungsstrategie mit Schlitzhieben

Am nächsten Morgen ging es zu Markus Pflughardt, Revierleiter der Bayerischen Staatsforsten im Kürnachten. Nach einer Einführung über den Bergmischwald auf Molasseböden haben wir an einem Bestand die Durchführung eines Seilkraneinsatzes besprochen. Markus hat uns die akzentuierte Verjüngungsstrategie der Schlitzhiebe vorgestellt. Durch dieses Vorgehen wechseln sich Verjüngungsschlitze mit Dunkelwäldern in den Zwischenfeldern ab, was die Etablierung von dauerwaldartigen Strukturen fördert. Ebenfalls interessant waren die Vorratsbegrenzung auf 400 Vfm/ha und die Bedeutung von günstigen Kleinstandorten, um die Verjüngung auf mageren Standorten erfolgreicher zu gestalten. Am späten Nach-



Abb. 3: Blick auf den Bregenzer Wald (Foto: ANW-Hochschulgruppe Freiburg)

mittag haben wir gegrillt und den Abend am Lagerfeuer ausklingen lassen.

Private Plenterwälder mit Tanne, Fichte und Buche

Thema am Samstag war die Plenterwaldbewirtschaftung der Forstbetriebsgemeinschaft Westallgäu. Andreas Täger und Lukas Schneider haben uns die Vorteile ihrer beeindruckenden Plenterwälder aus Tanne, Fichte und Buche für die Privatwaldbewirtschaftung nähergebracht. Diese betreffen vor allem den ökologischen Mehrwert, die Stetigkeit der Bewirtschaftung und die natürliche Verjüngung des Waldes. Passend dazu ging es auch um das Jagdkonzept und die befürchteten negativen Auswirkungen der geplanten Novellierung des Bundeswaldgesetzes auf die Arbeit von Forstbetriebsgemeinschaften und Privatwaldbesitzenden.

Einblick ins österreichische Forstwesen

Am Sonntag haben wir als Abschluss Peter Feuersinger besucht, Amtsleiter der österreichischen Forstverwaltung im Bregenzer Wald/Vorarlberg. Startpunkt der Exkursion

war die Talstation der Pfänderbahn am Fuße des Bregenzer Hausbergs. Oben angekommen, hatten wir einen großartigen Ausblick auf den Bodensee und die Hügellandschaft des Bregenzer Waldes. Besonders interessiert hat uns die Struktur des österreichischen Forstwesens, in dem Fall der Forstverwaltung, die wie in Deutschland mit der Betreuung des Privatwalds beauftragt ist.

Im Plenterwald an der Rückseite des Pfänders haben wir die Entnahme von Bedrängern und hiebsreifen Bäumen sowie die lange Schirmstellung von Weißtannen besprochen. Überraschend war die Anpflanzung von *Thuja plicata*, die ein ausgezeichnetes Holz für Schindeln bietet. Weiter unten ging es um den Erhalt der Schutzwaldfunktion, um den Bergmischwald aus Eiben, Tannen und Buchen und in Stadtnähe um die Douglasienbewirtschaftung mit einigen stattlichen Exemplaren. Nach einem Mittagsimbiss am Bodensee und einem Sprung ins kalte Wasser ging es für uns wieder zurück nach Hause.

Exkursionen der ANW-Hochschulgruppe Göttingen

von Alexander Pfafferott, ANW-Hochschulgruppe Göttingen

Die nachfolgenden Exkursionsberichte geben einen Einblick in die regen Aktivitäten der ANW-Hochschulgruppe Göttingen, die es zwischen Beginn des Sommersemesters im April und Redaktionsschluss Anfang Juli auf insgesamt zwölf Exkursionstage brachte.

Klettersitzseminar

Beim ersten Exkursionswochenende des Sommersemesters im April haben wir uns umfassend mit Klettersitzen befasst. Das Seminar hat dankenswerterweise das Team vom Forstamt Frankenberg-Vöhl (HessenForst) organisiert. Klettersitze sind eine gute Möglichkeit, die jagdlichen Optionen zu erweitern. Ein professioneller Einführungskurs ist sehr zu empfehlen, um einen richtigen und sicheren Umgang zu lernen. Schon bei der Vorbereitung ist auf Standorte mit Handy- oder Funkempfang (Hilfe im Notfall) und auf Bäume mit rau-

er Rinde zu achten. Vorteile bei der Jagd sind: guter Kugelfang, gute Übersicht (gerade bei Verjüngung), mobiler Einsatz, kaum Gewöhnungseffekt für das Wild, ein 330°-Schussfeld, sichere Anschlagswinkel, günstigeres Freischneiden und mehr Tierschutz. Es wurde gezeigt, wie eine Höhenrettung den Klettersitzjäger sicher auf den Boden bringt.

Birkenvorwald

Am zweiten Tag des Exkursionswochenendes ging es um die Wiederbewaldung von Kalamitätsflächen mit Birkenvorwäldern. Frank Bösner, Vorstandsmitglied der ANW-Landesgruppe Hessen, hat uns eindrucksvolle Waldbilder zur Entwicklung und zum Potenzial von Birkennaturverjüngung und -pflanzungen gezeigt. Hier diskutierten wir Möglichkeiten zur Wertholzproduktion durch frühzeitige Förderung guter Exemplare – dabei ist besonders



Abb. 1 + 2: Birkenvorwaldsituation und frühzeitig freigestellte Birke (Fotos: ANW-Hochschulgruppe Göttingen)

auf die Kulmination des Höhenzuwachses im Alter von 15 bis 18 Jahren zu achten. Zudem kamen die Unterschiede zu Freiflächenpflanzungen in Hinblick auf klimatische und biotische Aspekte zur Sprache. Dabei ist u.a. auf die Plastizität von Tannen- und Fichtenverjüngungen zu verweisen. Diese können unter Schirm viele Jahre langsam gedeihen und steigern den jährlichen Höhenzuwachs später auf mehr als einen Meter. Die anfangs geringen und später steigenden Zuwächse wirken sich positiv auf die Stabilität der Bäume aus und bringen auch für die Holzverarbeitung positive Eigenschaften mit sich.

Wir sahen gute Beispiele, wie ökologische Prozesse durch Einbeziehung der natürlichen Sukzession genutzt werden können. Es ergeben sich dabei ökonomische Vorteile durch Kosteneinsparung für teure und flächige Pflanzungen mit teilweise hohen Ausfällen. Bereits nach 60 bis 70 Jahren können hochwertige Stämme geförderter Birken eingeschlagen werden. Dabei lassen sich zurzeit bis zu 300 Euro/fm erzielen.



Abb. 3: Mischungsregulierung durch Positivauslese: Die Exkursionsteilnehmenden konnten selbst Hand anlegen. (Foto: ANW-Hochschulgruppe Göttingen)

Mischungsregulierung

Am letzten Tag haben wir uns gemeinsam mit Forstamtsleiter Andreas Schmitt der Mischungsregulierung und Naturverjüngung gewidmet. Die gezielte Förderung ausgewählter Exemplare im jungen Alter ist ein wichtiger Schritt für die künftige Bestandsentwicklung. Hierbei haben wir zunächst die Zielsetzung diskutiert und anschließend selbst Hand angelegt. Naturverjüngung ist die ökonomisch günstigste Variante und ermöglicht zudem eine ungestörte Wurzelentwicklung. Hierfür müssen die Wildbestände im Revier angepasst sein.

Wertholzansprache

Ende April widmeten wir uns im Göttinger Stadtwald einer Übung zur Wertholzansprache am stehenden Stamm. Diese dient vornehmlich der Vorabschätzung einer Wertholzerwartung in Prozent je Bestand für den Betrieb, wohingegen eine konkrete Ansprache der Holzqualität am liegenden Stamm erfolgt. Thorsten Gundlach, einer der vier Stadtförster im Göttinger Stadtwald, führte uns durch einen eigens vorbereiteten „Parcours“ aus Bäumen, die wir anhand ihrer wertholzrelevanten Merkmale begutachteten und diskutierten, in welche Qualitätsstufen (A bis D) die Stammabschnitte eingeteilt werden. Wir erfuhren, welche Sortimente aus welchen Qualitätsstufen produziert werden und auf welche Merkmale und Holzeigenschaften Kunden, z.B. Sägewerke und Furnierhersteller, ein besonderes Augenmerk legen. Vom sogenannten „Betonrohr-Stamm“ (sehr gute Qualität, ca. 18 m astfreie Schaftlänge, keinerlei relevante Rindenschäden) einer ca. hundertjährigen Buche ausgehend, schauten wir uns zahlreiche Beispiele für die unterschiedlichsten Holzqualitäten an.

Nachruf auf Prof. Dr. Christian Mettin

von Prof. Dr. Erwin Hussendörfer, Freising

Christian Mettin wurde am 22. März 1946 in Remscheid-Lennep geboren. Sein Lebens-Waldweg begann mit einer Revierförsterlehre im Forstamt Hilchenbach und dem Studium der Forstwissenschaften in München. In seiner anschließenden Doktorarbeit befasste er sich mit dem Zustand und der Verjüngungsdynamik der Hochgebirgswälder im Werdenfelser Land. Dieses Thema war noch lange Zeit sein anschauliches Lehrobjekt zum Thema „Wald vor Wild“. Nach dem Referendariat, der Staatsprüfung und einer Zeit im Ministerium übernahm er Standortkartierungen unter anderem am Forstamt Freising.

Die Berufung an die Fakultät Wald und Forstwirtschaft der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Freising, öffnete ihm die Möglichkeit, seine Leidenschaft zum Beruf zu machen und insbesondere jungen Menschen den Wald, die Ökologie und ganz besonders das Fundament des Waldes zu erläutern: den lebendigen Boden. Sein Credo: Ohne gesunde Böden kann es auch keinen gesunden Wald geben! Bis zu seiner Pensionierung war er in Freising Professor mit Lehrtätigkeiten in Geologie, praktische Standortkunde, Waldbau und Jagd.

Legendär waren seine Lehrfahrten nach Slowenien und Kroatien. Christian Mettins Netzwerk dort ermöglichte den Studierenden nicht nur den Zugang zu den Urwäldern, sondern zeigte auch eindrücklich die Bedeutung des Waldes für das Mikro- und Regionalklima. Angesichts der immer deutlicher spürbaren

Folgen des Klimawandels waren seine Botschaften der Zeit weit voraus.

Nach seiner Pensionierung kam die Zeit, sein Engagement in der ANW und im ÖJV in enger Verbindung zur Praxis weiter zu vertiefen.



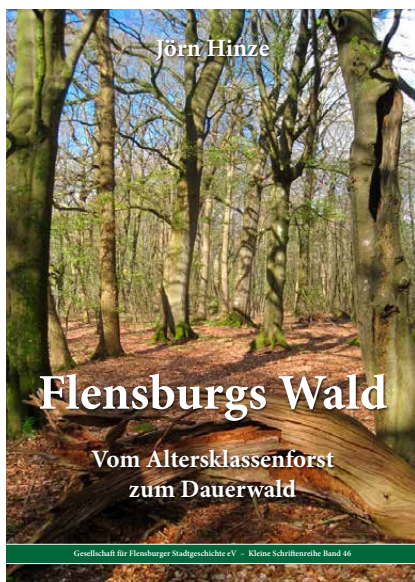
Christian Mettin bei der Standortanalyse im Buchenwald bei Ebrach

Als verantwortlicher Jäger im Revier Weichs bei Dachau schaffte er es rasch, die Jagdwende einzuleiten. Dazu trug insbesondere auch seine brillante Fähigkeit bei, Menschen für seine Ideen zu begeistern. Kritische Stimmen aus Politik und Jägerschaft entkräftete er durch klare, einfache und beharrliche Erläuterung entscheidender Zusammenhänge im Wald. Bereits nach kurzer Zeit wächst in „seinem“ Revier heute ein naturnaher Misch-

wald und wird noch lange an ihn erinnern.

Auch wenn Christian Mettins Leidenschaft die Jagd für den Wald war, so war er weniger ein „Grünrock“ als vielmehr ein Mensch mit grünem Herzen und Verstand. Beides prägte über den Wald hinaus sein Interesse und sein Engagement für gesellschaftliche und politische Entwicklungen und bis zuletzt seinen Humor.

Seine Familie und alle, die ihn kannten, werden eines besonders vermissen: seinen unbegrenzten Idealismus, durch Denken und Tun den Wald grüner und die Welt menschlicher zu machen. Am 23. April 2024 ist Christian Mettin im Beisein seiner Töchter Viola und Carina friedlich eingeschlafen.



Jörn Hinze

Flensburgs Wald.

Vom Altersklassenwald zum Dauerwald.

Kleine Schriftenreihe, Band 46.

Gesellschaft für Flensburger Stadtgeschichte e.V., Flensburg 2023.

180 Seiten. ISBN: 978-925856-92-1.

25,00 Euro

Jörn Hinze, schon zur Studienzeit ANW-Mitglied, hat sein langjähriges Wirken im Wald der Stadt Flensburg in einem Buch beschrieben und mit vielen Informationen über Wälder, Nachhaltigkeit und Gemeinwohlfunktionen ergänzt. Der Autor war von 1986 bis zu seiner Pensionierung im Jahr 2014 für den Flensburger Stadtwald (rund 350 Hektar) verantwortlich und deshalb prädestiniert, ausführlich über den Wandel vom Altersklassenwald zum Dauerwald zu berichten. Eine detaillierte Chronik beschreibt den Flensburger Wald seit den 1930er-Jahren. Markante Meilensteine waren die Ein-

führung der naturgemäßen Waldwirtschaft 1986, die Gründung des Waldkindergartens 1993 und die FSC-Zertifizierung 2010.

Hinze hat mehrere Gastbeiträge in sein Buch aufgenommen. So schreibt etwa die berühmte Waldkindergärtnerin Petra Jäger über die Anfänge des deutschlandweit ersten Waldkindergartens in Flensburg. Der pensionierte Stadtförster geht auch auf die wechselvolle Zusammenarbeit mit den Stadtgremien ein: Einerseits gab es Beschlüsse zur Einführung von naturgemäßer Waldbewirtschaftung und FSC, andererseits wurde ein Waldteil an einen privaten Interessenten verkauft – mit dem Ergebnis, dass in den Folgejahren über 60 % des Holzvorrats überwiegend im Kahlschlagsverfahren entnommen wurden. Sehr ausführlich stellt der Autor die Zusammenarbeit mit Naturschutzverbänden und die gerade in stadtnahen Wäldern so wichtige Öffentlichkeits- und Jugendarbeit dar.

Auch wenn es sich um einen vergleichsweise kleinen städtischen Wald handelt, so bietet das Buch viele Anregungen für den Umgang mit stadtnahen Wäldern. Hinzes Erfahrungsschatz und sein Einsatz für eine naturgemäße Waldbewirtschaftung, die den heutigen gesellschaftlichen Anforderungen gerecht wird und trotzdem eine hochwertige Holzproduktion erlaubt, können besonders für junge Kolleginnen und Kollegen in ähnlichen Situationen sehr wertvoll sein. Das Buch bietet nicht zuletzt wegen seiner reichhaltigen Bebilderung auch forstlichen Laien beste Einblicke in den Wald und dessen vielfältige Bedeutung für den Menschen.

Ulrich Mergner

WALDLIEBE ALS GESCHÄFTSMODELL

Gelüftet: Das Geheimnis von
Wohllebens Baum-Geheimnis

von Wilhelm Bode

J. D. Sauerländer's Verlag, Bad Orb

Wilhelm Bode

Waldliebe als Geschäftsmodell.

Gelüftet: Das Geheimnis von Wohllebens
Baum-Geheimnis.

J.D. Sauerländer's Verlag, Bad Orb 2024.

36 Seiten. ISBN: 978-3-7939-0920-0.

19,00 Euro

Der phänomenale Bucherfolg von „Deutschlands bekanntestem Förster“ wurde schon von etlichen Forstleuten kritisch hinterfragt. Nun hat Wilhelm Bode, streitbarer Jurist und Forstakademiker, eine Broschüre dazu verfasst. Mit schwerem Geschütz hat Bode eine ganze Breitseite abgefeuert, die den Bestsellerautor mitsamt seiner Waldakademie in ein denkbar ungünstiges Licht rückt.

Weil sich die Waldökologie für Klimasünden hervorragend zum Greenwashing eigne, habe der „nationale Forstexperte Peter Wohlleben“ nach dem Hype um sein (fünf Millionen Mal verkauftes) Buch „Das ge-

heime Leben der Bäume“ mit seiner Waldakademie ein Geschäftsmodell ersonnen, um seine sprudelnden Autorenhonorare in Dienstleistungsangebote für waldliebende Bürger und kommunale Waldbesitzer umzumünzen, „gerne auch für die produzierende Wirtschaft“. „Zu saftigen Preisen“ habe er eine völlig neue Marktnische „für eine vermeintlich gute Sache, nämlich gegen die den Waldraubbau betreibende Holzherzeugung im Wald“ eröffnet. Der einstige Kampfruf „Baum ab, nein danke“ werde hier mit neuer ideologischer Begründung gegen die Wald-Erzeugung von Holz mobilisiert, so der Autor.

Bode räumt ein, selbst einer gewesen zu sein, der den Autor Wohlleben zunächst in Schutz genommen habe, zumal bei dessen Kritik an naturferner Altersklassenwirtschaft. Mittlerweile hat eine internationale Literatur-Vergleichsstudie von 35 führenden Wissenschaftlern Wohllebens „Anthropomorphismen“ (z.B. „stillende Mutterbäume“, „Kuscheln“) gründlich widerlegt und als „Fake“ überführt.

Bodes Fazit: „Forstpolitisch schadet Peter Wohlleben den gesellschaftlich notwendigen Bemühungen um den Wald und die Holzherzeugung. Er macht die begründete Kritik an der realexistierenden Forstwirtschaft, die natürlich primär der Holzherzeugung dient und auch künftig dienen muss, in Deutschland unglaublich, ja unmoralisch.“

Man darf gespannt darauf sein, wie Leserschaft und Medien auf die Streitschrift reagieren werden.

Wolf Hockenjos

Bestellliste ANW-Bücherdienst

Stand: 10/2024

Autor	Titel	Euro	Menge
Eck	Der Schrotschuss auf Rehwild	€ 7,70	
Halla	Waldgänge	€ 19,90	
Höher	Von der Heide zum Dauerwald	€ 9,90	
Mülder	Helft unsere Buchenwälder retten	€ 5,00	
Mülder	Individuen – oder doch Gruppenauswahl?	€ 5,00	
Sanches et al.	Pro Silva Waldbau: Leitlinien für die Dauerwaldbewirtschaftung	€ 10,00	
Thomasius	Geschichte, Theorie und Praxis des Dauerwaldes	€ 4,10	
von Arnswaldt	Wertkontrolle	€ 9,90	
von Gadow	Natur und Waldwirtschaft	€ 6,90	
Wobst	Aus der Geschichte der ANW (1950-2015)	€ 5,00	

Preise zuzüglich Porto, Verpackung und Verwaltungskostenzuschlag von 15 % des Bestellwertes, max. 10,- €

Als PDF-Datei zu erhalten:

Autor	Titel	Euro	Menge
Hatzfeldt	Ökologische Waldwirtschaft	kostenlos	

Das Buch von Walter Ammon „Das Plenterprinzip in der Waldwirtschaft“ kann mit freundlicher Genehmigung von Pro Silva Helvetica kostenlos heruntergeladen werden: http://www.pro-silva-helvetica.ch/pdf/Plenterprinzip_Ammon.pdf

Autor	Titel	Euro	Menge
Möller	Der Dauerwaldgedanke	€ 11,00	
Gayer	Der Gemischte Wald	€ 15,00	
Otto	Waldökologie	€ 29,00	

Preis zzgl. Porto / Verpackung (2,40 €), Versendung durch Verlag Kessel, Eifelweg 37, 53424 Remagen-Oberwinter (Sonderpreis für ANW-Mitglieder [20 % Rabatt], Sammelbestellungen ab 5 Exemplare an eine Adresse weiterer Rabatt von 5 %)

Ihre Adresse wird an den Verlag Kessel weitergegeben, Rechnungslegung erfolgt durch den Verlag.

Weitere forstliche Literatur findet sich auch unter: www.forstbuch.de

Name _____ Vorname _____

Straße _____ PLZ _____ Wohnort _____

E-Mail _____

Datum _____ Unterschrift _____

Eine Bestellung kann in folgender Form erfolgen:

Formular nach Ausfüllen auf dem eigenen Rechner abspeichern und als Anhang per E-Mail an:

buecherdienst@anw-deutschland.de

(Anmerkung: Mit dem Versand ist die Bestellung verbindlich. Bei Bedarf kann Vorkasse gefordert werden.)

Info: Im Bücherdienst der ANW werden i.d.R. nur Bücher vertrieben, die im regulären Buchhandel nicht mehr erhältlich sind. Die ANW betreibt keinen gewerblichen Handel oder Vertrieb von Büchern.

Adressen der ANW-Landesgruppen, Pro-Silva-Verbände und der Jungen ANW

Landesgruppe	Vorsitzende/r Geschäftsstelle	Adresse/E-Mail	Telefon
Baden- Württemberg	Vorsitzender Franz-Josef Risse	Nelkenstraße 32 72116 Mössingen franz-josef.risse@web.de	mob. 0176 / 49 53 92 40
	Geschäftsführer Matthias Breithaupt	Germanstraße 20 78048 Villingen-Schwenningen geschaeftsstelle@anw-baden-wuerttemberg.de	mob. 0163 / 21 66 787
Bayern	Vorsitzender Prof. Dr. Manfred Schölch	Carl-Braun-Straße 31 83209 Prien am Chiemsee anw.schoelch@gmx.de	p. 08051 / 96 66 853 mob. 0170 / 77 71 136
	Geschäftsführer Uwe Reißenweber	Raiffeisenstraße 10 97355 Rüdtenhausen geschaeftsstelle@anwbayern.de	mob. 0171 / 47 21 548
Brandenburg- Berlin	Vorsitzender Dietrich Mehl	Dorfstraße 43 16247 Friedrichswalde dietrich.mehl@web.de	p. 033367 / 70 12 9 d. 0172 / 31 44 205
	Geschäftsführer Philipp Kunze	Nazarethweg 9b 16321 Bernau OT Lobetal geschaeftsstelle@anw-brandenburg-berlin.de	mob. 0172 / 18 39 712
Hessen	Vorsitzende Dagmar Löffler	Schanzenstraße 107 34130 Kassel dagmar.loeffler@t-online.de	mob. 01577 / 126 81 59
	Geschäftsführer Anselm Möbs	Schloßstraße 8 61197 Florstadt-Stammheim anselm.moebs@web.de	p. 06035 / 96 72 73
Mecklenburg- Vorpommern	Vorsitzender Hinrich Joost Bärwald	Auf dem Ende 9 18375 Born baerwald@anw-mv.de	Tel. 038234 / 30 466
	Geschäftsführer Sascha Radibratovic	Röcknitzstraße 9 17159 Dargun info@anw-mv.de	mob. 0157 / 75 433 925
Niedersachsen	Vorsitzender Lothar Seidel	Jahnstraße 20 31655 Stadthagen leitung.forstamt@schaumburg.de	Tel. 05721 / 70 31 181 mob. 0152 / 55 10 37 777
	Geschäftsführerin Dr. Christine Knust	Sackwaldstraße 32 31061 Alfeld christine.knust82@gmail.com	mob. 0176 / 60 95 20 72
Nordrhein- Westfalen	Vorsitzender Lucas Freiherr von Fürstenberg	Brabecke 33 57392 Schmallenberg briefkasten@anw-nrw.de	Tel. 02977 / 70000
	Geschäftsführer Johannes Odrost	Keltenstraße 37A 52074 Aachen info@anw-nrw.de	Tel. 0241 / 96 90 5005 mob. 0151 / 520 520 74
Rheinland- Pfalz	Vorsitzende Anne Merg	Weißgass 2 56357 Himmighofen a.merg@t-online.de	Tel. 06772 / 53 68 mob. 0170 / 24 08 070
	Geschäftsführer Peter Esser	Schulstraße 39 54533 Bettenfeld p_esser@web.de	Tel. 06572 / 932656

Landesgruppe	Vorsitzende/r Geschäftsstelle	Adresse/E-Mail	Telefon
Saarland	Vorsitzender Gangolf Rammo	Auf Wamescht 34 66780 Rehlingen-Siersburg gangolframmo@gmail.com	p. 06833 / 173 819 mob. 0152 / 345 111 52
	Geschäftsführer Marcel Kiefer	Zum Alten Bergwerk 66352 Großrosseln m.kiefer@sfl.saarland.de	p. 0681 / 97 12 861 mob. 0175 / 22 00 893
Sachsen	Vorsitzender Stephan Schusser	Sonneneck 5 08309 Eibenstock st.schusser@web.de	Tel. 037752 / 3685 mob. 0151 / 28 35 95 80
	Geschäftsführer Andreas Pommer	Rotgrubener Straße 7 08309 Eibenstock OT Sosa info@anw-sachsen.de	Tel. 037752 / 55 21 52 mob. 0176 / 46 79 18 99
Sachsen- Anhalt	Vorsitzender Wolfhardt Paul	Gartenstraße 6 B 06485 Quedlinburg/OT Bad Suderode w.paul@lfb.mlu.sachsen-anhalt.de	p. 039485 / 63 664 d. 03941 / 56 39 92 00
	Geschäftsführerin Ehrendgard Dümpert- von Alvensleben	Forsthaus Kenzendorf 39638 Gardelegen geschaeftsstelle@anw-sachsen-anhalt.de	d. 03907 / 77 66 90 mob. 0163 / 37 35 750
Schleswig- Holstein/ Hamburg	Vorsitzender Thomas Schwichtenberg	Am Teich 5 23883 Brunsmark schwichtenberg@kreis-rz.de	Tel. 04542 / 31 85 mob. 0151 / 21 64 67 27
	Geschäftsführer Borris Welcker	Fleck 4 23911 Buchholz bwel@web.de	Tel. 04541 / 84 06 876 mob. 0151 / 14 19 52 01
Thüringen	Vorsitzender Lars Wollschläger	Häfenmarkt 44 98663 Heldburg lars.wollschlaeger@forst.thueringen.de	d. 036871/2810 mob. 0171/9536 476
	Geschäftsführer Daniel Heinrich	Pottendorfer Weg 95 07548 Gera geschaeftsstelle@anw-thueringen.de	mob. 0172 / 348 04 22
Junge ANW	Vorsitzende Bastian Ehrenfels Julia Rosam	jungeanw@anw-deutschland.de	
Schweiz	Vorsitzender Erwin Schmid	Weierhöhe 3 CH-8405 Winterthur eb.schmid@bluewin.ch	(CH) +41 79 / 27 89 959
	Geschäftsführer Stephan Hatt	Geibelstraße 20 CH-8037 Zürich info@prosilva.ch	(CH) +41 79 / 69 92 401
Österreich	Vorsitzender DI Dr. Eckart Senitza	Poitschach 2 A-9560 Feldkirchen office@prosilvaustria.at	(A) +43 664 / 44 16 214
	Geschäftsführer Stefan Heuberger	Starzing Süd 1 A-4860 Lenzing gf@prosilvaustria.at	(A) +43 664 / 19 06 777
Luxemburg	Präsident Maurice Probst	1, rue du village L-7473 Schoenfels president@prosilva.lu	Tel. +352 621 52 80 88



Arbeitsgemeinschaft
Naturgemäße Waldwirtschaft e.V. (ANW)
www.anw-deutschland.de