

Der Dauerwald

Zeitschrift für Naturgemäße Waldwirtschaft



Waldboden – Grundlage des Lebens

Bodennachhaltigkeit –
Gedanken aus Praxissicht

Waldböden – Tankstellen
unserer Wälder

Interview: Dauerwald-
stiftung in Pommern

71 Frühjahr 2025



Über die ANW

„Der Dauerwald“ ist die Mitgliederzeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft Deutschland e.V. (ANW). Sie erscheint zweimal jährlich, im Frühjahr und im Herbst.

Die ANW ist ein bundesweiter Zusammenschluss von Waldbesitzenden, Forstleuten, Wissenschaftlern und Waldinteressierten. Sie wurde 1950 gegründet. Ziel der ANW-Mitglieder ist es, stabile und resiliente Waldökosysteme zu schaffen und zu erhalten, um nachhaltig die lebenswichtigen Waldfunktionen zu sichern. Mit naturgemäßer Bewirtschaftung sollen gemischte strukturreiche Dauerwälder entwickelt werden, mit denen dieses Ziel erreicht werden kann.

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.fürstenberg@anw-deutschland.de

Zur ANW Deutschland gehören 13 eigenständige Landesgruppen (siehe S. 98–99). Bundesvorstand und Delegierte der Landesgruppen treffen gemeinsam die wichtigen Entscheidungen. Die waldbaulich engagierte Jugend ist in sieben Hochschulgruppen und der Jungen ANW organisiert.

Die ANW bringt nach Jahrzehnten erfolgreicher Praxiserfahrung ihre Grundsätze auch aktiv in die forstfachliche und -politische Diskussion ein. Sie ist Mitglied im Deutschen Forstwirtschaftsrat (DFWR) und im europäischen Netzwerk Pro Silva.

ANW-Bundesgeschäftsstelle:

Holz- und Touristikzentrum
Poststraße 7
57392 Schmallenberg

Bundesgeschäftsführer:

Johannes Odrost
Keltenstraße 37A
52074 Aachen
Tel. 0421 / 96 90 50 05
Mobil 0151 / 520 520 74
info@anw-deutschland.de

Impressum

Herausgeber:

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

Schriftleitung:

Ulrich Mergner
Mobil 0173 / 863 05 61
dauerwald@anw-deutschland.de

Benita von Behr
post@benita-von-behr.de

Druck:

GLADE – Medienmacher seit 1886
www.glade.de
Auflage: 3.300 Stück (Druckexemplare)

Satz:

format+ | Matthias Fischer
www.formatplus.net

Coverfoto:

Landesforsten Rheinland-Pfalz, Jonathan Fieber
Hydrophiler Boden (siehe S. 17)

Erscheinungsweise:

zweimal jährlich

Redaktionsschluss:

15. Januar und 15. Juli

Erscheinungstermin dieser Ausgabe:

14. März (PDF), 4. April 2025 (gedruckte Version)

Editorial

Von Ulrich Mergner und Benita von Behr

Liebe Leserinnen und Leser,

der Waldboden ist im wahrsten Sinne des Wortes die Grundlage für das Leben im Wald und alles forstliche Handeln. Deshalb haben wir ihm diesmal einen Schwerpunkt gewidmet.

Es heißt, eine Handvoll Erde könne mehr Lebewesen beherbergen, als es Menschen auf dem Planeten gibt. Doch viele Zusammenhänge in der Welt unter der Oberfläche sind noch unerforscht. „Obwohl etwa 59 % aller auf der Erde vorkommenden Arten im Boden leben, erfahren diese viel weniger Aufmerksamkeit als alles, was auf ihm wächst“, schreiben Heinz Kowalski und Anna von Mikecz in ihrem Artikel (ab S. 8). Weil wir kaum etwas von dem lebhaften unterirdischen Treiben mitbekommen, laufen wir Gefahr, den hier stattfindenden Prozessen wenig Beachtung zu schenken. Dabei sah schon Alfred Möller in der „Gesundheit und Tätigkeit des Bodens“ einen Schlüssel zu gesunden, produktiven Wäldern, wie Jonathan Böhme in seinem Artikel ab S. 31 erläutert.

Mit dem Boden ist es wie mit Vertrauen: Es dauert lange, bis er sich bildet, geht aber ganz schnell, ihn zu zerstören. Ist er erst einmal geschädigt, bedarf es viel Sorgfalt und Geduld, bis sich die Verhältnisse wieder bessern. Andreas Pommer hat sich daher „Gedanken zur Bodennachhaltigkeit aus praktischer Sicht“ gemacht (ab S. 20). „Waldböden haben sich ohne Zutun des Menschen zu einer perfekten



Kreislaufwirtschaft entwickelt“, schreibt er. Wie gehen wir pfleglich mit ihnen um? Untrennbar mit dem Boden verbunden ist auch der Wasserhaushalt unserer Wälder, der im Klimawandel immer stärker in den Fokus rückt. Monika Runkel gibt wertvolle Einblicke in die wasserfreundliche Waldwirtschaft als „bisher völlig unterschätztes Steuerungselement“ (ab S. 13).

Als Sie dieses Heft zur Hand genommen haben, ist Ihnen vielleicht das neue Layout aufgefallen: Zum 75-jährigen Jubiläum der ANW – es wird am 27. Mai 2025 in Schwäbisch Hall gefeiert – haben wir den DAUERWALD einer sanften Modernisierungskur unterzogen. Ziel war es u.a., mit verschiedenen Farben für die Rubriken eine bessere Orientierung im Heft zu ermöglichen. Wir danken dem Vorstand für das grüne Licht dazu und dem Grafiker Matthias Fischer für seine Ideen, Mühe und Geduld! Gefällt Ihnen das Ergebnis? Wir freuen uns jederzeit über Ihre Rückmeldungen.

Ganz herzlich gratulieren möchten wir Dr. Hermann Rodenkirchen, unserem Vorgänger in der Schriftleitung, für die Ehrung mit der Karl Dannecker-Medaille (S. 79)!

Inhalt



Waldboden



Exkursions- und Reiseberichte



Ehrung für Dr. Hermann Rodenkirchen

Editorial

von Ulrich Mergner und Benita von Behr 3

Aus dem Vorstand

ANW und Zeitgeist

von Hans von der Goltz 6

Jetzt abonnieren: WiWaldl-Newsletter .. 7

Fachartikel

Bedeutung und Schutz des Waldbodens

von Heinz Kowalski und Anna von Mikecz 8

Wasserfreundliche Waldwirtschaft für die Zukunft unserer Wälder

von Monika Runkel 13

Waldboden – freigelegt, ausgelaugt und festgefahren

von Andreas Pommer 20

Wenn der Wäscheleineneffekt Wälder austrocknet

von Ellen Koller und Ulrich Mergner 26

Dient Holzernte mit Kleinraupen der Bodenschonung?

von Florian Rauschmayr und Dr. Michael Jeschke 28

Der Boden bei Alfred Möller

von Jonathan Böhme 31

Die Weisheit der Wurzeln

von Georg-Ernst Weber 34

Wasserstrom und Wurzelpilze

von Richard Stocker 37

Ökologische Folgekosten einpreisen – ein Diskussionsbeitrag zu wasser- und bodenschädigender Holzbringung

von Leonhard Jentgens 39

Leitfaden für den Wald der Zukunft – Handbuch des Projekts LIFE Future Forest

von Ludwig Pertl 41

Die Dauerwaldstiftung in Pommern – ein Gespräch mit Eckhard Wenzlaff

Interview: Fidelia von dem Bussche 43

Der Dauerwald im YouTube-Dschungel

von Wilhelm Bode 48

ANW-Bundesverband

Wo bleibt die Ökonomie? Leserbrief zu den neuen Grundsätzen der ANW

von Dr. Norbert Asche mit Antwort von Hans von der Goltz 50

ANW-Landesgruppen und Pro-Silva-Verbände

Dauerwaldreise von Pro Silva Schweiz: Tessin und Südbünden

von Stephan Hatt 52

Pro Plenterwald – Regionaltagung von Pro Silva Austria im Bregenzerwald

von Thomas Ölz 58

25 Jahre erfolgreicher Umbau zum Dauerwald – Herbstexkursion der ANW Sachsen ins Revier Hirschberg

von Ina Mauersberger, Vincent Klumpp und Tobias Heber 59

Der Dämmerwald – Exkursion der Landesgruppe Nordrhein-Westfalen

von Christoph Zebunke 62

ANW Brandenburg-Berlin besucht Dauerwälder in Mecklenburg

von Jakob und Philipp Kunze 66

Junge ANW und ANW-Hochschulgruppen

ANW-Hochschultage 2024 in Thüringen

von Hannes Kühn und Maximilian Hierdeis ... 71

Aktivitäten von ANW-Hochschulgruppen – Rückblick auf 2024

Eberswalde 73

Göttingen 75

Tharandt 77

Personalia

ANW Baden-Württemberg ehrt Dr. Hermann Rodenkirchen und Siegfried Leo Palmer

von Franz-Josef Risse 79

Wald-vor-Wild-Preis geht an Peter Lechner

von Ulrich Mergner 82

Publikationen

Buchbesprechungen

Wilhelm Bode: Waldendzeit

von Wolf Hockenjos 83

Wolf Hockenjos: Spätlese

von Wilhelm Bode 84

Andreas Arnold et al.: Praxishandbuch Naturschutz in der Waldwirtschaft

von Ulrich Mergner 85

Christian Wirth et al.: Faktencheck Artenvielfalt

von Ulrich Mergner 86

Benedikt Bösel: Rebellen der Erde

von Benita von Behr 87

ANW-Bücherdienst 88

Fortbildungen 2025 89

Adressen

ANW-Landesgruppen, Junge ANW und Pro-Silva-Verbände 98

ANW und Zeitgeist

Von Hans von der Goltz

Liebe ANW-Mitglieder,
liebe Waldinteressierte,

nun ist es passiert: Die Ampelregierung und damit auch die Novelle des Bundeswaldgesetzes sind Geschichte. Was aber geblieben ist, ist der allseits verwendete Begriff „Dauerwald“. Unsere unzähligen Gespräche und Exkursionen mit Verbänden und politisch Verantwortlichen und vor allem mit vielen lebenden Beweisen unserer Beispielbetriebe haben den Dauerwald und seine zentralen Kriterien als „Markenzeichen“ für einen erfolgreichen Waldumbau etabliert.

Die Akzeptanz unseres ganzheitlichen Ansatzes, dass ökologische und ökonomische Stabilität tatsächlich miteinander verknüpft werden können, wächst langsam und stetig in Deutschland, aber auch in ganz Europa. So denken die EU und Pro Silva über die Einführung eines Dauerwald-Zertifikates nach, das mehr als die traditionellen Zertifikate den ganzheitlichen Prozess abbilden soll.

Vor diesem Hintergrund ist es besonders wichtig, dass wir erfolgreich wirtschaftende ANW-Beispielbetriebe identifizieren und sie als Lernobjekte den vielen Waldbesitzenden und Forstleuten zugänglich machen. Auch wenn viele über Dauerwald sprechen, sind die Kenntnisse der Bewirtschafter darüber, wie er erreicht und gesichert werden kann, oft nicht in ausreichendem Maße vorhanden. Unsere Stärke liegt im praktischen Waldbau. Unsere

Kenntnisse dazu stellen wir anderen Praktikern gern zur Verfügung. Darüber hinaus setzen wir uns dafür ein, dass Gesetze und Förderrichtlinien so gestaltet werden, dass sie den Weg zum Dauerwald unterstützen, aber nicht reglementieren.



Mit unseren neuen, im Mai 2024 verabschiedeten Grundsätzen und Leitlinien stellen wir einen Orientierungsrahmen für den Weg zum Dauerwald bereit. Er enthält Elemente, die bei der erfolgreichen Entwicklung zu Dauerwald beachtet werden sollten. Das Fehlen von konkreten Zahlen und Werten zeigt, dass es sich nur um einen Rahmen handelt, der durch die betrieblich variable Umsetzung individuell ausgestaltet wird.

Im Mai 2025 wird die ANW 75 Jahre alt. Wir werden das Jubiläum an unserem Gründungsort, in Schwäbisch Hall, feiern. Die Gelegenheit wollen wir nutzen, um mit Politik und Verbänden über unseren Lösungsweg „Dauerwald“ vertiefend ins Gespräch zu kommen.

Zum Schluss möchte ich noch ein Projekt erwähnen, dass mir ganz besonders am Herzen liegt: die forstliche Fortbildung der ukrainischen Kollegen. Die Ukraine hat seit drei Jahren ein Waldgesetz, das sie zur naturnahen Forstwirtschaft ver-

pflichtet. Zum fachlichen Know-how gibt es noch ziemlich große Lücken. Die ANW-Landesgruppe Sachsen hat sich dazu bereit erklärt, in den Jahren 2024 und 2025 jeweils 20 ukrainische Forstleute in je einem fünftägigen Block fit zu machen in der Praxis naturgemäßer Waldwirtschaft. Der erste Kurs hat mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft im September 2024 mit riesiger Motivation und Begeisterung auf beiden Seiten in Eibenstock und Umgebung stattgefunden. Ein zweiter wird im Sommer 2025 folgen, weitere sind angefragt. Ich bin und wir

sind richtig glücklich, dass wir nicht nur fachlich helfen, sondern den ukrainischen Kollegen wenigstens eine Woche lang unbelastete Sicherheit und ein Gefühl der Verbundenheit vermitteln können.

Ich wünsche uns allen für 2025 wahrnehmbare positive Entwicklungen zur Entschärfung der belastenden Konflikte in den Feldern Klima, Wirtschaft und Frieden.

Herzliche Grüße

Ihr / Euer Hans von der Goltz
Bundesvorsitzender der ANW

Projekt WILD – WALD – INNOVATION (WiWaldI)

Jetzt Newsletter abonnieren!

Im FNR-Projekt WiWaldI untersucht die Wissenschaft gemeinsam mit Praktikern in acht Untersuchungsgebieten in Deutschland, welche Auswirkungen Schalenwild auf die Verjüngung und damit auf die Stresstoleranz von Waldökosystemen im Klimawandel hat.

Ziel ist es, Waldverantwortlichen praxisorientierte waldbauliche und jagdliche Ansätze und Steuerungsmöglichkeiten aufzuzeigen.



Per Newsletter informieren wir über:

- aktuelle Ergebnisse und Entwicklungen im Projekt
- Veranstaltungen und Termine
- Vorlagen und Material zum Download

Anmeldung:

www.wild-wald-innovation.de
oder über den QR-Code



Bei Fragen zum Projekt wendet Euch gerne an Hanna von Versen:
vonversen@anw-deutschland.de

Bedeutung und Schutz des Waldbodens

Der Boden ist die Grundlage des Lebens, auch im Wald. Doch wir wissen wenig über die Vorgänge dort und gehen oft regelrecht rüpelhaft mit ihm um. Ein Plädoyer für mehr Achtsamkeit gegenüber der Welt unter der Oberfläche.

Von Heinz Kowalski und Anna von Mikecz

Der Waldboden war 2024 „Boden des Jahres“. Seine Bedeutung für alles, was auf ihm wächst und irgendwann zerfällt – Bäume, Sträucher, Pflanzen oder Moose –, sollte damit einer breiten Öffentlichkeit bewusster gemacht werden. Vor allem aber sollten so das verborgene Leben im Boden und sein notwendiger Schutz mehr ins Bewusstsein gerückt werden.

Obwohl etwa 59 % aller auf der Erde vorkommenden Arten im Boden leben, erfahren diese viel weniger Aufmerksamkeit als alles, was oberhalb wächst. Selbst die Wissenschaft befasst sich nur selten mit dem Unsichtbaren, dem Leben unter der Oberfläche. Was man nicht sieht, wird nicht wahrgenommen. Die Bedeutung des Bodenlebens wird zu Unrecht verkannt. Immerhin widmete die Zeitschrift „Natur und Landschaft“ dem Schutz des Waldbodens ein Schwerpunktheft (Ausgabe 9–10/2024).

Der Boden lebt – von der winzigen Mikrofauna und -flora über die Mesofauna, deren Vertreter noch kleiner als 1 mm sind, und die etwa 2 mm größeren Mitglieder der Makrofauna bis hin zur Megafauna, deren Angehörige mit bloßem Auge erkennbar sind. Letztere leben unter- und oberhalb der Bodenfläche – dazu gehören z.B. die Regenwürmer. Zusammen mit Bakterien, Pilzen, Algen, Fadenwürmern, Räder- und Bärtierchen, Plattwürmern,

Milben, Springschwänzen, Doppelschwänzen, Kleinringelwürmern, Pseudoskorpionen, Asseln, Hundertfüßern, Käfern und Spinnen bilden sie das Bodenleben – und zwar in solcher Menge, dass in einer Handvoll Erde mehr Leben herrscht, als es Menschen auf der Erde gibt. Ein gesunder Bodenkörper von 1 qm Fläche und 30 cm Tiefe kann Milliarden Bakterien, etwa eine Million Fadenwürmer, 100.000 Milben, 50.000 Springschwänze, 100 Käferlarven, 80 Regenwürmer und 50 Schnecken beherbergen.

Die Gleichung ist einfach: ohne einen gesunden Boden kein gesunder Wald. Er ist die Grundlage der Bäume, die auf ihm wachsen, und vieler sogenannter Ökosystemleistungen. Dazu zählen die Wasserspeicherung, der Schutz gegen Erosion, die Bildung von Humus und der Schutz von Lebensformen, die Menschen mühe-los wahrnehmen können, etwa durch die oberirdisch wachsenden Fruchtkörper der Pilze. Hinzu kommt: Im Boden ist ungefähr genau so viel Kohlenstoff gespeichert wie im Holz der Bäume, die fälschlicherweise oft ausschließlich als CO₂-Speicher genannt werden. Selbst das Pariser Klimaabkommen 2015 würdigte zwar Holz und Holzprodukte als Beitrag zum Klimaschutz, erwähnte jedoch den Waldboden nicht explizit als Kohlenstoffspeicher.



Abb. 1: Vertreter der Megafauna: Regenwurm auf dem Waldboden (Foto: Heinz Kowalski)

Mensch und Waldboden

Wer in den Wald geht, wandelt auf Waldboden. Wer den Waldweg verlässt, fühlt es angenehm weich und federnd unter den Schuhen, besonders im Laubwald. Man sieht und riecht die Moose, Blumen und Kräuter, die Winterlinge, die Märzenbecher, den Lärchensporn, die Buschwindröschen, den Bärlauch, das Scharbockskraut, die Leberblümchen, die Veilchen oder das grüne Moschuskraut, um nur einige aufzulisten, die den Waldboden bedecken. Manche breiten sich wie Teppiche auf ihm aus. Zu jeder Jahreszeit wird den Waldbesuchern etwas geboten. Es sprießt je nach Jahreszeit und Helligkeit aus und auf dem Boden. Solche Waldbesuche wirken ausgesprochen beruhigend auf Geist und Seele, bauen Stress ab und lassen neue Kraft schöpfen. Mancherorts werden Barfußpfade im Wald angeboten, um die Vielfalt auf dem Boden mit den nackten Füßen zu spüren.

Der rechtliche Schutz des Waldbodens

Bei so vielen positiven Eigenschaften des Waldbodens müsse man meinen, dass sein Schutz eine Selbstverständlichkeit ist. Aber Wald wird bearbeitet, wirtschaftlich genutzt. Die Bewirtschaftung findet nicht wie früher vor allem mithilfe von Pferden statt, sondern mit großen und schweren Maschinen. Traktoren und Harvester befahren den Waldboden, verdichten ihn auf Jahre und Jahrzehnte und lassen tiefe Spuren zurück. In Hangbereichen können diese bei Regen zu Abflusserinnen werden, die Waldboden mit sich reißen und in die Bäche schwemmen. Der gewaltige Druck presst alles zusammen, worunter die Bodenlebewesen sehr leiden, wenn sie nicht schon zerdrückt werden. Wissenschaftler haben festgestellt, dass die Bodenfauna etwa 40 Jahre und mehr braucht, um wieder den früheren gesunden Zustand zu erreichen.

“Obwohl etwa 59 % aller auf der Erde vorkommenden Arten im Boden leben, erfahren diese viel weniger Aufmerksamkeit als alles, was oberhalb wächst.“

Obwohl es zahlreiche Rechtsgrundlagen für den Schutz des Waldbodens gibt, zählen die beschriebenen Eingriffe zur „guten Praxis“ der Waldbewirtschaftung. Dieser Begriff sollte 2024 in einem neuen Bundeswaldgesetz konkretisiert werden (BMEL 2024). Dazu ist es – auch auf Druck der Waldbesitzerverbände – durch das vorzeitige Ende der Ampel-Koalition nicht mehr gekommen. Dagegen kam der größte Erfolg für den Naturschutz mit der Verordnung über die Wiederherstellung der Natur



Abb. 2: Buschwindröschen im Neuenburger Urwald (Foto: Heinz Kowalski)

aus der Europäischen Union (EU 2024). Dies verpflichtet die Mitgliedsländer, degradierte Böden wiederherzustellen und die Bodenbiodiversität zu verbessern. Die EU-Biodiversitätsstrategie sieht zudem vor, bis 2023 mindestens drei Milliarden zusätzliche Bäume zu pflanzen (EU 2020). Das wird nicht möglich sein, ohne dass bisher anderweitig genutzte Flächen in Anspruch genommen werden, wodurch neuer Wald mit neuem Waldboden entstehen wird. Ein weiterer europäischer Rechtsrahmen ist die EU-Bodenüberwachungsrichtlinie, mit der die Mitgliedsstaaten die Gesundheit aller Böden überwachen und dann bewerten sollen (EU 2024). Zur Begründung wird gesagt, dass 60 % der Böden in keinem guten Zustand sind. In der Regel handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Böden.

Das seit 1975 in Deutschland gültige Bundeswaldgesetz enthält bis auf das Stichwort „Bodenfruchtbarkeit“ keine näheren Schutzvorschriften für den Waldboden. Die Naturschutzverbände halten es für völlig unzureichend (z.B. NABU 2024). Leider befürworten die Forstwirtschaftsverbände keinerlei Änderungen. Daneben gibt es noch das Bodenschutzgesetz (BMJ 1998), das nichts Spezifisches zum Waldboden aussagt.

Forderungen zum Schutz des Waldbodens

Unabhängig von den Gesetzesgrundlagen und zu deren Ergänzung gibt es zahlreiche Empfehlungen, Forderungen und Grundsätze. So legen die „Grundsätze der ANW und waldbaulichen Leitlinien“ etwa fest: „Die „Ernte von Bäumen erfolgt mit boden- und bestandsschonenden Ar-

beitsverfahren unter Berücksichtigung der Boden- und Witterungsverhältnisse. Die Befahrung soll durch möglichst weite Rückegassenabstände minimiert werden. Außerhalb permanenter, markierter Rückegassen wird der Waldboden geschont.“ Und: „Besondere Beachtung finden die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und die Humuspflge. Die bestandestypische bodenbiologische Aktivität wird durch Anwendung ökosystemschonender Holzrnteverfahren so wenig wie möglich gestört. Auf flächige Bodenbearbeitungen, die die natürliche Lagerung des Mineralbodens verändern, wird verzichtet.“ (ANW 2024) Ähnlich steht es im Grundsatzprogramm des NABU (2023), wo „eine Minimierung

der Bodenverdichtung durch die Reduzierung des Einsatzes schwerer Maschinen“ und ein Rückegassenabstand von mindestens 40 Metern gefordert wird.



Heinz Kowalski ist Sprecher des NABU-Landesfachausschusses Wald NRW, des NABU-Bundesfachausschusses Ornithologie und Vogelschutz sowie Mitglied des NABU-Ehrenpräsidiums.

Kontakt: Heinz.Kowalski@nabu-nrw.de



Prof. Dr. Anna von Mikecz ist stellvertretende Landesvorsitzende des NABU NRW. Die Biologin forscht und lehrt seit 1996 an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Kontakt: Anna.vonMikecz@nabu-nrw.de

i Waldbodenschutz: Empfehlungen des NABU

Der NABU-Standpunkt „Der Waldboden – wo das Leben beginnt. Bodenschutz muss gelingen“ nennt zahlreiche Maßnahmen, die dem Schutz des Waldbodens dienen – hier eine Auswahl:

- Maximales Befahren auf 12 % der Waldbodenfläche
- Harvesterspuren sofort wieder füllen und Abflüsse vermeiden
- Keine Bodenbearbeitungsmaßnahmen und keine Fremdsubstrate im Waldboden bei der Wiederbewaldung
- Rückbau überflüssiger und verdichteter Waldwege
- CO₂-Senken im Waldboden schützen und vermehren
- Erhöhung der liegenden Totholzmasse als Voraussetzung für Kohlenstoffverlagerung in den Boden
- Speichern von Wasser im Waldboden, Verstopfen der Abflussgräben
- Waldteiche renaturieren bzw. neu anlegen
- Waldmoore – oft sind das Hangmoore – sichern bzw. renaturieren
- Im neuen Bundeswaldgesetz dem Waldbodenschutz eine herausragende Stellung geben, ebenso in den Waldgesetzen der Bundesländer
- Europäische Waldschutzregeln 1:1 übernehmen
- Ausbau der Waldbodenforschung auf Bundes- und Länderebene
- Schaffung weiterer Wald-Lehrstühle mit ökosystemarer Ausrichtung
- Integration von Biodiversitätsparametern der Bodenorganismen in Bundes- und Landeswaldinventuren
- Öffentlichkeitswirksame Informationskampagnen über die Bedeutung und Gefährdung des Waldbodens

Quelle: Kowalski & von Mikecz 2023



Abb. 3: Bodenschädigung durch Harvester (Foto: Heinz Kowalski)

Literatur

ANW (2024): Grundsätze der ANW und waldbauliche Leitlinien. <https://www.anw-deutschland.de/eip/pages/grundsaeetze-der-anw.php>

Bundesamt für Naturschutz (2024): Natur und Landschaft, Schwerpunkt Waldboden. <https://tinyurl.com/ymk6299y>

BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2024): Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundeswaldgesetzes. <https://tinyurl.com/5n8wu7es> (abgerufen 08.01.2025)

BMJ – Bundesministerium der Justiz (1998): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) in der Fassung vom 25.02.2021

Bundestag (1975): Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz). <https://www.gesetze-im-internet.de/bwaldg/BWaldG.pdf>

EU (2020): EU-Biodiversitätsstrategie für 2030. <https://tinyurl.com/2s44s65u>

EU (2024): Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.06.2024 über die Wiederherstellung der Natur. <https://tinyurl.com/3xkp9ftx>

H. Kowalski & A. von Mikecz (2023): Der Waldboden – wo das Leben beginnt. Bodenschutz muss gelingen. <https://tinyurl.com/ykduhzkv>

NABU (2023): Grundsatzprogramm Wald. <https://tinyurl.com/5n8hbuc7>

NABU (2024): Waldschutz und Waldnutzung ins 21. Jahrhundert heben: Warum ein neues starkes Bundeswaldgesetz überfällig ist. <https://tinyurl.com/bdfj8uyc>

Wasserfreundliche Waldwirtschaft für die Zukunft unserer Wälder

Waldböden sind die Tankstelle unserer Wälder. Wenn wir ihre Speicherkapazität schädigen, drehen wir den Wäldern den Hahn zu. Nur intakte, biologisch aktive und lebendige Böden sind gute Wasserspeicher. Um den Wald zukunftsfähig aufzustellen, ist die wasserfreundliche Waldwirtschaft ein bisher völlig unterschätztes Steuerungselement.

Von Monika Runkel

Alle Ökosystemleistungen der Wälder – von der Fledermaus bis zum Holzpolter – hängen am Waldwasser. Wälder stellen nicht nur Wasser zur Verfügung, sondern benötigen vor allem selbst systemwirksames Wasser zum Überleben. Nur intakte Waldökosysteme können die vielzähligen Ökosystemleistungen für die Daseinsvorsorge der Gesellschaft erbringen. Die Renaturierung der Wasserhaushalte unserer Wälder ist heute die wichtigste forstliche Generationenaufgabe und systemrelevanter Erfolgsfaktor.

Der Wasserhahneffekt

Unser blauer Planet hat nur 3 % Süßwasser, welches zu fast 99 % in Gletschern und Grundwasser gebunden ist. Lediglich

1,2 % dieses Süßwassers sind sogenanntes „grünes Wasser“ in Wäldern, Flüssen und Seen. Damit ist das Waldwasser nicht nur das wichtigste Nährelement der Wälder, sondern auch die wichtigste Ökosystemleistung für uns Menschen.

“Die Renaturierung der Wasserhaushalte ist heute die wichtigste forstliche Generationenaufgabe.“

Diese Bedeutung wird von uns dramatisch unterschätzt. Im Klimawandel geraten der Waldwasserhaushalt und dessen Leistungsfähigkeit zunehmend unter Druck. Forschungsergebnisse aus dem Pfälzerwald zeigen für 2000 bis 2020 im Vergleich zur Bezugsperiode 1961 bis 1990 den Rückgang der Bodenfeuchte und den dramatischen Anstieg des Oberflächenabflusses andererseits (Müller & Schüller 2023). Demzufolge bräuchte es viel mehr Hydrologinnen und Hydrologen und bei Waldbesitzenden wie Forstleuten sollte Wasser das Topthema sein. Beides ist leider noch nicht der Fall. Der überall vorhandene Wasserhahn hat uns der Bedeutung und Verletzlichkeit des wertvollsten Nahrungsmittels entfremdet. In

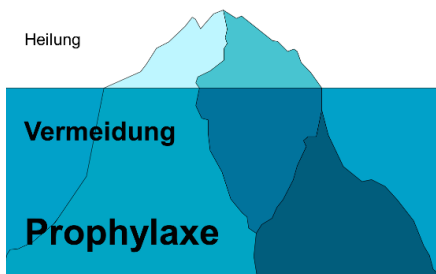


Abb. 1: Wie beim Eisberg liegt das Wesentliche unter der Oberfläche. Vermeidung und Prophylaxe sind die wichtigsten Handlungsfelder für die Verbesserung des Wasserhaushalts. (Grafik: C.-S. Steinebach / Landesforsten Rheinland-Pfalz)

Somalia ist das anders. Bei uns muss das Bewusstsein zu dieser kostbaren Ressource dringend wachsen.

Wasserfreundliche Waldwirtschaft: den Fokus richtig setzen

Aus meiner Sicht liegen drei Handlungsfelder vor uns: Heilung, Vermeidung und Prophylaxe. Heilende Maßnahmen wie Sickerbecken und Rigolen werden im Kontext Wasserretention sehr häufig thematisiert, sind aber längst nicht so wichtig wie die Vermeidung hydrologisch schädigender Maßnahmen und vor allem die Prophylaxe einer wasserfreundlichen Waldwirtschaft. Letzterer sollten wir die maximale Aufmerksamkeit widmen. Naturgemäß wirtschaftenden Kolleginnen und Kollegen wird das leicht fallen und Freude bereiten.

“*Wasserrückhalt ist Bodenschutz und umgekehrt.*“

Prophylaxe

Dieses Handlungsfeld ist das wichtigste und bringt zahlreiche Synergieeffekte in ökologischer wie ökonomischer Hinsicht. Waldwasser wird als lebenswichtiges Nährelement auf der Waldfläche benötigt und genau dort wird es – vom Waldboden – zurückgehalten. Eine ökosystemgerechte Waldbehandlung dient damit dem Wasserrückhalt: Wasserrückhalt ist Bodenschutz und umgekehrt. Reife, strukturreiche Dauerwälder mit hohen Laubbaumanteilen und Einzelbaum-truppweiser Nutzung reduzieren Bodenaustrocknung in Dürrezeiten und bremsen die Gravitationsenergie des Niederschlages bei Starkregen. Je differenzierter die Vertikalstruktur im Sinne eines vertikalen Stufenschlusses (Walter Ammon) ausgeprägt ist, umso

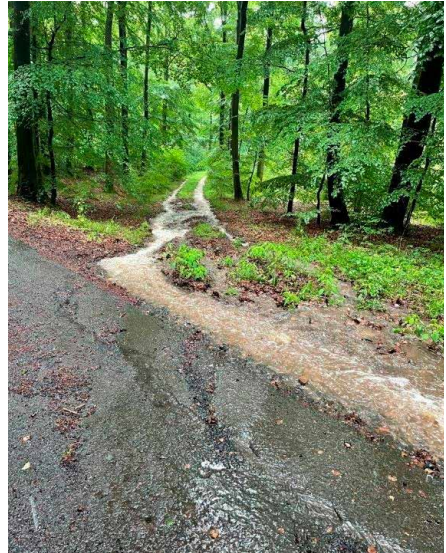


Abb. 2: Unsere Wälder bluten aus. Die längst aufgegebene Rückegasse gibt nach mehreren Tagen Sommerregen eine Vorstellung von den dramatischen Wasserverlusten in allen Linienstrukturen. Dieses Wasser fehlt der Waldernährung und schwemmt im schlimmsten Fall in die Siedlung. (Foto: Andreas Schäfer)

besser ist diese Wirkung. Leider sind viele als Dauerwald bezeichnete Wälder häufig zweischichtig und „zweialtrig“. Auch verwendungstechnisch wertloser Unter- und Zwischenstand ist strukturgebend und leistet einen sehr wertvollen Beitrag für Bodenschutz und Befeuchtung.

Totholz ist die Lebensader unserer Wälder und in allen Phasen der Waldentwicklung förderlich. Es trägt nicht nur wesentlich zur Bodenbildung, Ernährung und Biodiversität bei, sondern auch zum Wasserrückhalt und zur Befeuchtung der Wälder. Stark vermodert kann es ein Mehrfaches seines ursprünglichen Gewichtes an Wasser aufnehmen, speichern und wirkt dann wie ein Kühlaggregat. Ich nenne Totholz deswegen gerne „Lebensholz“.

Selbstverständlich erteilen wir allen Nadelbaum-Monokulturen auch wegen der negativen Auswirkungen auf den Boden und den Waldwasserhaushalt eine Absage. Dort, wo wir solche vorfinden, sollten wir diese frühestmöglich mit künstlicher Buchen-(Tannen-)Vorausverjüngung planmäßig zum Mischwald umbauen. Diese wichtigste Prophylaxe wird leider viel zu selten vorgenommen und sollte endlich gelebter Standard werden. Qualitätsunabhängig geförderte Laubbäume in Nadelbaumwäldern tragen über ihr Laub zur Bodenbildung bei, dienen als Wasserfenster und Samenbäume – nicht nur im Kalamitätsfall. Wir dürfen nicht die Pionierbaumarten wie Birke, Eberesche, Weide und Zitterpappel vergessen, die bei früher und konsequenter Förderung zudem mit enormer Wuchsleistungen und Qualität überzeugen. Die Baumartenwahl ist generell von großer Bedeutung. Der Grundbestand sollte sich am standortheimischen, laubbaumreichen Ökosystem orientieren und immer auch die Bodenwirkung im Blick haben.

In allen Revieren gibt es ehemalige oder intakte Feuchtwälder und (Kleinst-)Moore, die leider oft übersehen werden. Sie dienen dem Wasserrückhalt und sind zu erhalten und gezielt zu renaturieren. Als kleine Schwamm-

wälder entfalten sie in der Summe große Wirkung.

Von der Natur zu lernen, ist generell ein kluger Grundsatz, wenn man naturnah wirtschaften und Geld sparen möchte. Dazu braucht es in unseren ökologischen Wirtschaftswäldern immer wieder Bereiche der natürlichen Waldentwicklung (Waldrefugien), die uns die Beobachtung und Reflexion der Geschehnisse ermöglichen und Rückschlüsse für die Waldbehandlung ziehen lassen.

Ein mir persönlich sehr wichtiges und ebenfalls völlig unterschätztes Megathema ist die ökologische, sukzessionsbasierte Wiederbewaldung statt der Aufforstung im Kalamitätsfall. Selbstheilungskräfte des Waldökosystems zu nutzen, indem wir Bodenbedeckung



Abb. 3: Wasserrückhalt ist Humusschutz. Diese Sohlschwelle in einem ehemaligen Entwässerungsgraben (Nister) hat nach nur anderthalb Jahren neben Wasser auch mehr als einen halben Meter Humus zurückgehalten und uns die Augen geöffnet. In der EU gehen jährlich 1 Milliarde Tonnen Boden durch Wasser- und Winderosion verloren. 1 Gramm Humus speichert 10 Gramm Wasser (Bodenatlas 2024). (Foto: Monika Runkel)



Abb. 4 und 5: Zuviel Schalenwild zerstört Wasserrückhalt. In der Ortsgemeinde Meckenbach (Verbandsge-
meinde Kirner Land) hat Muffelwild seit 2010 große Teile der Waldvegetation zerstört und damit auch den
vollständigen Bodenverlust herbeigeführt (links). Schon mehrfach gab es Hochwasserschäden, selbst bei
relativ geringen Niederschlägen. Es besteht die Gefahr der Hangabrutschung (rechts). Auf der „Lernplatt-
form Wasser“ (siehe Kasten S. 18) hat Revierleiter Tobias Helfenstein die dramatischen Videoaufnahmen
vom muffelbedingten Hochwasser im Herbst 2024 zur Verfügung gestellt. (Fotos: Sebastian Schmitt)

(„Unkraut“ bzw. eine Krautschicht) zulassen, Totholz als Lebensader integrieren, Sukzession vor Pflanzung einbinden, Zeit lassen und nur punktuell gezielt eingreifen und pflanzen, zahlt sich bei der Stresstoleranz, Stabilität, im Portemonnaie und wesentlich auch beim Waldwasserhaushalt aus. Ebenso gehört die Anpassung der Schalenwildbestände an die Biotopkapazität zu den Bausteinen der wasserfreundlichen Waldwirtschaft.

Das wichtigste Bindeglied zwischen Wald und Wasser heißt jedoch Waldboden. Nur intakte, biologisch aktive und lebendige Böden können die Wasserspeicherefunktionen erfüllen. Sie können es nicht, wenn sie verdichtet, versiegelt, vergiftet oder ausgetrocknet sind. Wir müssen die standorttypische, individuelle Wasserspeicherkapazität unserer Böden stabilisieren, regenerieren und optimieren. Die wasserfreundliche Waldwirtschaft ist dazu das wichtigste, völlig unterschätzte Steuerungselement.

Vermeidung: die Macht der „konstruktiven Unterlassung“

Wasser fließt immer bergab und sucht sich den tiefsten Punkt. Es unterscheidet nicht zwischen dem aktuellen Feinerschließungsnetz und dem gestrigen. Die im Internet verfügbaren Schummerungskarten zeigen den vegetationsfreien Zustand unserer Böden. Dort sind alle Erdbewegungen, Fahr- und Maschinenwege der letzten Jahrhunderte bis heute erkennbar. In jeder dieser Linien – sogar in längst aufgegebenen Rückegassen – fließt Wasser bergab und trägt erheblich zur Entwässerung der Waldböden (Oberflächenabfluss) und zu Abflussspitzen bei Starkregeneignissen bei. Beispielsweise führten im Pfälzerwald nur 10 % versiegelte Wegeflächen zu 36 % mehr Oberflächenabfluss (Schüler & Müller 2023). Alle Linienstrukturen entwässern. Das gilt für forstliche Infrastruktur genauso wie für Mountainbike Trails!

Damit sind wir an einem der schwierigsten und schmerzhaftesten Punkte der Waldwirtschaft angelangt. Wir müssen zu-



Abb. 6: Hydrophober Boden: Dieser Boden unterhalb eines Fichtenwurzeltellers auf einer Kalamitätsfläche im Juni 2022 ist hydrophob, hochgradig verdichtet und kann kein Wasser mehr aufnehmen. (Foto: Monika Runkel)

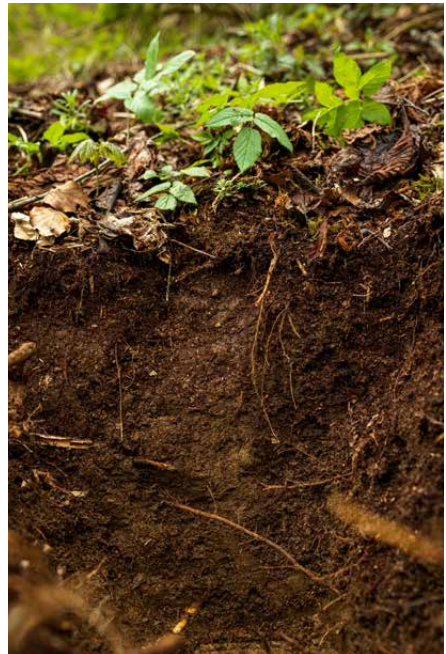


Abb. 7: Hydrophiler Boden: Nur intakte, biologisch aktive Böden können die optimale Wasserspeicherung für Wald, Natur und Mensch leisten. Sie wirken wie ein Schwamm. (Foto: Landesforsten. RLP.de/Jonathan Fieber)

gunsten des Wasserrückhaltes möglichst alle nicht unbedingt nötigen Erschließungen vermeiden und ggf. zurückbauen (s.u. Heilung). Diese fachlich anspruchsvolle Aufgabe nenne ich „konstruktive Unterlassung“.

Die Anpassung der Forsttechnik an die Verletzlichkeit der Waldökosysteme, respektive deren Böden, ist das Gebot der Stunde. Die deutliche Reduktion der Fahrwege, Maschinenwege und Rückegassen bedeutet einerseits mehr „Produktionsfläche“ und hydrologische Potenziale, andererseits jedoch auch eine andere und aufwendigere Forsttechnik. Die Technfolgenabschätzung in der Waldarbeit

muss dringend um den Faktor Hydrologie erweitert werden. Zukunftsfähige Systeme werden wieder mehr Seilverfahren und Facharbeitskräfte am Boden erfordern. Es bedarf einer Trendwende und Gegenfinanzierung der Mehraufwendungen aus der öffentlichen Hand, die ein großes Interesse hat und haben muss, dass neue Verfahren seriös und flächenwirksam umgesetzt werden.

“Die Anpassung der Forsttechnik an die Verletzlichkeit der Waldökosysteme, respektive deren Böden, ist das Gebot der Stunde.“

Heilung und Renaturierung

Wo bereits Schädigungen entstanden sind, die nicht von der wasserfreundlichen Waldwirtschaft und Vermeidung ausgeglichen werden können, greifen Maßnahmen mit dem Ziel der Heilung. Die vielfältigen Maßnahmen können detailliert auf unserer Lernplattform Wasser nachvollzogen werden.

Lernplattform Wasser

Wir alle sind Lernende zu diesem wichtigen Thema. Daher haben wir eine interaktive und dynamische „Lernplattform Wasser“ geschaffen. Alle bisherigen Maßnahmen und Überlegungen sind bereits eingestellt und für Sie einsehbar. Diese Lernplattform wird vom Waldbildungszentrum Rheinland-Pfalz entwickelt und administriert. Sie erhalten auf Wunsch einen Zugang und können das Forum nutzen.

Kontakt:

LernplattformWasser@wald-rlp.de

Es ist extrem wichtig, mit allen Rückhaltmaßnahmen dort zu beginnen, wo noch kein Problem erkennbar ist. Wir beginnen möglichst immer oben, da unser erstes Ziel die Ernährung des Waldes ist und nicht die Sammlung von möglichst viel Wasser am Unterhang! Auf diese Weise nutzen wir zudem das größtmögliche Potenzial an wasserspeichernder Bodenfläche und halten den wertvollen Humus zurück.

“Immer oben anfangen, dort wo kein Problem erkennbar ist. Boden speichert auf der Fläche, nicht punktuell.“

Heilend wirkt die Renaturierung der ehemaligen Feuchtwälder und Moorflächen,

wie oben bereits angesprochen. Vorhandene Entwässerungsinfrastruktur wie historische Entwässerungsgräben stauen wir mit Holzbohlen auf und pflanzen Schwarzerlen bis tief in die Grabensohle (wichtig!). Die Erle ist der wichtigste Partner beim Verschluss der Entwässerungsgräben. Sie sorgt für Wasser- und Humusrückhalt, für Verankerung in Tiefe und Oberfläche. Sie hebt den erodierten Sohlengrund wieder an und renaturiert bei entsprechender Nachlichtung dauerhaft und kostengünstig.

Die Fahrwegeinfrastruktur sollte auf ein Mindestmaß reduziert ggf. sogar zurückgebaut (Ökokonto) werden. Abschlüge, Furten, Plattenüberfahrten und Rigolen helfen, das Wasser an vielen verschiedenen Punkten in die Fläche zu verteilen. Oberste Ziele müssen jedoch immer die Verteilung und der Rückhalt des Wassers fernab der Wege sein. Ist Wasser bereits am Weg angekommen, ist es im Grunde schon fast zu spät. Dort, wo aufgrund der Geländeanstiege keine Abschlüge möglich sind, haben wir Seitengräben mit Erdmaterial verplombt und eine Tümpelkaskade erschaffen, die bei Starkregen die Abflusssdynamik dämpft und Lebensraum für Amphibien schafft.

Rückegassen werden mit Abschlügen oder Stammholzableitungen versehen, aufgegebene Rückegassen durch Bepflanzung der Fahrspuren mit geeigneten Baumarten renaturiert (z.B. unter Schirm: Tanne, Eibe, Linde, Hainbuche; Kalamitätsfläche: Eiche, Schwarzerle). An geeigneten, konfliktfreien Stellen wie Fahrwegebanketten und X-Flächen wurden „Keylines“, hangparallele sehr flache Gräben zur Wasserverteilung,

angelegt. Sickermulden und Tümpel in verschiedenen Varianten halten alleine oder in Kombination Wasser zurück und bieten wertvolle Lebensräume für wassergebundenes Leben im Wald.

GDH-Grundsatz

Mit wachsender Begeisterung widmen wir uns im Pilotprojekt Maßnahmen, die ohne großen Aufwand in die alltägliche Waldarbeit integriert werden können. Wir suchen aktiv nach Methoden, mit denen wir minimalinvasiv und integrativ den Wasserrückhalt im Wald realisieren können. Dazu lassen wir uns von der Natur inspirieren und belehren.

Mein humorvoller Aufruf mit sehr ernstem Hintergrund lautet: „Gucken, denken, handeln (GDH) – niemals umgekehrt.“ Wir beobachten die Natur und versuchen zu verstehen, wir reflektieren und diskutieren auch mal kontrovers – erst dann handeln wir und freuen uns gemeinsam, wenn es klappt. Dazu gehört auch eine entsprechende Fehlerkultur. Im Sinne des konstruktiven Verbesserungsmanagements ist jeder Fehler auch ein Schatz, an dem wir wachsen können.

Meine Lieblingsmaßnahme ist die „Bio-Rigole“, wie ich sie nenne. Bei einer Hiebsmaßnahme wurde mit vor Ort anfallendem Stammholz eine horizontale Wasserableitung unterhalb der Wegedole gelegt, die die flächige Wasserverteilung wie bei einer Rigole ermöglichte und die so weitere Erosion des unterliegenden Grabens unterbindet. Dazu braucht es lediglich einen pfiffigen Maschinenführer und einen tollen Förster. Integrativ, minimalinvasiv und kostengünstig – der Mehraufwand

liegt unter 100 Euro. GDH zahlt sich auch finanziell aus.



Monika Runkel leitet das Forstamt Hachenburg und das Waldbildungszentrum Rheinland-Pfalz.

Kontakt: Monika.Runkel@wald-rlp.de

Quellen, Literatur und Links

Bodenatlas 2024. Daten und Fakten über eine lebenswichtige Ressource. Hg.: Heinrich-Böll-Stiftung, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland und TMG – Think Tank for Sustainability, TMG Research GmbH. Bestellung und Download: <https://tinyurl.com/3rbt3k3c>

Mooratlas 2023. Daten und Fakten zu nassen Klimaschützern. Hg.: Heinrich-Böll-Stiftung, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland und Michael Succow Stiftung. Bestellung und Download: <https://tinyurl.com/59hx2au9>

Ökologische Wiederbewaldung. Tagung des Waldbildungszentrums Rheinland-Pfalz im Forstamt Hachenburg am 25./26.07.2023. Video und digitaler Tagungsband: <https://www.wald.rlp.de/forstamt-hachenburg-waldbildungszentrum/angebote/sonderveranstaltung-oekologische-wiederbewaldung>

Gebhard Schüler & Eva Verena Müller (2023): Bedeutung des Wasserrückhaltes im Wald für die Risikovorsorge gegen die Entstehung von Sturzfluten und für eine nachhaltigere Grundwasserneubildung. In: Der Dauerwald 67, S. 22–32

Waldboden – freigelegt, ausgelaugt und festgefahren

Gedanken zur Bodennachhaltigkeit aus praktischer Sicht

Von **Andreas Pommer**

In Bezug auf den Waldboden werden wir Forstleute nicht müde, darauf hinzuweisen, dass er unser wichtigstes Produktionsmittel für die Holzproduktion darstellt. Die Bodennachhaltigkeit in Wäldern bezieht sich auf die Fähigkeit des Waldbodens, langfristig fruchtbar und stabil die ganze Bandbreite an Pflanzennährstoffen zur Verfügung zu stellen, um die vielfältigen Funktionen des Ökosystems aufrechtzuerhalten. Es ist ein sehr wichtiges, aber auch komplexes Thema und wird vielleicht auch dadurch im Schatten der Holz-ernte etwas ins Abseits gedrängt.

Perfekte Kreislaufwirtschaft

Waldböden haben sich nacheiszeitlich ohne Zutun des Menschen zu einer perfekten Kreislaufwirtschaft entwickelt, die in Wechselwirkung mit dem sich ändernden Klima Entwicklungspotenzial hin zu immer leistungsfähigeren Waldöko-

systemen bot. Zeugen dieses Prozesses sind mächtige Humusanteile in den oberen Mineralbodenhorizonten. Sie boten langlebigen Baumarten gute Lebensbedingungen, die wir heute leider nur noch selten sehen.

Durch die Kulturtätigkeit des Menschen wurde dieser Prozess unterbrochen. Waldböden wurden freigelegt, Wälder wurden aufgelichtet, Holz, Wurzeln, selbst Laub- und Nadelstreu wurden viele Hundert Jahre nahezu restlos genutzt. Dadurch hat sich der Humus- und Nährstoffvorrat in den oberen Bodenschichten permanent abgebaut. Die Emissionen unserer 200-jährigen Industrie- und zunehmend



Abb. 1: Riesentanne bei Eibenstock Mitte der 1930er-Jahre, etwa 450 Jahre alt geworden (Quelle: Gemeinde Wildenthal)



Abb. 2: Kahlschlagwirtschaft bei Eibenstock, 1927 (Fotograf unbekannt)

industriellen Landwirtschaftsgeschichte haben die Waldböden über das natürliche Maß vor allem durch Stickstoffverbindungen versauert und einseitig überdüngt. Dadurch werden z.B. Calcium, Magnesium und Kalium gebunden und ausgetragen (Puhe & Ulrich 2001). Die Nährstoffkreisläufe wurden entkoppelt und begrenzen die Vitalität vor allem von alten Bäumen.

Boden und Nachhaltigkeit

Vor mehr als 300 Jahren hat der sächsische Berghauptmann Hans Carl von Carlowitz aus der Not des Holz Mangels heraus den Begriff der Nachhaltigkeit geprägt, der sich auf die Holznutzung richtete. Der Boden spielte bei seiner Überlegung keine Rolle. Bis heute argumentiert die Forstwirtschaft mit diesem antiquierten Nachhaltigkeitsbegriff, obwohl sich die Bedeutung in den letzten 300 Jahren deutlich weiterentwickelt hat.

Die ANW hat sich bei ihrer Gründung vor 75 Jahren der „Bodenpflege“ verschrieben. Heute wird der Begriff oft etwas abgeändert als „Bodenschutz“ verwendet und leider zu oft nur als technische Komponente in Verbindung mit Technikeinsatz bei der Holzernte verwendet. Vor 75 Jahren war das sicher nicht vordergründig gemeint. Es ging um die Wiederherstellung der Nährstoffkreisläufe, die vor allem durch Nadelbaumreinbestände und Kahlschlagwirtschaft entkoppelt wurden. Ein Vorkämpfer des naturgemäßen Gedankens der Bodenpflege war z.B. der Arzt August Bier. Er hatte mit der Einbringung von Biomasse und der Einführung einer Dauerwaldwirtschaft auf heruntergewirtschafteten Waldböden sehr guten Erfolg und erlangte dadurch Bekanntheit.

Vor über 20 Jahren veröffentlichte Prof. Dr. Wilhelm Ripl von der Technischen Uni-

Nährelementausstattung deutscher Böden

aus: Kolb, E., Göttlein, A. (2012): Nährstoffnachhaltige Nutzung von Landschaften – Regionale Bewertung erntebedingter Nährstoffentzüge. AFZ-DerWald 15, 4-7.

Quelle der bodenkundlichen Daten: BÜK1000, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

Legende

bk1000de_v1_klassifiziert

sehr nährstoffarme Böden

nährstoffarme Böden

nährstoffreiche Böden

sehr nährstoffreiche Böden

Watt und Marsch

Niedermoor

Hochmoor

Städte

Abbaulächen

Gewässer

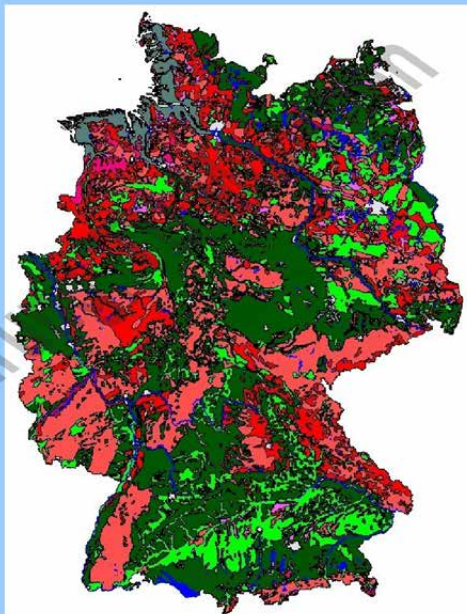


Abb. 3: Nährelementausstattung deutscher Böden (Grafik: A. Göttlein)



Abb. 4: Reisigmatte im Revier Eibenstock (Foto A. Pommer)

versität Berlin mit der „Rothwaldstudie“ eine Grundlage für die qualitative und quantitative Bewertung von Wasser- und Stoffhaushalten von stark genutzten Landschaften (Ripl et al. 2004). In dieser Referenzstudie konnte gezeigt werden, wie die Selbstoptimierung der Vergesellschaftung von Organismen in weitgehend unbeeinflussten Waldökosystemen eine Degradierung und damit eine „Alterung“ der Landschaft abmildert. Dabei wurde deutlich, dass dem hydrologischen Kreislauf bei der Wahrung der stofflichen Unversehrtheit eine herausragende Bedeutung zukommt (Ripl et al. 2004). So schreibt Ripl: „Der Prozess der Maximierung der lokalen Verdunstung und der lokalen Kreislaufführung der Nutstoffe in der Vegetation war daher der Schlüsselprozess für die allmähliche Steigerung der Nachhaltigkeit der Natur.“

Nach Prof. Dr. Axel Göttlein und Kollegen (Göttlein 2016, Kolb & Göttlein 2012) weisen heute etwa 60 % der Waldstandorte Deutschlands eine kritische Nährstoffausstattung auf (Abb. 3). In ihrem Fazit heißt es u.a.: „Auf einem Großteil der Waldstandorte führt die Nutzung zu einem merklichen Eingriff in den Nährstoffhaushalt!“ und: „Die Mißachtung der Nährstoffnachhaltigkeit ist eine wirtschaftliche Hypothek auf die Zukunft!“

Nährstoffe landen auf der Rückegasse

Leider hat Göttleins Studie nicht zu einer konsequenten Wende bei der Waldbewirtschaftung beigetragen. Die meisten Waldeigentümer beruhigen sich mit der Annahme, dass „genug“ Derbholz bis 7 cm Stärke bei der Holzernte im Wald verbleibt.

Die Harvestertechnologie bewirkt, dass Reisig und Restholz auf den Rückegassen als „Reisigmatte“ akkumuliert werden. Das hat sehr oft zur Folge, dass in wenigen Jahren genau dort ein üppiges Wachstum von Brennesel, Himbeere und Holunder bester Bonität mit einem frischen, humus- und nährstoffreichen Oberboden zu verzeichnen ist.

Mangelernährung durch Entzug von Biomasse

Laut Wellbrock und Jacob (2024) kommen in geschlossenen Buchenbeständen pro Jahr etwa 3,8 Tonnen Biomasse über den Laubfall zurück auf den Boden, in Fichtenbeständen etwa 3,5 Tonnen und in Eichenbeständen 3,4 Tonnen. Bei Gassenabständen von 40 m entfallen etwa 10 % und von 20 m etwa 20 % der Produktionsfläche auf dauerhafte Rückegassen, auf

denen kein Baumwachstum mehr erfolgen soll. Das reduziert die Menge an Biomasse, die den Pflanzen abseits der Rückegassen durch den Laubfall in geschlossenen Beständen zur Verfügung bleibt.

“In den letzten Jahrzehnten ist die Versorgung unserer Waldbäume mit Nährstoffen wie Phosphor, Magnesium und Kalium deutlich zurückgegangen.“

Die Nutzung der Holzmenge aufs Jahr gerechnet beträgt in vielen Laubholzbetrieben mindestens das Doppelte, in Fichtenbetrieben das Dreifache an Biomasse. Da bestimmte Nährstoffe wie z.B. Kalium vor allem im Stammholz und in der Rinde konzentriert sind und durch Verwitterung nicht entsprechend nachgeliefert werden, kommt es zu Mangelernährung, die sich



Abb. 5: Spätmittelalterliche landwirtschaftliche Bewirtschaftung auf Granitverwitterung mit Nachkriegsaufforstung (Foto: A. Pommer)

vor allem bei Altbäumen deutlich zeigt. Ein Kaliummangel beeinflusst z.B. die Frostresistenz von Pflanzen. Inzwischen gibt es Erkenntnisse, dass der Absterbeprozess von Altbüchen vor allem mit dem Mangel an Phosphor im Boden zusammenhängt (Frank Jacob mündlich).

“Beispiele zeigen, dass durch Biomasse die Nährstoffversorgung, die Humusquantität und die Wasserspeicherfähigkeit der Böden verbessert werden kann.“

Dass eine langfristige Dauerwaldbewirtschaftung nicht per se eine Verbesserung der Bodennachhaltigkeit bewirkt, zeigt das Beispiel eines etwa 200-jährigen Mischbestandes aus Fichte, Rotbuche und Weißtanne im Revier Eibenstock. Der Bestand ist nach Kahlschlag vor etwa 200 Jahren als Mischsaat entstanden und zeigt heute eine geringe Humusaufgabe und ärmste Nährstoffanalysen im Mineralboden (Granitverwitterung). Der Laubfall der letzten 200 Jahre und die damit zurückgeführten Nährstoffe haben es weder geschafft, die Nährstoffversorgung des Bodens deutlich zu verbessern, noch den Humusgehalt zu erhöhen. Erst durch die Kompensationskalkung mit dolomitischen Mergel (Calcium-Magnesium-Karbonat), die in Sachsen seit Ende der 1980er-Jahre für mehrere Millionen Euro pro Jahr über alle Eigentumsformen im Erzgebirge durchgeführt wurde, hat sich ein gewisses Potenzial an Calcium und Magnesium in der Auflage akkumuliert.

Fakt ist: In den letzten Jahrzehnten ist die Versorgung unserer Waldbäume mit Nährstoffen wie Phosphor, Magnesium und

Kalium deutlich zurückgegangen. Durch die Holznutzung erfolgt ein Nährstoffentzug, der auf den wenigsten Standorten durch Nachlieferung aus dem Boden (Verwitterung) oder durch atmosphärische Einträge kompensiert werden kann (Flückinger & Braun 2009).

In der ANW hielt sich lange die „Kielwassertheorie“, der zufolge durch naturgemäße Waldbewirtschaftung die Biodiversität, die Bodenfruchtbarkeit und die Bodennährstoffnachhaltigkeit in Wäldern erhalten bleiben. Im langfristigen Bezug auf die Biodiversität, die Vielfalt der Lebensräume und Arten und die genetische Vielfalt, ist die Kielwassertheorie bereits seit Längerem nachweislich gescheitert. Ist sie in Bezug auf den Boden noch haltbar? Ist der Prozess irreversibel?

Aufwertung des Bodens dient der Vitalität

Es gibt menschliche Bodennutzungen, die versuchen, die natürlichen und anthropogenen Abbauprozesse deutlicher zu verlangsamen, als es uns mit der Dauerwaldbewirtschaftung zurzeit zu gelingen scheint. Heute findet man Begriffe wie regenerative Landwirtschaft oder Terra preta als Beispiele, bei denen durch Biomasserückführung Nährstoffe und Humus im Oberboden akkumuliert werden und für eine bessere Bodenfruchtbarkeit sorgen. Das Gleiche ist auch schon im späten Mittelalter auf Waldstandorten erfolgt. Beispiele zeigen, dass durch Erhalt oder Einbringung von Biomasse vor Ort die Nährstoffversorgung, die Humusquantität und die Wasserspeicherfähigkeit der Böden verbessert werden kann.

Damit sollte es möglich sein, die Vitalität unserer Baumarten zu erhöhen und ihnen ein längeres Leben zu ermöglichen. Man könnte darüber nachdenken, unsere Dauerwaldwirtschaft dadurch zu bereichern, zumindest Schwachholz, minderwertige Sortimente und Kronenteile, die bei ehrlichen Vollkostenrechnungen (nicht nur im geschönten Deckungsbeitrag der Holzernte betrachtet!) defizitär sind, im Wald zu belassen. Den Rest erledigt die Natur alleine.

Der Gedanke ist insofern wichtig, als es vor etwa 200 Jahren relativ einfach war, Baumarten wie Fichte und Kiefer auf Mischwaldstandorte zu bringen. Heute besteht stärker denn je die Notwendigkeit, reine Nadelbaumbestände mit geringen Standortansprüchen in Mischbestände mit höheren Standortansprüchen umzuwandeln. Mischbaumarten brauchen für langfristig gute Wuchsleistungen bestimmte Basensättigungen (Feldahorn, Bergulme, Esche, Winterlinde: 90 %, Spitzahorn, Kirsche: 70 %, Bergahorn, Hainbuche: 60 %, Rotbuche, Trauben- und Stieleiche: 50 %, Fichte, Weißtanne, Douglasie, Kiefer: 30 %; Puhe & Ulrich 2001).

Der Baumartenwandel, der jetzt notwendig wird, birgt höhere Herausforderungen. Es wird sich wohl als Irrglauben herausstellen, dass man auf heruntergewirtschafteten Nadelbaumstandorten so einfach anspruchsvolle Mischbaumarten einbringt, die dann langfristig ähnliche Wuchsleistungen erbringen. Der Prozess ist alternativlos, wird aber vermutlich nur mit einer langfristigen Aufwertung des Bodens gelingen.



Abb. 6: Andreas Pommer bei der Arbeit im Revier

Andreas Pommer leitet das Forstrevier Eibenstock im Erzgebirge. Er ist Geschäftsführer der ANW Sachsen.
Kontakt: Andreas.Pommer@smekul.sachsen.de

Literatur

Walter Flückinger & Sabine Braun (2009): Nährstoffe im Wald lassen – oder recyceln! In: Wald und Holz 9. <https://tinyurl.com/ynvxbxyp>

Axel Göttlein (2016): Bodennachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern im Kontext energetischer Holznutzung, TU München

M. Kohlpaintner & A. Göttlein (2009): Mit dem Wald verschwindet auch der Humus. In: LWF aktuell 71. S. 22–24. <https://tinyurl.com/2ub6s8hv>

Eckart Kolb & Axel Göttlein (2012): Nährstoffnachhaltige Nutzung von Landschaften. Regionale Bewertung erntebedingter Nährstoffentzüge. In: AFZ-DerWald 15, S. 4–7. <https://tinyurl.com/3b95wspv>

J. Puhe & B. Ulrich (2001): Global Climate Change and Human Impacts on Forest Ecosystems. Ecological Studies 143. Berlin, Heidelberg

Wilhelm Ripl et al. (2004): Funktionale Landschaftsanalyse im Albert Rotschild Wildnisgebiet Rothwald, TU Berlin

Staatsbetrieb Sachsenforst, Arbeitsgemeinschaft Forstliche Standorts- und Vegetationskunde (2017): Standortswandel und Waldumbau im Oberen Erzgebirge. Exkursionsführer zur AFSV-Jahrestagung 2017. <https://tinyurl.com/52b2zsfv>

Nicole Wellbrock & Frank Jacob (2024): Boden des Jahres: Der Waldboden. Vortrag bei der 71. Forstvereinstagung in Fulda. <https://tinyurl.com/3k53askb>

Wenn der Wäscheleineneffekt Wälder austrocknet

Von Ellen Koller und Ulrich Mergner

50 % der Trockenschäden sind hausgemacht. Das war eines der Ergebnisse des FAUN-Workshops „Wälder im Schwitzkasten“ am 10. Oktober 2024 in Gunzenhausen. Namhafte Experten wie Prof. Dr. Karl Auerswald und Stephan Schwarz, Autor des Buches „Aufbäumen gegen die Dürre“ (siehe DER DAUERWALD Nr. 68, S. 70) hatten mit Impulsvorträgen den Workshop eingeleitet. Ein neuer Begriff, der von Auerswald geprägte „Wäscheleineneffekt“, hat auch in vielen ANW-Betrieben eine zunehmend dramatische Auswirkung.

Warum Wäscheleineneffekt? Wer seine Wäsche schnell trocken möchte, hängt sie auf. Der durch die Zwischenräume streichende Wind führt die Feuchtigkeit rasch ab. Zusätzlich nimmt die umgebende Wärme Feuchtigkeit auf. Eine Binsenweisheit, die im Klimawandel leider auch für unsere Wälder zunehmend an Bedeutung gewinnt. Das gilt vor allem für die in den 1960er- bis 1990er-Jahren praktizierte naturgemäße Waldwirtschaft, die fast immer zu Großschirmschlag-artigen Zweischichtbeständen geführt hat: oben ein lockerer Schirm von Altbäumen (meist sind es Buchen), darunter eine geschlossene Verjüngung. Im lockeren Schirm schlägt bei längeren Trockenphasen und hohen Umgebungstemperaturen der Wäscheleineneffekt gnadenlos zu. Verlichtete oder abgestorbene Altbäume sind die Folge und stehen bundesweit trostlos in der Landschaft. Stärkste astreine Walzen, eigentlich vorgesehen für die naturgemäße Wertholzproduktion, wandern ins Brennholz oder bleiben als Totholz stehen.

Was tun?

Die Altbäume in Zweischichtbeständen sind ökonomisch meist nicht mehr zu retten. Anders in noch weitgehend geschlossenen Waldbeständen: Hier besteht die Chance, den Wäscheleineneffekt zu verhindern. Weiche, oft nicht ganz ernst genommene Begriffe wie Windruhe werden plötzlich zu harten Faktoren. Der Unter- und Zwischenstand bekommt eine zusätzliche Bedeutung. „Früh – mäßig – oft“, eine alte ANW-Tugend, erhält im Klimawandel eine ganz neue Bedeutung. Auch die Wissenschaft beschäftigt sich zunehmend mit der Thematik. Spathelf u.a. formulieren es in der AFZ wie folgt: „Eine lediglich vorsichtige Öffnung des Bestandesschirmes bei Verjüngungshieben, insbesondere in Buchenwäldern, reduziert das Risiko von Trocken- oder Hitzeschäden an Altbäumen.“ (Spathelf u.a. 2025)

Verjüngung in Kleingruppen

Zwar sind die meisten ANW-Betriebe inzwischen von Schirmschlag-artigen Verjüngungsgängen abgekommen. Die gleichmäßigen Durchforstungen der letzten Jahre verleiten jedoch nach wie vor dazu, der flächig angekommenen Naturverjüngung nachzugeben. In Kombination mit dem Prinzip der Vorratspflege besteht immer noch die Gefahr flächiger Auflichtung. Dagegen gibt es jedoch Konzepte. Für Schattbaumarten wie Buche oder Tanne braucht es keine Öffnung des Kronendaches. Für Lichtbaumarten reicht die kleine Lücke (siehe Csépany & Mergner 2023). Der kleinflächige Wechsel zwischen geschlossenen und leicht geöffneten



Abb. 1 und 2: Wer Wäsche trocken will, hängt sie auf – wer seinen Wald austrocknen will, stellt ihn licht.
(Fotos: U. Mergner)



ten Entwicklungsphasen verringert den Wäscheleineneffekt. Auf die Durchforstung braucht deshalb nicht verzichtet zu werden. Für die Klimaanpassung unserer Wälder ist die vorsichtige Förderung vitaler Altbäume wichtig, wie Spathelf u.a. empfehlen. Es ist wie so oft im Leben: Auf das rechte Maß kommt es an. Optimale und nicht maximale Konzepte sind im Klimawandel gefragt.

Wälder leiden auch durch Umgebung

Der eingangs erwähnte FAUN-Workshop hat auch die Umgebungssituation unserer Wälder auf der Landschaftsebene betrachtet. Dabei wurde deutlich, dass angrenzende Offenlandflächen den Wäldern enorme Mengen gasförmigen Wassers entziehen. Auerswald spricht dabei vom „Oaseneffekt“. Entscheidend dafür ist die Aufheizung der benachbarten Flächen. Gleichzeitige Temperaturmessungen ergaben bei Wäldern 26 Grad, bei Landwirtschaft mit schütterem Pflanzenbewuchs 36 Grad und bei Asphalt 49 Grad. Die erhitze Luft angrenzenden Offenlands erzeugt einen lateralen Luftstrom, der den angrenzenden Wäldern Wasser entzieht. Insbesondere in der Landwirtschaft gäbe es eine Menge an Maßnahmen, um diesen

Effekt abzumildern. Einige Beispiele sind ständiger Pflanzenbewuchs, Hecken und Verschließen von Abflussgräben der Flurbereinigung. Das Wasserwirtschaftsamt Ansbach hat hier vorbildliche Arbeiten geleistet und in einer Broschüre „Klimaresilienter Landkreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim“ (www.wwa-an.bayern.de) veröffentlicht.



Ellen Koller leitet das Revier Oberschwappach im Forstbetrieb Ebrach der Bayerischen Landesforsten.

Kontakt: Ellen.Koller@baysf.de



Ulrich Mergner leitete bis zu seiner Pensionierung 2021 den Forstbetrieb Ebrach der Bayerischen Landesforsten.

Kontakt: ulrich.mergner@gmx.de

Quellen

Peter Csépany & Ulrich Mergner (2023): Verjüngung der Eiche bei dauerhafter Waldbedeckung – ein Beispiel aus Ungarn. In: Der Dauerwald 68, S. 11–16, sowie Diskussion dazu in: Der Dauerwald 70 (Herbst 2024), S. 29–33

FAUN-Workshop „Der Wald im Schwitzkasten“ (2024). FAUN-Initiative Waldnaturschutz Integrativ. www.fau-iwi.de/wissenswertes

Peter Spathelf u.a. (2025): Fakten zum Thema: Wald und Wassermangel. In: AFZ Nr. 1/2025. <https://tinyurl.com/jcynfkm9>

Dient Holzernte mit Kleinraupen der Bodenschonung?

Forscher der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf haben untersucht, wie sich der Einsatz kleiner Forstraupen auf Waldböden auswirkt.

Von Florian Rauschmayr und Dr. Michael Jeschke

Die Holzbereitstellungskette unterliegt einem ständigen Wandel. Gründe hierfür sind u.a. veränderte Anforderungen an die Rückegassenabstände, z.B. Zertifizierungen, waldbauliche Veränderungen sowie der gesellschaftliche und politische Druck, nachhaltigere Methoden anzuwenden. Vor diesem Hintergrund bietet der Einsatz von multifunktionalen Forstraupen (MFC) mit einem Gewicht von unter 2.000 kg Potenzial, die forstlichen Holzernteverfahren vielleicht effizienter und bodenschonender zu gestalten.

In weitläufigen Wäldern tritt Borkenkäferbefall oft an verstreuten Stellen auf.

Oft sind nur wenige Bäume betroffen. Der Einsatz eines Harvesters ist in solchen Fällen aus Kostengründen selten rentabel und sinnvoll. Eine mögliche schnelle und schlagkräftige Alternative könnten Waldarbeiter mit Pkw-Anhängern und Mini-Raupen darstellen. Damit lassen sich Befallstellen schnell und flexibel erreichen und aufarbeiten. Anschließend kann ein Schlepper mit Rückewagen die Stämme und Kronenreste zu einem Lagerplatz außerhalb des Waldes transportieren.

Diese Methode ermöglicht eine schnelle und waldschutzgerechte Entfernung befallener Bäume bei kleinen, verstreuten

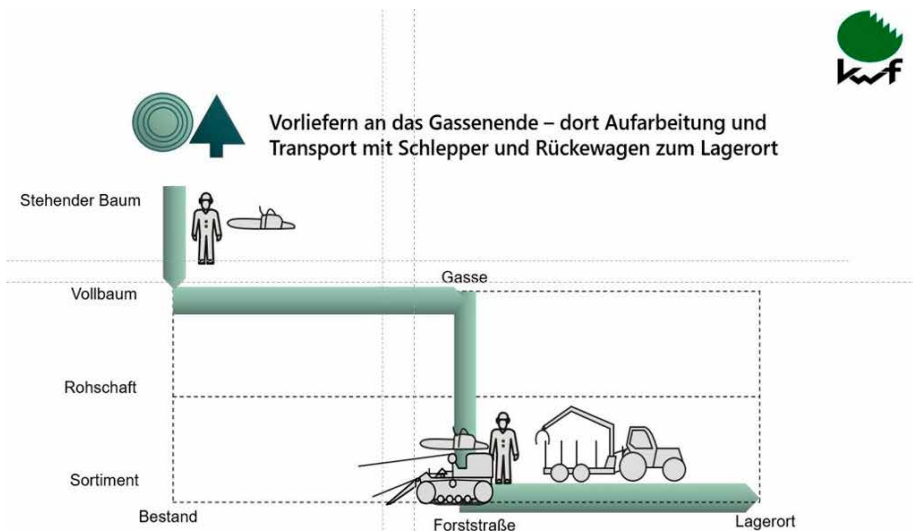


Abb. 1: Beispiele für Einsatzmöglichkeiten kleiner Forstraupen: effizientes Management von Borkenkäferbefall oder gezielte Einzelbaumentnahme in großen Waldgebieten (Grafik: KWF-Schema)

Schadensmengen ebenso wie eine Entnahme einzelner Stämme (z.B. Wertholz). In Beständen mit Gassenabständen um die 40 m, die die Kranreichweite des Harvesters deutlich überschreiten, stellen dichte Bestände mit einer noch geringen Oberhöhe ein Problem dar. Kleine Rückeraupen bieten hier eine Lösung. Mit verbauten Seilwinden ziehen sie die zu entnehmenden Bäume in die Reichweite des Harvesters. Dieser verarbeitet die Vollbäume zu Sortimenten, anschließend werden sie vom Rückezug zum Lagerort an der Forststraße transportiert.

Ziel der Untersuchung und Versuchsaufbau

Die Hochschule Weihenstephan Triesdorf untersuchte in diesem Zusammenhang, wie sich der Einsatz kleiner Forstraupen auf die Bodenbeschaffenheit auswirkt. Besonderes Augenmerk lag auf Parametern wie dem Gesamtporenvolumen, dem Luftgehalt und der Trockenrohdichte. Es

wurden wiederholte Leerfahrten ohne Zusatzgewicht oder Anbaugeräte durchgeführt, um die Auswirkungen auf den Boden unter praxisnahen Bedingungen zu erfassen.

Die Untersuchungen fanden im Tertiärhügelland bei Freising statt (50 km von München). Der Standort zeichnet sich durch Parabraunerden aus Lösslehm-Fließerden aus. Auf einer speziell angelegten Versuchsfläche wurden praxisnahe Verdichtungsbedingungen geschaffen. Mit der multifunktionalen Forstraupe Moritz FR 75 (Pfanzelt Maschinenbau) wurden zwei-, vier- und achtmalige Überfahrten außerhalb von Rückegassen simuliert. Als Referenzwerte wurden Bodenproben von unberührten Waldböden und der Rückegasse aufgenommen. Die Raupe hatte ein Einsatzgewicht von 1.980 kg und erzeugte eine Flächenbelastung von 23,5 Kilopascal (kPa) pro cm². Von den angelegten Fahrspuren, angrenzenden ungestörten Flächen

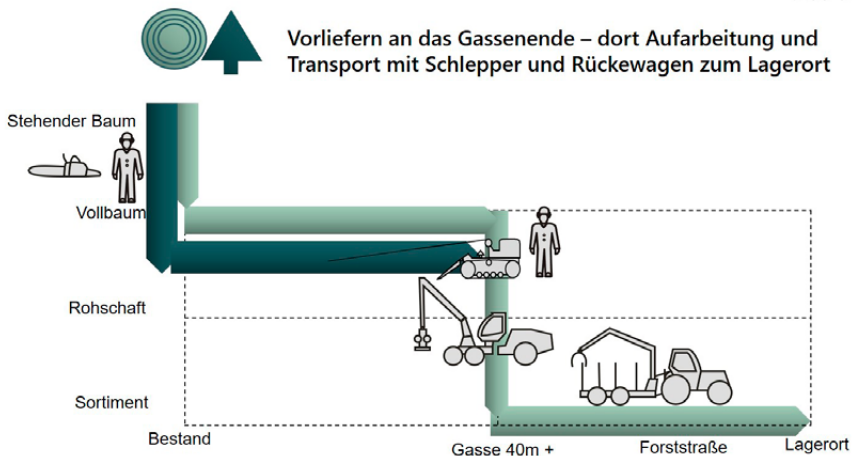


Abb. 2: Eine kleine Forstraupe kann den Harvester bei weiten Gassenabständen in jungen, dichten Beständen unterstützen. (Grafik: KWF-Schema)

und bestehenden Rückegassen wurden insgesamt 75 Bodenproben entnommen. Die Ergebnisse wurden anschließend statistisch ausgewertet, um die Auswirkungen der Befahrungen zu vergleichen.

Ergebnisse

Die Untersuchung liefert erste wissenschaftliche Erkenntnisse zur Nutzung kleiner Forstraupen (MFC) unter realistischen Bedingungen außerhalb von Rückegassen. Die Analyse zeigte, dass bei einer niedrigen Befahrungsintensität (zweimalige Überfahrt) die Trockenrohdichte, der Luftgehalt und das Gesamtporenvolumen auf den mit der Forstraupe befahrenen Flächen weitgehend mit den Werten der ungestörten Vergleichsflächen übereinstimmen. Bei mehrmaliger Befahrung nahmen die Verdichtungseffekte zu.

Die Untersuchung belegt, dass eine geringe Häufigkeit von Befahrungen mit kleinen Forstraupen keine signifikanten Beeinträchtigungen des Bodens nach sich zieht. Dennoch können bei Rückearbeiten höhere Belastungen auftreten, die lokal zu Verdichtungen führen. Hier sind weiterführende Studien notwendig, um diese Auswirkungen besser zu verstehen.



Abb. 3: Kleine Rückeraupe in Aktion (Foto: Ralph Kisslinger)

Ein dauerhaftes Gassensystem mit striktem Befahrungsverbot außerhalb der Feinerschließung erweist sich weiterhin als wirksame Maßnahme zum Schutz der Waldböden. Gleichzeitig wird die Begrenztheit dieses Ansatzes bei Herausforderungen wie dem Waldumbau deutlich. Wird durch Konkurrenz- oder Begleitvegetation der Anwuchserfolg junger Pflanzen behindert, kann bei Maßnahmen wie Direktsaat oder Pflanzung eine einmalige, streifenweise oder flächige Befahrung als notwendig erachtet werden. Das ist in der Praxis auch schon Realität.

Die Ergebnisse zeigen klare Vorteile in der Minimierung von Bodenschäden, allerdings sind weiterführende Untersuchungen nötig, um die Auswirkungen auf andere Arbeitsabläufe wie etwa Mulchen oder Fräsen bei intensiverem Einsatz zu bewerten.

Fazit und Empfehlungen

Die Einführung kleiner Forstraupen bietet das Potenzial, sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile in der forstlichen Praxis zu vereinen. Langfristig könnte dies zu einer nachhaltigen und bodenschonenden Optimierung der Holzbereitstellungskette führen. Bei allen Verfahren der Holzernte mit Kleinraupen (vgl. Abb. 1 und 2), also beim Beiseilen, verschiedenen Anschlagstechniken, Problemabumfällungen, Abziehen von Hängern oder beim Vorliefern, gibt es unserer Auffassung nach keine Notwendigkeit, die Rückegassen zu verlassen. Alle Verfahren können unproblematisch, schnell und flexibel von der Gasse aus bewältigt werden.



Florian Rauschmayr ist Lehrkraft für Holzerntetechnik und Waldarbeitslehre an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf.

Kontakt: florian.rauschmayr@hswt.de



Dr. Michael Jeschke ist Lehrkraft für Geologie und Bodenkunde an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf.

Kontakt: michael.jeschke@hswt.de

Literatur

Florian Rauschmayr, Michael Jeschke & Thomas Purfürst (2022/23): Analyse der Bodenverdichtungen von kleinen Forstraupen (MFC) bei verschiedenen Befahrungsszenarien auf unbefahrenen Waldböden und herkömmlich befahrenen Rückegassen. In: Allgemeine Forst- und Jagdzeitung (AFJZ) 193(9–12), S. 193ff. <https://www.sauerlaender-verlag.com/allgemeine-forst-und-jagdzeitung-2022-2023/>

Der Boden bei Alfred Möller

Der Begründer des Dauerwaldgedankens sah in der „Gesundheit und Tätigkeit des Bodens“ einen wichtigen Schlüssel zu vitalen und produktiven Wäldern.

Von Jonathan Böhme

Als Alfred Möller vor 100 Jahren seine Dauerwaldidee formulierte, beschrieb er fünf Teilziele, die zur Umsetzung einer Dauerwaldbewirtschaftung notwendig sind: 1. Gleichgewichtszustand aller dem Wald eigentümlichen Glieder, 2. Gesundheit und Tätigkeit des Bodens, 3. Mischbestockung, 4. Ungleichaltrigkeit und 5. einen überall zur unmittelbaren Holzwert-erzeugung genügenden Vorrat.

Dem zweiten Teilziel, Gesundheit und Tätigkeit des Bodens, gibt er einen besonderen Stellenwert. Er sieht darin einen wichtigen Schlüssel zu gesunden, produktiven Wäldern. „Dass Edaphon, so (...) die Gesamtheit der mikroskopischen Flora und Fauna des Bodens genannt, dass diese Welt des Kleinen im Leben des Waldes eine unentbehrliche, wichtige Rolle spielt, davon dürfen wir heute überzeugt sein; welche, das wissen wir nur erst unvollständig.“ (Möller 1922)

Noch vieles zu erforschen

Besonders beeindruckend ist diese Erkenntnis angesichts dessen, dass Möller damals viele Erkenntnisse der heutigen modernen Waldökosystemforschung noch nicht zur Verfügung standen. Als Beispiel seien hier nur die beeindruckenden Forschungsergebnisse über Mykorrhizapilze und ihre Rolle im Waldökosystem genannt, die es in den letzten Jahren über Fachkreise hinaus in Zeitschriften und Dokumentationen schafften. Aber Möller erkannte schon die besondere Rolle von Pilzen im Waldökosystem: „Nur so viel ist gewiss, dass eine Hauptrolle den Pilzen zufällt (...)“ (Möller 1922)

Möllers Aussagen und Erkenntnisse über den Waldorganismus oder das Waldökosystem und auch die Bedeutung des (belebten) Bodens darin stützten sich hauptsächlich auf sein umfangreiches Beobachtungs- und Erfahrungswissen, durch das er auch erkannte, wie viel es in diesem Feld noch zu erforschen gab. Er

hoffte, dass zukünftige Forschung es ermöglichen würde, die Lebewesen des Bodens und ihre Beziehungen untereinander besser kennen- und verstehen zu lernen, um den Waldbau auf die Eigenschaften und Notwendigkeiten dieses wichtigen Teils des Waldorganismus besser anzupassen. Er formulierte dies so: „Dient uns jetzt schon mit Vorteil zur Beurteilung eines Waldbodens die makroskopische Bodenflora, wie sicher würden wir seine waldbaulichen Eigenschaften beurteilen, wenn wir die Mikroflora nach Arten und Individuenzahl feststellen und in ihrer biologischen Bedeutung die einzelnen Arten unterscheiden könnten. Zukünftige Forschung wird dies einst ermöglichen.“ (Möller 1922)

“*Nur so viel ist gewiss, dass eine Hauptrolle den Pilzen zufällt.*“

Damit hatte er recht. Viele Arten sind heute bekannt und wir sind auch in Lage, diese bezüglich ihrer Lebensweise und Wirkung im Ökosystem einzuordnen. Auch wenn im Bereich der Bakterien und Pilze noch großes Forschungspotenzial liegt, so ermöglichen moderne genetische Untersuchungsmethoden schon jetzt die Unterscheidung von Arten und Stämmen. Wir wissen, welche wichtigen Aufgaben Bodenlebewesen im Waldökosystem erfüllen. Ohne Destruenten (Zerkleinerer) und Reduzenten (Mineralisierer) würde sich tote Tier- und Pflanzenmasse am Waldboden anhäufen, andere Lebewesen könnten die in ihnen gebundenen Nährstoffe nicht aufnehmen, das Stoff-Kreislaufsystem des Waldökosystems würde nicht funktionieren.

Gute Nährstoffverfügbarkeit und gute Durchwurzelbarkeit fördern das Baumwachstum. Speziell die Mykorrhiza-Pilze haben direkten Einfluss auf die Nährstoff- und Wasseraufnahmefähigkeit der Bäume und somit auf ihre Gesundheit und ihr Wachstum.

Waldklima ist entscheidend für das Bodenleben

Auch Prof. Dr. Hans-Jürgen Otto, ehemals Waldbaureferent in Niedersachsen, hebt die Bedeutung des Waldökosystems für die Lebensbedingungen der Bodenlebewesen hervor: „Entscheidende Grundvoraussetzung vor allem für die Meso- und Mikrofauna (einschließlich Edaphon) ist die Ausbildung eines spezifischen Waldklimas.“ (Otto 1994) Wichtig sei es, den Boden vor Austrocknung zu schützen und konstante Temperaturverhältnisse zu halten. Darauf sind die für die Zersetzung und Mineralisierung so wichtigen Bodentiere der Humusschicht angewiesen. Die größte Bedeutung hat hierbei die Kronenschicht. Sie verändert und modifiziert alle äußeren Einflüsse wie Wind, Strahlung und Niederschlag.

Nach über 100 Jahren Forschung sind uns viele Eigenschaften und Abläufe des Waldökosystems wesentlich genauer bekannt. Dennoch verstehen wir immer noch nicht alle Vorgänge, Vernetzungen und Rückkopplungen und sind daher auch noch nicht in der Lage, alle Folgen unserer Handlungen und Eingriffe einzuschätzen und hinsichtlich ihrer gesamten Wirkung zu beurteilen. Umso aktueller wirkt Alfred Möllers Forderung nach einer ganzheitlichen, umsichtigen Bewirtschaftung des Waldes, sofern die Bewirtschaftenden die Kräfte

der Natur nutzen möchten, anstatt gegen sie wirken zu müssen. Möller formuliert es wie folgt: „Die größtmögliche Holzwerterzeugung ist eine, für uns die wichtigste, Lebensäußerung des gesamten Waldwesens, und wie in jedem Organismus jedes einzelne Glied nur mit Höchstleistung arbeiten kann, wenn auch alle anderen Glieder ihre Aufgaben verrichten und gesund sind, so kann auch nur ein in allen seinen Teilen gesundes Waldwesen die größtmögliche Holzerzeugung gewährleisten.“ (Möller 1922)

Für mich persönlich stellt sich immer wieder die Frage: Werde ich den aktuellen Forschungserkenntnissen zu Waldökosystemen in meiner Bewirtschaftungspraxis gerecht?



Jonathan Böhme leitet seit 2023 das Forstrevier Burgwindheim im Forstbetrieb Ebrach der Bayerischen Staatsforsten.

Kontakt: jonathan.boehme@baysf.de

Quellen

Jonathan Böhme (2017): Möllers Organismus-Idee im Lichte waldökologischer Erkenntnisse aus der Bewirtschaftung strukturreicher Wälder. Waldbauliche Schlussfolgerungen für eine kahlschlagfreie Bewirtschaftung und den Aufbau strukturreicher Waldbestände. Bachelor-Arbeit an der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde

Alfred Möller (1922): Der Dauerwaldgedanke – Sein Sinn und seine Bedeutung. Reprint in: Wilhelm Bode (2021): Alfred Möllers Dauerwaldidee, S. 312ff. Berlin: Matthes & Seitz

Hans-Jürgen Otto (1994): Waldökologie. Stuttgart: Eugen Ulmer

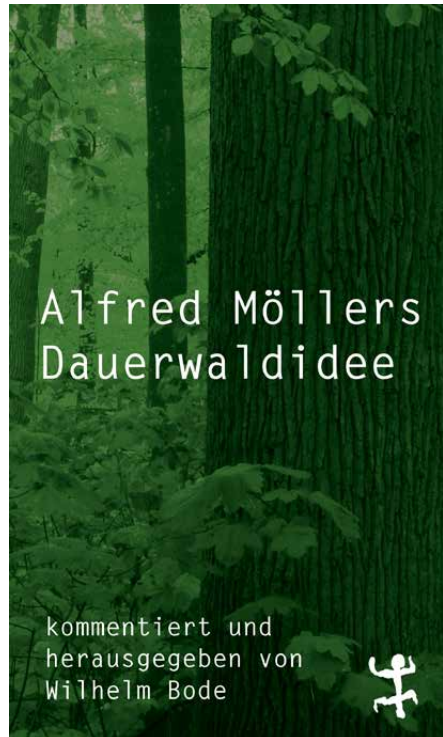


Abb. 1: Zum Nachlesen: Das 2021 von Wilhelm Bode herausgegebene Buch „Alfred Möllers Dauerwaldidee“ enthält Reprints sämtlicher Beiträge Alfred Möllers zur Dauerwaldidee von 1920 bis 1922. (Cover: Verlag Matthes & Seitz)

Die Weisheit der Wurzeln

Gedanken zum Beitrag „Windwurf und Waldböden: Ein Mikorelief durch Wurzelhügel und Mulden hat positive Auswirkungen“ im DER DAUERWALD Nr. 69

Von Georg-Ernst Weber

Eindrucksvoll hat Ulrich Mergner im DAUERWALD Nr. 69 die Wirkungen von Wurzelhügeln und -mulden nach Sturmwurf als Mikrostandorte beschrieben. Mit Recht sollen die Darlegungen naturgemäße Waldbesitzer sensibilisieren für die Vorgänge in unseren Wäldern.

Nicht allen Waldbesitzern ist es vergönnt, auf Standortkartierungen zurückzugreifen. Manche sind angewiesen auf die fachkundige Betreuung durch Forstbedienstete und auf die eigene Beobachtungsgabe. Diese Beobachtungsgabe integriert auch

unbewusst die Dynamik standörtlicher Veränderungen. Gerade die Abweichungen von allgemeinen Aussagen wie „die Fichte ist ein Flachwurzler“, „Eiche durchdringt Stauhizonte“, „Buche hat Herzwurzeln“, „Birke bildet stabilen Vorwald“ oder „Tanne hat eine ausgesprochene Pfahlwurzel“ machen die Wechselwirkungen zwischen den Baumeigenschaften mit ihrer Wurzelausprägung, waldbaulicher Behandlung und dem Standort deutlich. Im Nachhinein stellt sich mitunter die Frage, ob die bei früheren Pflanzungen angewendete Technologie die richtige Wahl war.



Abb. 1: Wurzelteller einer Fichte auf wechselfeuchtem Standort (Foto: G.-E. Weber)



Abb. 2: Die Durchwurzelung und die Tiefe der Wurzelmulde auf einer terrestrischen Schieferbraunerde zeugt von der Standhaftigkeit auch bei der Fichte – vorausgesetzt, dass sie angemessenen Wuchsraum gehabt hat. (Foto: G.-E. Weber)

Leider zeigen zweidimensionale Bilder nicht die Deutlichkeit der realen Wurzelausprägungen. Einerseits hinterlässt ein großer Wurzelteller von Fichte auf einem wechselfeuchten Standort keine offenen Fragen (Abb. 1). Doch die Durchwurzelung und die Tiefe der Wurzelmulde auf einer terrestrischen Schieferbraunerde zeugt von der Standhaftigkeit auch bei der Fichte (Abb. 2) – vorausgesetzt, dass sie angemessenen Wuchsraum zur Ausbildung von Krone und Wurzel gehabt hat. Verblüfft war der Betrachter bei einer Birke: flacher Wurzelteller und eine auf dem Foto nicht hinreichend erkennbare intensive Wurzelverwachsung in großer Dichte (Abb. 3). Auf dem wechselfeuchten Standort hat die Birke den Stauhorizont gemieden.

Überraschend eine konzentrierte Beobachtung: Die Standortskarte weist auf sonst terrestrischem Standort kleinflächige Vernässung aus. Der Bestand wurde nach einem Sturm 1958 parzellenscharf mit der mutmaßlich sturmfesteren Lärche aufgeforstet. Die Entscheidung schien wegen der Waldrandlage, nach Westen offen,



Abb. 3: Diese Birke zeigt eine intensive Wurzelverwachsung. Auf dem wechselfeuchten Standort hat sie den Stauhorizont gemieden. (Foto: G.-E. Weber)

plausibel. Lärche als wenig beschattende Baumart ließ noch Fichte, Eiche als Höher-
saat und Aspe mit der Tendenz vernetzen-
der Wurzelbrut natürlich aufkommen.

Genau 60 Jahre später (viel wuchsraum-
lenkende Pflege in der Lärche fand nicht
statt) warf ein erneuter Weststurm den
nun inzwischen zum Mischbestand ge-
wordenen Bestandesteil – genau auf der
kleinflächigen Vernässung. Ergebnis und
Erkenntnis: Lärche auf Nässe nicht geeig-
net – begünstigt noch durch mangelnde
Wuchsraumgestaltung. Fichte klar mit
Wurzelteller, Eiche trotz Höher-
saat und nicht getätigtem „Wurzelschnitt“ mit fla-
chem Wurzelteller, ohne den Stauhorizont
durchbrechende Senker. Der Aspe verhal-
fen die Wurzelverwachsungen auch nicht
zu mehr Stabilität. Die Macht des Bodens
und des Windes wurde deutlich – wider un-
ser leistungserwartendes Wunschenken.

Durch den Hang zur Produktivitätssteige-
rung, entgegen Empfehlungen des Merk-
heftes Nr. 9 „Waldarbeit leicht gemacht“
von 1953, wurde die Winkelpflanzung mit
Wiedehopfhäue in den 1960er-Jahren fa-
vorisiert. Diese Methode behielt man bei



Abb. 4 und 5: Zwei Opfer der Winkelpflanzung mit Wiedehopfhaut. Die Methode wurde in den 1960er-Jahren favorisiert und bis Anfang der 1990er-Jahre beibehalten. (Foto: G.-E. Weber)

bis Anfang der 1990er-Jahre. Die Schwächen dieses Verfahrens zeigten sich als bald (Abb. 4 und 5). Die Wurzel ist charakterfest, sie lässt sich nicht „verbiegen“. Der Wurzel nebst dem zu unterlassenden Wurzelschnitt wurde seit 30 Jahren in der Praxis mehr Aufmerksamkeit geschenkt.

Nach einem massiven Schneebruch vom 20. April 1980 im thüringischen und sächsischen Vogtland und Schneebruchberäumung (Alternativen, wie „einfach lassen“, standen seinerzeit nicht zur Debatte) standen sehr große Flächen unter Wasser. Es gab den wasserverbrauchenden Wald nicht mehr! Der Gedanke an die historische Methode der Dammkultur kam auf. Um es kurz zu machen: Der Aufwand der Dammanlage verpuffte nach spätestens 20 Jahren. Fichte, Lärche und Kiefer durchwurzeln zwar intensiv den Damm, aber dieser war letztendlich nur das Scharnier für den abermaligen reihenweisen Wurf im Jahr 2013. (Abb. 6).

Fazit: Technokratische Lösungen werden dem Waldwesen nicht gerecht. Der Standort in Gemeinsamkeit mit den Baumeigenen bildet eine untrennbare Einheit. Der naturferne Forst bedarf besonders im



Umbau mit seinem noch schwach ausgeprägten Selbstregulationsvermögen naturnahen Begleitens durch die Waldbesitzer.



Georg-Ernst Weber ist Kleinstprivatwaldbesitzer und Mitglied der ANW Thüringen. Bis zu seiner Pensionierung 2006 war er Referatsleiter in der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (heute FFK) in Gotha. Zuvor hat er das Forstamt Lehesten im Thüringischen Frankenwald geleitet.

Kontakt: georg-ernst@weber-scz.de



Abb. 6: Die Anlage eines Damms konnte es nicht verhindern: erneuter reihenweiser Sturmwurf, Dezember 2013. (Foto: G.-E. Weber)

Wasserstrom und Wurzelpilze

Wie funktioniert der Wasserstrom in Bäumen eigentlich physikalisch und welche Rolle spielen Wurzelpilze dabei?

Von Richard Stocker

Warum schießt beim Fällen eines 30 Meter hohen Baumes kein Wasser von oben aus dem Splint? Stattdessen kann es vorkommen, dass Wasser noch einige Zeit von unten spontan aus dem Wurzelstock sprudelt. Die dünnen Röhrchen (Kapillaren) des Splintes verhindern dank Adhäsion (Anhaften des Wassers an einem anderen Stoff, vgl. Abb. 1) und Kohäsion (Zusammenhaften, Anziehungskraft der Wassermoleküle untereinander), dass das Wasser durch die Erdanziehung nach unten bewegt wird. Die Kraft durch Überdruck in der Wurzel und/oder Unterdruck in den Blättern muss wesentlich größer sein als das Gewicht der Wassersäule, um diese nach oben in Bewegung zu setzen.



Abb. 1: Die Adhäsion (Anhaften) bewirkt, dass die Wassertropfen am Pilz haften. Die Kohäsion (Zusammenhaften) hält die Wassermoleküle zusammen, sodass sich Wassertropfen bilden. (Foto: R. Stocker)

Ohne Energie geht gar nichts

Im Frühling, wenn noch keine Blätter vorhanden sind, muss der Überdruck in den Wurzeln reichen, die Wassersäule nach oben zu bewegen. Diese Bewegung überwindet die Baumhöhe und die Wandreibung in den Röhrchen. Dazu braucht es Energie. Diese muss wie bei einer Wasserpumpe dem „Motor“ zugeführt werden, um die Pumparbeit zu erbringen. Im Falle der Bäume muss dies ein Organismus sein, um die chemische Energie, u.a. Zucker, in potenzielle Energie in Form der Wassersäule umzuwandeln, analog zur Wasserpumpe.

Wassertransport

Den Wasserstrom in den Leitgefäßen bewirken der kapillare Aufstieg und der Wurzel-(Unter-)Druck durch Osmose. Ohne Energiezufuhr steigt das Wasser in den Kapillaren nicht auf. Die Osmose funktioniert wie bei einem Schwamm. Ist dieser voll, fließt kein Wasser mehr. Er muss erst wieder ausgepresst werden. Analog muss das Wasser in den äußeren Wurzelzellen kontinuierlich abgesogen werden, damit wieder eingesogen werden kann. Dies erfordert Energie. Die Osmose und der kapillare Aufstieg sind also nicht einmal die halbe Wahrheit. Das Wasser wird in die Zellen der Wurzeln eingesogen, weil der Salzgehalt in der Wurzel höher ist als im Boden. Dieses Einsaugen kann aber auch durch ein schwammartiges Gewebe erfolgen, bis das Wasser an der Wachsschicht (Cas-

parische Streifen) ansteht (siehe Abb. 2). Hier ginge es ohne Energiezufuhr nicht mehr weiter. In der anschließenden Endodermis (innere Hautschicht) hat es in den Zellen Organellen (Mitochondrien), welche mittels Stoffwechsel (Verbrennung) die Energie für den Wassertransport aufbringen, um das Wasser in die Leitgefäße im Splint zu pumpen. Es sind also lebende, aktive Zellinhalte der Endodermis, welche die

“Im Hinblick auf das gestresste Wald-ökosystem sind wir gefordert, rigoroser auf die Pilzmyzelien und generell auf das Bodenleben Rücksicht zu nehmen.“

Saug- und Pumparbeit erbringen.

Etwas Physik

Die Kraft resultierend aus dem Wurzeldruck p und der Kapillarenfläche F muss größer sein als die Reibungskraft R an den Kapillarwänden, um die Wassersäule nach oben zu bewegen. Die Reibungskraft R ihrerseits muss mindestens so groß sein wie das Gewicht G der Wassersäule, sonst würde diese nach unten ausströmen. Also

muss $p \cdot F$ viel größer sein als G . Bei einem 30 Meter hohen Baum muss p demnach wesentlich größer sein als 30 Meter Wassersäule, also mehr als 3 bar. Wasser wird aus der Bodenmatrix durch offene Poren und durch Haare der Wurzelhaut in die Wurzelspitzen aufgenommen. Es ist leicht denkbar, dass der passive Zustrom von Wasser der aktiven Pumpleistung der Endodermis im wahren Sinne des Wortes „nicht das Wasser reichen kann“.

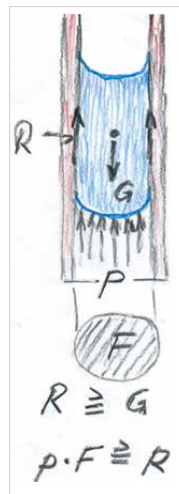


Abb. 3: Querschnitt einer Kapillare (Skizze: R. Stocker)

Wurzelpilze – das A und O der Vitalität

Anlässlich einer Exkursion mit der ANW-Hochschulgruppe Göttingen hat einer dieser pfiffigen Studenten die Wurzelpilze ins Gespräch gebracht. Dabei ist mir wie Schuppen von den Augen gefallen: „Diese ergänzen die Wasserzufuhr als Zudiener oder gar als Pumpe?“

Bedingt durch die große Oberfläche der weit in die Bodenmatrix reichenden Wurzelpilze werden nebst Wasser auch Phosphor, Spurenelemente etc. (passiv oder aktiv?) auf effek-

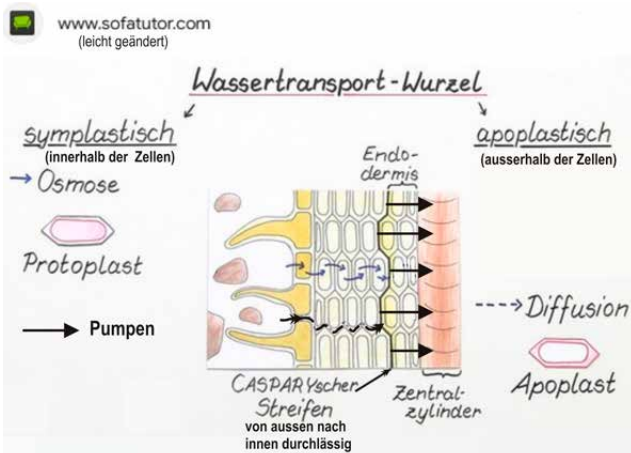


Abb. 2: Teil einer Baumwurzel (Grafik: www.sofatutor.com, abgewandelt von R. Stocker)

tive Weise den Wurzeln zugeführt. Dazu brauchen die Pilze Energie u.a. in Form von Zucker. Diesen erhalten sie vom Baum, der ihn kaum freiwillig hergeben dürfte. Der Pilz muss den Zuckersaft den Bäumen aktiv entziehen, gewissermaßen absaugen. Die Wurzelpilze wären demnach sowohl Druck- wie Vakuumpumpen. Ein schöner Gedanke: Sie stehen damit, in Symbiose mit dem Baum, am Anfang und am Ende des Saftstromes – ohne sie würden die Bäume schlechter mit Wasser und Nährstoffen versorgt, sie wären weniger vital!

Fazit

Im Hinblick auf das gestresste Waldökosystem, im Speziellen die Bäume, durch die urbane Belastung, die schädlichen Stoffeinträge und den Klimawandel sind wir gefordert, rigoroser auf die Pilzmy-

zelien und generell auf das Bodenleben Rücksicht zu nehmen. Myriaden von Bodenlebewesen bereiten die Nährstoffe für die Wurzeln und die Wurzelpilze auf. Die Befahrung der Waldböden und die Begründung einfältiger Bestockungen müssten tabu sein. Es bedarf der schonenden einzelstammweisen, naturgemäßen Nutzung. Es kommt unaufhaltsam die Zeit, wo die Maxime nicht nur Wald vor Wild, sondern auch Vitalität vor Rendite heißen muss!



Richard Stocker, Birrwil (Schweiz), ist Maschinen- und Forstingenieur. In seinem Berufsleben untersuchte er die Wachstumsverhältnisse des Waldes vom Boden- bis zum Genfersee. Er interessiert sich für die physikalischen und mathematischen Gesetzmäßigkeiten in der Natur, was ihm zusammen mit seiner Physiognomie den Spitznamen „Einstein des Waldes“ einbrachte.

Kontakt: info@waldwesen.ch

Ökologische Folgekosten einpreisen

Ein Diskussionsbeitrag zum Thema wasser- und bodenschädigende Holzbringung – Antwort auf den Artikel „Wasser im Wald halten“ im DAUERWALD Nr. 68

Von **Leonhard Jentgens**

Dieser Beitrag wurde erstmals im Magazin „AFZ-DerWald“, Ausgabe 21/2023, abgedruckt. Wir danken dem Deutschen Landwirtschaftsverlag für die Genehmigung zur Veröffentlichung.

„Die gesamte Holzbringung muss auf den Prüfstand“, lautet die mit zahllosen Negativbeispielen aus dem forstlichen Alltag begründbare Forderung des Autors Ulrich Mergner. Völlig zurecht stehen die in Bezug auf Bodenstruktur, Wasserhaushalt oder Bodenleben vielerorts rücksichts-

losen Praktiken der Holzbringung immer wieder im Fokus der Kritik von Umweltverbänden und Öffentlichkeit.

Als ich Mitte der 1970er-Jahre meine forstliche Ausbildung begann, gab mir mein dauerwaldbewegter Ausbilder folgenden Merksatz mit: „Der Rücker ist der größte Feind des Waldes.“ Keine Frage – mit diesem generalisierenden Ausspruch tut man manchem verantwortungsvollen Holzrücker Unrecht. Die Gründe für wald- und bodenschädigende Holzbringung sind

vielfältig. Neben mangelhafter fachlicher Qualifikation – und damit sind mitnichten nur Forwarderfahrer gemeint – sind es vor allem Kosten- und Zeitdruck, die von Verantwortlichen geltend gemacht werden.

Häufige Vorgabe von „oben“: Das Holz muss zum Termin X am Weg liegen. Dabei ist das heutige Forstamts-Oben in der Regel schon weit weg vom Ort des Geschehens. Schäden werden kleingeredet oder ganz ignoriert. So berichtete mir ein befreundeter Forstunternehmer von einem Rückerkollegen aus der Nachbarschaft, der trotz widrigster Bedingungen vom Revierleiter respektive dem Forstamt unter Druck gesetzt wurde, weiter zu rücken. Als die „Sauerei“ in Form tiefer Geleise und völlig verschlammter Abfuhrwege unerträglich wurde, verweigerte der Unternehmer die Fortsetzung der Arbeit. Sind wir also so weit gekommen oder vielmehr „gesunken“, dass jetzt der Rücker den Wald vor den Förstern schützt?

Ulrich Mergner schreibt, das „Ende der Forwarder dürfte eingeläutet werden“ und verweist auf die heute bestehenden technischen Alternativen in Form von bodenschonenden Verfahren. Letzteres zu Recht, wie ich meine. Allerdings halte ich die Forderung nach dem Ende des Forwarders für illusionär und im Kern wenig zielführend. Es kommt doch vielmehr bei jeglichem Maschineneinsatz darauf an, eine gründliche Folgenabwägung für den Wald und die aktuellen Standortverhältnisse zu treffen.

Diese kann und muss allein der mit den örtlichen Gegebenheiten vertraute Revierleiter durchführen und durchsetzen können.

Er muss, gemeinsam mit möglichst gut ausgebildetem und sensibilisiertem Maschinenpersonal, Anfang, Unterbrechung und ggf. Wiederaufnahme der Arbeiten bestimmen können. Dies aber lässt sich in der Praxis konsequent nur mit eigenem Personal und angepasster Maschinenausrüstung bewerkstelligen. Ist es zu nass, der jeweilige Boden zu weich, bleibt die Maschine in der Halle und die Mitarbeiter widmen sich anderen Arbeiten. Bei Frost und Trockenheit wird durchgearbeitet.

Sicherlich gibt es auch verlässliche und dem Betrieb verbundene „Hausunternehmer“, die sich bei fairen Vergütungskonditionen auf solche Bedingungen einlassen. „Zu teuer“ lautet der Ruf der schlauen Rechner unserer Branche. Dass aber Outsourcing und auf Billiganbieter zugeschnittene Ausschreibungspraktiken in die Irre führen und letztendlich höhere Kosten verursachen, sollte inzwischen selbst der ignoranteste Forstfunktionär begriffen haben. Und es sollte Schluss sein mit hausgemachtem Termindruck (frühe Submissionstermine, Verträge mit Frühlieferungsverpflichtungen u. Ä.).

Wenn wir Forstleute nicht willens oder fähig sind, die ökologischen Folgekosten in unsere einseitigen (Schein-)Erfolgsrechnungen einzubeziehen, werden das zunehmend andere für uns tun und unsere ohnehin erodierende Deutungshoheit über den Wald vollends beanspruchen.



Leonhard Jentgens ist Förster und Holzücker in der Forstverwaltung Schloss Hamborn in Ostwestfalen.
Kontakt: ljhamb@posteo.de

Leitfaden für den Wald der Zukunft

Aus einem EU-Projekt ist im Landkreis Landsberg am Lech ein Handbuch für nachhaltigen Waldumbau entstanden, in dem gesunde, lebendige Böden einen Schwerpunkt darstellen.

Von Ludwig Pertl

Die starke Klimaveränderung in der Vegetationsperiode führt zu einer massiv veränderten natürlichen potenziellen Vegetation. Um die Ziele des Generationenvertrages und der Agenda 2030 zu erreichen, ist eine starke Anpassung in allen Lebensbereichen erforderlich. Dabei müssen die Wälder und Waldböden mit einbezogen werden. Anhand positiver Praxisbeispiele aus dem Future Forest Projekt und mit Unterstützung der IG gesunder Boden können wir zeigen, was notwendig ist, um die Umsetzung zu realisieren.

LIFE Future Forest war ein EU-Pilotprojekt zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel. Die Region um Landsberg am Lech nimmt durch das seit 35 Jahren andauernde, kontinuierliche Engagement für nachhaltigen Waldumbau eine europaweite Modellrolle ein. Bis April 2020 befasste sich das Interreg-Projekt „Links4Soils“ (weitere Infos unter www.alpinesoils.eu) mit innovativen Ansätzen des Bodenmanagements. Im Markt Kaufering lag der Fokus dabei auf „Verbesserung der Ökosystemleistungen von Wäldern“. Dieses wurde mit Unterstützung des EU-Förderprogramms LIFE zum Projekt LIFE Future Forest weiterentwickelt, das von September 2020 bis Juni 2024 lief. 1,4 Mio. Euro wurden bewilligt.

Das Projekt im Landkreis Landsberg am Lech hatte auch zum Ziel, die Klimaresilienz der Städte und Gemeinden zu för-

dern und Ökosystemdienstleistungen (z.B. Trinkwasserverfügbarkeit und CO₂-Speicherung) in regionalen Wirtschaftskreisläufen in Wert zu setzen. Sowohl Gemeinden mit Waldanteil im Landkreis wie auch Privatwälder waren miteinbezogen. Am Ende der Projektlaufzeit entstand das „LIFE Future Forest Handbuch“, ein Leitfaden für nachhaltigen Waldumbau, der sich an Kommunen, Planer, Naturschützer und Waldbewirtschafter wendet und dank einer englischen Fassung europaweit eingesetzt werden kann. Projektpartner waren das Landratsamt Landsberg am Lech (Leitung), die Stadt Landsberg am Lech und die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HWST).

IG gesunder Boden e.V.

Die IG gesunder Boden e.V. setzt sich für den Aufbau gesunder Böden als Grundlage für gesunde Pflanzen, Tiere und Menschen ein. Ein überregionales Netzwerk von Praktikern ermöglicht den Wissensaustausch mit dem Ziel, gesunde, lebendige und humusreiche Böden aufzubauen, die hochwertige Pflanzen und Lebensmittel hervorbringen. Neben der Vermeidung von Nährstoffverlusten, der Förderung der Bodenbiologie und der Umsetzung der richtigen Bodennährstoffverhältnisse steht der Aufbau von Dauerhumus im Fokus.

Weitere Informationen:

<https://gesunder-boden.de>



Abb. 1 und 2: Das 2024 erschienene Handbuch gibt es in ausführlicher Version (62 S.) und in Kurzversion als Praxisanleitung (27 S.). Beide Fassungen stehen auch in englischer Sprache zur Verfügung.

Im Projekt wurden als Grundlage lebendige und leistungsfähige Waldböden gemessen und bewertet. Wir haben in den Wäldern eine Gesamtaufnahme des oberirdischen Bestandes und des Bodens erstellt, die Baumarten verglichen und je nach Bodentyp bewertet und klassifiziert. Da die Bodenleistung mitsamt dem Kohlenstoff- und Wasserkreislauf unser größter Helfer für die notwendige Anpassung ist, bekam sie den größten Stellenwert in unserem Bewertungsschlüssel. Damit können die kommenden Extrembedingungen noch akzeptabel abgepuffert werden. Die Reduktion im Bereich Kohlenstoff ist genauso wichtig wie die Wiederherstellung intakter Wasserkreisläufe. Dies bewerkstelligen ein gesunder, lebendiger, leistungsfähiger und fruchtbarer Boden und die richtige, veränderte Vegetation.



Ludwig Pertl hat das Projekt „LIFE Future Forest“ in Landsberg am Lech geleitet. Von 1977 bis 2017 war er Revierförster in Kaufering am Lech und hat dort nadelholzreiche Wälder in laubholzreiche Dauerwälder transformiert.

Kontakt: ludwig.pertl@gmail.com

Weitere Informationen

Projekt LIFE Future Forest: <https://www.klimaschutz-landkreis-landsberg.de/eu-life-future-forest>

Positionspapier „Gesunder Wald“ der IG gesunder Boden e.V.: www.ig-gesunder-boden.de/Über-Uns/Positionspapiere

Die Dauerwaldstiftung in Pommern

Seit 2011 gibt es die Dauerwaldstiftung. Fidelia von dem Bussche, Mitglied der ANW-Hochschulgruppe Eberswalde, hat Stiftungsgründer und Vorstand Eckhard Wenzlaff zum Gespräch in Buddenhagen getroffen.

Interview: Fidelia von dem Bussche

Eckhard, wie kam es zur Gründung der Dauerwaldstiftung?

Eckhard Wenzlaff (EW): Nach der Wiedervereinigung hatte ich 1998/99 die Möglichkeit, in Pommern vergünstigt Wald zu kaufen. Gestartet bin ich mit knapp 200 ha, davon 20 ha Moor in der Spechtwald GbR. Im Laufe der Jahre habe ich weitere Flächen dazugekauft. Heute sind es 238 ha Wald und Moor, davon sind 36 ha als Öko-Konto aus der Nutzung genommen. Die Stiftung habe ich 2011 gegründet und 87 ha Wald und Moor sowie 30 ha Wiesen ins Stiftungsvermögen eingebracht. Letztes Jahr habe ich ihr auch meinen übrigen Waldbesitz übertragen. Schon seit meinem Forstwirtschaft-Studium an der Fachhochschule Göttingen war mir die Walderhaltung wichtig. Eine gemeinnützige Stiftung bürgerlichen Rechts ist eine auf unbegrenzte Dauer angelegte Rechtsform und passt daher gut zum Dauerwald.

Seit wann befasst du dich mit Dauerwald?

EW: Wir haben in der Ausbildung nicht viel vom Dauerwald gehört. Erst im letzten Semester habe ich davon erfahren, mich mit der ANW beschäftigt und bin seit 1990 aktives ANW-Mitglied.

Kam die ANW damals in die Uni?

EW: Nein, ich war eine Woche lang im niedersächsischen Forstamt Bederkesa, wo uns die ANW vorgestellt wurde.

Und es hat direkt gefunkt?

EW: Ja. Richtig gefunkt hat es dann aber im Spessart, wo zwei 200-jährige Eichen im Abstand von fünf bis sechs Metern nebeneinanderstanden und ich gemerkt habe, dass dort die üblichen Merkblätter nicht funktionierten.

Wie sah der Wald in Buddenhagen aus, als du ihn übernommen hast?

EW: Typischer Altersklassenwald. Von der Struktur schon etwas besser als die Kiefernwüsten in Brandenburg, es gab schon unterschiedliche Baumarten. Ich habe ihn damals bewusst ausgesucht, nach dem Portemonnaie und nach dem Baumbestand.

Ab wann habt Ihr im Sinne des Dauerwaldes gearbeitet?

EW: Von Anfang an. Auch als früherer Staatsförster habe ich Dauerwald-gemäß gearbeitet. Ich habe nie anderen Waldbau betrieben.

Was ist deine Vorstellung von Dauerwald?

EW: Ständig Wald, auch älterer Wald. Wald als System sehen, wie es der Urgedanke von Möller ist, und nicht nur als Produktionsfaktor. Ich war viel im Naturschutz unterwegs und staunte über die Vielfalt. Nachts mit einem Leuchtzelt im Wald stehen und die Hunderte Käfer erklärt bekommen, die dort zu sehen sind – solche tollen Erlebnisse lassen das Bewusstsein



Abb. 1: Besuch in Buddenhagen: Fidelia von dem Bussche, Mitglied der ANW-Hochschulgruppe Eberswalde, mit Stiftungsgründer Eckhard Wenzlaff und Stiftungsmitarbeiter Max Kuhn (Foto: F. von dem Bussche)

für das System Dauerwald in einem wachsenden. Aber das dauert eben, wie vieles im Dauerwald.

Was ist dir bisher nicht gut gelungen?

EW: Das sind in der Regel gesellschaftlich bedingte Dinge. Der Stiftungswald liegt in der Kernzone der Hochwildarten, es gibt Rot-, Dam- und Rehwild. Die Wildproblematik ist extrem. Viele Jahre habe ich 20 % Waldes gezäunt. Das sind Dinge, die mit dem Dauerwaldgedanken nicht so verträglich sind.

Was ist deine Jagdstrategie hier?

EW: Freunde von mir haben Begehungsscheine, in Teilen entgeltlich, weil der Betrieb über die Jagd auch Einnahmen generiert. Wir machen quasi eine Intervalljagd, weil die Jäger von außerhalb kommen. Zudem nehmen wir an den gesellschaftli-

chen Jagden der Nachbarn teil. Es müsste mehr geschossen werden, das ist aber nicht so einfach bei der geringen Fläche. Die Nachbarreviere sind dominant. Wenn 40.000 ha nicht mitmachen, habe ich das mit 200 ha nicht in der Hand.

Da muss man auf jeden Fall für eine Menge Leute mitjagen, das stimmt. Aber es gibt ja auch sehr motivierte Jägerinnen und Jäger – wie zum Beispiel Max, der seit Januar bei der Dauerwaldstiftung arbeitet. Max, siehst du da Möglichkeiten?

Max Kuhn (MK): Ja, wir können neue technische Mittel wie den Klettersitz oder Wildkameras nutzen, mehr Jäger vor Ort gewinnen, unentgeltliche Angebote machen. Die Wildpopulation des Landstrichs werden wir nicht in den Griff bekommen, aber wir können darauf hinarbeiten, dass keine großen Rudel bei uns drinstehen.

Welche Themen sind dir wichtig?

EW: Klimawandel, Baumarten. Der Klimawandel lässt sich nicht aufhalten. Ob Esskastanie, Zedern oder andere „Migranten“ – da bin ich offen, guck mir das aber erst einmal an, ohne in Aktivismus zu verfallen. Es müssen nicht so und so viel Prozent der Fläche klimastabil umgebaut werden. Das läuft im Wald, wie es läuft, und ab und zu habe ich eine Idee, wo ich etwas versuchen könnte. Zerreiche würde ich z. B. gerne ausprobieren.

Was ist der Stiftungszweck?

EW: Zum einen: Dauerwald als Bewirtschaftungsziel. Zum anderen die Verbreitung und Bewerbung der Dauerwaldidee. Bei der Öffentlichkeitsarbeit geht es insbesondere auch um die Ausbildung von jungen Leuten, die sich mit dem Wald professionell beschäftigen. Da nutze ich auch Kontakte zur Uni Greifswald und zur Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE). Es ist eine gemeinnützige Stiftung, daher gibt es auch die Möglichkeit, steuerlich wirksame Spenden zu geben.

Max konntest du auch einstellen, weil du deinen persönlichen Waldbesitz an die Stiftung übertragen hast, sodass sich die Stiftung das leisten kann. Wieso hast du dich dazu entschieden?

EW: Das hängt mit meinem Alter zusammen. Ich gehe langsam in Pension, das dauert zwar noch ein bisschen, aber man muss den Übergang charmant gestalten. Ein weiterer Grund ist meine körperliche Substanz, ich hatte einen schweren Unfall im Wald.

Max, du arbeitest seit 1. Januar 2025 für die Stiftung. Woher kennst du sie?

MK: Über die HNEE. Ich habe sie 2019, gleich zu Beginn meines ersten Semesters, bei einer Exkursion kennengelernt. Die Dauerwaldidee kannte ich bereits vorher über meinen Vater, der auch in der ANW ist. Die Stiftung hat mich schon im Laufe meines Studiums überzeugt. Ich habe eine Freundschaft zu Eckhard entwickelt und regelmäßig an der Summer School teilgenommen. In der Summer School bildet die Stiftung jährlich 20 Forstwirtschaft-Studierende aus ANW-Hochschulgruppen zum Thema Dauerwald fort. Das ist eine Woche „Dauerwald intensiv Camp“. Als ich über Eckhard von der Stellenausschreibung hörte, war ich direkt euphorisiert und habe nach einmonatiger Bedenkzeit zugesagt. Ich freue mich darauf, in einer familiären Atmosphäre etwas Schönes für den Wald auf die Beine stellen können!

Wie siehst du die Zukunft der Dauerwaldstiftung, Eckhard?

EW: Die Stiftung lebt vom Holzeinschlag. Sie muss profitabel sein und auch die Möglichkeiten des Flächenerwerbs nutzen. Bisher habe ich alle Zukäufe aus dem privaten Wirtschaftsbetrieb finanziert. Das muss zukünftig die Stiftung tun. Ferner wünsche ich mir, dass die Stiftung zwischen Nutzern und Schützern vermittelt. In dieser Position sehe ich auch die gesamte ANW, deutlich mehr als sie das bisher tut. Ich weiß, wie schwierig das ist. Die ANW-Beispielbetriebe – wir sind auch einer – sind ein Schritt in diese Richtung. Ich will mich da mehr engagieren. Ein weiterer Schritt war die Förderung für klimaangepasstes Waldmanagement, die ich stark befürworte. Deshalb kann sich die Stiftung einen Mitarbeiter leisten. Sie ist

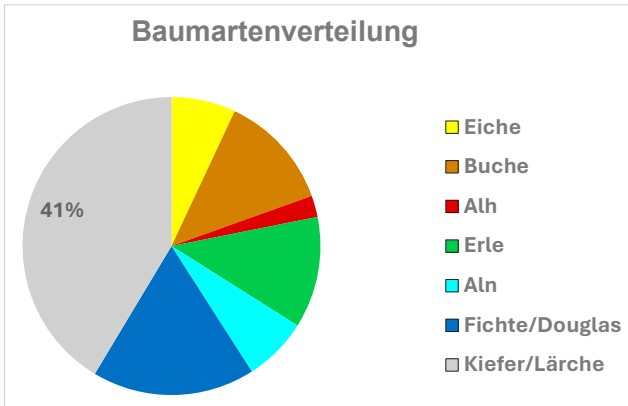


Abb. 2: Baumarten im Stiftungswald (Grafik: E. Wenzlaff)

wichtig, weil Wälder belohnt werden, die Leistungen im ökologischen Systemsinn erbringen. Wer das nicht kann oder will, sollte keinen Anspruch auf Fördergelder haben.

Welche Zukunft siehst du, Max?

MK: Die Stiftung kann mehr Energien in die Öffentlichkeitsarbeit setzen, sowohl regional als auch in ANW-Hochschulgruppen. Das ist mein Steckenpferd, da ich intensiv in der Hochschulgruppe Eberswalde und bei der Jungen ANW mitgewirkt habe. Für die Zukunft wünsche ich mir weitere Kooperationen und gute Kontakte zur Wissenschaft, um im Wald alternative Lösungsansätze auszuprobieren.

Soll die Stiftung ein Aushängeschild sein?

EW: Ja, und zwar dafür, dass Dauerwaldartige Nutzungen nicht im Widerspruch zum Schutz des Waldökosystems stehen – sichtbar durch Naturschutzgebiet, Wasserschutzgebiet, FFH-Gebiet, Waldlebensraumtypen. Das müssen wir Leuten klarmachen, die sich mit Trockenrasen oder mit Wildnis beschäftigen – in einem

Land mit 82 Millionen Menschen. Wir müssen in den Menschen ein Waldverständnis erwecken mit dem Produktionsziel Holz.

Gibt es einen Veranstaltungskalender der Stiftung? Was plant ihr für die Zukunft?

EW: Es gibt bisher Aktionen, z.B. einen Arbeitseinsatz an Ostern

oder Jagdtermine, außerdem die Summer School sowie drei Führungen im Jahr. Bisher nur als Gedankenkonstrukt ist ein öffentlicher Wanderweg in Form eines Dauerwald-Lehrpfades geplant, ferner ein Osterfest, vielleicht eine Weihnachts-scheune. Wir planen, die Kontakte zur Uni Greifswald weiter auszubauen, denn ich beobachte nach wie vor, dass die Ausbildung in andere Richtungen läuft. Jeder, der sich mit Biologen oder Landschaftspflegerinnen unterhält, merkt, dass dort andere Inhalte im Wald eine Rolle spielen. Da geht es beispielsweise um ungelenkte Sukzession. Das kann man sich hier in der Region angucken. Ich betreue auch Wälder aus dem Nationalen Naturerbe und finde es wichtig, die Unterschiede sichtbar zu machen.

Wie ist die Dauerwaldstiftung zertifiziert?

EW: Mein Wald war einer der ersten Betriebe, die FSC-zertifiziert waren. Das haben wir aufgegeben, weil wir alleine auf weiter Flur sind und sich die Vorteile des Zertifikats nicht im Holzpreis niedergeschlagen haben. PEFC habe ich immer kritisch gesehen, weil er mehr oder weniger nur mit

Konjunktiv arbeitet und auch nichts mit dem Dauerwaldgedanken zu tun hat. PEFC ist für jeden erreichbar, ohne sich groß zu verändern. Trotzdem musste ich nach PEFC zertifizieren, weil es Voraussetzung für die Bundeswaldprämie ist. Seitdem es aber die neue Zertifizierung der ANW Mecklenburg-Vorpommern durch Holger Weinauge gibt, bin ich dieser Zertifizierung sofort beigetreten.

Passt sie für dich?

EW: Sie ist sehr komplex, aber vom Ansatz her richtig. Es ist ein Aushängeschild, weil es dokumentiert, dass die ANW eine eigenständige Organisation ist, die sich nicht abhängig macht von anderen Systemen. Das finde ich sehr wichtig und werbe dafür, dass die ANW in Gänze mal überlegt, so etwas einzuführen. Mit den Inhalten kann man sich sicher noch mal auseinandersetzen, das ist ja ein werdender Prozess wie bei allen Zertifizierungen.

Mit welchen Inhalten sollte man sich noch einmal besonders auseinandersetzen?

EW: Das Thema Fernüberwachung sollte man mehr ins Auge fassen. Das spielt auch auf EU-Ebene eine Rolle, denn hier wird über Fördergelder entschieden.

Was für Räumlichkeiten hat die Stiftung?

EW: Sie besitzt ein Haus und eine kleine Scheune, die für die Summer School gestaltet worden ist.

Gehört Wilhelm Bode noch zum Team?

EW: Wilhelm Bode ist ein guter Bekannter von mir, den ich über den NABU kennengelernt habe. Er war Sprecher, ebenso wie Michael Luttert, der für ein Jahr Sprecher des Bundesfachausschusses beim NABU

war, bevor ich es wurde. Ich schätze Wilhelm sehr als fachkundigen Protagonisten des Dauerwaldes. Er hat mir bei der Stiftungsgründung geholfen. Inzwischen haben wir die Zusammenarbeit eingestellt und nur noch losen Kontakt. Ich verfolge seine unermüdliche Tätigkeit zum Thema Dauerwald und finde es erstaunlich, mit welchem Einsatz er das macht. Er sucht gezielt die Öffentlichkeit. [Siehe S. 48, Anmerkung der Redaktion] Das ist in der ANW nicht so verbreitet.

Wie ist die Stiftung personell aufgestellt?

EW: Sie besteht aus dem Vorstand, neuerdings einem Angestellten – Max – und ggf. zukünftig einem Stiftungsrat. Diese Überlegung ist aber nicht prioritär und hängt auch von der Entwicklung der Stiftung ab. Da sind auch andere Waldbesitzer gefragt, die sich der Dauerwald-Stiftungsidee anschließen – dann könnten sich Organisationsstrukturen und Ideen vergrößern, was ein großer Traum von mir wäre.

Lieber Eckhard, lieber Max, wir danken für das Gespräch und wünschen viel Erfolg bei der Weiterentwicklung der Dauerwaldstiftung!

Weitere Informationen

<https://dauerwaldstiftung.de>

Dauerwald-Kanal auf YouTube

Wie ein 75-jähriger Forstmann den Dschungel der sozialen Medien eroberte

Von Wilhelm Bode

Wie erreicht man die jüngeren Generationen? Diese Frage hatte sich der Autor dieser Zeilen nie gestellt, bis ihn zwei jüngere Bekannte, der eine ein promovierter Mathematiker mit Vertretungsprofessur, die andere eine Promovendin der Biomathe-matik, danach fragten. Nach einem Waldspaziergang, bei dem ich ihnen die Prinzipien von Möllers Dauerwaldidee anhand der Waldbilder erklärt hatte, waren sie begeistert. Und sie waren überzeugt: Mit meinen Büchern erreiche ich die jüngeren Generationen nicht, da sie im Internet unterwegs seien und kaum noch Druckschriften lesen.

Wie recht sie hatten, sollte sich wenig später, nämlich im Oktober 2022, zeigen! Zunächst lehnte ich jedoch vehement ab. Die beiden gut 40 Jahre jüngeren Akademikerkollegen seien wohl „mit dem Klammerbeutel gepudert“, wenn sie meinten, ich würde mich mit 75 Jahren noch in das Getümmel der sozialen Netzwerke werfen! Tatsächlich hatte ich noch nie einen YouTube-Film aufgerufen. Und mir fehlte jede Netzwerk-Erfahrung im Internet sowie jegliches technische Know-how, so etwas überhaupt zu wagen. „Nein danke!“

Doch beide ließen nicht locker. Sie boten mir an, die technische Seite zu übernehmen und auch ihr Know-how im Umgang mit den sozialen Medien zur Verfügung zu stellen – kostenlos und ohne Verpflichtung meinerseits als Alleinverantwortlicher für den Inhalt. „Ja, so etwas gibt

es heute noch“, dachte ich und war mir sicher, dass ich mich nur blamieren könne. Gleichwohl, wenn sich diese jungen Leute in Sorge um unsere Welt für den Dauerwald engagieren wollten, durfte ich sie nicht enttäuschen. Zumal im Falle des Misslingens in meinem Lebensalter das Gespött bestenfalls nur wenige Jahre andauert. Und nicht zuletzt gilt: Ist der Ruf erst ruiniert, lebt sich's gänzlich unge-niert! Darin hatten mich einst im Saarland die lieben akademischen Forstkollegen, sämtlich eingeschworene Gegner der Dauerwaldidee, bitter belehrt.

Also fingen wir an, die ersten Videos zu drehen, mit einfachster Ausstattung und einem Tablet auf Stativ in den Wäldern nahe Stralsund. Meine beiden Initiatoren behielten recht: Unser Kanal weckte Interesse bei vielen jüngeren Menschen, insbesondere bei Forststudierenden, für ein Fachthema, was niemand für internet-fähig gehalten hätte. Ihre zustimmenden Kommentare überraschen mich immer wieder aufs Neue. Erstaunlich ist, wie viele auch ältere Kleinwaldbesitzer regelrecht Dauerwald-affin geworden sind.

Nach dem Anfangserfolg habe ich mich mit einer halbprofessionellen Videokamera ausgerüstet. Inzwischen stehen auf dem Kanal rund 60 Videos zur Verfügung, rund 4.500 Abonnenten werden bedient – rein ehrenamtlich und ohne kommerzielles Interesse. Zwangsläufig ergab sich eine Gliederung der Themen

Dauerwald
@Dauerwald · 4400 Abonnenten · 60 Videos

Dieser Kanal richtet sich an alle, die mit Wald zu tun haben oder sich um den Bestand des ...mehr
naturundtext.de/index.php/neuheiten/dauerwald-leicht-gemacht und 4 weitere Links

Suchen

Übersicht Videos Live Playlists Beiträge

Vorstellung - Der Dauerwald und Wilhelm Bode
6.268 Aufrufe · vor 2 Jahren
Vorstellung des Dauerwald-Kanals und meiner Person.
Kapitel
00:00 Vorstellung Wilhelm Bode
01:16 Vorstellung Dauerwald
...
MEHR INFOS

Videos

Dauerwald mit nur 1,5 ha! Teil 3 44:52
Wie wird mein (kleiner) Wald zum Dauerwald? - Vortrag...
1083 Aufrufe · vor 20 Stunden

Bauholz wird nicht verbrannt, Frau Baumverkäuferin... Aber Ingeborg & Engelhart... 25:41
Wird Bauholz wirklich verbrannt oder eher...
6665 Aufrufe · vor 1 Monat

Wer ist der Wanderer über dem Nebelmeer? 22:50
Waldendzeit - Spurensuche in Caspar David Friedrichs...
1180 Aufrufe · vor 2 Monaten

Dauerwald mit nur 1,5 ha! Teil 2 18:02
Lohnt sich der Dauerwald für Kleinwaldbesitzer?
53.918 Aufrufe · vor 3 Monaten

Abb. 1: Der Dauerwald-YouTube-Kanal von Wilhelm Bode (2025). Bisher am erfolgreichsten war das Video „Lohnt sich Dauerwald für Kleinwaldbesitzer?“ vom November 2024 mit rund 50.000 Aufrufen in nur sechs Wochen.

vom Allgemeinen – etwa die politischen Randbedingungen einer Dauerwaldreform in Deutschland – zum Detail – wie Alfred Möller den Dauerwald verstand.

Aber eine Frage stellt sich immer wieder: Wie kann es sein, dass etwas, das fachlich so überzeugend ist wie der Dauerwald, in Deutschland 100 Jahre um forstakademische Anerkennung kämpfen musste?



Wilhelm Bode, Jurist und Diplomforstwirt, war Forstchef und später Leiter der obersten Naturschutzbehörde des Saarlandes. Der heute 77-Jährige hat in fortgeschrittenem Alter seine schriftstellerische Tätigkeit wieder aufgegriffen und seit 2018 sechs Bücher u.a. im Genre Nature Writing veröffentlicht (siehe z. B. S. 83). (Foto: Rainer Kant)
Kontakt: wilh.bode@googlemail.com
YouTube: @Dauerwald

Wo bleibt die Ökonomie?

Leserbrief zu den neuen Grundsätzen der ANW

Von Dr. Norbert Asche

Ein Ziel von ANW-Betrieben ist es, monetäre Erträge zu erwirtschaften. Das ist erforderlich, um mit dem Waldbesitz und der Bewirtschaftung verbundene Kosten bezahlen zu können. Haupteinnahme sind zu ca. 90 % die Erträge aus dem Verkauf von Holz. Andere Einnahmen (u. a. Jagd, Früchte) tragen je nach Betrieb nur mäßig zum wirtschaftlichen Erfolg bei.

Leistungen der Wälder, die für die Gesellschaft bzw. die Menschen einen hohen Wert haben, sind die zahlreichen Ökosystemdienstleistungen (u. a. Erholungsraum, Wasserspeicher, Luftreiniger, Erosionsschutz, Biotop). Diese Leistungen werden aktuell von verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen und auch der Politik in immer stärkerem Umfang gefordert. Durch diese Forderungen werden die Möglichkeiten auch einer naturnahen Waldwirtschaft eingeschränkt (Stichwort: Flächenstilllegung, Baumartenwahl) bzw. die damit verbundenen Aufwendungen auf die Forstbetriebe abgewälzt. Eine Honorierung dieser für das „gute Leben“ der Menschen benötigten Leistungen erfolgt bisher nicht. Dabei übersteigt der ökonomische Wert dieser Leistungen den wirtschaftlichen Wert der Holznutzung um das Zwei- bis Zehnfache. Förderprogramme mit ihren zahlreichen Auflagen schaffen nur eine zusätzliche Bürokratie, die nicht zielführend und keine Honorierung ist.

Um private Waldbesitzer an den volkswirtschaftlichen Erträgen der Wälder (Stich-

worte: Erholung, Psychotop, gesundes Waldklima, CO₂-Senke) zu beteiligen, sollten diese von öffentlichen Abgaben entlastet werden. Diese Abgaben (Grundsteuer, Wasserverbände, Sozialversicherung u. a.) dürften für Forstbetriebe ca. 50 bis 150 Euro pro Hektar und Jahr betragen. So bietet sich nach der Grundsteuerreform an, z. B. in einem ersten Schritt den Grundsteuerermessbetrag auf 0 Euro festzusetzen und so einen Einstieg in die Honorierung gesellschaftlich geforderter Ökosystemdienstleistungen zu erreichen. Michail Prodan, Vordenker der ökologischen Forstökonomik, hat bereits 1969 festgestellt: „Zu diesen Leistungen (Wasserspeicherung, Luftreinigung, Erosionsschutz, Erholungsraum u. a.) steht in krassem Gegensatz, dass die Grundstücke, die solche Leistungen hervorbringen, zur Besteuerung herangezogen werden. Es ist also ein Umdenken auf breiter Front unumgänglich.“

50 Jahre später ist dieses Umdenken umso mehr dringend erforderlich. Das sollte die ANW ermutigen, in ihren Grundsätzen nicht nur Ökosystemleistungen anzubieten, sondern auch eine angemessene Honorierung dafür zu fordern. Erfolgt dies nicht, besteht die Gefahr, dass die ANW am Ende auch nur eine Umweltgruppe unter vielen ist.

Dr. Norbert Asche, Recklinghausen, ist Mitglied der ANW-Landesgruppe Nordrhein-Westfalen.

Kontakt: norbertasche@gmx.de

Antwort zum Leserbrief von Dr. Norbert Asche

Von Hans von der Goltz

Die von Dr. Norbert Asche erhobene Forderung nach finanziellem Ausgleich von Waldleistungen für die Gesellschaft teile ich voll und ganz.

Zunächst möchte ich feststellen, dass wir eindeutig attestieren, dass Dauerwald nur über eine besondere Art der Waldbewirtschaftung und nicht durch Stilllegung ent-

wickelt und erhalten werden kann. Unsere Grundsätze sollen den Interessierten für den Weg zum Dauerwald das handwerkliche Rüstzeug liefern. Sie sollen frei bleiben von politischen Forderungen, da sie dann sofort drohen, die Sachebene zu verlassen.

Um Grundlagen für die Honorierung von Waldleistungen zu erhalten, arbeiten wir zurzeit in einem Projekt daran, die Wirkungen unterschiedlicher Bewirtschaftungsmethoden, die von den Waldbesitzenden selbst gewählt sind, auf die Waldresilienz satellitenbasiert zu erfassen. Wer sich nachweislich auf einen erfolgreichen Weg zur Entwicklung von resilientem stabilem Wald gemacht hat, soll eine Honorierung (Erfolgsförderung) zusätzlich zu der bekannten investiven Förderung erhalten. Das ist ein ideologiefreier, sachbezogener Weg, dem einerseits das von der Gesell-



Abb. 1: Dauerwald (Foto: H. von der Goltz)

schaft geforderte Ziel für die Entwicklung zukunftsfähiger Wälder zugrunde liegt. Andererseits ist ein resilienter Wald auch ein ökonomischer Vorteil für die Waldbesitzenden, die einen weniger störanfälligen, an den Grundsätzen der ANW ausgerichteten zukunftsfähigen Dauerwald anstreben. Wenn wir erfolgreich sein sollten, ist das sicherlich ein Schritt in die von Dr. Norbert Asche vorgeschlagene Richtung.

Hans von der Goltz ist Vorsitzender der ANW Deutschland e.V.

Kontakt: goltz@anw-deutschland.de

Dauerwaldreise ins Tessin und nach Südbünden

Waldbrandgebiete, Weiserflächen, Kastanien und Neophyten – Bericht von einer dreitägigen Tour von Pro Silva Schweiz vom 26. bis 28. September 2024

Von Stephan Hatt

1. Tag: Waldbrände und Waldbrandkonzept im Tessin – Verdasio, Centovalli

Unsere Tessiner Kollegen Adrian Oncelli (Kantonsforstamt), Giovanni Galli (Kreisforstingenieur) und Aron Ghiringhelli (Kreisforstingenieur und Leiter AG Waldbrand) empfangen uns in Cavigliano eingangs Centovalli. Wir besuchen die Waldbrandflächen von Verdasio und werden mit Fotos und Zahlen in die Thematik eingeführt. Der Brand ereignete sich im März 2022. Er breitete sich von der Bahnlinie unterhalb des Dorfes her aus, übersprang die Zufahrtsstraße zum Dorf und zerstörte den gesamten Schutzwald oberhalb des Dorfes. Seine Ursache ist bis heute nicht geklärt (menschliche Fahrlässigkeit oder Funkenwurf der Centovalli-Bahn). Das Löschen dauerte acht Tage: Die Feuerwehrleute leisteten 4.600 Arbeitsstunden. Bis zu acht Helikopter waren im Einsatz.

Bei unserem Besuch regnet es stark. Wenn die verkohlten Bäume nicht wären, könnte man sich kaum vorstellen, dass die Wälder hier überhaupt feuergefährdet sind. Es stehen nur noch ganz wenige lebende Bäume und schwache verkohlte Stämme. Wegen Steinschlaggefahr aus den Wurzeltellern mussten die starken Bäume entfernt werden. Insgesamt 1.300 qm Holz wurden per Helikopter aus dem Waldbrandgebiet geflogen. Die Wiederbewaldung gestaltet sich wegen

der aufkommenden Folgevegetation mit Ginster, Adlerfarn etc. und des starken Wilddrucks als sehr schwierig. Einzelne Bäumchen wurden neu gepflanzt, was jedoch im steilen Gelände und mit den nötigen Wildschutzmaßnahmen äußerst kostspielig ist.

Dann geht es zum Stützpunkt der Pompieri di Motagna in Intragna. Hier werden wir über die Organisation der Waldbrandbekämpfung informiert. Für die Brandbekämpfung sind Lagebeurteilung, eine gut ausgerüstete Feuerwehr und Koordination entscheidend. Im Tessin wird daher täglich der Gefahrengrad beurteilt. Bricht ein Brand aus, wird je nach Gefahrengrad und Brandgröße modular reagiert; bei großen Feuern können dann sogar alle rund 350 Feuerwehrleute des Tessins zum Einsatz kommen!

Nördlich der Alpen haben wir bis anhin wenig und schon gar nicht mit größeren Feuern zu tun. In der Ausbildung sind Waldbrände bisher kein Thema. Im Zusammenhang mit dem Klimawandel wird diese Gefahr aber auch bei uns zunehmen und wir können von unseren Tessiner Kollegen viel lernen. Eine Aussage von Aron Ghiringhelli war in diesem Zusammenhang sehr interessant: Im Hinblick auf Feuer sind ihm einschichtige Wälder ohne Unterschicht deutlich lieber als stufige, strukturierte Wälder, da so das Feuer weniger Chancen hat, bis in die Baumkronen vorzudringen.



Abb. 1: Verkohlte Bäume und Folgevegetation mit Ginster in der Waldbrandfläche Verdasio (Foto: Stephan Hatt)

Bei feuergefährdeten Wäldern scheint der Dauerwald nicht die ideale Lösung zu sein!

2. Tag: Herausforderungen und Chancen für den Waldbau im Tessin – Kastaniensterben und Neophyten in Tegna und Kastanien-Niederwald in Bedano

Der nächste Exkursionspunkt ist Tegna, wo Maggiatal und Centovalli zusammenkommen. Auch heute begleiten uns Adrian Oncelli und Giovanni Galli. Hinzu kommt die Neophytenspezialistin Andrina Roselli, die uns ihr Wissen und ihre Erfahrung weitergibt. Der Tag beginnt mit freundlichem Sonnenschein; die waldbaulichen Herausforderungen für den Tessiner Forstdienst sind deutlich weniger freundlich und es sind einige!

Die Edelkastanie, in der Eichen- und in der unteren Buchenwald-Höhenlage praktisch überall die dominierende Baumart (Tessiner Kastaniengürtel!), leidet unter Trockenheit und wird dadurch viel anfälli-

ger für Krankheiten und Schädlinge (Kastanienrindenkrebs, Tintenkrankheit und Kastaniengallwespe). Insbesondere die Tintenkrankheit ist im Zuge des Klimawandels auf dem Vormarsch; sie wurde bis anhin von der Winterkälte, die immer öfter fehlt, in Schach gehalten. Weiter werden die klimatischen Bedingungen auch für viele Neophyten immer günstiger. Sie profitieren von der teilweise geringeren Widerstandskraft der einheimischen Arten, die geschwächt sind durch Überalterung, Pflegerückstände und hohen Wilddruck.

Um die Waldleistungen zu erhalten, insbesondere die Schutzleistung an den vielen steilen Hängen, und um die beschränkten Mittel möglichst effizient und effektiv einzusetzen, erarbeitete der Forstdienst eine Neophyten-Strategie, die uns Andrina und Giovanni erläutern. Sie fokussiert auf sechs Arten (Götterbaum, Sommerflieger, Chinesische Hanfpalme, Essigbaum, Kudzu und Paulownie) und sieht vier Umgangsformen vor (Tilgung, Eindämmung,

Schadensbegrenzung, Integration in den Waldbau) – je nach Stadium der Ausbreitung der einzelnen Arten. Für den ganzen Kanton gibt es nun eine Karte pro Neophytenart, die die Umgangsform pro Gebiet festlegt. Damit weiß der Forstdienst vor Ort genau, welche Maßnahmen für welche Arten in seinem Gebiet umgesetzt werden sollen.

Oberhalb von Tegna sehen wir am Objekt, wie sich das Waldbild wegen Kastaniensterben, Neophyten- und Wilddruck verändert. Dabei sind größere Störungen und waldbauliche Eingriffe immer problematisch für unerwünschte Neuansiedlungen (was grundsätzlich für Dauerwald spricht!). Ein wichtiger Hinweis unserer Tessiner Kollegen war: Vor geplanten flächenwirksamen Eingriffen müssen immer vorher die Samenbäume der unerwünschten Arten in der Umgebung entfernt werden – auch in den angrenzenden Gärten!

Dann geht es weiter über den Ceneri-Pass nach Bedano. Wir befinden uns nun im fast reinen Kastanienwald, der bis vor 50 bis 80 Jahren als Niederwald zur Brennholzgewinnung genutzt wurde. Die Bäume, die aus Stockausschlägen entstanden sind, stehen sehr dicht, sind kleinkronig und schräg – stabile, großkronige Bäume finden sich keine. Eine Versuchsfläche der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) zeigt, was auf diesen sehr wüchsigen Böden mit Pflege waldbaulich möglich wäre. Der Bestand wurde auf den Stock gesetzt und dann mit regelmäßigen starken Eingriffen alle rund acht Jahre durchforstet. Die Kronen der Wertträger wurden konsequent freigestellt. Damit sind Durchmesserzuwächse von über 1 cm pro Jahr möglich!

Der Tessiner Forstdienst versucht nun, in diese Richtung zu arbeiten. Mittels Seilkransschlägen wird der alte Niederwald auf einer Breite von rund 30 m auf den Stock gesetzt und mit der folgenden Baumge-



Abb. 2: Abgestorbene Edelkastanie oberhalb Tegna (Foto: Stephan Hatt)



Abb. 3: Aufgegebener Kastanienniederwald in Bedano: wie weiter? (Foto: Stephan Hatt)

neration von Grund auf neu gestartet. Solche Pflegeeingriffe sind in diesem steilen Gelände und mit dem vorhandenen Ausgangsbestand jedoch sehr teuer. Dazu besteht auch ein erheblicher Wilddruck. Wenn man bedenkt, dass 20.000 bis 25.000 ha Wald im Tessin in diesem Zustand sind, wird das eine Herkulesaufgabe. Und weil die Waldfläche im Kanton Tessin stetig zunimmt und die ganze Landschaft sehr grün ist, ist es zusätzlich sehr schwierig, der Bevölkerung und der Politik zu vermitteln, dass in diesen Wäldern die nächste Baumgeneration bei Weitem nicht sichergestellt ist und ein großer Handlungsbedarf besteht. Mit diesen Bildern im Kopf verlassen wir das Tessin und fahren über Italien Richtung Bergell.

3. Tag: Dauerwald im Bergell und waldbauliche Weiserfläche Bever

In Borgonovo im Bergell (Val Bregaglia) werden wir von Regionalforstingenieur Martin Keiser empfangen und in den Wald hineingeführt. Etwas später kommt auch Revierförster Mario Lucchinetti dazu. Die Waldfläche der Gemeinde Bregaglia umfasst rund 5.500 ha. Sie hat in den letzten 80 Jahren um gut 500 ha zugenommen. 65 % der Waldfläche sind Schutzwald, meist steil und schlecht erschlossen. Nur knapp 400 ha können mit Bodenzug



Abb. 4: WSL-Versuchsfläche mit Adrian Oncelli (Foto: Stephan Hatt)

bewirtschaftet werden. Diese Wälder befinden sich im Talgrund rund um die Dörfer in einer Höhenlage von 1.000 bis 1.200 m über N.N. Sie sind damit ökonomisch für die Gemeinde sehr interessant und werden seit kurzer Zeit als Dauerwald bewirtschaftet.

Die Ausgangslage ist von den Beständen her anspruchsvoll. Diese sind meist sehr vorratsreich (bis 60 qm Grundfläche!), seit Jahrzehnten ohne Eingriffe und erscheinen daher auf den ersten Blick sehr einschichtig. Dominiert werden sie von Fichte und Lärche. Die Tanne ist sehr selten, obwohl

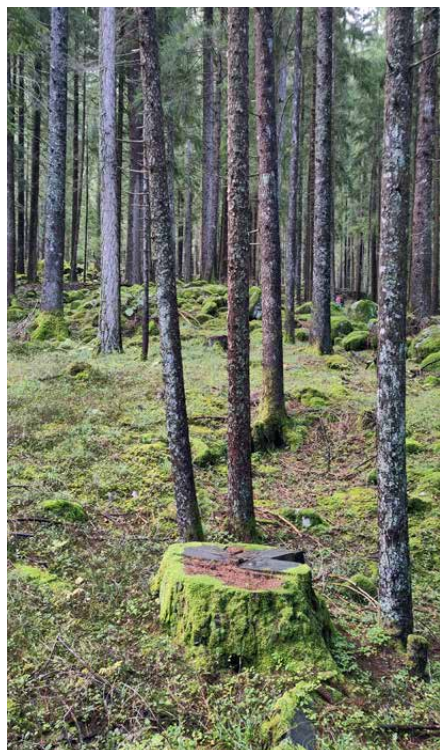


Abb. 5 und 6: Überall sind Nachrucker vorhanden; die Tanne kommt aber nur mit Schutz auf (Fotos: Stephan Hatt)

sie zu den natürlichen Waldgesellschaften gehört. Laubhölzer fehlen praktisch ganz. Für die Bewirtschaftung wurden zwei Typen von Beständen ausgeschieden: stabile Bestände, wo mit einem Turnus von zehn Jahren eingegriffen wird und der Fokus vor allem auf der Strukturierung und der Einleitung des Nachwuchses liegt; daneben die instabilen Bestände, wo in einem Fünf-Jahres-Turnus mit schwachen Eingriffen eine Stabilisierung erzielt werden soll.

Sehr interessant ist die Feststellung, dass auch in diesen scheinbar sehr gleichförmigen, einschichtigen Beständen nach dem ersten Eingriff schon Strukturen er-

kennbar sind und doch einige Nachrucker gefunden und freigestellt werden konnten. Weiter haben sich eine große Anzahl von Baumarten in den Lichtschächten und Lücken angesamt: Eiche, Kastanie, Kirsche, Vogelbeere, Mehlbeere und Nussbaum. Gepflanzt wurden zusätzlich Bergahorn und Linde. Die Tanne samt natürlich bestens an. Aber auch hier ist das Schalenwild das Problem für das Aufbringen des Nachwuchses. Der Zaun beweist es eindrücklich!

Für unseren letzten Exkursionspunkt fahren wir nach Bever im Engadin. Wir treffen Giorgio Renz, Regionalforstingenieur und verantwortlicher Waldökologe



Abb. 7: Die Reisegruppe in der Weiserfläche „Waldweide Resgia“ in Bever (Foto: Giorgio Renz)

der Region Südbünden. Er stellt uns die waldbauliche Weiserfläche Resgia vor. Weiserflächen werden eingesetzt, um die allgemeine Wald- und Bestandesentwicklung mit oder ohne waldbauliche Eingriffe zu dokumentieren. Weiter dienen sie als Lehrobjekte, um waldbauliches Wissen und Handeln zu vermitteln. In den Objektblättern zu den Weiserflächen werden die Erfahrungen von lokalen Waldbauern und waldbauliche Kennzahlen, die regelmäßig erhoben werden, integriert. Der Kanton Graubünden hat schon über 60 Weiserflächen eingerichtet.

Wir streifen durch den offenen Weidewald Resgia mit seinen Lärchen und Arven und besprechen die Möglichkeiten der Bewirtschaftung und der Vermittlung von waldbaulichem Wissen. Weiserflächen sind analog zu „unseren“ Marteloskopen und Anzeichnungsübungen ein sehr wichtiges

Werkzeug für den Erfahrungsaustausch und die Weitergabe von Waldbauwissen und Waldgesinnung.

Es waren drei interessante Tage, die uns spannende Einblicke in die forstlichen Verhältnisse im Süden der Schweiz gaben. Pro Silva bedankt sich ganz herzlich bei der Referentin und allen Referenten für die tollen Exkursionen, ihre engagierte Arbeit für den Wald und dass sie uns wie selbstverständlich auf Deutsch geführt haben, obwohl ihre Muttersprachen Italienisch oder Romanisch sind!



Stephan Hatt ist Diplom-Forstingenieur (ETH) und Inhaber eines Ingenieurbüros in Zürich. Seit 2020 ist er Geschäftsführer von Pro Silva Schweiz.
Kontakt: info@prosilva.ch

Pro Plenterwald

Pro Silva Austrias Regionaltagung Vorarlberg/Tirol führte am 26. September 2024 in den Bregenzerwald. Grundaussage: Mit Plenterwaldstrukturen können gerade im Klimawandel relativ stabile und resiliente Mischwälder erhalten werden.

Von Thomas Ölz

Mit den Teilnehmern aus Tirol und Vorarlberg ging es von Bregenz aus mit einem Abstecher zum Hirschberg über das Wirtatobel auf den Stollen und weiter an den Rothenberg in Langenegg. Die Plenterwälder ähneln Urwäldern, deshalb werden sie von Laien auch gerne verwechselt. Allerdings gibt es einen gravierenden Unterschied: Plenterwälder werden bewirtschaftet – wenn nicht, verlieren sie ihre typische mehrschichtige Struktur. Sie haben keine Umtriebszeit, keine räumliche Ordnung und einen laufenden, etwa gleich hohen Zuwachs. Der liegt in den besuchten Gebieten bei guten 13 fm pro Hektar und Jahr. Sie sind gegenüber verschiedenen Einflüssen wie Wind und In-

sekten-Kalamitäten verhältnismäßig stabil und, wenn einmal etwas passiert, sehr resilient, d. h. sie können sich rasch wieder regenerieren. Diese Eigenschaft bekommt im Klimawandel eine immens wichtige Bedeutung.

App mit Empfehlungen zur Entnahme

Waldbaulich kommt dem Auszeichnen eine wichtige Rolle zu. Unser Beratungs- und Bewirtschaftungssystem mit den Landeswaldaufsehern hat hier eine hohe Bedeutung. Es gilt, die Struktur in den verschiedenen Durchmesser zu erhalten. Zur Analyse der Struktur vor Ort wurde in Zusammenarbeit mit der Universität für Bodenkultur eine App entwickelt.



Abb. 1: Regionaltagung Vorarlberg/Tirol von Pro Silva Austria im Bregenzerwald, September 2024 (Foto: T. Ölz)

Nach einer Aufnahme auf einer kleinen Probe­fläche werden Empfehlungen zur Entnahme von Stämmen generiert. Die App soll in Kürze für alle Waldbesitzenden zur Verfügung stehen.

Weißtanne wichtig

Die Weißtanne ist mit ihrer Schattenverträglichkeit und ihrem tiefen Wurzelsystem ganz wichtig für den Plenterwald. Deshalb sind waldverträgliche Wald-Wild-Verhältnisse das „Um und Auf“. Davon kann Waldaufseher Egon Schelling ein Lied singen. Vor 40 Jahren konnte keine Weißtanne aufwachsen. Zum Glück wurde hier in vielen Gebieten eine Umkehr erreicht. Die Lebensraumqualitäten für das Wild haben sich gleichzeitig verbessert. Von der Notwendigkeit von Rehwildfütterungen spricht hier heute kein Jäger mehr.

Erschließung und Biodiversität

Die geringe räumliche Ordnung macht eine hohe Erschließung mit Forststraßen notwendig, um eine kostendeckende Nutzung mit geringen Schäden zu ermöglichen. Doch ist in diesen „Ur-Wirtschaftswäldern“, wie sie Peter Feuersinger als Hauptreferent der Tagung nannte, die Artenvielfalt an Pflanzen und Tieren hoch. Den höchsten Baum Vorarlbergs hat die Exkursionsgruppe auch begutachtet: eine Douglasie im Stadtwald von Bregenz mit 59,1 m Höhe und 45 Kubikmetern Stammvolumen.

Thomas Ölz ist Redakteur bei der Kleinen Vorarlberger Waldzeitung.

25 Jahre erfolgreicher Umbau zum Dauerwald

Herbstexkursion von ANW und ÖJV Sachsen ins Revier Hirschberg

Von Ina Mauersberger, Vincent Klumpp und Tobias Heber

Die Gemeinschaftsexkursion der ANW-Landesgruppe Sachsen und des Ökologischen Jagdverbandes (ÖJV) Sachsen am 28. September 2024 startete auf dem Waldfestgelände Oberseiffenbach mit einer herzlichen Begrüßung der knapp 60 Teilnehmenden durch die Vorsitzenden der ANW-Landesgruppe, Stephan Schusser, und des ÖJV Sachsen, Dr. Clemens Weiser. Anschließend gab Revierförster Thomas Baader, der das Revier Hirschberg im Forstbezirk Marienberg seit 1999 gestaltet, einen Einblick in den Tagesablauf und Referendar Tobias Heber führte in die

örtlichen Gegebenheiten ein. Das Revier umfasst eine Fläche von 1.229 ha Holzbodenfläche, auf denen im Durchschnitt 336 Vfm/ha auf überwiegend TM2-Standorten stocken. Der jährliche Einschlag beträgt bei einem Hiebsatz von 9,3 Efm/ha im Jahr ca. 11.000 Efm.

Der erste Exkursionspunkt führte an eine Stelle, die an den ersten Arbeitstag des Revierleiters erinnerte: Vor 25 Jahren befand sich auf der betrachteten Fläche ein Fichten-Alterklassenwald ohne Voranbau und Naturverjüngung, dafür mit (passend



Abb. 1: Diskussion zur Buchen-Durchforstung. Rechts mit Hund: Revierleiter Thomas Baader (Foto: T. Heber)

zum Reviernamen) nicht angepassten Wildbeständen. Während sein damaliger Vorgesetzter einen Kahlschlag und die Pflanzung von Fichte vorschlug, verfolgte Thomas Baader schon damals die Grundsätze der ANW und konnte den Kahlschlag unter der Bedingung verhindern, auf anderem Wege 300 Efm sägefähiges Holz einzuschlagen. Er forcierte den Übergang in einen Dauerwaldbetrieb.

Veranschaulicht wurde dieser Prozess am zweiten Exkursionspunkt. Auf der etwa 6 ha großen Teilfläche wurden 1999 besagte 300 Efm in einem mäßigen, den ANW-Prinzipien folgenden Eingriff geerntet. In den folgenden Jahren etablierte sich nicht nur die vorangebaute Rotbuche, in den entstandenen Lichtschächten setzte sich auch Naturverjüngung wie etwa Bergahorn, Spitzahorn, Lärche und Kiefer durch. In vielen Bereichen des Reviers hat Thomas Baader außerdem

von Beginn an Weißtanne im Voranbau als Kunstverjüngung ergänzt. In Sachsen zählte dies damals noch als Artenschutzmaßnahme und konnte entsprechend verbucht werden. Direkt am Weg ließ sich allerdings auch der nach wie vor existente Einfluss der Wildbestände erkennen: Einige der etwa 18-jährigen Tannen sind gerade hüfthoch, deutlich verbissen und geschält. Im Revier kann trotz erheblicher jagdlicher Anstrengungen bis heute nicht völlig auf Zäune verzichtet werden, die aber auch jagdstrategisch zur Erzeugung von Zwangswechseln eingesetzt werden. Die Kombination ist nachweislich erfolgreich: Laut Forsteinrichtung hat sich die Unterstandsfläche von 119 ha im Jahr 2000 auf heute 650 ha entwickelt. „Wenn man regelmäßig Holz macht und die Jagd stimmt, dann kann auch ein weniger engagierter Förster den Waldumbau nicht mehr aufhalten“, formuliert Baader es selbst.

Im Anschluss ging es zu einem der 14 anerkannten Bergahorn-Saatgutbestände im sächsischen Landeswald. Bei der Grünernnte im Herbst kann das Saatgut unmittelbar nach der Ernte direkt ausgesät werden, bevor sich die natürliche Keimhemmung aufbaut. Im Gegensatz dazu muss bei Saatgut aus einer Späternte die Keimruhe zunächst durch Stratifikation überwunden werden. Bergahorn-Saatgut lässt sich nur für einen Zeitraum von zwei Jahren lagern, bevor das Keimprozent unter etwa 25 % fällt. Diskutiert wurde die Anpassungsfähigkeit des Bergahorns im Angesicht ausbleibender Niederschläge in Folge des Klimawandels.

Am letzten Punkt vor der Mittagspause konnten die Teilnehmenden direkt vergleichen, wie sich die dauerwaldartige Bewirtschaftung langfristig auf die Bestände im Revier Hirschberg ausgewirkt hat. Bei gleichem Alter ist der Vorrat auf der eigens angelegten Nullfläche (seit 1999 kein Eingriff) mit 750 Vfm/ha im Vergleich zum Nachbarbestand mit 260 Vfm/ha nicht nur wesentlich höher, der mittlere Durchmesser ist auch etwa 10 cm geringer. Gleichzeitig konnte auf der bewirtschafteten Fläche kontinuierlich genutzt werden, was zur Herausbildung eines flächendeckenden Unterstandes führte.

Nachmittags erläuterte Referendar Maik Wörzberger den vom Staatsbetrieb Sachsenforst angelegten Durchforstungsversuch in Rotbuche (siehe Abb. 1). In einem 1935 aus Großschirmschlag entstandenen Reinbestand werden seit 2002 zwei verschiedene Durchforstungsvarianten durchgeführt und mit einer Nullfläche verglichen. In einer mäßigen Z-Baum-Durch-

forstung wurden 80 Z-Bäume je Hektar ausgesucht (Entnahme von 1,7 Bedrängern pro Z-Baum), in der von Baader selbst präferierten stärkeren Variante wurden 40 Z-Bäume pro Hektar ausgewählt (Entnahme von 2,7 Bedrängern je Z-Baum). Alle fünf Jahre werden die Flächen neu aufgenommen und entsprechend durchforstet. Über einen Zeitraum von 20 Jahren zeigt sich, dass die stärkere Variante im Vergleich die höchsten Zuwächse bringt.

Zum Abschluss besichtigten die Teilnehmenden zwei Zaunflächen. Hier wurden 2015 mittels Pferd zwischen den oberständigen Fichten Weißtannen gesät, woraus bis heute hochgerechnet 11.500 Pflanzen je Hektar aufgelaufen sind. Viele verschiedene andere Baumarten sind im Zaun naturverjüngt, was das naturräumliche Potenzial des Reviers einmal mehr verdeutlicht. Im zusätzlich gepflanzten Spitzahorn wurde in diesem Jahr eine Jungbestandspflege mit Entnahme von einem Bedränger pro Z-Baum-Anwärter, Wertastung und der Förderung von Minderheiten durchgeführt.

Während sich einer der beiden heute ca. 15-jährigen Bestände als sehr wüchsig und qualitativ hochwertig zeigte, hatte der gleichbehandelte Bestand unmittelbar daneben sichtliche Mängel. Diesen Umstand erklärte Baader damit, dass sich während eines Urlaubs vor einigen Jahren über wenige Wochen ein Schmaltier in einem der beiden Zäune einstellte. Die Zäune im Revier werden immer wieder von Unbefugten geöffnet oder beschädigt.

Wir danken Revierleiter Baader und allen Helfern für die gelungene Exkursion!

Der Dämmerwald – ein Nachkriegsforst auf dem Weg zur naturgemäßen Waldwirtschaft

Exkursion der Landesgruppe Nordrhein-Westfalen im Oktober 2024

Von **Christoph Zebunke**

Der Dämmerwald war am 10. Oktober 2024 Exkursionsziel der ANW-Landesgruppe Nordrhein-Westfalen. Der 1.481 ha große Staatswald des Landes Nordrhein-Westfalen liegt im Nordosten des Kreises Wesel in der Gemeinde Schermbeck.

Ende 1948 wies der Landeswald des damaligen staatlichen Forstamtes Wesel in Folge des Zweiten Weltkrieges 1.000 ha Kahlfläche auf. Der Wald erlitt Reparationsschläge von rund 125.000 fm Mehrein-schlag zum nachhaltig Möglichen. Ihrer besseren Verwendung wegen wurden nur starke, alte Kiefern eingeschlagen. Das Rundholz wurde mit zwei im Wald installierten Sägewerken zu transportgünstigem Schnittholz gesägt und danach meist auf dem Rhein verschifft. Jährliche Samenverfügbarkeit, Sandboden, Kahlflächenklima und zügige Walderneuerung erzwangen im Zuge der großflächigen Nachkriegsaufforstungen förmlich die Kiefer. Sie wurde auch zur führenden Baumart, weil der Kohlebergbau im nahen Ruhrgebiet „Kiefern-schwachholz“ als Grubenholz benötigte. Die Kohle war damals das Rückgrat des wirtschaftlichen Wiederaufbaus.

Örtliche Gegebenheiten

Geologisch befindet sich der Dämmerwald auf den sogenannten niederrheinischen Sandplatten, die sich rechtsrheinisch auf einer Breite von 12 bis 15 km bis an die niederländische Grenze auf einer

Höhe von 40 m über N.N. erstrecken. Es handelt sich um ein Niederungsgebiet, für das eine geringe Reliefenergie bezeichnend ist. Kaum merkliche Erhöhungen und flache Senken und Mulden schaffen eine gewisse Reliefdifferenzierung. Dies ist in geländeklimatischer Hinsicht von erheblicher Bedeutung (Spätfröste!). Die Bodenbildung wird im Wesentlichen durch Ablagerungen der altpleistozänen Hauptterrasse geprägt. Es stehen Rheinsande und -kiese an. Die Schichten der Hauptterrasse überlagern meist tertiäre Tone. Schließlich lagerten sich im Jungpleistozän auch noch Flugdecksande ab. Da sowohl die Hauptterrasse als auch alle späteren Ablagerungen auf fast undurchlässigen tertiären Tonen abgesetzt sind, ist fast überall Staunässe anzutreffen. Charakteristisch sind zweischichten Böden, oben Sand, unten Ton oder Lehm.

Nach dem langjährigen Mittel belaufen sich die Niederschläge auf 750 bis 780 mm pro Jahr, davon um 330 mm in der Vegetationszeit. Die Anzahl der Jahre mit Frühjahrs- und Sommertrockenheit ist nicht unerheblich. Schwere Stürme trafen die Wälder in den Jahren 1940, 1972, 1990 und 2008. Die aktuelle Temperaturentwicklung am Niederrhein zeigt nachfolgend die Differenz zwischen den 30-jährigen Mitteln 1881 bis 1910 und 1991 bis 2020: Frühjahr +1,8 Grad, Sommer +1,4 Grad, Herbst +1,4 Grad, Winter +1,8 Grad sowie im Kalenderjahr 2020 +1,6 Grad (Quelle: Landes-

amt für Natur, Umwelt und Verbraucher-schutz Nordrhein-Westfalen).

Das Klima im Dämmerwald ist atlantisch geprägt. Milde Winter schützen nicht vor Früh- oder Spätfrosten. 2024 traf es alle Baumarten, die dem frühwarmen Klima vertrauten. Der Spätfrost des 5. April traf junge Nordmann- und Küstentannen, Douglasien und Edelkastanien. Das Kernproblem der Witterungsveränderungen werden mangelnde Niederschläge in der Vegetationszeit bleiben, auch wenn es im Jahr 2024 anders war. 2020 hatten wir 193 mm Niederschlag in der Vegetationszeit und nur 20 mm im April und Mai. Zudem war es im März noch sehr kalt. Die Schlehenblüte begann nicht vor dem 23. März. Wegen der Trockenheit in den drei Vorjahren gab es kaum pflanzenverfügbares Regenwasser. Die Verdunstungsrate am Oberboden war hoch. Am durch-

schnittlichen Jahresniederschlag fehlten insgesamt 212 mm und 272 mm in der Vegetationszeit. Erhebliche Nässe um 550 mm in der Vegetationszeit brachten die Jahre 2023 und 2024. Festzuhalten bleibt, dass die Vegetationszeit rund 14 Tage früher beginnt und später endet.

Die Jagdstrecken im Dämmerwald wurden seit 1987 deutlich erhöht und haben so den Erfolg der Waldverjüngung begünstigt. Rotwild, Rehwild und Schwarzwild gibt es hier. Dazu kommt das erste Wolfsvorkommen in NRW. Die zunehmende Wolfspopulation erschwert die Jagd, weil sich das Schalenwild rudelt und zum großen Teil unsichtbar wird.

Die Waldbilder

Die Exkursion widmete sich sieben Waldbildern, wovon hier drei vorgestellt werden. Lediglich erwähnt werden soll das



Abb. 1: Naturverjüngung in der Abteilung Steinschladt (Foto: C. Zebunke)

Waldbild „Rotbuchenregeneration“ aus dem Jahre 1984. Diese ist trotz großer Skepsis (Bodenversauerung) nach Waldpflugstreifen sowie mäßiger Kalkung gelungen, sodass ein 40-jähriger Bestand bester Bonität besprochen werden konnte, der nach QD entwickelt wird.

Waldbild „Steinschlacht“

Nach Abtrieb der abgestorbenen Fichten sieht die Forsteinrichtung 2019 vor, die Fläche der natürlichen Sukzession zu überlassen. Meine Bestandsaufnahme im Juli und August 2024 ergab im Abstand von 15 bis 20 m zum Hauptweg viel Naturverjüngung von zwei- bis vierjähriger Rotbuche und reichlich Eichensämlinge sowie zwei- bis dreijährige Fichten und Kiefern. Zwei Probeflächen von 1 qm ergaben:

- Probefläche 1: zwölf Eichensämlinge und zwei zweijährige Rotbuchen,
- Probefläche 2: zehn Eichensämlinge, eine zweijährige Fichte, eine zweijährige Kiefer und drei zwei- bis dreijährige Rotbuchen.

30 bis 40 m weiter nach Ost wachsen aus Naturverjüngung Fichten und Lärchen sowie Rotbuchen in Trupps, sechsjährig.

Waldbild „Russbehrenheide“

Der aktuelle Bestand besteht nach Abtrieb der Fichte aus gepflanzter Stieleiche, sechsjährig, in Tubex-Röhren (5 x 2,5 m), mehrfach nachgebessert wegen der Trockenheit, und aus Naturverjüngung europäischer Lärche, fünf- bis 18-jährig, sowie Fichte, acht- bis 15-jährig. Weitere Baumarten aus Naturverjüngung sind Hemlocktanne, Waldkiefer, Stieleiche und Birke, Douglasie und Küstentanne, außerdem gepflanzte Weißtanne (in Drahtthuse).



Abb. 2: Pflanzmaßnahme mit Schutz in der Abteilerung Russbehrenheide (Foto: C. Zebunke)

Eine entwicklungsfähige Mischung, war recht einhellig die Meinung. Kritisch wurde allerdings die Hemlocktanne gesehen, die auch in anderen Waldbildern Dominanz anstrebt.

Waldbild „Kersloher Venn“

Die 12,7 ha Roteichensaat aus dem Jahr 1953 war ungleichmäßig aufgegangen. Die Forsteinrichtung 1954 plante eine Nachbesserung und spätere Einbringung von Rotbuche. Heute ist ein 71-jähriger geschlossener Roteichen-Reinbestand daraus geworden.

Fragestellung: Wie entwickelt man solche seinerzeit am Nordrand des Ruhrgebietes wegen angeblich besonderer „Rauchhärte“ häufig begründeten Roteichenbestände nach den Grundsätzen der ANW? Zu viel Wildverbiss und der Einfluss des Schwarzwildes sowie fehlende Strukturierung bei der Durchforstung spiegeln die Meinungen in der Diskussion wieder. Im April 2024 hatte der Leiter des Forstbetriebsbezirks, Stefan Springer, ein Weisergatter bauen lassen. Dies zeigt, dass Roteichen-Naturverjüngung ausreichend wachsen kann. Strukturierung fehlt in den Bereichen, wo reichlich Brennholznutzung

stattfind. Wichtig wäre, wie es Wolfgang von Metternich vorschlug, jetzt eine oder wo möglich mehrere Mischbaumarten einzubringen. Er schlug zunächst einmal die Hainbuche vor. Auch ist bei diesem Bestand noch reichlich Zeit, da die Roteiche hier älter als nur 120 Jahre (Umtriebszeit laut Forsteinrichtung) werden kann. Die Durchforstung sollte bis zur Einzelstammnutzung nach Zielstärke fortgesetzt werden.



Abb. 3: Roteichen in der Abteilung Kersloher Venn (Foto: C. Zebunke)

Fazit

Trotz erheblicher Konkurrenzvegetation von Adlerfarn, Pfeifengras und Brombeere hat sich im Laufe der Jahre nach und nach Naturverjüngung in den Waldbeständen des Dämmerwaldes etabliert – leichter unter Laubholz und besonders auf Störungsflächen nach Fichte, aber auch unter Kiefer. Befördert wurde diese Entwicklung mit stärkerer und regelmäßiger Durchforstung sowie nachhaltig deutlich erhöhten Erlegungszahlen von Rot- und Rehwild. Auch zwei Kompensationskalkungen förderten Naturverjüngung durch mehr Umsetzung von Rohhumus. Der Sturm Wiebke (Februar 1990) traf Laubbäume kaum, aber Kiefern heftig, Fichten verschwanden flächig. Fichtenkahlfächen gaben den Weg

für Naturverjüngung frei. Der Sturm Kyrill (Januar 2007) warf übrig gebliebene Fichten und zum Teil Kiefern und erhöhte so die Chancen der früheren Naturverjüngungen. Die Rotbuche, vom Wild verschmäht, verbreitet sich überall konkurrenzstark, daneben auch Lärche und Fichte. Fehlanzeige, was Naturverjüngung betrifft, meldet die auf den Standorten des Dämmerwaldes besonders geeignete Stieleiche. Sie wird aufwendig mithilfe von Einzelschutz, Zaun oder Hordengatter in Kleingruppen eingebracht.

Einige Baumarten sollten im Auge behalten werden. Dazu gehört insbesondere die verjüngungsfreudige Hemlocktanne, aber auch die Spätblühende Traubenkirsche, die sehr gering vorhanden ist, aber bereits in Wäldern der Umgebung „lauert“. Was die Roteiche betrifft, ist sicher der Vorschlag richtig, Mischbaumarten einzubringen. Das könnten neben der Hainbuche Linden und auch Douglasien oder Küstentannen sein.

Die ANW-Dämmerwald-Exkursion war ein Erfolg. Das Wetter passte besser als erwartet. Die Verpflegung der Gaststätte „Zum Fuchsbau“ war ein Genuss. Ich danke nochmals allen, die mich bei der Vorbereitung dieser Exkursion unterstützt haben.



Christoph Zebunke, Forstdirektor a.D., ist Mitglied der ANW Nordrhein-Westfalen. Er lebt in Wesel.
Kontakt: christoph.zebunke@web.de

Zu Gast in den ANW-Beispielbetrieben Krümmel und Kalebsberg

Brandenburger und Berliner besuchten Dauerwälder in Mecklenburg.

Von Jakob und Philipp Kunze

Das zweite Arbeitstreffen der Brandenburg-Berliner ANW führte im September 2024 zu zwei interessanten Forstbetrieben nach Mecklenburg. Die ANW-Landesgruppe Mecklenburg-Vorpommern hatte ihre Mitgliederversammlung und so gab es vor der gemeinsamen Exkursion am Nachmittag ein herzliches Wiedersehen der zusammengekommenen 80 Mitglieder.

In Krümmel bei Moritz von Maltzahn

Der erste Wald, der Forstbetrieb Krümmel, gehört der Familie von Maltzahn. Moritz von Maltzahn, der den Familienwald betreut, und Christian Albrecht von der Mecklenburger ANW führten die Exkursionsgruppen. Im Jahr 1996 übernahm die Familie von Maltzahn einen etwa 800 ha großen Wald von der Treuhand. Der Oberstand bestand zu ca. 40 % aus Buche und war durch den wenig sorgsam Umgang der vor der Übernahme verantwortlichen Bewirtschafter übernutzt, aufgeessen, winddurchblasen und insgesamt in einem

schlechten Zustand. In den Jahren 2017 und 2021 kamen noch zwei starke Sturmereignisse hinzu, die weitere Löcher in den Oberstand rissen. Im Jahr 2006 übernahm Moritz von Maltzahn den Wald und auch die Jagd. Es gelang ihm in wenigen Jahren, eine nahezu flächige Naturverjüngung zu erzielen, vor allem aus massiv auflaufender Buche.

Mischbaumarten sichern und Nadelholzanteil erhöhen

Der erste Exkursionstag galt einer der großen Herausforderungen, vor der der Betrieb in seinen Zielsetzungen steht: die Sicherung der Mischbaumarten in der Naturverjüngung und die Erhöhung des Nadelholzanteils durch Pflanzung und Pflege. Die Baumartenvielfalt liegt inzwischen bei über 25 Baumarten! Eichen, Eschen, Ulmen und die Ahornarten wachsen in den Buchenverjüngungen eingesprenkt von allein, Douglasien und verschiedene Tannenarten und -herkünfte werden gepflanzt.



Abb. 1: Laubholzverjüngung unter teils lückigem Buchendach im Revier Krümmel (Foto: P. Kunze)

Diskutiert wurde an verschiedenen Waldbildern mit unterschiedlichen Altersphasen der Verjüngungen. Die Grundfragen waren die gleichen, denen sich irgendwann alle gegenübersehen, die sich durch waldfreundliche Jagd über reiche Naturverjüngung freuen können: Welche Baumarten brauchen Unterstützung durch Pflege, ab wann brauchen sie diese und in welcher Intensität, wer führt das durch und was



Abb. 2: Moritz von Maltzahn (rechts im Bild) diskutiert mit den Teilnehmenden unterschiedliche Pflegekonzepte zur Förderung der Mischbaumarten: Welche Baumart braucht welche Unterstützung in welchem Umfang zu welchen Kosten? (Foto: P. Kunze)

kostet das? Die Meinungen reichten von Nichtstun über homöopathischen Pflegeeinsatz bis hin zum intensiven regelmäßigen Freistellen der Lichtbaumarten.

Bevor wir hinter der Krümmelerer Kirche auf der Festwiese zum gemütlichen Teil des Tages übergingen, schauten wir uns noch einen herrlichen Wald in der Nähe des Krümmeler Sees an. Einige uralte Eichen hatten schon für stattlichen Nachwuchs in der mittleren Baumschicht unter alten Kiefern gesorgt. Auf den wertvollsten ca. 30 Eichen pro Hektar liegt das Hauptaugenmerk der Waldpflege. Dank einer straffen Jagd verjüngte sich ein reicher Strauß an Baumarten, sodass wir tolle Dauerwaldbilder vor uns hatten, auf die wir in vielen unserer kiefergeprägten Beständen noch hoffen.

Wir warfen auch noch einen Blick auf die Folgen fragwürdiger Förderpolitik, die maximalinvasive Forstwirtschaft unterstützt. Nach Borkenkäferkalamität wurde flächig geräumt, gepflanzt, gezäunt und gepflegt – statt einer naturgemäßen Jagd- und Waldwirtschaft wie im Rest des Betriebes.

Mit der Festwiese hatte Moritz von Maltzahn uns nicht nur einen tollen Grill- und Zeltplatz besorgt, auch der nächste Badesee war nur fußläufig entfernt. Nach einer herrlichen Abkühlung gab es Volleyball, Gegrilltes, Gekelertes, Gebräutes und viele nette Gespräche.

Im Forstbetrieb Kalebsberg bei Holger Weinauge und Heike Dubbert

Am nächsten Morgen fuhren wir etwa eine Stunde zum zweiten Ziel der Exkursion, dem Forstbetrieb Kalebsberg. Im Jahr 2005 hatten Heike Dubbert und Holger Weinauge den Betrieb übernommen. Auf einer Fläche von 285 ha bewirtschaften sie einen Wald aus etwa 50 % Laub- und 50 % Nadelbäumen im Oberstand.

Nach einigen Hundert Metern Pflasterstraße ging es direkt und quer durch den Wald. Beim ersten Halt auf einem vom Wald überwachsenen bronzezeitlichen Hügelgräberfeld stellte Holger Weinauge seinen Wald als Teil typischer mitteleuropäischer Waldgeschichte vor. Die beiden Besitzer legten von Anfang an großen Wert auf eine naturgemäße Dauerwaldbewirtschaftung und erläuterten grundsätzliche Ziele ihrer waldbaulichen Strategie: optimale Kühlung, vitale Fotosynthese, hohe Biodiversität und stetige Stoffkreisläufe. Sowohl durch Beobachtung als auch experimentelle Ansätze wird das daraus gewonnene Wissen gezielt zur Optimierung des Bestandes eingesetzt. Zum Thema Waldkühlung erklärte Holger Weinauge ausführlich und bildhaft das System

des Wasserkreislaufes, das in Wäldern deutlich komplexer ist, als es in manchem wissenschaftlichen Diagramm dargestellt wird. Durch ständige Evaporation und Transpiration zwischen Waldboden und Kronendach bewegt sich das Wasser bis zu achtmal im Kreislauf, bis es an die Atmosphäre über dem Wald abgegeben wird.

Bodenschutz und Mykorrhiza

Eine Herzensangelegenheit Holger Weinauges ist der Bodenschutz und insbesondere der Schutz des Mykorrhiza-Netzwerkes. Aus diesem Grund wurde das Rückesystem auf einen ungewöhnlich hohen Rückegassenabstand von 80 bis 120 m erweitert. Die Bodenverdichtung wird auf ein Minimum reduziert. Kurzholz wird mit Pferden, Stammholz mit einer Forstraupen bis an die Rückegasse vorgefertigt. Weinauge erläuterte, dass beim Bodenschutz in Bezug auf Forstraupen (und jegliche andere schwere Technik) die Minimierung des Vibrationsdruckes auf den Untergrund entscheidend sei. Die Vibrationen des Antriebsmotors dürften nicht direkt auf den Boden übertragen werden. Leider wird das aus seiner Sicht noch viel zu wenig bei der Produktion dieser Maschinen beachtet. Weinauge



Abb. 3 und 4: Holger Weinauge stellt seine Waldbauphilosophie vor. Es geht kreuz und quer über liegenden Totholz und durch die bürrstendichte Naturverjüngung. (Fotos: P. Kunze)



Abb. 5: Holger Weinauge erläutert die Strukturdurchforstung in einem zuvor einschichtigen Fichtenforst. (Foto: P. Kunze)

verwendet die Suffel SmartSkidder Forst-
raupe, welche bis zu 4 fm am Stück aus
dem Wald ziehen kann. Dabei betragen die
Erntekosten ca. 35 Euro pro fm.

Da es sich um einen Wirtschaftsbetrieb
handelt, wird Holz geerntet. Die Nutzung
liegt bei 5 bis 10 fm pro Hektar und Jahr
mit steigender Tendenz. Grundlage der
Holzentnahme ist die sogenannte Stuktur-
durchforstung, die sich an der Stammzahl-
verteilung der Dauerwaldkurve orientiert.
Bäume dicker als 80 cm BHD werden nicht

mehr genutzt. Sie erfüllen als Habitat-
bäume und ästhetische Schätze eine be-
sondere Funktion. Ansonsten wird in allen
Alters- und Stärkeklassen durch Nutzung
gepflegt.

Jagen mit dem Duftreusen-Konzept

Einen ebenfalls ungewöhnlichen Ansatz
verfolgen Dubbert und Weinauge bei
der Jagd. Nachdem sie nach jahrelangen
Rechtsstreitigkeiten wichtige jagdliche
Voraussetzungen durchgesetzt hatten,
etablierten sie ein Drückjagdkonzept,
das auf den Prinzipien der historischen
Wolfsjagd beruht. Durch die Stellung der
Ansitzeinrichtungen zueinander und das
Besetzen derselben in Beachtung des
Windes entsteht ein sogenanntes Duft-
reusensystem. Das Wild, in dem Versuch,
den Gefahr signalisierenden Düften der
Schützen auszuweichen, wird dadurch
immer wieder anderen Schützen zugetrie-
ben – wie in einer Art Reuse. Abgesetzt
wird relativ eng mit ungefähr einem Jäger
auf 5 ha. Später kommen noch Beunruhi-
ger hinzu, die relativ ruhig wie Pilzsammler

das Wild bewegen. Der
größte Teil der Strecke
fällt zu Beginn der Jagd.
Hunde werden nur in Aus-
nahmefällen eingesetzt.
Mit der einen sehr effi-
zienten Jagd werden ein
Drittel bis zur Hälfte des
Rehwildbestandes abge-
schöpft. Mit Ausnahme
eines Gruppenansitzes im
Frühling, bei dem reichlich
Böcke geschossen wer-
den, gibt es keine weitere
Jagd. Einzelansitze finden
gar nicht statt.



Abb. 6: Gebanntes Schauen auf Wasserflaschen: das Duftreusensystem bilthaft erklärt (Foto: P. Kunze)

Das vorgestellte Konzept sorgte für viel Nachfrage und regen Austausch. Diskutiert wurde über die ausreichende Wirkung auf den Verjüngungszustand und die Übertragbarkeit auf andere Reviere. Weinauge erklärte, dass bei einer Verschlechterung des Verbisszustandes eine zweite Drückjagd notwendig werden könnte.

Den wohl schönsten Teil ihres Waldes bekamen wir zum Abschluss gezeigt: einen in Baumarten und Altersstruktur gemischten Wald, der für viele von uns zu den eindrucksvollsten zählt, die wir bisher gesehen haben. Es ist eine von elf Dauerbeobachtungsflächen, die die ANW bundesweit gemeinsam mit der französischen Association Futaie Irrégulière (AFI) eingerichtet hat, um die ökonomischen und ökologischen Wirkungen unterschiedlicher Formen der Dauerwald-Bewirtschaftung zu untersuchen. Ein Vorgänger-Förster hatte schon zu DDR-Zeiten schützend seine Hand über den Waldort gehalten und alle Kahlhiebs- und Umwandlungsforderungen abwehren können. Dank der Jagd hat sich nun auch eine artenreiche Naturverjüngung eingestellt. Auch hier gab es neben Begeisterung und Staunen wieder ganz praktische Fragen zur Nutzung und zur Sicherung seltener Baumarten in der Verjüngung.

Mit tollen Waldbildern und vielen Anregungen und Fra-

gen im Kopf ging endete die Exkursion am Sonntagnachmittag. Die Waldbegeisterten Moritz von Maltzahn, Heike Dubbert und Holger Weinauge haben uns Waldbegeisterte ihre Wälder erleben lassen. Dafür sind wir ihnen sehr dankbar.



Philipp Kunze ist Geschäftsführer der ANW Brandenburg-Berlin. Er leitet die Revierförsterei Albertshof, die zum Forstamt Pankow der Berliner Forsten gehört. Sein Neffe **Jakob Kunze** liebt den Dauerwald und ist deshalb oft mit ihm unterwegs. Er studiert Geowissenschaften an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen.
Kontakt: geschaeftsstelle@anw-brandenburg.de

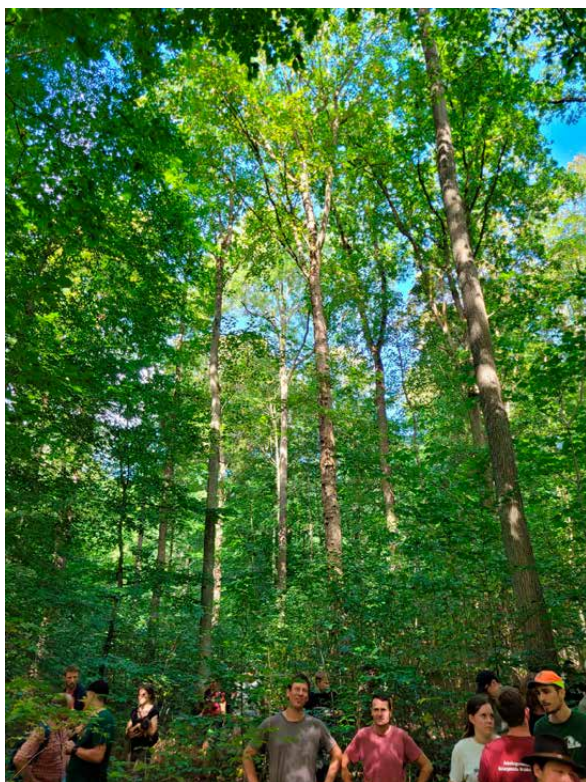


Abb. 7: Vielfalt in allen Etagen: das wohl eindrucksvollste Waldbild im Forstbetrieb Kalebsberg (Foto: P. Kunze)

ANW-Hochschultage 2024

Im Juni 2024 traf sich der Dauerwald-Nachwuchs in Thüringen. Eingeladen hatte die ANW-Hochschulgruppe Erfurt.

Von Hannes Kühn und Maximilian Hierdeis

Organisiert von der ANW-Hochschulgruppe Erfurt, fanden vom 6. bis 9. Juni 2024 die dritten ANW-Hochschultage an der Bleilochtalsperre in Thüringen statt. Über 50 Studierende aller Hochschulgruppen aus ganz Deutschland versammelten sich, um sich mit den Themen „Wiederbewaldung und Jagd im Dauerwald“ auseinanderzusetzen.

Am Eröffnungstag begrüßten Lars Wollschläger, Vorsitzender der ANW-Landesgruppe Thüringen, und die Vorsitzenden der Hochschulgruppe Erfurt die Teilnehmenden. Wollschläger unterstrich die Bedeutung der jungen Generation für die Zukunft der Dauerwaldwirtschaft und hob die Rolle der Hochschulgruppen als wichtigen Bestandteil der ANW hervor. Nach einer kurzen Stärkung folgte der erste Fachvortrag. Dr. Franz Straubinger stellte mit dem Vortrag „Jagen für Ökologie und Ökonomie“ die Jagd als zentralen betriebswirtschaftlichen Faktor heraus. Direkt im Anschluss teilte Elisabeth Emmert, bis 2023 langjährige Vorsitzende des Ökologischen Jagdvereins (ÖJV), in ihrem Vortrag „Jagdpolitische Forderungen – Erfolge und Visionen“ spannende Einblicke in die aktuellen politischen Themen.

Waldumbau um 5 nach 12

Getreu dem Motto „Raus aus dem Hörsaal, rein in den Wald!“ führte uns der zweite Tag zu Jakob Strobel ins Forstamt Neuhaus. Er leitet das Revier Cursdorf der

ThüringenForst seit 2023 und steht vor großen Aufgaben. Unter dem Titel „Waldumbau fünf Minuten nach zwölf“ wurden die Herausforderungen des großflächigen Absterbens von Fichtenreinbeständen und der Umgang mit Kahlf Flächen thematisiert. Während einer Führung konnten die Teilnehmenden einen Eindruck von der Situation gewinnen und erarbeiteten im Nachgang gemeinsam Lösungsmöglichkeiten. In der Diskussion stellte Jakob Strobel seine Ansätze zur Wiederbewaldung vor. Die Kombination aus natürlicher Sukzession und Pflanzung von standortgerechten Baumarten überzeugte. Wir diskutierten angeregt das Belassen von Totholz als Hochstubben und Totholzinseln sowie den Wechsel der Jagdstrategie. Ebenso waren die Anlage von Seiltrassen und der Ablauf der Holzernte mit dem Seilkran Bestandteile der Exkursion. Am Abend referierte Maximilian von Rotenhan, Geschäftsführer der Boscór-Gruppe. Er stellte die Ziele des Unternehmens und praxisnahe Ansätze für Forstbetriebe bei der Anpassung an die neuen klimatischen Realitäten vor.

Wahlexkursionen

Am dritten Tag konnten die Teilnehmenden zwischen zwei Exkursionen wählen. Eine Wahlexkursion führte in das Ost-Thüringer Forstamt Jena-Holzland zu Forstamtsleiter Bernhard Zeiss. Dem Thema „Vom Brunftplatz zum naturnahen Dauerwald“ entsprechend verbrachten wir

den Vormittag in Nadelholzreinbeständen mit enormen Wildschäden von Schalenwild. Schäl-, Verbiss-, Fege- und Rammschäden verhindern den Nachwuchs. Einzelne Zäune zeigten das eigentliche Potenzial des Standorts, die Fülle und hohe Stammzahl der Baumarten. Der Nachmittag bot ein Kontrastprogramm.

Revierleiter Philipp Vogel zeigte uns im Forstamt Jena-Holzland, wie schnell sich ein nadelholzdominierter gleichaltriger Wald wandeln kann. Innerhalb von weniger als zwei Jahrzehnten ist ein großflächiger baumartenreicher Nachwuchs entstanden. Wir waren beeindruckt, wie zielgerichtete Jagd, dauerhafte Pflege und Holzernte zusammenspielen.

Auf der zweiten Wahlexkursion, „Wie viel Mischung braucht die Fichte?“, stellte uns Sebastian Weiß, Revierleiter bei der Boscor-Gruppe, sein Revier an der Bleichlochtalsperre vor. Schwerpunkt war die Pflege jüngerer Bestände mit Mischungsregulierung und Stammzahlreduktion und deren Auswirkung auf das betriebswirtschaftliche Ergebnis eines großen privaten Forstbetriebes. Ein Dauerbrenner-Thema der Exkursion stellte das Thema Betriebssicherheit dar und wie sie in Krisenzeiten aufrechterhalten werden kann.

Mit einer Abschlussfeier am letzten Exkursionstag klangen die 3. ANW-Hochschultage aus. Die Veranstaltung bot den Teilnehmenden eine Plattform zum



Abb. 1: Teilnehmende der ANW-Hochschultage 2024 in Thüringen (Foto: Bastian Ehrenfels)

Wissensaustausch und zur Vernetzung. Neben den fachlichen Programmpunkten kam auch die Gemeinschaft nicht zu kurz. Abends trafen sich die Teilnehmenden am Lagerfeuer, tauschten Erfahrungen aus und genossen leckere Wildgerichte. Gemeinsame Aktivitäten wie Bootfahren und Volleyball sorgten für zusätzliche Abwechslung und stärkten den Zusammenhalt. Die ANW-Hochschulgruppe Erfurt bedankt sich bei allen Teilnehmenden, Referierenden und Unterstützenden. Die nächsten ANW-Hochschultage finden 2025 in Rottenburg am Neckar statt.



Hannes Kühn und Maximilian

Hierdeis engagieren sich in der ANW-Hochschulgruppe Erfurt. Hannes (oben) ist Forstinspektoranwärter in Sachsen, Maximilian (unten) studiert Forstwirtschaft an der Fachhochschule Erfurt.



Kontakt:

h.kuehn123@gmail.com
maxhierdeis@gmail.com

ANW-Hochschulgruppe Eberswalde: Rückblick 2024

Von Zoe Ropella

Das Jahr startete mit einer Exkursion zum Submissionsplatz in Bamberg. Unterwegs machten wir u.a. Halt im Laubholzsägewerk Schonath – ein Highlight. Der kleine Familienbetrieb begeisterte mit seiner großen Offenheit und tiefen Einblicken in das Geschäftsgeschehen.

Nach der Prüfungsphase fand im März traditionell der erste Part unseres geliebten Springbreaks im Forstbetrieb Michael Duhr in Garlitz statt. Auch dieses Jahr wurden wir wieder herzlich aufgenommen und durften uns technisch austoben. Unter Wahrung der Arbeitssicherheit wurden wir in die Welt der Motorsägen und Rückezüge eingeführt. Direkt im Anschluss fuhren einige mit weiteren ANW-Hochschulgruppenmitgliedern zu einer Pflanzaktion im Prenzlauer Stadtforst, der von Jens Rackelmann befördert wird. Hier haben wir nach einer kleinen Einführung in das forst-



Abb. 1: Springbreak: Einführung in die Welt der Motorsägen und Rückezüge im Forstbetrieb Michael Duhr. Bemerkenswert war in diesem Jahr die fast ausschließlich weibliche Teilnehmerschaft. (Foto: Klara/Hochschulgruppe Eberswalde)

liche Geschehen in einem Buchenbestand Weißtannen gepflanzt und im Gegenzug eine Spende für die Hochschulgruppe erhalten.

Ende März fand die langersehnte Veranstaltung „Vom Baum zum Brett“ statt. Die Teilnahme war gewaltig und transdisziplinär. Im Eberswalder Stadtwald wurde unter Leitung des Stadtförsters Florian Manns und des Choriner Betriebsleiters Dr. Lubomir Blasko der Weg des Baumes vom Auszeichnen über das Fällen und Rücken bis hin zur Verarbeitung im anliegenden betriebseigenen Sägewerk erläutert und veranschaulicht.



Abb. 2: „Vom Baum zum Brett“ im Eberswalder Stadtwald, März 2024 (Foto: Zoe Ropella)

Den Auftakt im Sommersemester bildete eine Vegetationsexkursion im Prenzlauer Stadtforst mit Jens Rackelmann. Die Teilnehmenden kamen nicht nur aus der Forstwirtschaft, sondern aus verschiedensten Studiengängen. In der folgende Woche gab es zwei Exkursionen: Die erste führte uns zu Stefan Kruppke ins Revier Theerofen, wo die Teilnehmenden einen Einblick in strukturierte Buchenwälder gewinnen



Abb. 3: Vegetationsexkursion im Prenzlauer Stadtforst (Foto: Luca Antonia Verton)

konnten, die zweite ins Buchwäldchen der Gebrüder Emmrich, wo uns Gunther herzlich willkommen hieß. Eine wertvolle Ergänzung war die Vorexkursion in den angrenzenden einschichtigen Kiefernforst, die den Kontrast zu dem danach besichtigten Buchwäldchen mit naturgemäßer Bewirtschaftung und angepasstem Wildbestand noch eindrücklicher machte. Ein weiteres Angebot im Sommersemester war ein Kommunikations-Workshop: Im Wald spielten die Teilnehmenden unterschiedliche im Forst häufiger auftauchende Konfliktsituationen durch und entwickelten Verbesserungsvorschläge.

Im Mai stand die ANW-Bundestagung in Bayern an. Auf der Hinreise trafen wir uns mit der ANW-Landesgruppe Brandenburg-Berlin in Burgk, Thüringen, um einen von der Boscor betreuten Forst mit Revierleiter Sebastian Weiss zu besichtigen. Die Gegend ist massiv von den Käferkalamitäten der vergangenen Jahre geprägt. Die Exkursion brachte uns die dadurch entste-

henden Konfliktfelder und Ansprüche in einem Privatwald näher. Die Bundestagung in Bad Windsheim verbuchte den seither größten studentischen Andrang und auf dem gemeinsamen Zeltplatz konnten visionär neue hochschulgruppenübergreifende Veranstaltungen erträumt werden.

Anfang Juni führte unser Weg erneut zur Bleichlochtalsperre in Thüringen, um die von der Erfurter Hochschulgruppe ausgerichteten ANW-Hochschultage zu besuchen (siehe S. 71f.). Die Plätze der Eberswalder Delegation wurden ausnahmslos belegt. Die drei Tage waren mit bereichernden Vorträgen, einer innigen Vernetzung der Gruppen und spannenden Exkursionen gefüllt. Über alle Exkursionen hinweg ließ sich die durch die großflächigen Ausfälle sehr angespannte Situation erkennen. Die vielfältigen Umgangsweisen der Förster vor Ort waren inspirierend und Hoffnung gebend.

Zoe Ropella ist Mitglied der ANW-Hochschulgruppe Eberswalde. Ihre Bachelor-Arbeit im Studiengang Forstwirtschaft zur Anlage und Datenanalyse eines Marteloscops in Haselberg wurde 2024 mit einem Preis der Sparkasse ausgezeichnet.

Kontakt: anw@hnee.de

ANW-Hochschulgruppe Göttingen:

Rückblick 2024

Von Richard Herpel

Ein spannendes und lehrreiches Jahr mit 34 Exkursionstagen liegt hinter uns. Es ist übergenial, dass die Bereitschaft in der ANW besteht, mit uns so viele Exkursionen zu machen. Neben vielen eintägigen Exkursionen hatten wir auch einige mehrtägige. Doch bevor wir euch kurz an zwei Exkursionstouren teilhaben lassen, wollen wir an dieser Stelle ganz herzlich unserem Team danken: Ohne euch hätten wir, Alexander Pfafferoth und Richard Herpel, die großartige Hochschulgruppe nicht so leiten können. Dem neuen Vorstand und Sprecherteam, bestehend aus Susu Gfrörer und Kai Drögemeier, wünschen wir alles Gute und viel Erfolg!

Exkursion in den Südschwarzwald und die Schweiz

Die Reise vom 13. bis 18. Oktober begann im Südschwarzwald bei Jörg Gemp, dessen Revier mit idealen Bedingungen und flächiger Tannenverjüngung beeindruckte. Besonders spannend war die Diskussion über die Forstwirtschaft und den Einfluss der Sägewerke, die oft kleinere Bäume vermarkten, während Gemp auf Starkholz mit BHD ab 100 cm setzt. Er gewährte Einblicke in nachhaltiges Anzeichnen nach dem Motto „Vitalität vor allem“ und beeindruckte mit außergewöhnlichen Projekten wie dem Holzdach der Expo Hannover. Abends tauschten wir uns am Lagerfeuer aus.

Am zweiten Tag starteten wir bei Bern mit Exkursionsführer Richard Stocker. Während eines Spaziergangs diskutier-

ten wir die Bedeutung von Kronenprozenten für Stabilität und Vitalität der Bäume sowie die Herausforderung, den richtigen Zeitpunkt für Eingriffe zu finden. Stocker betonte die Wichtigkeit, heimische Baumarten zu stärken und Böden zu schützen. Anschließend besuchten wir einen Betrieb, den Richard Stocker sehr erfolgreich seit rund 20 Jahren nach Plenterwald-Prinzipien bewirtschaftet. Am Nachmittag waren wir zu Gast im 100-jährigen Ammon'schen Plenterwald mit perfekten Plenterkurven und starken Überhältern. Hier diskutierten wir auch Richard Stockers Rechenmodell zur Plenterstruktur. Trotz hoher Verbißsschäden, vor allem an Tanne, beeindruckte die Struktur der Wälder. Die klare Trennung von Jagd und Forstwirtschaft in der Schweiz wurde ebenfalls thematisiert.

Am dritten Tag besuchten wir den Stadtwald Zürich, wo uns die Förster Jens Seckler und Emil Rhyner das faszinierende Waldlabor Zürich vorstellten. Dieses Projekt verbindet wissenschaftliche Forschung mit anschaulicher Vermittlung, indem es verschiedene Waldtypen für die Bevölkerung zugänglich macht. Die Erholungsfunktion hat hier den höchsten Stellenwert. Um dem großen Andrang gerecht zu werden, werden Bänke, Trinkbrunnen, Wanderwege und legale Mountainbike-Trails sorgfältig eingerichtet und instandgehalten. Die Stadt Zürich fördert diese Maßnahmen finanziell, da der Forstbetrieb sich nicht allein durch Holzerlöse tragen kann.



Abb. 1: Exkursion der ANW-Hochschulgruppe Göttingen mit Richard Stocker im Plenterwald von Walter Ammon (Foto: HSG Göttingen)

Ziel am vierten Tag war die FBG Seon mit 926 ha Wald, bestehend aus Gemeinden und Kleinstprivatbesitzenden. Förster Marcel Hablützel zeigte uns die Hackschnitzel-Heizung der Gemeinde, die er beliefert, sowie nachhaltige Waldbewirtschaftung mit minimalen Gassen und Vorseilen zum Bodenschutz. Die Auszeichnungsphilosophie basiert auf Vitalität statt Zieldurchmesser. Minderwertiges Holz wird für Hackschnitzel genutzt oder als Totholz angereichert. Hackgut wird in der Schweiz nach Kilowattstunden abgerechnet. Zudem hob er die Schutzfunktion des Waldes und die finanzielle Unterstützung des Kantons für Verjüngung hervor.

Der letzte Tag begann mit einer Stärkung in der Biberburg, einer urigen Gastronomie, gebaut mit Materialien aus der Region. Das Holz stammte aus dem Wald von Revierförster Urs Gsell, dem Exkursionsleiter für den Tag. Im Wald fiel eines sofort auf: Es gab keine Rückegassen. Gsell erklärte uns, dass er alles Holz motormanuell einschlägt und es dann vom Weg aus zurücken lässt. Nach dem Motto „Man erntet keinen Wertholz produzierenden Baum zugunsten eines Nachrückers und schon gar nicht für den Nachwuchs“ diskutierten

wir über eine Anzeichnung in einem Buchen-Dauerwald. Am Abend trafen wir uns noch einmal mit den Exkursionsleitern der letzten Tage in der Biberburg. Ganz lieben Dank an sie alle für die schöne, lehrreiche und wunderbar gastfreundliche Zeit und die vielzähligen Einladungen!

QD-25-Exkursion mit G. J. Wilhelm

Im November waren wir mit Georg Josef Wilhelm unterwegs, der uns das QD-Konzept in der Praxis erläuterte. Beeindruckend war, welche Dimensionen erreicht werden, wenn Bäume konsequent freigestellt werden und eine große Krone aufbauen können. Dabei kommt es auf die Beschattung des Kronenmantels an, so dass Bäume in der Krone der Ausleseebäume stehen können, solange sie kein Aststerben verursachen. Entscheidend sind die verschiedenen Wuchsdynamiken und unterschiedlichen Schattentoleranzen der Baumarten. Angeschaut haben wir uns einen kompletten Dimensionierungszyklus. Neu war für die meisten von uns das Lichtkegelverfahren. Dabei wird 20 bis 25 Jahre vor der Ernte in einem Mastjahr am Rand eines Wertbaumes ein Klumpen mit Eichen und im zweiten Winter eine kegelförmige Öffnung in Richtung Südost bis Südwest geschaffen. So lassen sich ohne großen Aufwand auch Lichtbaumarten integrieren. Herzlichen Dank an Georg Josef Wilhelm für die Erklärungen und dass er sich die Zeit für uns genommen hat.



Richard Herpel studiert im 3. Mastersemester an der Uni Göttingen. Er hat die Hochschulgruppe 2021 mit Johan Bärwald gegründet und 2024 zusammen mit Alexander Pfafferoth geleitet.
Kontakt: ri.herpel@gmail.com

ANW-Hochschulgruppe Tharandt:

Rückblick 2024

Von Luisa Neitzel

Frühjahrs excursion: Südthüringen

Die ANW-Hochschulgruppe Tharandt startete Anfang April mit einer viertägigen Frühjahrsexkursion ins neue Semester. Ziel war Südthüringen. Zu Beginn besuchten wir das ANW-Beispielrevier Oehrenstock von Andre Deglau. Wir diskutierten jagdliche Themen, den Umgang mit der Borkenkäfer-Kalamität und besichtigten anschließend einen Teil der Kernzone des Biosphärenreservats Thüringer Wald.

Der zweite Tag führte uns zu Bernd Hoffmann in den Stadtwald Hildburghausen. Neben sehr beeindruckender Tannen-Naturverjüngung und erfolgreichen Saaten auf der Freifläche fanden wir vor allem das Konzept der „Jagdpakete“ und die Zusammenarbeit mit der lokalen Bevölkerung, Schulen oder Kindergärten interessant. Lars Wollschläger, Leiter des Forstamtes Heldburg, erwartete uns am dritten Tag. Neben einigen grundlegenden Darstellungen und Diskussionen zur aktuellen Berufssituation ging es um Lokalbodenformen und die Wuchsgrenzen der Eiche sowie deren Potenziale.

Der letzte Tag führte uns ins ANW-Beispielrevier Burgkwald von Sebastian Weiß, das zur Boscor-Gruppe gehört. Hier sahen wir ehemalige Kyrill-Flächen, die sich nach 16 Jahren bereits zu einem geschlossenen Jungbestand entwickelt haben, in einer Nutzungsintensität, die viele so noch nicht gesehen hatten.

Pfingstexcursion: Schwarzwald

Das Highlight des Jahres war die Pfingstexcursion, für die es uns in den Schwarzwald verschlug. An sechs sehr abwechslungsreichen Tagen führte unsere Reise von Baden-Baden über das Revier Allerheiligen und das Sägewerk Pfeifle nach Dornstetten und letztlich noch südlicher, nach Bernau und nach Utzenfeld im Landkreis Lörrach. Am ersten Tag bei Jannes Ammon erfuhren wir einiges über die perfekten Laichgebiete für Gelbbauchunken, vielfältige Mischbaumarten und Habitatbäume. Besonders in Erinnerung blieben beeindruckende Exemplare von Tulpenbäumen. Bei Peter Schmiederer lernten wir neben dem Prinzip der Schlaglinien viel zum Thema Wertästung. Zudem konnten wir die enormen Vorräte im Revier Allerheiligen bestaunen.



Abb. 1: Teilnehmer der Schwarzwald-Exkursion
(Foto: Luisa Neitzel)

Eine Abwechslung bot am dritten Tag ein Besuch im Sägewerk. Fasziniert verfolgten wir den Prozess vom Einzelstamm



Abb. 2: Tannensaat im Stadtwald Hildburghausen
(Foto: Luisa Neitzel)



Abb. 3: Tulpenbaum in Baden-Baden
(Foto: Luisa Neitzel)

bis zur Verarbeitung zum Brett. Ebenso konnten wir uns ein Bild von der Nass- und Trockenlagerung sowie von Bandsägeblättern machen. Am vierten Tag hatten wir bei Ralf Polkowski einen regen Austausch über unterschiedlichste Jagdkonzepte und die verschiedenen Stadien des Dauerwaldes. Dass Regen nicht gleich Regen ist, erfuhren wir am vorletzten Tag in Bernau bei Wolfgang Steyr. Von nun sehen wir unsere vergleichsweise leichten Regenfälle in Sachsen mit anderen Augen. Wir erhielten Einblicke in vielschichtige Bergmischwaldstrukturen sowie üppige Weißtannenverjüngung. Auch sahen wir das Schadbild des Tannenkrebses und es wurde uns die Relevanz der Waldsternmierre bewusst. Am letzten Tag bei Matthias Schmiederer ging es um die Relevanz von Wald in Steilhanglagen als Erosions- und Steinschlagschutz sowie Wasserrückhalt. Außerdem besichtigten wir eine Fläche, auf der das Waldweide-Konzept umgesetzt wird.

Vortragsabend: Totholz

Ende Juni lud die Hochschulgruppe zum Vortragsabend ein. Unter dem Thema „Das Leben nach dem Tod“ boten und diskutierten wir interessante Aspekte zum Thema

Totholz aus wissenschaftlicher Sicht sowie aus der Praxis. Einen breiten Einblick in die wissenschaftliche Forschung und aktuelle Ergebnisse lieferte dabei Prof. Dr. Sebastian Seibold (Professur für Forstzoologie, Technische Universität Dresden). Er erläuterte u.a. benötigte Totholzvorräte, den Wert alter Wälder, das Comeback von Urwaldreliktarten, aber auch Stoffkreisläufe und ihre Bedeutung für die Biodiversität. Einen spannenden Einblick aus der Praxis bot im Anschluss Annette Schmidt-Scharfe (Revier Unger, Staatsbetrieb Sachsenforst), welche die einfachen Möglichkeiten der Totholzanreicherung sowie des Totholzmanagements im eigenen Revier aufzeigte. Den Abschluss bildete eine Verköstigung mit Wildburgern.



Luisa Neitzel ist Vorstandsmitglied 2025 der ANW-Hochschulgruppe Tharandt.

ANW Baden-Württemberg ehrt zwei herausragende Persönlichkeiten

Karl Dannecker-Medaille an Hermann Rodenkirchen

Im Rahmen ihrer Jahrestagung 2024 würdigte die ANW Baden-Württemberg Dr. Hermann Rodenkirchens herausragende Verdienste um die ANW mit der Dr. Karl Dannecker-Medaille.

Geboren 1952 in Kinsegg bei Füssen (Allgäu), ist Hermann Rodenkirchen im elterlichen landwirtschaftlichen Gutsbetrieb aufgewachsen, wo er den Bezug zu Natur, Wald und Jagd bereits in die Wiege gelegt bekam. So wundert es nicht, dass er sich nach dem Abitur für eine naturwissenschaftliche Laufbahn mit Studienrichtung Biologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München entschied.

Nach seinem Diplomstudium promovierte er bei Prof. Dr. Karl-Eugen Rehfuess an der Forstwissenschaftlichen Fakultät (Institut für Bodenkunde und Standortslehre) und habilitierte 1992. Einen Lehrauftrag in München hatte er bereits seit 1984, ab 1993 als Privatdozent und ab 1999 als außerordentlicher Professor. 1987 erhielt er die wissenschaftliche Auszeichnung des Franz-von-Baur-Preises. 1999 begann er seine Tätigkeit an der Technischen Universität München als außerplanmäßiger Professor für das Fachgebiet Forstliche Bodenkunde und Pflanzenernährung mit einer Blockvorlesung zum Thema Bodenschutz und Waldbewirtschaftung. Dabei war ihm der Brückenschlag zwischen den Erkenntnissen der Standortslehre und der praktischen Waldwirtschaft wichtig.

Genau das ist das Markenzeichen von Hermann Rodenkirchen: die Annäherung, ja die Verknüpfung von Wissenschaft und Praxis. Sein großes Vorbild ist Prof. Dr. Gustav Adolf Krauß, der Altmeister forstlicher Standortserkundung, der Anfang der 1950er-Jahre gemeinsam mit dem Vegetationskundler Dr. Gerhard Schlenker das bis heute praktizierte zweistufige südwestdeutsche standortkundliche Verfahren entwickelte. Krauß war übrigens 1950 Gründungsmitglied der ANW in Schwäbisch Hall.

Rodenkirchen war von 2003 bis 2023 über 20 Jahre lang auf verschiedenen Posten im Vorstand der ANW aktiv. Im Verein für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung (VFS) sitzt er seit 2006 bis heute im Vereinsausschuss. Als Schriftleiter vom DAUERWALD, der Fach-



Abb. 1: Die Dr. Karl Dannecker-Medaille wird von der ANW Baden-Württemberg an herausragende Persönlichkeiten verliehen. Dannecker war Gründungsmitglied der ANW und deren erster Vorsitzender. (Foto: H. Rodenkirchen)

zeitschrift der ANW, war er von 2014 bis 2023 für die Redaktion von 17 Ausgaben verantwortlich, hat dessen Layout komplett überarbeitet und dem Aushängeschild des Vereins ein neues, modernes Gesicht gegeben.

Hervorzuheben sind die unzähligen Exkursionen, die er für die ANW organisiert hat – zum einen im eigenen Wald, dem Großen Grassert, und zum anderen als besonderes Highlight 2013 und 2019 zwei große je zweieinhalbwöchige Exkursionen in die USA, in insgesamt 17 Bundesstaaten, mit dem Schwerpunkt naturnaher (*close to nature*) bzw. ungleichaltriger Wirtschaftswälder (*uneven aged forests*).

Seit 1994 ist er Miteigentümer und Leiter des über 200 ha großen Privatforstbetriebs „Großer Grassert“ im Litschentäl bei Seelbach südöstlich von Lahr im Vorgebirge des Schwarzwalds. Es handelt sich um einen von Buchen dominierten Betrieb, der als Dauerwald nach den Grundsätzen der ANW bewirtschaftet wird: Betriebswirtschaft und Ökologie, Waldnaturschutz und Jagd sind im Einklang, der Betrieb wirft Geld ab und ist gleichzeitig eine Augenweide für jeden Waldbesucher. Die permanente Betriebsinventur nach baden-württembergischen Verfahren mit zwei Wiederholungsinventuren in Stichproben verdichtet auf einen Stichprobenpunkt je Hektar belegt die Erfolge durch unabhängige Gutachter.

Hermann Rodenkirchen gilt als leidenschaftlichen Bodenkundler, Waldbauer und praktizierender Jäger, der seine Begeisterung auch in Wort und Schrift dokumentiert. Über 120 Veröffentlichungen kann



Abb. 2: Dr. Hermann Rodenkirchen erklärt anlässlich einer Exkursion am 15. März 2023 seinen Wald „Großer Grassert“. (Foto: F.-J. Risse)

er vorweisen. Für die Zukunft wünschen wir ihm beste Gesundheit und viel Lebensfreude bei allen Aktivitäten, verbunden mit der Hoffnung, dass die ANW möglichst lange auch weiterhin von seinem Fachwissen und seiner Expertise profitieren darf.

Gedenkstein für Siegfried Leo Palmer

„Denkmale laden ein, zu den Wurzeln zu schauen, zur eigenen Herkunft. Sie sind das Gedächtnis unserer Kultur.“ Das Zitat von Dr. Joachim Hamberger stand am Ende der Rede von Franz-Josef Risse anlässlich der Gedenksteinenthüllung zu Ehren von Siegfried Leo Palmer.

Palmer war 1963 bis 1976 Leiter des staatlichen Forstamts in Bad Urach. Später wurde er Abteilungsleiter für Forsteinrichtung an der Forstdirektion Tübingen. In seiner beruflichen Zeit war er maßgeblich an der Entwicklung zahlreicher waldbauli-

cher Behandlungs- und Inventurverfahren beteiligt, die in Baden-Württemberg heute etabliert sind. So geht die Entwicklung der Zieldurchmesserernte in Buchenmischwäldern auf ihn zurück, die Einführung der Betriebsinventur auf Stichprobenbasis oder auch die Einteilung der Wälder je nach Ausgangszustand und Zielsetzung in sogenannte Waldentwicklungstypen. Mit seinem besonderen Gespür für den Wald prägte er die Entwicklung hin zu einer Waldbehandlung im Einklang mit den natürlichen Prozessen.

Nach seiner Pensionierung 1994 bis zu seinem Tod 2018 engagierte er sich mit großem persönlichem Einsatz in der ANW Baden-Württemberg, insbesondere bei der Vorbereitung und Durchführung von Waldbauschulungen und Exkursionen für Förster und Waldbesitzer aus ganz Süddeutschland, Frankreich und der Schweiz. Auf Initiative der ANW und auf Wunsch

der Witwe Ingeborg Palmer wurde der Granitstein aus dem Nordschwarzwald am Kaltentalweiher bei Bad Urach aufgestellt – 10 km Luftlinie von Palmers Geburtsort. Der Kaltentalweiher wurde Anfang der 1970er-Jahre von Siegfried Palmer selber geplant und angelegt, womit sich in gewisser Weise ein Kreis schließt. Im Beisein von Familie Palmer, Vertretern des Staatsforstbetriebes ForstBW und der Landesforstverwaltung, der ANW und ehemaligen Wegbegleiterinnen und Wegbegleitern wurde der Gedenkstein zu Ehren Palmers am 22. Juli 2023 feierlich enthüllt. Als „Gedächtnis unserer Kultur“ soll das Denkmal die Erinnerung an einen herausragenden, weit über die Grenzen Baden-Württembergs bekannten und geschätzten Waldbauer, Impulsgeber und Lehrer einer naturgemäßen Waldbewirtschaftung aufrechterhalten.

*Franz-Josef Risse, Vorsitzender
der ANW Baden-Württemberg*



Abb. 3: V.l.n.r.: Ingeborg Palmer, Konstantin von Teuffel, Direktor i.R. der Forstlichen Versuchsanstalt Baden-Württemberg, Max Reger, Vorstandsvorsitzender ForstBW, sowie Christoph Zink und Franz-Josef Risse, stellvertretender Vorsitzender und Vorsitzender der ANW Baden-Württemberg (Foto: Jana Schumacher)

ANW-Mitglied Peter Lechner mit Wald-vor-Wild-Preis ausgezeichnet

Peter Lechner, seit über 30 Jahren ANW-Mitglied, wurde am 28. September 2024 mit dem Wald-vor-Wild-Preis geehrt. Der Preis wird vom Ökologischen Jagdverein (ÖJV) Bayern jährlich an Personen verliehen, die sich in besonderem Maße nachhaltig für eine waldgerechte Jagd engagieren.



Abb. 1: Revierleiter Peter Lechner (rechts) erklärt seinen Wald. Die reichliche Tannenverjüngung ist auch sein Verdienst. (Foto: Michael Huber)

Lechner war bis zu seiner Pensionierung Revierleiter im Forstrevier Schliersee am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Holzkirchen in Oberbayern. Er war zuständig für die Beratung des meist kleinbäuerlichen Privatwaldes im Alpenvorland südlich von München. Viele Jahrzehnte hat er sich für einen plenterartigen, mischbaumreichen Wald eingesetzt.

Wichtiger Gradmesser für angepasste Wildbestände war und ist die Tanne. Bereits 1984 wurde vom Forstamt Schliersee unter der damaligen Leitung von Hans Kornprobst ein wegweisendes Traktverfahren zur Beurteilung der Wildverbiss-situation auf Jagdrevierebene entwickelt.

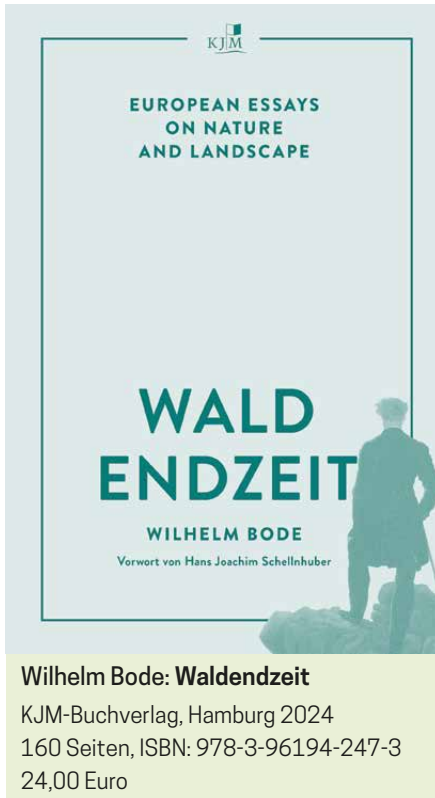
Peter Lechner war mit der Umsetzung dieses Verfahrens betraut und hat die Waldbauern und Jagdgenossenschaften zielorientiert beraten. Sein Engagement beschränkte sich jedoch nicht nur auf die Beratung. Nachdem die Jagdgenossenschaft Hausham 1995 ihre Jagd nicht mehr verpachtete, sondern in Eigenregie bewirtschaftete, war es Lechner, der die Aufgabe des „zuständigen Jägers“ übernahm.

Wie wichtig Vorbilder wie Lechner sind, zeigt ein Blick in die Geschichte der ANW. In der Nachkriegszeit waren zwei ANW-Altvoidere im Raum Holzkirchen tätig: August Baumann, von 1945 bis 1967 Leiter des Forstamts Holzkirchen, und Hans Wimmer, Leiter des benachbarten städtischen Forstamts München. Ihr Wirken hat nachhaltige Spuren in Form ungleichalter, tannenreicher Wälder hinterlassen.

Es gibt somit eine lange naturgemäße Tradition, die in den letzten Jahrzehnten mit einer konsequenten waldfreundlichen Jagd fortgesetzt wurde. Lechner steht dafür, dass diese Tradition auch jüngere Waldbesitzer erreicht. Nicht von ungefähr kommt, dass die lokale Waldbesitzervereinigung Holzkirchen ebenfalls Mitglied in der ANW ist. Nahezu in jeder Ausgabe ihres Mittelungsblattes „Der Waldbauer“ wird die waldgerechte Jagd als entscheidende Voraussetzung für einen gesunden Mischwald thematisiert.

*Ulrich Mergner, Schriftleiter
„Der Dauerwald“*

Buchbesprechungen



Der Titel des in der Reihe „European Essays on Nature and Landscape“ erschienenen neuen Buchs von Wilhelm Bode dürfte empfindsame Waldfreunde auf Anheiß eher erschrecken als anlocken: „Endzeit“ lässt wenig Tröstliches erwarten, vielmehr Apokalyptisches. Dabei hat Wilhelm Bode, streitbarer Autor, Forstwissenschaftler und Jurist, etwas ganz anderes im Sinn: Mit forst- wie kunstgeschichtlichem Spürsinn interpretiert er Walddarstellungen von Albrecht Dürer über Caspar David Friedrich bis zu Max Ernst und blickt zugleich auf Deutschlands waldwirtschaftliche Entwicklung zurück.

Während die Romantiker den Wald zu idyllisieren begannen, hatten die deutschen Forstklassiker um Heinrich Cotta und Georg Ludwig Hartig die Altersklassenwirtschaft erfunden, einen der erfolgreichsten Exportschlager Deutschlands. Leider mit der Folge, dass der Wald im Zuge der „rationalen Forstwirtschaft“ fortan in monotone Fichten- und Kiefern-Monokulturen umgebaut wurde – unterm Vorzeichen des Klimawandels fraglos eine fatale Erblast, wie sie in seinem Vorwort auch der Potsdamer Klimaforscher Joachim Schellnhuber beklagt.

Caspar David Friedrich, „Ikone der Romantik“, hat die grundlegenden waldwirtschaftlichen Veränderungen im frühen 19. Jahrhundert wahrgenommen und in seinen Gemälden dokumentiert. Sein „Wanderer über dem Nebelmeer“ stellt nach Bodes Recherche höchstwahrscheinlich einen hochrangigen Forstbeamten dar. Wie dieser blicke auch die heutige Forstwirtschaft in den Nebel einer ungewissen Zukunft angesichts all der katastrophalen Waldschäden wie auch der Verluste an Artenvielfalt, ausgelöst durch das über 200 Jahre lang praktizierte Pflanzen und Ernten im Wald nach Ackerbauart, neuerdings noch verstärkt durch die hoch mechanisierte Holzernte und deren Bodenschäden. Doch der Autor belässt es nicht beim Wehklagen. Er wie auch Schellnhuber setzen auf das Modell Dauerwald: Es brauche eine „kopernikanische Wende“, einen Paradigmenwechsel, weg vom Holzanbauprinzip hin zur Dauerwaldwirtschaft.

Wolf Hockenjos

WOLF HOCKENJOS

**Wolf Hockenjos: Spätlese**

Morys Hofbuchhandlung,
Donaueschingen 2024
240 Seiten, ISBN: 9783982665405
29,90 Euro

Wer, wie der Rezensent als gebürtiger Sauerländer, den Schwarzwald nur als Tourist lieben gelernt hat, für den ist es das deutscheste Gebirge schlechthin – bewohnt von fleißigen wie einfallsreichen Menschen, denen es gerade deswegen an nichts zu fehlen scheint, dazu Landschaft pur mit einer überaus leckeren Küche. Dass man mit dieser Wertschätzung immer noch fern ab davon ist, den Schwarzwald wirklich zu lieben, geschweige denn zu kennen, spürt man, wenn man Wolf Hockenjos' Buch „Spätlese“ genießt. Der Titel verrät, worum es ihm geht. Da schreibt ein profunder Kenner über seine geliebte Heimatregion, wie das nur selten gelingt. Der Begriff „Heimat“ ist heute zwar

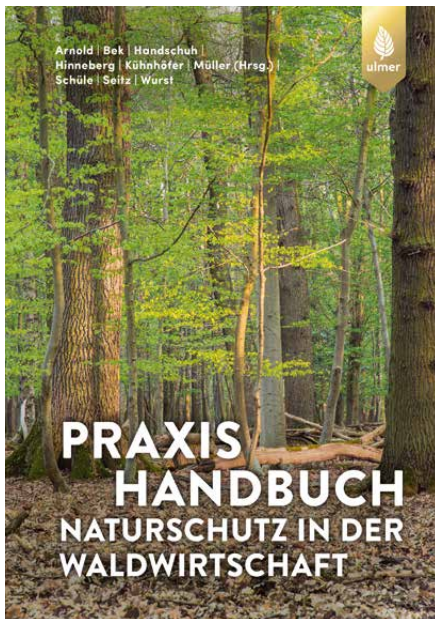
nicht mehr en vogue und schon gar nicht woke. Das scheint Wolf Hockenjos in seiner Zuneigung aber nicht zu stören. Und diese unverbesserliche Sicht des Alters teilt auch der Rezensent mit ihm, nämlich: Was verlieren wir, wenn wir Alten demnächst abtreten und das häufig bereits in Vergessenheit geratene Detailwissen über unsere regionale Herkunft mit uns davongeht?

Hockenjos' Spätlese ist eine Anthologie vorwiegend seiner die Gebirgsheimat betreffenden Aufsätze und Zeitschriftenbeiträge der vergangenen Jahre und Jahrzehnte mit immer wieder überraschenden Details. Sie machen es zu einem entspannenden Lesebuch, das man abends gerne zur Hand nimmt, um sich Hunger auf den nächsten Besuch im Schwarzwald zu holen. Er entpuppt sich damit ein weiteres Mal als intimer wie spitzfindiger Kenner des Schwarzwaldes. Gebürtig in Karlsruhe, ist er vom siebten Lebensjahr an in St. Märgen aufgewachsen und machte später das Forstamt Villingen zu seinem beruflichen Angelpunkt. Dort widmete er sich vor allem der Vermehrung der Weißtanne, über die er das wohl lesenswerteste Tannenbuch schrieb, das nicht zuletzt den Rezensenten anregte, sich ebenfalls der Weißtanne mit einem kulturhistorischen Porträt zu widmen.

In 43 Beiträgen berührt Hockenjos so unterschiedliche Themen wie das Aus für die A86, den Bau von Windrädern, aber auch Barendienste sowie die Rückwanderung von Wolf, Luchs und Goldschakal. Er schreibt vom Zauber des Tannenholzes bis hin zum Gott im Baum, um schließlich sein Buch mit dem Satz abzuschließen, der auch Antrieb des Rezensenten bleibt,

solange er die Feder halten kann: „Nichts wünschen wir älteren Semester, wir Eltern und Großeltern uns sehnlicher, als dass auch unsere Nachkommen noch eine lebens- und liebenswerte Welt vorfinden werden, für die es sich einzusetzen lohnt.“ Hockenjos ist einer, der es vorgemacht und mit seiner Spätlese den Nachkommen unterhaltsam aufgeschrieben hat.

Wilhelm Bode



**Andreas Arnold et al.: Praxishandbuch
Naturschutz in der Waldwirtschaft**

Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 2024
196 Seiten, ISBN: 978-3-8186-2029-5
44,00 Euro

Das Praxishandbuch Naturschutz in der Waldwirtschaft beschreibt zahlreiche im Wald vorkommende Artengruppen mit ihrer Biologie, ihren Lebensraumsprüchen

sowie den artspezifischen Schutzmöglichkeiten. Es richtet sich in erster Linie an Forstleute, denen im Zuge der Waldbewirtschaftung nicht nur viele Möglichkeiten, sondern auch eine große Verantwortung für den Schutz der Artenvielfalt zukommt.

Die Auswahl der Artengruppen beschränkt sich allerdings auf holzbewohnende Käferarten, Waldfledermäuse, Schwarzstorch, Tagfalter und Widderchen, Amphibien, Spechte, Eulen und Schwarzstörche. Während manche Artengruppen (z. B. Fledermäuse) sehr umfangreich behandelt werden, fehlen wichtige Waldarten wie insbesondere die Pilzarten, aber auch Nachtfalter, blattfressende Käferarten oder Greifvögel. Aufgezeigt werden immer wieder technische Möglichkeiten bis hin zur künstlichen Schaffung von Baumhöhlen. Mehrfach wird die Bedeutung lichter Waldstrukturen thematisiert. Je ein Kapitel widmet sich den Themen Waldweide und Öffentlichkeitsarbeit im praktischen Waldnaturschutz. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis ermöglicht es, sich intensiver mit einzelnen Themenbereichen zu beschäftigen.

Das Buch beruht auf einer Reihe an Fortbildungsveranstaltungen zum Thema Waldökologie in Baden-Württemberg. Es handelt sich um ein Gemeinschaftswerk von Biologen und Forstpraktikern und setzt damit in Zeiten gegenseitigen Misstrauens zwischen Waldbewirtschaftenden und Naturschützern ein positives Signal. Es ist zu hoffen, dass die vielen Umsetzungsbeispiele aus dem Buch fleißig Anwendung finden.

Ulrich Mergner



Gleich vorweg: Es ist wahrscheinlich, dass der stolze Preis viele Leser vom Kauf des „Faktenchecks Artenvielfalt“ abschreckt. Allerdings ist das Buch auch kostenlos als PDF-Datei erhältlich und ist es ist lohnenswert, darin zu lesen, handelt es sich doch um das derzeitige Wissen über die Artenvielfalt in Deutschland.

150 Autorinnen und Autoren haben in Arbeitsgruppen aus Wissenschaft, Naturschutz und Landnutzern drei Jahre an dem

Mammutwerk gearbeitet. Es handelt sich nicht nur um eine schlichte Bestandsaufnahme, was alles in unserem Land kreucht und fleucht (oder auch nicht mehr), sondern es werden auch die direkten und indirekten Einflüsse (sogenannte Treiber) sowie Stützungsmaßnahmen erarbeitet und dargestellt. Daher dürfte es sich um das bedeutendste Werk handeln, das in den letzten Jahren zum Thema Biodiversität in Deutschland erschienen ist.

Über 100 Seiten widmen sich dem Thema Wald. Dieser schneidet im Vergleich zu anderen Landnutzungen bei der Sicherung der Biodiversität trotz zahlreicher Altlasten (Nadelholzmonokulturen, Auwaldverlust usw.) gar nicht so schlecht ab. Anerkennung findet, was Forstleute in den letzten Jahren sehr gezielt und durchaus mit Erfolg für den Artenschutz auf den Weg gebracht haben. Dass trotzdem Handlungsbedarf in den Wäldern besteht und angesichts von Klimaänderung und der latenten Gefahr der Übernutzung vor massiven Veränderungen bei den Waldarten gewarnt wird, ist naheliegend.

Das Werk enthält umfangreiche Literaturangaben. Allein bei Kapitel Wald sind es weit über 1.200 Fundstellen. In jedem Fall lohnt ein Blick ins Buch – wer den Platz im Bücherregal scheut, kann den kostenlosen Download nutzen.

Ulrich Mergner



Benedikt Bösel: Rebellen der Erde

Wie wir den Boden retten – und damit uns selbst!

Finck Stiftung, Alt Madlitz, 4. Aufl. 2024
256 Seiten, ISBN: 978-3-00-080599-8
26,00 Euro

Im Stil einer Abenteuergeschichte und mit viel Enthusiasmus erzählt Benedikt Bösel, Jahrgang 1984, von seinem Weg in die regenerative Landwirtschaft. In Westdeutschland aufgewachsen, arbeitet er nach dem Studium der Business Finance und Agrarökonomik in der Finanzbranche, bevor er 2016 den elterlichen Hof im östlichen Brandenburg übernimmt. Dort erwarten ihn neben 1.000 ha Bio-Landwirtschaft und 2.000 ha Forst auch der Klimawandel, Dürren, arme Böden und geschwundene Biodiversität. Zunächst deprimiert angesichts der Herausforderungen, begibt er sich auf die Suche nach Konzepten, die helfen könnten, seinen

Betrieb zukunftsfähig zu machen. Inspiration findet er bei Vordenkern ökologischer Landwirtschaft weltweit, deren Ansätze er in seinem Buch vorstellt. Und er kommt er zu der Überzeugung: Der Schlüssel zur Lösung vieler heutiger Probleme in Land- und Forstwirtschaft liegt in vitalen Böden.

Voller Idealismus und Tatendrang baut Bösel ein Team auf, das sich an die Umsetzung der Ideen macht, oft finanziell mit dem Rücken zur Wand. Dabei kommt ihm zugute, dass er offenkundig ein begnadeter Netzwerker ist. Im Kapitel „Wie wir arbeiten“ erklärt er detailliert und anschaulich die Ansätze seines Betriebs und lässt dabei auch Teammitglieder zu Wort kommen: Beim Agroforst finden Ackerbau, Holzproduktion und Tierhaltung auf derselben Fläche statt, wobei nützliche Wechselwirkungen entstehen. Humusaufbau, Kompost, Weidewirtschaft mit Rindern (er betont, dass, richtig eingesetzt, „die Kuh kein Klimakiller ist“), eine Baumschule und ein Marktgarten sind weitere Facetten, zu denen er die Leser mitnimmt. Zukunftsmusik ist der Umbau der Forstflächen, bisher zu 70% Altersklassenwald mit Kiefernreinbestand. Ansätze dafür sind seit 2021 anhand von fünf Versuchsflächen in der Erprobungsphase. Finanziert wird das mit dem Preisgeld eines Wettbewerbs, wissenschaftlich begleitet von der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (Prof. Dr. Martin Guericke).

Zahlreiche Buch- und Praxistipps laden zum Weiterlesen und Ausprobieren ein. Fazit: eine inspirierende Lektüre, die aufzeigt, dass mutige Flächeneigentümer viel in Bewegung bringen können – und neugierig macht, den Betrieb einmal zu besuchen.

Benita von Behr

Bestellliste ANW-Bücherdienst

Stand: 03/2025

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: 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 €). Versand 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	

Bestellung: Formular ausfüllen und als Anhang per E-Mail senden an: buecherdienst@anw-deutschland.de
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.

Fortbildungsveranstaltungen 2025

der ANW-Landesgruppen und Pro-Silva-Verbände

Hier finden Sie eine Übersicht der Veranstaltungen, die bei Redaktionsschluss bereits fest geplant waren. Weitere Veranstaltungen werden im Laufe des Jahres auf den Internetseiten der Landesgruppen und Pro-Silva-Verbände bekannt gegeben.

07.-09.05.2025

Pro Silva Annual Meeting 2025

Thema: Chancen naturnaher Waldwirtschaft in mediterranen Regionen

Ort: Sardinien (Italien)

Weitere Informationen: www.prosilva.org

14.-15.05.2025

Bundesdelegiertenversammlung in Ilmenau, Thüringen

Nur für gewählte Delegierte mit besonderer Einladung

Baden-Württemberg

April 2025

Reise nach Chile (ausgebucht)

Organisator: Paul Bek, Revierleiter Rems-Murr-Kreis

09.05.2025

Exkursion

Ziel: Stadtwald Karlsruhe

Thema: Klimahotspot Oberrheingraben – urbaner Wald der Zukunft

Inhalte: Die drei Naturräume, in denen der Stadtwald Karlsruhe liegt, sind mit ihren Waldgesellschaften ganz unterschiedlich vom Klimawandel betroffen. An Waldbildern in verschiedenen Naturräumen wollen wir Strategien und Ansätze diskutieren,

wie der Stadtwald im Spannungsfeld von ökologischen Belangen, Erholungsfunktion und Verkehrssicherungspflichten in die Zukunft begleitet werden kann.

Zeit: 9:00 Uhr bis 16:30 Uhr

Hinweise: max. 30 Personen. Selbstfahrer, eventuell auch Kombis vom Forstamt. Mittagessen wird vom Forstamt organisiert.

23.05.2025

Exkursion

Ziel: nordöstlich von Freiburg i.Br.

Thema: Wie kann der Wald weiterhin das Klima schützen? Klimastabile Douglasien-Dauerwälder mit Plenterstrukturen?

Inhalte: Wertholzproduktion bei Douglasie und Laubbäumen; Waldgestaltung durch Pflege und Ästung; Klimastabilität und Kohlenstofffixierung der Baumarten; historische Landnutzung und Walderholungsformen am Roskopf; Prognose der Waldentwicklung für einzelne Waldbestände; Bedeutung der Jagd für die Waldentwicklung und Auswirkungen der Waldwirtschaft für Schalenwildbestände

Zeit: 10.00 Uhr bis 16.30 Uhr

Treffpunkt: 10.00 Uhr, Waldparkplatz oberhalb der Waldgaststätte Zähringer Burg

Hinweise: Wanderexkursion, Strecke rund 10 km und 400 Höhenmeter. Verpflegung aus dem Rucksack

30.05.2025**Halbtägige Exkursion**

Ziel: Privatwald Großer Grassert, Gemeinde Seelbach, Ortenaukreis, Schwarzwald-vorgebirge

Themen: Dritte permanente Betriebsinventur (2023) – aktueller Waldzustand, Rückschau und zukünftige waldbauliche und jagdliche Herausforderungen

Treffpunkt: Parkplatz von Edeka Kohler neben dem nördlichen Ortseingang von 77960 Seelbach

Hinweis: Selbstverpflegung aus dem Rucksack

04.07.2025**Exkursion**

Ziel: 74420 Oberrot-Wolfenbrück

Thema: Dauerwaldwirtschaft im kleinparzellierten Privatwald: Nachhaltige Waldbewirtschaftung auf kleiner Fläche – geht das überhaupt? Ein Versuch aus der Praxis

Hinweise: ganztägige Veranstaltung; max. 25 Teilnehmende; Selbstverpflegung aus dem Rucksack. Eine Anfahrtsskizze wird vorab per E-Mail versandt

18.-19.09.2025**Mitgliederversammlung mit Exkursion**

Ort: Schwäbisch Hall

Weitere Informationen: zu gegebener Zeit auf der Homepage abrufbar

10.10.2025**Exkursion**

Ziel: Privatwaldbetrieb Holland

Thema: Sturm Ronson – Katastrophe und Möglichkeit für einen neuen Wald

Zeit: ab 14:00 Uhr

Weitere Informationen: zu gegebener Zeit auf der Homepage abrufbar

Anmeldung: für alle Veranstaltungen

ausschließlich über die Homepage: anw-baden-wuerttemberg.de

Bayern**22.-25.05.2025****Exkursion**

Ziel: Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern

Thema: Neuerungen in der Dauerwaldwirtschaft

Weitere Informationen: www.anw-bayern.de

26.-27.09.2025**Landestagung mit Mitgliederversammlung und Wahlen**

Ort: Universitätsforstamt Sailershausen

Thema: Wald-Wasser

Weitere Informationen: www.anw-bayern.de

Brandenburg-Berlin

Eine Einladung zu allen Veranstaltungen ergeht per E-Mail an die Mitglieder.

23.05.2025**Mitgliederversammlung**

Ort: Waldschule zum Specht in Börnichen

24.05.2025**1. Arbeitstreffen**

Ort und Leitung: Revier Börnichen mit Revierleiter Uwe Trepte

01.-07.06.2025**Auslandsexkursion** (bereits ausgebucht)

Ziel: Slowakei

13.09.2025**2. Arbeitstreffen**

Ort und Leitung: Forstbetrieb Francke GbR, Gut Herzfelde der Familie von Schintling-Horny

Hessen**04.06.2025****Exkursion**

Ort: Revier Louisendorf, Forstamt Frankenberg-Vöhl

Thema: Zum Dauerwald durch Jungwuchspflege in gemischten Verjüngungen

Referenten: Forstamtsleiter Andreas Schmidt, Revierleiter Jürgen Bachmann

Weitere Informationen: Kommen mit der Einladung

02.07.2025**Exkursion**

Ort: Revier Oberrode, Forstamt Fulda

Thema: Die Herausforderungen einer Revierübernahme im Kontext mit naturgemäßer Waldwirtschaft – Lösungsansätze anhand praktischer Beispiele

Referenten: Forstamtsleiter David Nöllenhaidt, Revierleiter Philipp Prandekos

Treffpunkt: 9:30 Uhr am Wanderparkplatz Siebertsheiligen

28.–30.08.2025**3-Tages-Exkursion**

Ort: Privater Forstbetrieb Kalebsberg, Mecklenburgische Schweiz

Thema: Neue Wege, Methoden und Sichtweisen in Theorie und Praxis mit den Themen Boden und Wasser, waldverträgliche Holzbringung, Jagdmethoden, Waldbau und Baumarten

Referent: Holger Weinauge

Hinweise: 3-Tages-Exkursion mit 2 Übernachtungen

10.09.2025**Auszeichnungsübung**

Ort: Revier Hofbieber, Forstamt Hofbieber

Thema: Auszeichnungsübungen in verschiedenen Waldbeständen mit dem speziellen Blick auf Mischung, Struktur und Klimatoleranz

Referenten: Forstamtsleiter Florian Wilschusen, Revierleiter Claus Gillmann

Weitere Informationen: Kommen mit der Einladung

Mecklenburg-Vorpommern

Aktuelle Hinweise zu den Veranstaltungen der Landesgruppe Mecklenburg-Vorpommern folgen auf: www.anw-mv.de

Niedersachsen**26.06.2025****Sommerexkursion**

Ziel: Loccumer Klosterforsten, Rehburg-Loccum

Thema: Besondere Waldfunktionen in den Loccumer Klosterforsten

Führung: Klosterförsterin Imke Beck

Weitere Informationen: folgen unter <https://anw-niedersachsen.de>

16.10.2025**Mitgliederversammlung, Vortrag und Exkursion**

Ort: Universität und Stadtwald Göttingen

Thema: Vortrag zu aktuellen Forschungsschwerpunkten

Weitere Informationen: folgen unter <https://anw-niedersachsen.de>

Nordrhein-Westfalen

Weitere Informationen und Anmeldeformulare zu allen Veranstaltungen finden Sie ca. vier Wochen vor den jeweiligen Terminen unter: www.anw-nrw.de

29.04.2025

Exkursion

Ort: Gräfl. Nesselrode'scher Forstbetrieb Kniprath

Thema: Ein Privatwald stellt sich vor: Ertragsorientierte Waldwirtschaft in eichen- und pappelgeprägtem Forstbetrieb im Spannungsfeld von Erholungsnutzung und Naturschutz im Klimawandel: Wie geht man mit den Herausforderungen um?

24.-26.06.2025

Mehrtagesexkursion

Ort: Pfälzerwald, Forstamt Johanniskreuz und Forstamt Annweiler

Themen: Forstamt Johanniskreuz: Eichenholzwirtschaft, Forstamt Annweiler: Esskastanie, Weißtanne

28.08.2025

Vortrag und Exkursion

Ort: Voraussichtlich Haltern am See, in Zusammenarbeit mit dem Regionalverband Ruhr, SDW und WuH

Thema: Die Roteiche – Baum des Jahres 2025

02.09.2025

Exkursion

Ort: Privatwald Gerhard Brechmann, Schloss Holte-Stukenbrock

Thema: Auf dem Weg von der Kiefer zum Eichen-Mischbestand

09.10.2025

Exkursion und Mitgliederversammlung

Ort: Stadtforstamt Remscheid

Thema: wird später bekannt gegeben

Rheinland-Pfalz

09.05.2025

Exkursion

Ziel: Forstrevier Irrel, Forstamt Neuerburg

Themen: Kalamitätsbedingte Entnahme von Küstentanne im Einzugsgebiet von Touristenhotspots; starke Elsbeere und stammzahlreiche Elsbeervorkommen in sich auflösendem Eschenjungbestand; mittelalte Bergulmen; kurze Wanderung durch die Teufelsschlucht; Astung von ca. 25-jährigen Eiben; Hängebrücke Irreler Wasserfälle

Hinweis: Mittagsimbiss gegen Kostenbeteiligung

05.-07.06.2025

Pfalz-Exkursion für forstlichen

Nachwuchs

Themen: Ins kalte Wasser geworfen? Berufseinsteiger direkt in Verantwortung; öffentliche Planung und Naturschutz; Parcours zur Edelkastanie

Hinweis: Möglichkeit zu Sammelansitzen

Kalenderwoche 34

Exkursion

Ziel: Forstamt Hachenburg

Thema: Mischwuchsregulierung und Jungbestandspflege in Sukzessions- und Pflanzflächen nach den Sturmwürfen der 1990er- und 2000er-Jahren

28.08.2025

Exkursion und Mitgliederversammlung

Ziel: Forstrevier Bad Kreuznach, Forstamt Sobernheim

Themen: Waldbewirtschaftung auf Trockenstandorten mit Baumarten Elsbeere und Speierling; Saat von Schwarzkiefer; Pflanzung von Wildlingen; Schadbilder an Roteiche

Hinweis: Im Anschluss an die Exkursion ab 14 Uhr Jahreshauptversammlung mit Neuwahlen des Vorstands

Ende September 2025

Exkursion

Ziel: Forstamt Gerolstein

Themen: Übernahme von Fichten-Naturverjüngung unter Schirm; Jungwaldpflege – Mischwuchsregulierung; Eichen-Naturverjüngung ohne Zaun

23.-25.10.2025

Bewegungsjagd-Workshop

Leitung: Uli Osterheld und Stefan Bohrer

Weitere Informationen: Zu allen Veranstaltungen informieren wir über Treffpunkte, Uhrzeiten und Organisatorisches per Newsletter, Instagram und Homepage.

Saarland

29.04.2025

Auslandsexkursion

Ziel: Craincourt, Lothringen, Frankreich

Thema: Der Privatwald von Georg Wilhelm wird seit fast 30 Jahren naturnah bewirtschaftet. Vorher war es ein historischer (stillgelegter) Wald ohne nennenswerte Eingriffe. Das Konzept und das Ergebnis wird der Eigentümer erklären.

09.-12.06.2025

Auslandsexkursion

Ziel: Brünn/Brno, Tschechien

Thema: Besuch des 10.000 ha großen Uni-

versitätswaldes. Er ist in Tschechien der Beispielbetrieb für die Dauerwaldbewirtschaftung. Der Anspruch: Ökologie und Ökonomie sind gut vereinbar.

28.08.2025

Auslandsexkursion

Ziel: Friemholz, Berdorf, Luxemburg

Thema: Das 170 ha große Friemholz beherbergt Bechstein-Fledermäuse und alte, bewirtschaftete Eichenbestände. Waldbewirtschaftung und amtlicher Naturschutz arbeiten gemeinsam.

11.10.2025

Exkursion

Ziel: Malborn, Rheinland-Pfalz

Thema: 2022 lag der Gemeinde Malborn ein Gutachten vor, das u.a. nachgewiesen hatte: „Erhebliche Gefährdung der Betriebsziele durch Rotwild“. Daraufhin wurde das Unternehmen „Jagdkonzept“ beauftragt, das innerhalb kurzer Zeit eine Wende herbeigeführt hat.

Hinweis: Zu jeder Veranstaltung versenden wir eine gesonderte Einladung

Sachsen

03.05.2025

Frühjahrs- und Mitgliederversammlung

Ziel: Waldbauerngut Modrak

Themen: Wertholzerziehung im Laubholz mit Schwerpunkt Eiche. Mitgliederversammlung mit Vorstandswahl

Leitung: Hans Modrak, Stephan Schusser

Treffpunkt: 9:00 Uhr, Bergstraße 24, 04651 Bad Lausik (Steinbach)

Hinweis: Mittagessimbiss ist möglich

Anmeldung: über die Geschäftsstelle

Mai / Juni 2025**Auslandsexkursion**

Ziel: Universitätswald Brno, Tschechische Republik

Leitung: Tomáš Vrška, Präsident von Pro Silva Europa

Hinweis: Gemeinsame Exkursion mit der Landesgruppe Saarland. Termin und Details werden noch präzisiert

Anmeldung: bis 30.04.2025 an die Geschäftsstelle

Weitere Informationen: www.anw-sachsen.de

19.–20.09.2025**Exkursion**

Ziel: Revier Allerheiligen, Baden-Württemberg

Themen: Behandlung der klimastabileren Baumarten Eiche, Esskastanie, Weißtanne, Douglasie; Einbringung von Alternativbaumarten; Jagdmanagement

Leitung: Peter Schmiederer

Zeit: 19.09., 12 Uhr bis 20.09., 13 Uhr

Treffpunkt: Sportplatz Lautenbach im Renttal

Hinweis: Übernachtung und Verpflegung werden organisiert

Anmeldung: bis 31.08.2025 an die Geschäftsstelle

Oktober**Exkursion**

Ziel: Forstgarten Tharandt, Dresden

Thema: Alternativbaumarten im Klimawandel (insbesondere Nordamerika)

Weitere Informationen: Termin und Details werden noch präzisiert, siehe www.anw-sachsen.de

Außerdem in Planung**Anzeichnungsübungen****für Studierende u.a. Interessierte**

Weitere Informationen: Termin und Details werden noch präzisiert, siehe www.anw-sachsen.de

Anmeldungen: info@anw-sachsen.de,
Tel.: 0176 / 46 79 18 99 oder 0151 / 28 35 95 80

Aktuelle Informationen: www.anw-sachsen.de

Hinweis: Adressänderungen bitte der Geschäftsstelle mitteilen!

Sachsen-Anhalt**25.04.2025****Frühjahrssexkursion**

Ort: Ziegelrodaer Forst

Thema: Eichenprachtkäferbefall – was tun? Erfahrungen bei der Eichenprachtkäferbekämpfung im Landesforstbetrieb, Forstbetrieb Süd

Zeit: 9.30 Uhr, Ende gegen 14.00 Uhr

Treffpunkt: Gewerbegebiet Ziegelroda

Referenten: Landesforstbetrieb Sachsen-Anhalt, Exkursionsleitung Wolfhardt Paul

Kosten: für ANW-Mitglieder: kostenlos, Nicht-Mitglieder: 10 Euro

Hinweise: Verpflegung aus dem Rucksack, möglichst Pkw-Fahrgemeinschaften bilden

Fragen und Anmeldung: über die Geschäftsstelle, geschaeftsstelle@anw-sachsen-anhalt.de

Aktuelle Informationen: www.anw-sachsen-anhalt.de/aktuelles

26.09.2025**Herbstexkursion**

Ziel: Waldgenossenschaft Breitewitz, westliche Dübener Heide

Thema: Naturgemäße Waldbewirtschaftung

tung auf Kiefernstandorten des östlichen Tieflands – naturgemäßer Wirtschafts- wald als Idee und Waldgesinnung

Führung: Michael Weninger, Leiter Betreuungsforstamt Dessau, Helmut Behrendt, Revierleiter Dachsberg (Veranstaltung zu seiner Pensionierung)

Weitere Informationen: www.anw-sachsen-anhalt.de

Schleswig-Holstein/Hamburg

11.-13.04.2025

Exkursion

Ziel: Forstämter Jena Holzland und Heldburg, Thüringen

Themen: Umbau zu klimastabilen Mischwäldern auf Grundlage des Dauerwaldgedankens und angepasster Wildbestände; Eiche im Dauerwald

Kosten: ca. 200 Euro pro Person (je nach Teilnehmerzahl)

Hinweis: Gemeinsame Exkursion mit dem ÖJV Schleswig-Holstein

Fragen und Anmeldung: an die Geschäftsstelle

Weitere Informationen: demnächst auf www.anw-sh.de

18.06.2025

Jahrestagung

Ort: Herzoglich Oldenburgische Verwaltung Lensahn

Thema: Baumartenboom im Dauerwald – grüne Provokation oder klimastabile Zukunft?

Hinweis: Gäste sind herzlich willkommen! Fragen und Anmeldung: an die Geschäftsstelle

Weitere Informationen: demnächst auf www.anw-sh.de

Thüringen

13.06.2025

Reihe „Ein Freitag für den Dauerwald“

In der Reihe finden am 13.06.2025 parallel drei Veranstaltungen in verschiedenen Regionen statt:

Ort: Region Ost, Revier Quirla

Thema: Von Kyrill über Schneebruch bis zur Käferkatastrophe: Umgang mit Kalamitätsflächen und die waldbauliche Reaktion auf unterschiedliche Schadereignisse

Leitung: Revierleiter Philipp Vogel

Zeit: 9:00 Uhr bis 13:00 Uhr

Ort: Region West, Revier Windsberg

Thema: Kalamitätsbewältigung und Wiederbewaldung – wie weiter mit dem Dauerwald in vollständig (alt)geschälten Buchendurchforstungsbeständen?

Leitung: Revierleiterin Antje Jarski

Zeit: 9:00 Uhr bis 12:30 Uhr

Ort: Region Rhön, Revier Untermaßfeld

Thema: Der Weg des Dauerwaldes nach dem „Lübecker Modell“

Leitung: Revierleiter Frank Henkel

Zeit: 9:00 Uhr bis 12:30 Uhr

Teilnehmerzahl: jeweils 20 Personen

Weitere Informationen: www.anw-thueringen.de

Anmeldung: geschaeftsstelle@anw-thueringen.de

17.-20.09.2025

Jahresexkursion

Thema: Mehr Mischung. Mehr Zukunftsfähigkeit. Die frühzeitige Entwicklung ausgeprägter Mischbestände

Orte: Nationalpark Bayerischer Wald und

Böhmer Wald, Stift Schlegel, Bayerische Staatsforsten, Forstbetrieb Reichenau (unter Vorbehalt)

Teilnehmerzahl: 50 Personen

Weitere Informationen: Einladungsschreiben der Geschäftsstelle folgt

22.10.2025

Herbstexkursion

Ort: Forstamt Hainich-Werratal

Thema: (Wie) weiter mit der Buche? Der Buchenplenterwald in Langula nach den zurückliegenden Extremjahren und Ergebnisse aus 30 Jahren PSI in Langula

Leitung: Dirk Fritzlar

Zeit: 9:00 Uhr – 15:00 Uhr

Teilnehmerzahl: 40 Personen

Anmeldungen: geschaeftsstelle@anw-thueringen.de

Pro Silva Austria

16.05.2025

Regionaltagung Kärnten und Exkursion

Ort: Exkursion im Forstbetrieb Alberich Lodron

Thema: Lass dem Wald Zeit zum Wachsen – 35 Jahre Rückschau – Blick in die Zukunft!

Inhalte: Bilanz von 35 Jahren Umstellung auf Dauerwald, Vergleich von Inventurergebnissen, RESYNAT-Fläche

Leitung: Alberich Lodron, Hubert Breitegger, Bernhard Kienzer, Dr. Georg Frank
Moderation: Dr. Eckart Senitz

23.05.2025

Regionaltagung Steiermark

Ort: Forstliche Ausbildungsstätte Pichl, 8662 St. Barbara im Mürztal

Thema: Dauerwaldumbau in Fichten-Lärchen-Kiefern-Beständen des Mürztals

Leitung: Florian Hechenblaikner

06.06.2025

Regionaltagung Niederösterreich und Exkursion

Ort: 3052 Innermanzing bei Altenglbach

Thema: Naturnahe Waldwirtschaft im Kleinwald – Biodiversität, naturnaher Waldbau und Kleinwald sind kein Widerspruch! Praxisflächen an einem bäuerlichen Betrieb

Leitung: Michael Kuhrn, Sebastian Jungbauer

Hinweis: Exkursion im Rahmen der Österreichischen Forstvereinstagung

03.07.2025

Regionaltagung Salzburg

Ort: Agrargemeinschaft Göriacher Genossenschaftswald, Lungau (Göriach, Lessach, Tamsweg)

Thema: Zukunftsorientierte Schutzwaldbewirtschaftung im Klimawandel – Management von Windwurf-, Schneedruck- und Borkenkäferschäden

Leitung: Peter Daxner, Sebastian Lipp, Martin Lohfeyer

28.-29.08.2025

Pro Silva Sommergespräch & Exkursion

Ort: 4463 Großraming

Thema: News aus der Naturwaldforschung – neue Erkenntnisse aus dem Nationalpark Kalkalpen und dem Wildnisgebiet Dürrenstein

Zeit: 28.08., 19:00 Uhr: Sommergespräch – Vortrag und Diskussion; 29.08., 15:00 Uhr: Exkursion ins Wildnisgebiet Dürrenstein

Referenten: Reinhard Peckny, Stephan Rechberger

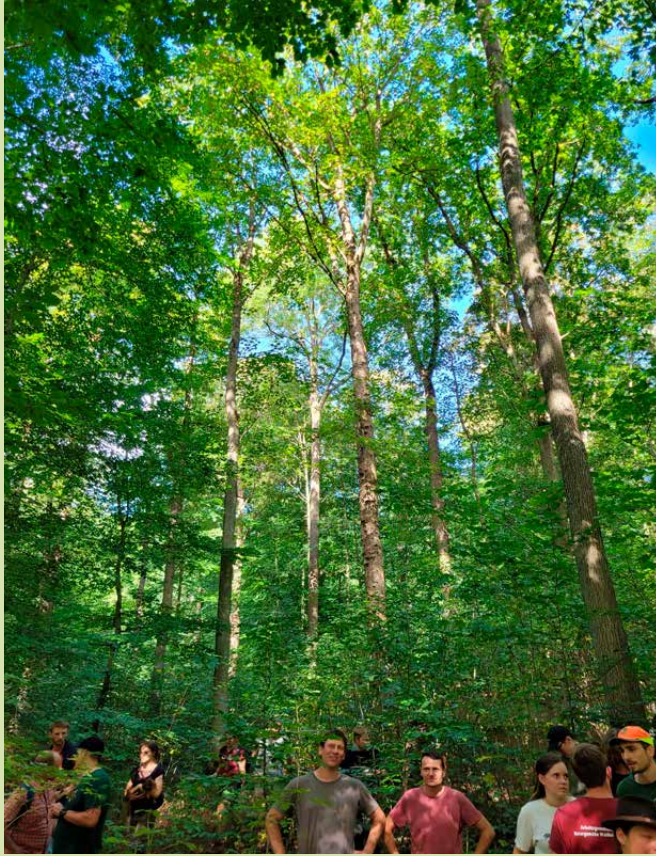
11.09.2025**Regionaltagung Tirol****Ort:** 6671 Weißenbach am Lech**Thema:** Naturverjüngung und Aufforstung unter schwierigen Standortbedingungen**Leitung:** Alois Simon**10.10.2025****Regionaltagung Oberösterreich****Ort:** Herzoglich Sachsen-Coburg und Gotha'sche Forstverwaltung Greinburg**Thema:** Umbau von Fichten-Altersklassenbeständen zu dauerwaldartigen zukunfts-fähigen Mischwäldern**Leitung:** Andreas Schreyer**Weitere Informationen:** www.prosilvaustria.at**Pro Silva Luxembourg**

Aktuelle Hinweise zu den Veranstaltungen von Pro Silva Luxembourg finden Sie unter: www.prosilva.lu

Pro Silva Schweiz**25.-28.06.2025****Studienreise****Ziel:** Schwarzwald (Kirchzarten, Wildschapbach und Sandeckwald, Ortenaukreis und Südschwarzwald)**Thema:** Dauerwald und Wildmanagement in Baden-Württemberg**Referenten/Gastgeber:** Uli Hayn und Matthias Breithaupt, Christian Kirch, Yvonne Bierer und Peter Schmiederer, Wolfgang Steirer**01.07. und 08.07.2025****Praxiskurse****Orte:** Seon, Aargau (01.07.), Näfels, Glarus Nord (08.07.), Neuchâtel (Datum noch offen; in französischer Sprache)**Thema:** Einführung in den Dauerwald-Forstbetrieb für Betriebsleiter:innen und Praktikant:innen**Referenten:** Stephan Hatt, Forstingenieur ETH/SIA und Geschäftsführer ProSilva, Marcel Hablützel, Betriebsleiter / Revierförster, Forstbetriebsgemeinschaft Region Seon (01.07.), Ruedi Zimmermann, Fachstellenleiter / Revierförster, Gemeinde Glarus Nord (08.07.), Jan Boni, Ville de Neuchâtel**04.09.2025****Pflegeübung****Ort:** Neuchâtel**Thema:** Nachwuchspflege im Dauerwald**Inhalte:** Wo und wie wird eingegriffen? Unter Berücksichtigung von Klimawandel, Wild, Konkurrenzvegetation etc. (praktische Einführung des neuen Merkblattes)**Referenten:** Jan Boni, Ville de Neuchâtel, Stephan Hatt, Pro Silva Schweiz**23.-24.10.2025****Anzeichnungsübung im Marteloskop****Ort:** Gonzenwald, Sargans, St. Gallen**Thema:** Seilbahneingriff im montanen Buchenwald (700 m über N.N.), Umsetzung der Dauerwaldidee im Schutzwald mit besonderem Fokus Nachwuchssicherung**Referenten:** Bruno Meli, Revierförster Sargans (Weißtannen), Peter Manale, Spezialist Marteloskope, Stephan Hatt, Pro Silva Schweiz**Weitere Informationen und Anmeldung:** www.prosilva.ch

Landesgruppe	Ansprechpartner	Adresse / E-Mail	Telefon
Baden-Württemberg	Vorsitzender Franz-Josef Risse	Nelkenstraße 32 72116 Mössingen franz-josef.risse@web.de	0176 / 49 53 92 40
	Geschäftsführer Matthias Breithaupt	Germanstraße 20 78048 Villingen-Schwenningen geschaeftsstelle@anw-baden-wuerttemberg.de	0163 / 216 67 87
Bayern	Vorsitzender Prof. Dr. Manfred Schölch	Carl-Braun-Straße 31 83209 Prien am Chiemsee anw.schoelch@gmx.de	08051 / 966 68 53 0170 / 777 11 36
	Geschäftsführer Uwe Reißenweber	Raiffeisenstraße 10 97355 Rüdtenhausen geschaeftsstelle@anwbayern.de	0171 / 472 15 48
Brandenburg-Berlin	Vorsitzender Dietrich Mehl	Dorfstraße 43 16247 Friedrichswalde dietrich.mehl@web.de	033367 / 701 29 0172 / 314 42 05
	Geschäftsführer Philipp Kunze	Nazarethweg 9b 16321 Bernau OT Lobetal geschaeftsstelle@anw-brandenburg-berlin.de	0172 / 183 97 12
Hessen	Vorsitzende Dagmar Löffler	Schanzenstraße 107 34130 Kassel dagmar.loeffler@t-online.de	01577 / 126 81 59
	Geschäftsführer Anselm Möbs	Schloßstraße 8 61197 Florstadt-Stammheim anselm.moebs@web.de	06035 / 96 72 73
Mecklenburg-Vorpommern	Vorsitzender Hinrich Joost Bärwald	Auf dem Ende 9 18375 Born baerwald@anw-mv.de	038234 / 304 66
	Geschäftsführer Sascha Radibratovic	Röcknitzstraße 9 17159 Dargun info@anw-mv.de	0157 / 75 43 39 25
Niedersachsen	Vorsitzender Lothar Seidel	Jahnstraße 20 31655 Stadthagen leitung.forstamt@schaumburg.de	05721 / 703 11 81 0152 / 551 03 77 77
	Geschäftsführerin Dr. Christine Knust	Sackwaldstraße 32 31061 Alfeld christine.knust82@gmail.com	0176 / 60 95 20 72
Nordrhein-Westfalen	Vorsitzender Lucas Freiherr von Fürstenberg	Brabecke 33 57392 Schmallenberg briefkasten@anw-nrw.de	02977 / 700 00
	Geschäftsführer Johannes Odrost	Keltenstraße 37A 52074 Aachen info@anw-nrw.de	0241 / 96 90 50 05 0151 / 520 520 74
Rheinland-Pfalz	Vorsitzende Anne Merg	Weißgass 2 56357 Himmighofen a.merg@t-online.de	06772 / 53 68 0170 / 240 80 70
	Geschäftsführer Peter Esser	Schulstraße 39 54533 Bettenfeld p_esser@web.de	06572 / 93 26 56

Landesgruppe	Ansprechpartner	Adresse / E-Mail	Telefon
Saarland	Vorsitzender Gangolf Rammo	Auf Wamescht 34 66780 Rehlingen-Siersburg gangolframmo@gmail.com	06833 / 17 38 19 0152 / 34 51 11 52
	Geschäftsführer Marcel Kiefer	Zum Alten Bergwerk 66352 Großrosseln m.kiefer@sfl.saarland.de	0681 / 971 28 61 0175 / 220 08 93
Sachsen	Vorsitzender Stephan Schusser	Sonneneck 5 08309 Eibenstock st.schusser@web.de	037752 / 36 85 0151 / 28 35 95 80
	Geschäftsführer Andreas Pommer	Rotgrubener Straße 7 08309 Eibenstock OT Sosa info@anw-sachsen.de	037752 / 55 21 52 0176 / 46 79 18 99
Sachsen- Anhalt	Vorsitzender Wolfhardt Paul	Gartenstraße 6B 06485 Quedlinburg/OT Bad Suderode w.paul@fb.mlu.sachsen-anhalt.de	039485 / 636 64 03941 / 56 39 92 00
	Geschäftsführerin Ehregard Dümpert- von Alvensleben	Forsthaus Kenzendorf 39638 Gardelegen geschaeftsstelle@anw-sachsen-anhalt.de	03907 / 77 66 90 0163 / 373 57 50
Schleswig- Holstein/ Hamburg	Vorsitzender Thomas Schwichtenberg	Am Teich 5 23883 Brunsmark schwichtenberg@kreis-rz.de	04542 / 31 85 0151 / 21 64 67 27
	Geschäftsführer Borris Welcker	Fleck 4 23911 Buchholz bwel@web.de	04541 / 840 68 76 0151 / 14 19 52 01
Thüringen	Vorsitzender Lars Wollschläger	Häfenmarkt 44 98663 Heldburg lars.wollschlaeger@forst.thueringen.de	036871 / 28 10 0171 / 953 64 76
	Geschäftsführer Daniel Heinrich	Pottendorfer Weg 95 07548 Gera geschaeftsstelle@anw-thueringen.de	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	+41 79 / 278 99 59
	Geschäftsführer Stephan Hatt	Geibelstraße 20 CH-8037 Zürich info@prosilva.ch	+41 79 / 699 24 01
Österreich	Vorsitzender DI Dr. Eckart Senitza	Poitschach 2 A-9560 Feldkirchen office@prosilvaustria.at	+43 664 / 441 62 14
	Geschäftsführer Stefan Heuberger	Starzing Süd 1 A-4860 Lenzing gf@prosilvaustria.at	+43 664 / 190 67 77
Luxemburg	Präsident Maurice Probst	1, rue du village L-7473 Schoenfels president@prosilva.lu	+352 621 / 52 80 88



Exkursion im ANW-Beispielbetrieb Kalebsberg, Mecklenburg (Foto: P. Kunze)



**Arbeitsgemeinschaft
Naturgemäße Waldwirtschaft Deutschland e.V. (ANW)**

www.anw-deutschland.de