

DER DAUERWALD

Zeitschrift für naturgemäße Waldwirtschaft

43



Februar 2011

Inhalt

Vorwort	1
ANW und Zeitgeist <i>von Hans von der Goltz</i>	2
Dauerwald ist mehr als Wald <i>Bericht von der ANW-Bundestagung 2010 in Hessen von Dr. Jochen Stahl-Streit</i>	5
Multifunktionale, ökosystemgerechte Waldwirtschaft zur Förderung der Biodiversität <i>von Jean-Philippe Schütz und Brice de Turckheim Sprachliche Bereinigung Rudolf Gerbaulet</i>	13
Hat der Waldbau mit einem neuen forstlichen Paradigma zu tun? <i>Laudatio für Prof. Thomasius von Prof. Vladimir Tesar</i>	23
Eine waldgrüne Integrationsdebatte <i>von Wolf Hockenjos</i>	28
Sturmgerechter Waldbau <i>von Dr. Mozafar Shirvani</i>	35
Der niederländische Weg: die integrierte Waldwirtschaft <i>von Uwe Schölmerich</i>	43
Prof. Dr. Gustav Adolf Krauß: ANW-Gründungsmitglied und Altmeister der modernen forstlichen Standortskunde <i>von Prof. Dr. Hermann Rodenkirchen</i>	48
In memoriam Georg Biehl <i>von Hubertus und Rüdiger Biehl</i>	51
Buchbesprechung	54
Fortbildung	55
Nachrichten	61
Leserzuschrift	62
Bücherdienst	63
Impressum	64

Vorwort

In diesem Winter hat das Wetter die Menschen im Griff gehalten. Hartes Winterwetter ohne Unterbrechung vom November bis Januar – und vielleicht noch länger. Mit viel Schnee und ungewöhnlichen Temperaturen, wann haben wir das in diesem Ausmaß das letzte Mal erlebt? Unter dem Stichwort „Klimawandel – Erderwärmung“ – haben wir uns doch etwas anderes vorgestellt.

Erstaunlich, welch ein Chaos so ein bisschen Winter in unserer kompliziert gewordenen und vernetzten und vom Verkehr abhängigen Welt auslösen kann. Das gilt wohl auch für den Wald. Schneebruch, Sturmschäden, gesperrte Waldwege – plötzlich ist eine ganzjährige Holzernte mit einer just-in-time-Lieferung nicht möglich – und diesmal gibt es auch für das Wild mal wieder echte Notzeiten. Über langfristige Waldschäden als Folge dieses Winterereignisses ist zum Zeitpunkt des Erscheinens dieses Heftes natürlich noch keine Aussage möglich. Nur soviel: eines der eindrucksvollsten Waldbilder der letzten ANW-Bundestagung war ein gut strukturierter Fichtenaltbestand mit viel Verjüngung, der seine erste Strukturierung einem Schneebruchereignis vor vielen Jahren verdankt.

Die Bundestagung im September 2010 im Rheingau in Hessen war eine sehr erfolgreiche Veranstaltung, wie aus dem nachfolgenden Bericht zu erkennen ist. In der einleitenden Veranstaltung wurde zunächst deutlich, dass die Auseinandersetzungen zum Thema „Wald-Wild-Konflikt“ und zum Thema Naturschutz im und um den Wald (Stichwort „Biodiversität“) für die weiteren Aktivitäten der ANW eine wichtige Rolle spielen. Diese Probleme kamen in einigen Grußworten deutlich zum Ausdruck. Sie wurden auch

von unserem Vorsitzenden in seinem Grußwort zum neuen Dauerwaldheft unter der Überschrift „ANW und Zeitgeist“ mit einem vom DfV, BDF und ANW erarbeiteten aktuellen Forderungskatalog erneut aufgegriffen.

Die Tagung wurde im Übrigen von waldbaulichen Themen und anschaulichen Waldbildern geprägt. Den wichtigsten Sachvortrag der Tagung hielt Prof. J.-P. Schütz. Im Heft ist ein kurz zuvor entstandener sachlich ähnlicher Beitrag mit dem Schwerpunkt Dauerwald und Biodiversität abgedruckt.

Aus Anlass des 80. Geburtstages von Prof. Thomasius hat Prof. Wladimir Tesar aus Brünn in der Slowakei einen interessanten Ehrenvortrag mit Überlegungen zur aktuellen Waldbauforschung gehalten. Anschließend äußert sich W. Hockenjós zur Problematik der Integration der Douglasie in Deutschlands Wäldern. Einen weiteren waldbaulichen Beitrag aus österreichischer Sicht liefert Dr. Shirvani zum Thema eines sturmgerichten Waldbaus. U. Schölmerich berichtet von einem Treffen mit niederländischen Forstleuten mit neuen Vorstellungen zu einer integrierten Waldwirtschaft. Prof. H. Rodenkirchen erinnert in einem kurzen Beitrag an K. Krauß, eines der Gründungsmitglieder der ANW.

Es folgt ein Nachruf auf Georg Biehl und sein Wirken in den Buchenplenterwäldern im thüringischen Hainich.

Nachrichten zu den Fortbildungsveranstaltungen der Landesverbände, eine Buchbesprechung und ein Leserbrief vervollständigen den Inhalt.

Jodum Stalil-Frit

ANW und Zeitgeist

Die, die im September 2010 auf der Bundestagung in Hessen waren, erinnern sich an die optimistischen engagierten Ausführungen des Präsidenten des Deutschen Forstwirtschaftsrates Georg Schirmbeck zu dem Wald-Wild-Konflikt oder der Templiner Erklärung. Trotz seines Einsatzes, in diesen beiden Themen weiter zu kommen und praxisrelevante Aussagen zu treffen, ist das Positionspapier „Jagd“ innerhalb des DFWR immer noch nicht verabschiedet. Die forstinternen Querelen stärken inzwischen die Jagdlobby. Auch scheut sich die Forstseite offensichtlich eine klare Position zu beziehen, was sie unter naturnahem Wald, auch unter Einbeziehung ökologischer Aspekte, versteht. Man streitet sich lieber weiter am grünen Tisch mit dem Naturschutz um Positionen. Daher haben sich DFV, BDF und ANW mal gemeinsam im Internationalen Jahr der Wälder 2011 in die Offensive gewagt und zehn Forderungen aufgestellt. Sie sollen in der politischen Diskussion ebenso ankommen wie in der praktischen Umsetzung in den Betrieben. Erfolg wird sich nur einstellen, wenn sich beide Seiten gegenseitig unterstützen oder - wenn es denn sein muss - unter Druck setzen. Wir wollen aber nicht nur darüber reden, sondern etwas für den Wald bewegen.

Die Chance multifunktionaler Waldwirtschaft nutzen

Die Wälder der Erde stehen unter großem Druck unterschiedlicher gesellschaftlicher Interessen. In vielen Teilen der Welt werden Wälder weiterhin vernichtet oder ausgeplündert. Weltweit wird darüber diskutiert, wie

dem Einhalt geboten werden kann. Andererseits spielt der bestehende Wald global eine große Rolle bei der Verbesserung der Kohlenstoffbilanzen und der damit erwarteten Milderung der Klimaveränderungen.

Auf europäischer Ebene spielt der Wald eine entscheidende Rolle bei der inhaltlichen Gestaltung des Kyoto-Folgeprozesses. Die Neuausrichtung einer Europäischen Forststrategie sowie eine mögliche Rolle des Waldes in der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) markieren weitere politische Felder, auf denen derzeit Forstpolitik betrieben wird. Auch mehrten sich die Forderungen nach einer stärkeren Berücksichtigung der Forstwirtschaft in Form einer eigenen Verwaltungsstruktur in der Europäischen Kommission.

Auf nationaler Ebene wiederum sind zwei verschiedene Trends wahrzunehmen: Der Wald soll einerseits möglichst viel Holz liefern und die CO₂-Einsparziele der Bundesregierung unterstützen, letzteres ohne dass ein angemessener finanzieller Ausgleich dafür für die Waldbesitzer zu erkennen ist. Andererseits fordern Bundesregierung und Naturschutzverbände mehr Wälder, in denen kein Holz genutzt werden kann.

Bei aller forstpolitischer Relevanz ist eine durchsetzungsfähige eigenständige Forstpolitik auf europäischer und nationaler Ebene, die eine Abwägung zwischen den vielen teilweise gegensätzlichen forstlichen Funktionen und Zielen ermöglichen könnten, nicht zu erkennen.

In Mitteleuropa und insbesondere in Deutschland wird global gesehen einzigartig der Ansatz verfolgt, alle

auch konkurrierenden Ziele und Ansprüche der Gesellschaft an den Wald im Sinne der Erhaltung einer umfassenden Nachhaltigkeit durch multifunktionale Forstwirtschaft auf der gleichen Fläche in Einklang zu bringen.

Dennoch ist auch die Forstpolitik in Deutschland geprägt von einer zunehmenden Konkurrenz zwischen Holzwirtschaft und Naturschutz. In Ballungsräumen nimmt die Nutzung der Wälder für die Erholung oder sportliche Aktivitäten zu, aber Ausgleichszahlungen hierfür tragen nach wie vor nur marginal zu den wirtschaftlichen Erträgen der Forstbetriebe bei, Leistungen der Forstbetriebe im Bereich Naturschutz werden fast immer im Rahmen der Sozialpflichtigkeit des Waldeigentums abgefordert.

Um angesichts dieser Entwicklungen die Forstwirtschaft in Deutschland zukunftsfähig zu erhalten, sind folgende Forderungen zu stellen:

1. Die Erzeugung von wertvollem Holz in möglichst kurzen Zeiträumen und dessen nachhaltige Nutzung zum Zwecke der stofflichen oder thermisch energetischen Verwendung ist weiterhin die Kernaufgabe der Forstwirtschaft in Deutschland. Die Forstwirtschaft ist dabei kein Erfüllungsgelhilfe der Holzwirtschaft. Die Langfristigkeit forstbetrieblicher Entscheidungen ist stets im Auge zu behalten und schafft zudem Berechenbarkeit für die Holzwirtschaft.

2. Das Herz der Forstwirtschaft in Deutschland schlägt in den Forstbetrieben aller Waldeigentumsarten. Die Rechte ihrer Eigentümer sowie insbesondere die Rolle als Einkommensquelle gilt es in der forstpolitischen Diskussion deutlicher zu berücksichtigen.

3. An dem Grundsatz „Wald vor Wild“ ist uneingeschränkt festzuhalten. Er ist mit geeigneten behördlichen und praktischen Mitteln vermehrt im Interesse stabiler wertschaffender Wälder umzusetzen. Die in den Forstbetrieben Beschäftigten haben hierbei eine Vorbildrolle

4. Die Integration verschiedener Ziele auf derselben Fläche im Rahmen multifunktionaler Waldbewirtschaftung ist grundsätzlich vorrangig vor der Segregation anzustreben, um eine umfassende Nachhaltigkeit in der Forstwirtschaft zu gewährleisten.

Die Segregation von Waldflächen durch die Einstellung des Holzeinschlags ist nur dort zu akzeptieren, wo naturschutzfachlich begründet, bestimmte Arten und Lebensgemeinschaften nicht anders erhalten werden können. Hierzu sind fachlich fundierte Zielstellungen zu entwickeln und mit den bereits umgesetzten Naturschutzprojekten im Wald abzugleichen. Grundlage jeglicher Flächenstilllegung ist eine nachhaltige Finanzierung der Nutzungseinschränkungen.

5. Die Waldfläche in Deutschland ist grundsätzlich zu erweitern. Dem Vegetationstyp, der von Natur aus gegeben ist, mehr Platz zu geben, bringt ökologische und ökonomische Vorteile. Widerstände aus den Funktionärssebenen von Landwirtschaft und Naturschutz sind vielfach unbegründet bzw. bei Unvoreingenommenheit gemeinsam überwindbar. Kurzumtriebsflächen sollen nur auf bisher nicht als Wald genutzten Flächen entstehen.

6. Die Wälder Mitteleuropas sind anthropogen geprägt und zunehmend naturnah von Menschen weiterentwickelt worden. Der moderne Waldbau auf ökologischer Grundlage bildet das

Instrumentarium mit dem die Ziele der Bewirtschaftung der Wälder umgesetzt werden. Hierbei gilt es, den Anbau von heimischen Laub- und Nadelwäldern durch die Integration von außerhalb Mitteleuropas beheimateten standortgerechten Baumarten zu ergänzen. Dies dient auch dem vorsorgenden Aufbau klimaplastischer Wälder.

7. Für die Befriedigung der zunehmend konkurrierenden Ansprüche der Gesellschaft an den Wald ist genügend und gut ausgebildetes forstliches Fachpersonal auf der Fläche zu beschäftigen. Dieses Fachpersonal bildet die Gewähr dafür, dass im Rahmen der Umsetzung forstbetrieblicher Maßnahmen die gesellschaftlichen Ansprüche mit dem Ziel des höchsten Gesamtnutzens Berücksichtigung finden. Die Gestaltung von Reviergrößen muss die Umsetzung dieser Zielsetzung des maximalen Gesamtnutzens nachhaltig möglich machen.

8. Das Forstpersonal soll im Rahmen von waldpädagogischen Angeboten für ein besseres Verständnis für Wald und Forstwirtschaft bei der Bevölkerung werben.

9. Forstliches Umweltmonitoring, forstliche Forschung und Versuchswesen sind und bleiben eine wichtige Voraussetzung, die uns anvertrauten Wälder fachkundig zu bewirtschaften. Sie sind dauerhaft in die Lage zu ver-

setzen, die Langfristigkeit des Waldwachstums und der Waldentwicklung zu begleiten.

10. Forstpolitik auf europäischer und nationaler Ebene muss sich als eigenständiges Politikfeld etablieren und darf sich nicht aus der Agrar- oder Naturschutzpolitik ableiten. Sie muss den Dreiklang der Nutz-, Schutz- und Erholungswirkungen im Wald sowie der Umweltbildung aus eigener Legitimation und Deutungshoheit zu einem schlüssigen und überzeugenden Gesamtkonzept für die heutigen und kommenden Generationen führen. Nachhaltigkeit ist die Domäne mitteleuropäischer Forstwirtschaft. Hier muss sie auch beispielhaft im umfassenden ökonomischen, ökologischen und sozialen Sinn gelebt und weiterentwickelt werden.

Hans Jacobs,
Bund Deutscher Forstleute

Carsten Wilke,
Deutscher Forstverein

Hans von der Goltz,
Arbeitsgemeinschaft
Naturgemäße Waldwirtschaft

Herzliche Grüße

Ihr



Dauerwald ist mehr als dauernd Wald

Bericht von der Bundestagung der ANW in Rheingau-Taunus
am 27/28. September 2010

von Dr. J. Stahl-Streit

Mit dem Rheingau verbindet der deutschland- oder auch weinbaukundige Besucher die schöne Rheinuferlandschaft mit malerischen Weindörfern und Städten und vor allem wertvollen Weinbergen. Wer weiß schon, dass direkt hinter den Weinbergen große Wälder liegen und dass der Rheingau-Taunus-Landkreis zwischen Eltville im Osten und Lorch im Westen zu den walddreichsten Landkreisen in Hessen zählt. Es zeigte sich, dass diese Wälder groß und interessant genug sind für eine gelungene ANW-Bundestagung. Das Motto der Tagung lautete: „Dauerwald ist mehr als dauernd Wald“, was durch Grußworte und Vorträge und einem gelungenen Exkursionstag hervorragend vertieft werden konnte.

Zur Eröffnung konnte der Bundesvorsitzende *Hans von der Goltz* neben einigen Ehrengästen rd. 250 Teilnehmer aus allen Teilen des Landes, dazu mit einigen Gästen aus benachbarten europäischen Ländern begrüßen. Ein wesentlicher Abschnitt seines Grußwortes beleuchtete stichwortartig die Schwierigkeiten der Umsetzung der Dauerwaldidee unter den heutigen Bedingungen und wird nachfolgend wörtlich wiedergegeben: „*Wie nicht anders zu erwarten, richten wir auch dieses Mal unseren Fokus auf den Wald, den naturgemäßen, den Dauerwald unter dem Motto: „Dauerwald ist mehr als dauernd Wald!“ Gerade war ich auf einem runden Geburtstag in Eberswalde. Am 12. August hätte Professor Alfred Möller, der Vater des*

Dauerwaldgedankens, der Vater der ANW seinen 150. Geburtstag gefeiert. Nach seiner Überzeugung sind wesentliche Elemente von Dauerwald:

- *Die Stetigkeit eines gesunden Waldwesens*
- *diese Stetigkeit verbietet Kahlschlag*
- *Dauerwaldwirtschaft ist stattdessen Einzelbaumwirtschaft, wenn Wertzuwachs und Stabilität verbessert werden sollen*
- *Dauerwald fordert den gemischten Wald, wenn Bodenqualität und Massenzuwachs erhalten und verbessert werden sollen. Außerdem ist der gemischte Wald die beste Schädlingsprophylaxe*
- *Es herrscht ein labiles Gleichgewicht zwischen allen Gliedern, die den Waldorganismus zusammensetzen. Es muss durch hohe Kenntnisse des Bewirtschafters über das Waldgefüge und durch Stetigkeit der Eingriffe erhalten bleiben.*

Die Dauerwaldidee, d.h. die Gedanken naturgemäßer Waldwirtschaft endlich konsequent in die forstliche Praxis einzuführen, entstand vor 60 Jahren. Einige Forstwissenschaftler und Waldbesitzer riefen zur Gründung der ANW auf. Wir feiern in diesem Jahr also einen runden Geburtstag!

Ich frage mich ernsthaft, warum ein großer Teil der Waldbesitzer und Förster in Deutschland zwar seit 60 bis 100 Jahren über Dauerwald oder naturnahen Wald positiv spricht, in der Praxis dann aber fast überall wesentliche Voraussetzungen für ein ge-

sundes Waldwesens missachtet werden. Warum machen wir nicht auf großer Fläche Ernst mit einem ausgewogenen Verhältnis von Wald und Wild? Wie soll da gesunder Mischwald entstehen? Gibt es da vielleicht ganz persönliche überlagernde Interessen? Warum zeichnet kaum ein Förster noch persönlich mehr als die wertvollsten Bestände in seinem Revier selbst aus? Gibt es bei immer größeren Revieren und Spezialisierungen vielleicht ein kurzsichtiges Nur-Kosten-Denken? Hat schon jemand mal eine Bilanz dieses Tuns versucht? Warum wird nach wie vor deutlich mehr investiert in maschinengerechten Waldbau - Rückegassenabstand 20 Meter - anstatt umgekehrt? Wie ist das mit dem besonders wichtigen Bodenschutz vereinbar? Warum wird die Stetigkeit des Waldwesens bei durchschnittlich über 10-jährigen Durchforstungsintervallen mit hohen Entnahmemengen erheblichen Risiken ausgesetzt? Warum werden Bachelor auf den Wald losgelassen, die keine Chance haben, ohne jahrelange weitere Ausbildung in der Praxis das System zu verstehen, geschweige denn es verantwortlich zu gestalten?

Meine Damen und Herren, wir Waldbesitzer und Förster haben für den Wald der Betriebe und der Gesellschaft und für die einzelnen Waldfunktionen langfristig und nachhaltig Verantwortung zu übernehmen. Ich befürchte, dass es auf der überwiegenden Waldfläche Deutschlands an unterschiedlichen Stellen Handlungsbedarf gibt. Lassen Sie uns nicht so lange warten, bis die Gesellschaft die Auswirkungen des Klimawandels auf großer Waldfläche realisiert. Dauerwald ist eben mehr als dauernd Wald!

Ich begrüße gern an dieser Stelle die Ehrengäste aus Politik und Verbänden. Erwarte ich doch von Ihnen, dass die Bewusstseinsbildung über den gesellschaftlichen Wert gesunden stabilen Waldes beschleunigt fortschreitet. Warum kommt bei durchschnittlich 30 % Flächenanteil - nur als äußeres Zeichen - in kaum einem Bundesland mehr „Wald“ im Namen des zuständigen Ministeriums vor? Stattdessen „Klimaschutz“, „Weinbau“ oder „Umweltschutz“. Müssen bei einem 30prozentigem Flächenanteil erst gesellschaftsrelevante Probleme eintreten, um die bisher selbstverständlichen Leistungen des Waldes und ihre Bedeutung in den Fokus der Verantwortlichen zu rücken? Man muss zügig zu Entscheidungen im Personal-, Gesetzgebungs- und Förderbereich kommen, damit nicht nur über die naturnabe Waldwirtschaft gesprochen wird, sondern gehandelt werden kann.“

Nachfolgende Grußworte kamen vom Landrat des Rheingau-Taunuskreises, *Burkhard Albers*, und vom Bürgermeister der Stadt Eltville, *Patrick Kunkel*. Beide zeigten hohes Verständnis für die Bedeutung des Waldes mit all seinen Funktionen in dieser Region und lobten das hohe Engagement der zuständigen Forstbeamten. Als Vertreter der hessischen Landesforstverwaltung war Ministerialrat *Carsten Wilke* gekommen. Er ist derzeit Vorsitzender des Deutschen Forstvereins und überbrachte auch die Grüße dieses Vereins. In einem verlängerten Grußwort erläuterte er die aus seiner Sicht positive Entwicklung der hessischen Forstverwaltung im letzten Jahrzehnt nach dem Übergang von der reinen Staatsverwaltung zur Trennung von Staatsforstverwaltung und dem staat-

lichen Eigenbetrieb „Hessenforst“. Er zeigte auf, dass trotz der Ausgliederung des staatlichen Wirtschaftsbetriebes eine flächendeckende multifunktionale Forstwirtschaft in Hessen gesichert ist, weil auch nach der Aufhebung der bisherigen Zwangsbeförderung eine intensive Betreuung des Kommunal- und Privatwaldes über den Eigenbetrieb für 95% der Betriebe erhalten werden konnte. Durch die verwaltungsmäßige Verzahnung von Forst- und Naturschutzverwaltung ist ebenfalls eine sehr konfliktarme Umsetzung angemessener Naturschutzforderungen im Wald realisierbar.

C. Wilke zeigte sich im Hinblick auf die aktuelle Personaldiskussion im gesamten Forstbereich hoffnungsvoll, dass weiterer Personalabbau insbesondere im unteren Forstbereich nicht zu erwarten ist und dass das aus der Sicht der ANW wichtige Reviersystem für den Kern des örtlichen Forstgeschehens in Hessen im Wesentlichen beibehalten wird.

Aus gegebenem Anlass war auch der Vorsitzende des Deutschen Forstwirtschaftsrates (DFWR) Herr MdB *Georg Schirmbeck* angereist. In seinem Grußwort ging es ihm um die aktuelle Auseinandersetzung über den Wald-Wild-Konflikt, der nach der Vorstellung des von der ANW initiierten Wald-Wild-Gutachtens (siehe Dauerwald Nr. 42) im Mai dieses Jahres die forst- und jagdpolitische Szene bewegt. Ebenso wurden von ihm die Bemühungen zur Annäherung der verschiedenen Auffassungen von Naturschutzauflagen im Wald angesprochen (Templiner Erklärung; siehe ebenfalls DW 42). Der DFWR ist unter seiner Führung sehr bemüht, in beiden für die ANW wichtigen Konfliktbereichen zu verbes-

serten einvernehmlichen Lösungen zu kommen. Er vermittelte bei den Zuhörern gute Hoffnungen, dass ihm dies gelingen werde.

Zum Abschluss der Grußworte dankte der Vorsitzende allen Beteiligten. Dem schloss sich eine kurze Ehrung von zwei verdienten ANW-Mitgliedern an: *Dr. Hermann Wobst* und *Rudolf Gebaulet* wurden für ihr jahrelanges Engagement für die ANW auf Bundes- und Landesebene geehrt und mit einer kleinen Auszeichnung versehen..

Der Übergang zum fachlichen Teil der Tagung wurde eingeleitet mit einem sehr interessanten Vortrag von *Prof. Jean-Philippe Schütz* unter der Überschrift „*Der Dauerwald: Waldbauliche Träumerei oder Zukunftsobjekt.*“ Ein inhaltlich weitgehend ähnlicher Vortrag von Prof. Schütz, der vor allem die Probleme der Biodiversität in be-



Georg Schirmbeck, MdB, Vorsitzender des Deutschen Forstwirtschaftsrates (DFWR)



Professor Jean-Philippe Schütz

wirtschafteten Wäldern beleuchtet, ist in diesem Heft abgedruckt.

Als weitere Einleitung zum Tagesthema und zu den Exkursionen wird das Grußwort von *Dagmar Löffler*, der neuen Vorsitzenden der ANW-Hessen in Auszügen vorgestellt: „*Der von uns nicht zufällig gewählte Tagungsauftrag hat die Intention, die historische Definition in ihrem Kern zu bekräftigen und ihn in seiner Unverwechselbarkeit einmal mehr gegenüber anderen Begrifflichkeiten ins Bewusstsein zu heben. Die Dauerwaldwirtschaft mit ihrer Orientierung an bestimmten Grundsätzen wie z.B. der Stetigkeit, Schirmbaltung, einzelbaumweiser Wirtschaft und der Mischung stellt in der Praxis gemäß dem eisernen Gesetz des Standörtlichen in ihrer Umsetzung eine tägliche Herausforderung für die Revierpraxis dar. Und das ist auch gut so, denn genau dieser Tatsache ist es zu verdanken, dass die Ar-*

beit im und am Wald eine der schönsten, spannendsten und kreativsten ist. Sie ist nicht nur getragen vom Anspruch einer ganzheitlichen Betrachtung des Waldes, sondern fordert auch den in ihm arbeitenden Menschen in adäquater Weise.

Dabei lässt sich der Dauerwald vor allem in der Umstellungsphase wohl weniger an seinem Erscheinungsbild identifizieren, als vielmehr an den Motiven, die von den Akteuren ausgehen. Mit anderen Worten: Der Einstieg in den Dauerwald beginnt zuerst im Kopf und setzt sich dann fort in der Arbeit mit Herz und Hand. Wir machen aber auch immer wieder die gleichermaßen banale wie leidvolle Erfahrung, dass wir mit unseren knapp zwei Metern Körpergröße und unseren eingeschränkten Fähigkeiten optischer Wahrnehmung von Waldstrukturen sehr begrenzt sind, und müssen uns darum immer wieder



*Dagmar Löffler,
Vorsitzende der ANW Hessen*

fragen, ob sich unsere Absichten und Handlungen auch tatsächlich in die beabsichtigte Richtung entwickeln.

Nun, zu diesem Zweck gibt es in jeder Dekade eine Inventur, die aber - je nach Methode - gerade bzgl. der Abbildung von Waldstrukturen selten befriedigende Informationen liefert und in dieser Beziehung wenig zur Klarheit beitragen kann. Manchmal wünscht man sich als Förster oder Försterin, einfach selbst sein Handeln auf einer zuverlässig basierten Datengrundlage reflektieren und dokumentieren zu können.

Von diesem Wunsch getragen, haben vor etlichen Jahren ein paar Kollegen die Köpfe zusammengesteckt und eine Messmethode entwickelt, die diesem Anspruch Rechnung trägt. Sie wird nachher von Klaus Stolpp vorgestellt und genauer dargelegt.

Unsere morgige Exkursion wird uns in zwei Reviere führen, in denen solide und über längere Zeiträume erfasste Messdaten auf der Grundlage der gerade erwähnten Methode vorliegen. An den Waldbildern wie auch anhand der Messungen kann man eindrucksvoll nachvollziehen, wie auf Grundlage unserer Handlungsmaximen Entwicklungen in Richtung Dauerwald angestoßen werden und auf welche Weise waldbauliche Entscheidungen Konsequenzen für langfristige Entwicklungen und Nutzungsoptionen haben.

Unsere obligatorische Frage an den Wald: „Woher kommst du, wo stehst du, wo gehst du hin?“ kann so in unserer Vorstellung recht gut nachvollzogen werden.

Anschließend und zur Einleitung der Exkursionen am zweiten Tag folgte der Leiter des Forstamtes Rüdesheim,

Herr *Hans-Ulrich Dombrowsky* mit einer Vorstellung der forstlichen Situation im Rheingauer Forstbereich. Zum Abschluss stellte Revierleiter *Klaus Stolpp* die von Prof. Bitterlich entwickelte, im Forstamt Eltville durch ihn und die Revierleiter Leichthammer und Steiner deutlich vereinfachte und weiter entwickelte gekluppte Winkelzählprobe (WZP) (Stichprobenverfahren zur Ermittlung von Bestandesdaten) mit erweiterter Auswertung am PC für die forstliche Praxis vor. Das Verfahren wurde bereits 1997 ausführlich vorgestellt im DW Nr. 17 S. 42. Die praxisnahe Auswertung konnte auf der Exkursion an allen Waldbildern überzeugend vorgestellt werden. Trüber Nebel und Nieselregen begleiteten die Exkursion am zweiten Tag. Von trockenem heißen Weinbauklima war nichts zu spüren während der Exkursion in die beiden Reviere Eltville und Schlangenbad. In beiden Revieren orientiert sich die Bewirtschaftung seit mehreren Jahrzehnten an den Grundsätzen der naturgemäßen Waldwirtschaft.

Im Stadtwald Eltville und im Greiferwald wurden Beispiele der naturgemäßen Bewirtschaftung der Eiche vorgestellt und von *Klaus-Peter Steiner* und *Knut Außem* erläutert. Durch die Abkehr von der Kahlschlagwirtschaft hin zur langen Pflege und Nutzung alter Bäume bietet sich die Chance einer kleinflächigen Verjüngung. Mit diesem Vorgehen konnte der Eichenanteil in den Mischbeständen erhalten und vor allem in der Werterwartung deutlich gefördert werden. Die wirtschaftlichen Ergebnisse dieses waldbaulichen Verfahrens, beweglich auf den Markt reagieren und über lange Zeiträume gleichmäßige Einnahmen



Fichte auf dem Weg zum Dauerwald



erzielen zu können, machen Mut für diese Bewirtschaftung.

In den beiden gezeigten Beständen wurde die Wirkung langjähriger Vorratspflege gut erkennbar. Die Freistellung wertholztauglicher Eichen durch Nutzung vor allem von starken qualitativ weniger wertvollen Buchen führen zu einer sehr stabilen Struktur und versprechen weiteren langfristigen Wertzuwachs. In der Diskussion wurde die wertholzfördernde waldbauliche Behandlung anerkannt, Zweifel blieben aber bei der Frage der Verjüngung. Es bleibt unklar, wie in solch strukturreichen Beständen die Eiche im Kampf um Licht gegen Buchenkonkurrenz und Wildverbiss einen zukunftsfähigen Anteil behalten kann. Im Gemeindewald Schlangenbad konnte der frühere Revierleiter *Bernd Leichtbammer* und der jetzige Revierinhaber Klaus Stolpp Beispiele langjähriger naturgemäßer Bewirtschaftung bei der Fichte und der Buche vorstellen. In den Fichtenbereichen

hat schon der Vorgänger nach Schnebruchschäden in der Fichte in den 60er Jahren Kahlschläge vermieden. Trotz erheblicher Schäden durch Sturm und Borkenkäfer bieten heute fast 200 ha lichte und strukturreiche Fichtenaltbestände mit natürlicher Verjüngung ein vielfältiges ästhetisch ansprechendes Bild mit hohen laufenden Nutzungen und guten Erlösen. Durch die Beimischung von Buchen werden die jungen Fichten stabilisiert und so die möglichen künftigen Schäden infolge des Klimawandels gemildert. Die inzwischen plenterwaldartigen Fichtenbestände mit wachsender Buchenbeimischung fanden in der Diskussion volle Anerkennung.

Auch die Buche als wichtigste Baumart im Schlangenbader Wald ist auf dem „Weg zum Dauerwald“. Früher wurden die alten Buchenbestände nach dem Prinzip des Großschirmschlages meist mit etwa 140 Jahren nach spärlicher Naturverjün-



gung relativ rasch als durchmesser- schwache Bäume geräumt und die Flächen mit Nadelholz aufgeforstet. Seit Anfang der 70er Jahre wurden die Räumungen eingestellt und die Buchen einzelstammweise genutzt. Dadurch konnten sich die besseren Bäume zu deutlich stärkeren Dimensionen entwickeln, die wertvolleres Holz mit wesentlich höheren Erlösen liefern. Gleichzeitig wächst unter dem Schirm der alten Buchen in vielen Jahrzehnten, mit geringem Aufwand für die Pflege, die nächste Generation heran. Ein nicht unwesentlicher Bestandteil der alten Bestände sind aber auch Biotopbäume, die dauerhaft markiert und nicht genutzt werden. Ergänzend dazu wurde am Schluss die „Altholzinsel Weikershain“ vorgeführt, in der einige über 200 Jahre alte mächtige Buchen stehen. Neben der Bedeutung für die Ökologie wird hier eindrucksvoll vorgeführt, wie alt und dick Buchen in unseren Wäldern werden können.

In der Diskussion ging es, wie meist in älteren Buchenbeständen, um die befürchtete Entwertung der starken Altholzbuchen und um das Problem, in der nachwachsenden Schicht Mischbaumarten zu erhalten.

In allen auf der Exkursion gezeigten Beständen standen die PC-Auswertungen der WZP zur Ansicht und boten damit die Möglichkeit zu einer guten zahlenmäßigen Bewertung der Waldbilder. Angesprochen wurde dabei allerdings auch, dass die vorgeschlagenen, streng durch Messungen des Vorrats kontrollierten Einschläge als sehr starr erscheinen. Nachhaltigkeit und Stetigkeit sollten sich letztlich nicht auf einzelne Bestände beziehen, sondern vornehmlich auf den gesamten Betrieb unter Abwägung aller Funktionen eines Waldes von den Anliegen des Waldbesitzers über eine stetige Holzerzeugung bis hin zu allen Sozialfunktionen des Waldes gesehen und beachtet werden.

Abschließend bleibt festzustellen, dass wir eine sehr gelungene Tagung mit fachlich anspruchsvollen Inhalten, aber auch mit einer für alle Teilnehmer Mut machenden Begegnung mit waldbaulich engagierten Forstleuten erlebt haben.

Den Damen und Herren der Organisation, dem Bundesvorsitzenden, der Bundesgeschäftsstelle, dem Vorstand der ANW-Hessen und allen örtlichen Helfern gebührt hierfür ein großes Lob und ein herzliches Dankeschön.

Multifunktionale, ökosystemgerechte Waldwirtschaft zur Förderung der Biodiversität

Jean-Philippe Schütz und Brice de Turckheim
Sprachliche Bereinigung Rudolf Gerbaulet

Anlässlich des Jahres der Biodiversität soll gezeigt werden, warum und wie eine naturnahe, nachhaltige Waldwirtschaft im Sinne von ProSilva die Ansprüche an Biodiversität in optimaler Weise erfüllt und zwar besser, als das durch die Schaffung von Totalwaldreservaten möglich ist. Dabei muss betont werden, dass Totalwaldreservate durchaus Sinn machen, um Lehrbeispiele für natürliche dynamische Abläufe im Wald besser verstehen zu können.

Das Begreifen der Wälder als Ökosysteme, wie wir sie seit der Definition von Tansley (1935) verstehen und in diesem Sinne bewirtschaften, ist ein Konzept, das schon längst bestand, als die Ökologie als essentielle Grundlage unseres Lebens erkannt wurde. Vorreiter wie Gayer (1886), Gurnaud (1865), Biolley (1897) und Möller (1923) haben erkannt, dass Wälder zuerst als große Lebensräume zu verstehen sind, in denen in multifunktionaler Weise Organismen zusammenwirken, wenn dies heute auch selbstverständlich erscheint. Diese Organismen interagieren harmonisch, was erklärt, warum die natürliche Organismendiversität im Wald zu fördern ist. So sind Waldbausysteme entwickelt worden wie die Plenterung (Schütz 2006), die ungleichförmigen Hochwälder (Turckheim und Bruciamacchie 2005) sowie andere naturnahe Betriebsformen. Sie alle arbeiten nach dem Prinzip des Dauerwaldes, das die natürlichen Steuerungsprozesse ausnutzt und die

Artenvielfalt durch Baumartenmischung und stetige Walderneuerung gewährleistet.

Es ist eine ganzheitliche Betrachtung, die alle Waldfunktionen im Sinne von Biolley (1897) berücksichtigt, sodass keine Funktion zu Lasten einer anderen zurücktreten darf, anders als zum Beispiel bei einer rein ökonomischen Betrachtungsweise. Diese Erkenntnis hat viele Anhänger gefunden, Waldbesitzer, Förster sowie Wissenschaft und Lehre. Unter der Forderung nach naturnahem bzw. naturgemäßem Waldbau haben sie sich in der ProSilva und der ANW zusammengeschlossen.

In Zeiten großer ökonomischer, sozialer und technologischer Umwälzungen haben sich diese Konzepte bewährt und bewiesen, dass eine Wirtschaft im Zusammenspiel der Waldfunktionen langfristig lohnend ist, weil sie auf eine Anpassung abhebt, von der alle Beteiligten im Sinne eines win-win-Ergebnisses letztlich profitieren. Der ökonomische Erfolg ist unbestreitbar. Voraussetzung ist eine entsprechende Kompetenz der Wirtschaftler und ein feinfühligere Waldbau, der die Ausnutzung kostenfreier natürlicher Abläufe im Sinne einer biologischen Automation erlaubt (Schütz 2005, de Turckheim 2002 und 2006). Das gilt insbesondere für die Standorte, die eine Wertholzerzeugung ermöglichen. Aber auch auf solchen Standorten, auf denen die Holzproduktionsfunktion nicht im Vordergrund steht, lässt sich der Erfolg durch

Reduktion der Kosten nachweisen. Es setzt hohe waldbauliche Kompetenz, Kenntnis der ökologischen Zusammenhänge und genügendes Personal mit örtlicher Erfahrung voraus, eine so anspruchsvolle Praxis sicherzustellen. Das System beruht auf regelmäßig behutsamen Eingriffen mit dem Ziel der Förderung der Wertholzerzeugung und der anderen wichtigen Funktionen nach dem Prinzip des Ausgleichs zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Zielen.

Bei jeder neuen Anforderung, die heute an den Wald gestellt wird, wie Naherholung, Landschaftsästhetik, Schutz von bedrohten Ressourcen, Erhaltung der Artenvielfalt oder Steuerung der Stoffkreisläufe erheben deren Verfechter meistens Forderungen nach vorrangiger Berücksichtigung im Interesse der jeweiligen Disziplin. Es ist symptomatisch, dass immer wieder neue Begriffe wie New Forestry, Ökosystemmanagement, Precision Forestry etc. auftauchen. Bevor man das Rad neu zu erfinden glaubt, wäre es sinnvoller, sich um das Anpassungspotential der bestehenden Systeme zu kümmern und die Chancen deren nachhaltiger Anwendung auszuloten. Die bewährten multifunktionalen Waldbausysteme haben die Fähigkeit, auch neue Anforderungen einzubeziehen. Ein solcher Waldbau ist sehr flexibel und es bestehen kaum Widersprüche zwischen den einzelnen Waldfunktionen.

Multifunktionalität und Bewirtschaftung der lebenden Natur

Bewirtschaftung der Biodiversität bedeutet Bewirtschaftung des Lebens gemäß der Definition des World Conservation Monitoring Center (1992).

Ohne das wissenschaftlich belegen zu können, glauben Naturschützer oftmals, dass Urwälder Biodiversität am besten gewährleisten können, wobei oft unklar ist, was sie damit meinen. Die Vorstellung beruht darauf, dass Urwälder in der Zerfalls- und Verjüngungsphase interessante Strukturen, vielseitige Baumartenmischungen und somit gute Habitatsmerkmale aufweisen. Dass dies keineswegs eine in allen Phasen richtige Regel darstellt, kann man objektiv wie auch subjektiv begründen. Permanent bewirtschaftete Wälder tragen mindestens soviel, wahrscheinlich sogar mehr zur Steuerung der Biodiversität bei. Urwälder sind zwar gekennzeichnet durch interessante Phasen, daneben aber auch durch länger andauernde Phasen mit monotonen Baumartenzusammensetzungen und gleichförmigen Bestandesstrukturen. Die europäischen Buchenurwälder, ebenso wie die meisten anderen Urwaldformen in der gemäßigten Klimazone Europas, bilden in den Stadien des Heranwachsens und des Optimums quasi monospezifische Hallenbestände (Korpel 1995). Fehlende Strukturen bedeuten mangelhafte Habitatseignung (Bild 1), wenn dies auch im Gegensatz zu Urwaldstrukturen in anderen Kontinenten steht, namentlich Nordamerika. Weil die Dauer des Lebenszyklus im Urwald zwei bis drei mal höher ist als im bewirtschafteten Wald, ist der Flächenanteil der Erneuerung auch zwei bis drei mal geringer im Urwald. Zu betonen ist, dass die einzelstammweise Nutzung wie zum Beispiel im Plenterwald kleinflächig wechselnde Lebensräume mit entsprechend interessanten Habitaten nachhaltig und auf der ganzen Fläche fördert. Darü-

ber hinaus wird oft vergessen, dass nach Aufgabe der Bewirtschaftung und Einrichtung eines Reservates die durch die natürliche Erneuerung bedingten interessanten Strukturen erst nach mehreren Jahrzehnten zu greifen beginnen, weil deren Entwicklung noch weit entfernt ist vom Beginn der natürlichen Zerfallsphase.

Das Vorhandensein umfangreicher toter Biomasse wird oftmals als Maßstab für den Einfluss der Reservate auf die Biodiversität gewertet. Dies ist aber weder ausschlaggebend noch umfassend. Totholz ist wohl Basis für solche Organismusketten, die auf den Abbau der Biomasse angewiesen sind. Man braucht aber nicht unbedingt Reservate, um Totholz zu erzeugen, denn es verbleibt im bewirtschafteten Wald viel mehr Totholz, als man sich vorstellt, ohne dass dadurch ein wirtschaftlicher Schaden entsteht. Es ist auch problemlos, gezielt zusätzliches Totholz zu lassen, und zwar stehend wie liegend. Dabei darf nicht unbeachtet bleiben, dass stehendes Totholz hinsichtlich der Verkehrssicherung Probleme macht. Dies gilt besonders bei schnell abbaubaren Holzarten wie der Buche.

Die Frage ist schlussendlich, wie viel Totholz braucht man, um die holzeretzenden Organismusketten sicher zu stellen. Das berührt die zentrale Frage der richtigen Steuerung der Biodiversität im Allgemeinen und nicht nur im Hinblick auf das Totholz. Das Vorkommen und die Häufigkeit von Arten in Ökosystemen variieren ebenso wie die Überlebenschancen. Letztlich entscheidend ist am Ende das Erlöschen bzw. das endgültige Abwandern von Arten. Für deren Schicksal ist es wichtig, sich auf die komplexe Er-

haltungsbilogie von selten vorkommenden Arten zu konzentrieren (Maxtet et al 1997). Die Erhaltung variabler Populationen erfordert eine andere Zielrichtung, als überall alle Arten im gleichen Ausmaß zu erhalten. Nach den kanadischen Ökologen Bunnell und Huggard (1999) gilt, dass es keine allgemeingültige Strategie für die Biodiversität gibt, weil die überall gleiche Strategie zu einer gewissen, der Biodiversität zuwiderlaufenden Homogenisierung führt.

Darüber hinaus muss die Frage der Maßstäbe bzw. der Raumorganisation berücksichtigt werden. Lebende Organismen nutzen den Raum in sehr unterschiedlicher Weise. Denn Habitatgrößen variieren in mehreren 10er Potenzen und sind meistens verschachtelt. Ihr Überleben hängt oft von Netzwerken kleinräumiger, aber von einander abhängiger Areale ab, die man als „Metapopulationen“ bezeichnet (Lewins 1969).

Effizienter ist es somit, Totholz in Nischennetzwerken von Altholzinseln günstiger Größe zu entwickeln als überall in gleicher Verteilung und dabei wahrscheinlich in geringerem Umfang als in Zerfallsphasen des Urwalds (Saniga und Schütz 2001). In Zukunft wird es darauf ankommen, im Sinne einer wirkungsvollen Steuerung des Kohlenstoffhaushaltes Totholz nicht im Übermaß zu verschwenden, sondern in effektivem Umfang. Ökonomische Erwartungen gehen schließlich in die gleiche Richtung.

Maß für die Biodiversität (sog. Hemerobieausmaß)

Um das Ausmaß menschlicher Beeinflussung zu charakterisieren, bezeichnen Fachleute mit Hemerobie den Grad der

Natürlichkeit einzelner Ökosysteme im Verhältnis zu der des Naturwaldes (Urwaldes) bzw. umgekehrt. Nach Scherzinger (1996), einer Autorität in Sachen Naturschutz im Walde, steigt das Ausmaß der Biodiversität im Walde mit zunehmender Holznutzung und zwar zunächst deutlich bis zu einem gewissen Punkt, um dann massiv zu fallen z.B. in gleichförmigen Monokulturen (Abb. 1).

Kriterien für die Biodiversität im Wald sind:

- allgemein eine Struktur des Kronenraums
- Wechsel von Licht und Schattenzonen
- Lichtschächte in der Erneuerungsphase
- mehr kleinstandörtliche Mischung als im Naturwald

Förderung der weniger wettbewerbsfähigen Lichtbaumarten

- Grenzlinien nach innen und nach außen besonders zur Förderung der Vogelwelt

Diese Kriterien sind genau die des naturnahen Waldbaus im Sinne von ProSilva, nämlich Ungleichförmigkeit durch kleinstandörtliche Mischung und regelmäßige Kronenpflege (Bild 2).

Mehrere wissenschaftliche Arbeiten zur Erfassung der großräumigen Biodiversität und der komplexen Wechselwirkung aufeinander angewiesener Artengruppen (sog. „Guilden“) in unterschiedlichen charakteristischen Räumen der Waldökosysteme bestätigen, dass Artenzusammensetzung und Waldstruktur die entscheidenden Fak-

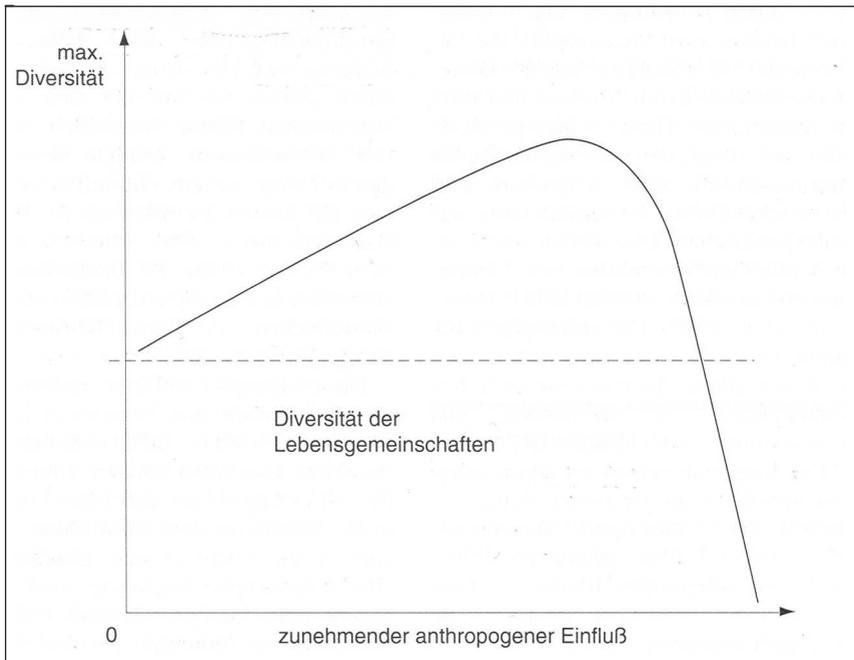


Abb. 1: Verhältnis von Organismen-Diversität in Waldökosystemen zur Natürlichkeit (Hemerobie) nach Waldenspubl (1991), und Scherzinger (1996).



Bild 1: Buchenurwald im Stadium des Optimums mit gleichförmigen mono-spezifischen Hallenstrukturen.



*Bild 2: Bestandesbehandlung in Buchenreinbeständen nach den Kriterien der ProSilva, hier Wälder des Kreises Lauenburg (Schleswig-Holstein, Norddeutschland).
Fotos J.-P. Schütz*

toren sind und naturnah bewirtschaftete Wälder somit eine größere Artendichte aufweisen als Urwälder. Zu erwähnen sind die Arbeiten zur Avifauna von Lebreton et al (1987, 1991) in Frankreich, von Tomialojc und Wesolowski (1990) im Raum des Urwaldreservates Bialowieza, die sich selbst überlassene Partien mit angrenzenden naturnah bewirtschafteten vergleichen und zeigen, dass die Dichte der Vogelarten in letzteren signifikant höher ist. Die Arbeiten von Ammer und seinen Mitarbeitern (1995) in Bayern kommen zu ähnlichen Ergebnissen. Das gleiche gilt für ein großes Forschungsprogramm „Zukunftsorientierte Waldwirtschaft“ des deutschen Bundesministeriums für Bildung und Forschung (siehe www.zukunftswald.de und Spangenberg 2001).

So sehr auch Naturwaldreservate wichtig sind als Demonstrationsobjekt und Weiser für natürliche Regulierungs- und Erneuerungsmechanismen, so ist es nicht zulässig zu behaupten, dass nur diese zur Optimierung der Biodiversität in der Lage sind. Namhafte Ökologen wie Wiens (1995) und Simberloff (1995) teilen die Ansicht: Die Schaffung von Naturreservaten ist selbstverständlich wichtig, aber meistens überschätzt zur Erreichung von Erhaltungszielen.

Waldbehandlung und Biodiversität

Häufig ist eine floskelhafte, selbstzufriedene Vorstellung festzustellen, dass Biodiversität mit der Artenanzahl identisch ist. Es gibt aber keine Korrelation zwischen Anzahl der Arten insgesamt und der einzelnen seltenen und gefährdeten Arten. Dies gilt zumindest für die Avifauna (Bowles 1993 in Har-

ris 1984). Es ist eine keineswegs vernünftige Strategie, die Artenzahl überall zu maximieren.

Die Integration der Biodiversität als Funktion des Waldes in den Waldbau ist relativ unproblematisch, wenn man den Wald als verschachtelten Lebensraum versteht, der multifunktional von miteinanderlebenden Artengruppen genutzt wird. Es gilt primär, dieses System von Habitaten entsprechend zu pflegen. Gewisse Faktoren wie Lichtschächte, innere und äußere Grenzlinien, Mikrohabitate (Ameisenhaufen, Baumstümpfe) lassen sich unabhängig von der Holznutzung fördern. Dies gehört zu den Vorteilen des auf den Kleinstandort bezogenen Waldbaus. Der nach Vorstellungen von ProSilva arbeitende Wirtschafter fördert bei der Jungbestandspflege eine stärkere und sinnvoller abgestimmte Artenmischung, als sich diese im Naturwald einstellen kann. Ohne eine rechtzeitige Waldpflege würden die lichtbedürftigen und damit konkurrenzschwachen Baumarten unabdingbar verdrängt. Die Anpassungsfähigkeit des naturnahen Waldbaus ist der beste Beitrag zur Förderung der Habitatsdiversität und führt damit zu einer günstigen und ausgewogenen Zusammensetzung der Biozönosen. Das Streben nach Behandlungsvielfalt nennen wir polyvalenten Waldbau, den man durch Schaffung von Altholzinseln, Erhalt von Totholz, Höhlen- und Fruktifikationsbäumen, Suhlen usw. ergänzen kann.

Wie steht es mit der Einbringung von fremdländischen Baumarten?

Das Für und Wider der Einbringung fremdländischer Baumarten wird kontrovers beurteilt. Die Ablehnung

scheint eher aus einem egozentrischen Dogmatismus abgeleitet zu sein als aus einer ökologisch nachvollziehbaren Konsequenz. In ihrer Heimat können Organismen evidente ökologische Funktionen haben, sogenannte „Umbrella-Arten“ (Simberhoff 1999), die eine überdurchschnittlich günstige Wirkung auf viele Organismen oder ökologisch interessante Funktionen gewährleisten, wie die Fähigkeit zu Strukturierung oder langer Lebensdauer. Grundsätzlich können sich diese günstigen Eigenschaften auch in der neuen Umgebung entwickeln. Mehrere Studien weisen nach, dass eine Baumart wie die Douglasie bei uns ebenso positive Einflüsse auf die Vogelwelt aufweist wie im Naturwald des Herkunftslandes (Lebreton et al. 1986, 1987, 1991). Das gleiche gilt für die Zeder in Südfrankreich (Blondel 1976). Die Ergebnisse des bereits erwähnten Forschungsprogramms zur zukunftsorientierten Waldwirtschaft zeigen, dass Douglasienbestände mehr Organismen beherbergen als Fichtenbestände. Der Vorwurf, den man gegen die fremdländischen Baumarten erhebt, richtet sich mehr gegen die falsche und einseitige Einbringung in Monokulturen als gegen die Einbringung selbst. Wir wehren uns dagegen, dass – absichtlich oder nicht – kein Unterschied gemacht wird zwischen der Eignung der fremdländischen Baumart und deren unsachgemäßer Verwendung.

Es scheint schon heuchlerisch, die Einbringung von fremdländischen Baumarten im Wald zu verteufeln, wenn man bedenkt, dass unsere tägliche Ernährung sehr stark von eingeführten, ja meistens gezüchteten Arten abhängt. Es gibt keine Gründe, der

Forstwirtschaft das zu verbieten, was bei der Erzeugung von Lebensmitteln täglich geschieht. Es gibt sicher gewisse Risiken bei der Einführung von Organismen aus Übersee, nämlich den Verlust symbiotischer Gleichgewichte. Man darf sie nicht unterbewerten, aber auch nicht überschätzen. Mit der durch die Globalisierung bedingten Mobilität bestehen mindestens so viele Risiken durch die unerwünschte Einfuhr von Pathogenen. Symbiotische Gleichgewichtsstörungen können spontan auch durch Mutation der Pathogene entstehen, so ist für den Westen der USA ein rasches Massensterben der kanadischen Hemlocktannen (*Tsuga canadensis* (L) Carr.) fast bis zum Aussterben im frühen Holocän nachgewiesen, wie Untersuchungen von Alisson et al. (1986) an Pollenanalysen in Sedimenten zeigen. Aus ökologischer Sicht darf man argumentieren, dass je länger die Einführung zurückliegt, desto stabiler die Anpassungsmechanismen sind dank der Entwicklung von Antagonisten. Ökogemeinschaften tendieren langfristig je länger die Einführung zurückliegt, langfristig nach Odum (1973) zu Ausgewogenheit und Stabilität (Homeostase).

In der Geschichte des Anbaus fremdländischer Baumarten gab es nicht nur epidemische Flops sondern auch bemerkenswerte Erfolge. Die Einführung der Douglasie ist insofern ein Beleg, seitdem das Problem der Empfindlichkeit gegen Nadelschütte (*Rhabdochloa pseudotsugae* Syd) dank richtiger Provenienzwahl gelöst ist. Sie bietet ökologische wie ökonomische Vorteile. Die Zuwachsleistung ist z.B. mindestens doppelt so hoch wie die einheimischer Baumarten (Buche). Die natürliche Lebensdauer

ist drei bis vier mal höher, die Stabilität gegen Sturm ist durchweg überzeugend (Schütz et al. 2006) und sie zeichnet sich aus durch eine gute vertikale Struktur. In Mischung mit anderen Baumarten vermag die Douglasie viele Leistungen zu erbringen insbesondere durch die Wirkung auf den Kohlestoffkreislauf infolge ihrer Langlebigkeit und überragenden Zuwachsleistung.

Gutes Kohlenstoffmanagement

Die Lenkung des Kohlenstoffhaushaltes darf bei der Bewertung der Leistung des Waldes heute nicht mehr unbeachtet bleiben. Bekanntlich beeinflusst vor allem eine rationelle Nutzung der Holzprodukte den Kohlenstoffkreislauf infolge der Langlebigkeit der Produkte, beispielsweise des Bauholzes, sowie der Substitution nicht erneuerbarer Rohstoffe durch nachwachsendes Energieholz. Holzverwendung im Wohnungsbau bedeutet z.B. die Verlängerung der Kohlestoffbindung um mehr als 100 Jahre, was durch eine Verlängerung der Umtriebszeit kaum erreichbar ist. Eine „Kaskadennutzung“, bei der Bauholz schließlich noch als Energieholz oder bei der Herstellung von Holzwerkstoffen Verwendung findet, perfektioniert die Effizienz.

Die Speicherung des Kohlenstoffes in der Biomasse des Waldes wird durch zwei Faktoren begrenzt. Einmal dürfen die Holzvorräte nicht übermäßig steigen, um erhöhte Risiken z.B. durch Sturmschaden zu vermeiden und zum anderen wird – anders als im Kahlschlagbetrieb – die Nährstoffauswaschung durch permanente Eingriffe in die Waldbestände vermieden (Waide et al. 1988). Es wird oft vergessen, dass

die im Humus eingelagerte Biomasse ausschlaggebend für die Fruchtbarkeit der Waldböden ist, sodass diese in der Regel ohne Düngung und ohne mechanische Bearbeitung auskommen, was der ökologischen Bilanz zugute kommt. Dies setzt die Begrenzung der Holzvorräte voraus, damit eine Walderneuerung unter dem Schirm des Altholzes möglich ist. Optimale Holzvorräte, die ein nachhaltiges Gleichgewicht sicherstellen, variieren je nach Baumarten je ha zwischen 180 cbm für die Eiche, 250 cbm für die Buche und bis zu 400 cbm für Tanne/Fichte (Schütz 1997, Turckheim und Bruciacchie 2005).

Auch wenn neuere Arbeiten belegen, dass die Kohlenstoffbindung in Naturwaldreservaten günstiger erscheint, als bisher angenommen (Lussaert et al. 2008), ändert das nichts an der Tatsache, dass dabei der Abbau der gesamten produzierten Biomasse im Wald die Kohlenstoffbilanz langfristig deutlich verschlechtert. Die sinnvolle Nutzung des Holzes ist insofern das erheblich effizientere Modell. Vor allem ein auf starkes Holz ausgerichteter naturnaher Waldbau produziert langlebige Holzprodukte im Sinne einer hohen Kohlestoffbindung.

Das wichtigste ist die Stabilität des Waldes

Die Vermeidung von Risiken ist das ökonomische Hauptanliegen im Forstbetrieb. Umso mehr gilt das im Hinblick auf die lange Produktionsdauer bis zu Hunderten von Jahren, deren Risiken keine Versicherung abdeckt. Schaffung von strukturreichen, stufigen Beständen im Sinne von ProSilva ist eine wichtigere Voraussetzung für Stabilität gegen Sturmschaden als es

die Herabsetzung der Baumhöhen (Schütz et al. 2006, Lerat und Lafitte 2009). Das gilt auch für die Fähigkeit, sich Klimaänderungen anzupassen, weil Baumartenmischung einseitige Risiken vermeidet. Zudem führt die kleinräumige Verteilung aller Altersstufen auf gleicher Fläche nach einem kalamitätsbedingtem Ausfall der Oberschicht dazu, dass der vorhandene Nachwuchs die Waldfunktionen sofort übernimmt, ohne dass großer Aufwand getrieben werden muss.

Schlussfolgerungen

Eine feinfühlige Waldbehandlung im Sinne der Grundsätze von ProSilva deckt in optimaler Weise alle Waldfunktionen ab, ohne dass weitere Konzessionen notwendig wären. Die Stärke dieser Waldbehandlung liegt darin, dass sich Forstleute mit den Grundsätzen identifizieren, und in der Lage sind, diese auf alle standörtlichen Verhältnisse zu übertragen und neue Anforderungen an die Waldfunktionen einzubeziehen.

Literatur

Allison (T.D.), Möller (R.E.), Davis (M.B.). - Pollen in laminated sediments provides evidence for a mid-holocene forest pathogen outbreak - *Ecology*, vol. 67, n°4, 1986, pp. 1101-1105.
 Ammer (U.), Detsch (R.), Schulz (U.). - Konzepte der Landnutzung - Forstwissenschaftliches Centralblatt, vol. 114, 1995, pp. 107-125.
 Biolley (H.). - L'aménagement des forêts d'après la méthode du contrôle. Texte manuscrit, précurseur du livre du même nom. - Couvet: publié en nombre restreint, par stencil à alcool, 1897. - 30 p.
 Blondel (J.). - L'influence des reboisements sur les communautés d'oiseaux; L'exemple du Mont Ventoux - *Annales des sciences forestières*, vol. 33, 1976, pp. 221-245.
 Bunnell (F.L.), Huggard (D.J.). - Biodiversity across spatial and temporal scales; problem and

opportunities. *Forest Ecology and Management*, vol. 115, 1999, pp. 113-126.

Gayer (K.). - Der gemischte Wald, seine Begründung und Pflege, insbesondere durch Horst- und Gruppenwirtschaft - Berlin: Parey, 1886. - 168 p.

Gurnaud (A.). - Mémoire sur la gestion des forêts. - Besançon: Jacquin, 1865. - 28 p.

Harris (L. D.). - The fragmented forest; Island biogeography theory and the preservation of biotic diversity. Chicago: The University of Chicago Press, 1984. - 211 p.

Korpel, S., 1995: Die Urwälder der Westkarpaten. Fischer, Stuttgart. 310 p.

Lebreton (P.), Broyer (J.), Pont (B.). - Avifaune et altérations forestières; II. L'avifaune de boisements résineux du Haut-Beaujolais; Relations structurales végétation-avifaune. *Revue Ecologie (Terre vie)*, vol. 4, Suppl., 1987, pp. 71-81.

Lebreton (P.), Choisy (J.-P.). - Avifaune et altérations forestières; III. Incidences avifaunistiques des aménagements forestiers; substitution *Quercus/Pinus* en milieu subméditerranéen. - *Bulletin d'Ecologie*, vol. 22, 1991, pp. 213-220.

Lebreton (P.), Pont (B.). - Avifaune et altérations forestières; I. L'avifaune des boisements résineux du Haut-Beaujolais; Considérations générales. - *Acta Oecologica, Oecologia generalis*, vol. 8, 1987, pp. 227-235.

Lerat (J.F.), Lafitte (J.J.). - Reconstitution des peuplements forestiers détruits par la tempête du 24 janvier 2009 dans le massif forestier des Landes de Gascogne; Rapport au conseil général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux. - Paris: CGAAER, 2009. - 81 p.

Levins (R.). - Some demographic and genetic consequences of environmental heterogeneity for biological control. - *Bulletin Entomology Society America*, vol. 15, 1969, pp. 237-240.

Levins (R.). - Extinction. In: Gerstenhaber (M.). - Some mathematical problems in biology (Ed). - Providence R.I: American Mathematical Society, 1970. pp. 77-107.

Luyssaert (S.), Sebastiaan (L.), Schulze (D.), Börner (A.), Knohl (A.), Hessenmöller (D.), Law (B.E.), Ciais (P.), Grace (J.). - Old-growth forests as global carbon sink. - *Nature* vol. 455, 2008, pp. 213-215.

Maxted (N.), Ford-Lloyd (B.V.), Hawkes (J.G.) (Eds.). - Plant genetic conservation; the in situ approach. - London: Chapman & Hall, 1997. - 446 p.

Möller (A.). - Kiefern-Dauerwirtschaft; I. - Zeit-

- schrift für Forst- und Jagdwesen, vol. 52, 1920, pp. 4-41.
- Möller (A.). - Kiefern-Dauerwirtschaft. II. - Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, vol. 53, 1921, pp. 70-84.
- Odum (E.P.). - Fundamentals of Ecology. - 3e edition. - Philadelphia: W.B. Saunders Co, 1973. - p. 574.
- Saniga (M.), Schütz (J.P.). - Dynamic of changes in dead wood share in selected beech virgin forests in Slovakia within their development cycle. - Journal of Forest Sciences, vol. 47, n° 12, 2001, pp. 557-565.
- Simberloff, D., 1995: Habitat fragmentation and population extinction of birds. Ibis 137, suppl. 1: 105-111.
- Simberloff (D.). - The role of science in the preservation of forest biodiversity. - Forest Ecology and Management, vol. 115, 1999, pp. 101-111.
- Scherzinger (W.). - Naturschutz im Wald; Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. - Stuttgart: Ulmer, 1996. - 447 p.
- Schütz (J.P.). - Le Canton de Neuchâtel et le jardinage moderne. - Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, vol. 157, n° 7, 2006, pp. 250-253.
- Schütz (J.P.), Götz (M.), Schmid (W.), Mandallaz (D.). - Vulnerability of spruce (*Picea abies*) and beech (*Fagus sylvatica*) forests stands to storms and consequences for silviculture. - European Journal of Forest Research, vol. 125, 2006, pp. 291-302
- Schütz (J.P.). - Est-il possible de maîtriser les coûts des opérations culturales? Le rôle primordial des rationalisations biologiques. - La forêt, vol. 58, n° 6/05, 2005, pp. 20-23.
- Schütz (J.P.). - Opportunistic methods of controlling vegetation, inspired by natural plant succession dynamics; with special reference to natural outmixing tendencies in a gap regeneration. - Annals of Forest Science, vol. 61, n° 2, 2004, pp. 149-156.
- Schütz (J.P.). - Close-to-nature silviculture; is this concept compatible with species diversity? - Forestry, vol. 72, n° 4, 1999, pp. 359-366.
- Schütz (J.P.). - Sylviculture 2; La gestion des forêts irrégulières et mélangées. - Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 1997. - 173 p.
- Spangenberg (A.). - Grundlagen für eine zukunftsorientierte Waldwirtschaft. Allgemeine Forstzeitschrift, der Wald, vol. 56, n° 6/2001, 2001, pp. 315-316.
- Tansley (A.G.). - The use and abuse of vegetational terms and concepts. - Ecology, vol. 16, 1935, pp. 284-307.
- Tomialojc (L.), Wesolowski (T.). - Bird communities of the primeval temperate forest of Białowieża. in: KEAST (Ed.). - Biogeography and ecology of forest bird communities. - The Hague (NL): SPB Academic Publishing, 1990, pp. 141-165.
- Turckheim de (B.). - Economic aspects of irregular, continuous and close to nature silviculture (SICPN); examples about forests in France. in: DIACI (J.), (ed.). - Naturebased forestry in central Europe; Alternatives to industrial forestry and strict preservation. Studia Forestalia Slovenica Nr 126. - Ljubljana: University Ljubljana, 2006, pp. 61-78.
- Turckheim de (B.), Bruciamacchie (M.). - La futaie irrégulière; Théorie et pratique de la sylviculture irrégulière, continue et proche de la nature. - Avignon: Edisud, 2005. - 282 p.
- Turckheim de (B.). - Réflexions sur la rentabilité forestière; Le cas de la futaie irrégulière et continue. - La forêt privée, vol. 45, n° 264 mars/avril 2002, 2002, pp.
- Waide (N.T.), Caskey (W.H.), Todd (R.L.), Boring (L.R.). - Changes in soil nitrogen pools and transformations following forest clearcutting. - in: SWANK (W.T.), CROSSLEY (D.A) (eds). - Hydrology and ecology at Coweeta. Ecological Studies 66. - New-York: Springer, 1988, pp. 221-232.
- Waldenspuhl (Th.). - Waldbiotopkartierungsverfahren in der Bundesrepublik Deutschland. - Schriftenreihe Institut für Landespflege der Universität Freiburg, vol. 17, 1991. - 261 p.
- Wiens, J.A., 1995: Habitat fragmentation: island v. landscape perspectives on bird conservation. Ibis 137, suppl. 1: 97-104.
- World Conservation Monitoring Center. - Global biodiversity; status of the earth's living resources. - London: Chapman & Hall, 1992. - 585 p.

Hat der Waldbau mit einem neuen forstlichen Paradigma zu tun?

Vortrag anlässlich des Ehrenkolloquiums zum 80. Geburtstag von Prof. Dr. habil. Dr. h. c. Harald Thomasius, Tharandt 29. 9. 2009

von Prof. Dr. Dr. h. c. Vladimír Tesar*, Brno

Einführung

Die Fragen nach dem Sinn und dem Inhalt der Waldbauforschung wurden mit unterschiedlicher Dringlichkeit schon in der Vergangenheit diskutiert und werden von Zeit zu Zeit auch immer wieder neu gestellt. Dies hängt mit dem historischen Wechsel der Paradigmen in der Forstwirtschaft zusammen, mit denen sich auch die Waldbauwissenschaft auseinandersetzen muss.

Zu Beginn gestatte ich mir, zu erinnern, was unter Waldbau verstanden wird und welche Aufgaben der Waldbauforschung daraus entstehen. Als erschöpfend und präzise betrachte ich die Definition unseres Jubilars:

Die Aufgabe des Waldbaus ist es „unter Berücksichtigung der natürlichen Produktionsbedingungen und des Entwicklungszustandes der Produktivkräfte alle Maßnahmen zu planen, auszuführen und zu kontrollieren, die der rationellen Anlage und Gestaltung von Waldbeständen im Interesse einer bestmöglichen und nachhaltigen Befriedigung gesellschaftlicher Bedürfnisse dienen.“ [Waldbau 1 - Allgemeine Grundlagen; Hochschulstudium Forstingenieurwesen, 2. Auflage, Markkleeberg 1990, S. 17].

Aus dieser Definition wird deutlich,

dass der Waldbau seinen Inhalt aus drei unterschiedlichen Erkenntnisbereichen herleitet. Es sind

- (1) walddpolitische Vorgaben,
- (2) Möglichkeiten einer effektiven Umsetzung dieser Vorgaben durch die menschliche Arbeitskraft mit Hilfe technischer Mittel und
- (3) die Essenz der Erkenntnisse aus den biologischen und geographischen Disziplinen über das Waldökosystem als Grundlage des Waldbaus.

In einem angemessenen Waldbausystem sollen diese Elemente einen klaren Dreiklang hervorbringen. Den Waldbau kann man auch als einen Dreifuß betrachten, auf dem die praktische Forstwirtschaft steht. Aufgrund seiner Kompetenz, alle forstlichen Tätigkeiten in das erwünschte Ziel umzusetzen, hat er eine zentrale Stellung. Der Sinn des Waldbaus besteht letztlich in der Waldnutzung. Von seinem Wesen aus handelt es sich um eine Zweckdisziplin mit der gleichen Stellung wie z.B. die Medizin. Der Waldbau erarbeitet Waldbehandlungskonzepte und daraus entsteht seine Aufgabe zu bewerten, worin die Waldbausysteme stark sind und wo dagegen ihre Schwächen liegen.

Durch eine Analyse der konkreten Einzelfälle und eine Verallgemeinerung kann dann zur eigentlichen Aufgabe, d.h. zur Erarbeitung der Methoden für eine sachgerechte Entwicklung der Waldbehandlungskonzepte übergegangen werden.

* Prof. em. Vladimír Tesar war Leiter des Lehrstuhles für Waldbau an der Mendeluniversität in Brünn/Slowakei.

Zum Paradigmenwechsel

Verstehen wir Paradigma als eine bestimmte kumulative Etappe in der Entwicklung einer Disziplin, welche die Denkweise und Ausrichtung der Wissenschaft spezifiziert, dann können wir in der Entwicklung der Forstwirtschaft, namentlich der mitteleuropäischen, folgende Paradigmen herauschälen. Der anfängliche Umgang mit dem Wald war regional sehr unterschiedlich vom anscheinend unerschöpflichen Überschuss an Holz geprägt. Später, als Holz knapper wurde, berief man sich darauf, dass ja alles wieder von allein nachwächst. Verdeutlicht am Beispiel des Niederwaldes: jederzeit wenn Brennholz notwendig war, wurden Bäume gefällt und alles was neu gewachsen war, wurde als eine neue Ernte akzeptiert. Mit dem permanenten Mangel an Holz hat sich im 19. Jahrhundert das Paradigma von der Notwendigkeit eines ununterbrochenen Nutzungstromes durchgesetzt - eine Grundprämisse der geregelten nachhaltigen Forstwirtschaft. Ihr Ansatz war die Maximierung eines einzigen Ziels ohne Einschränkung, mathematisch mit dem Konzept des maximalen Nettoertrags vom Boden (Bodenreinertrag) begründet.

Nachdem dieses Konzept seine Schwächen offenbarte, wurde ein neuer Weg zur nachhaltigen Bewirtschaftung in Form des Dauerwaldes gefunden. Diese Idee bewegte sich leider lange Zeit eher in der Ebene einer Ideologie.

Die weltweit dynamische Entwicklung der Gesellschaft in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts hat eine neue Dimension der Nachhaltigkeit hervorgebracht. In der Deklarati-

on von Rio 1992 wird eine nachhaltige Entwicklung, mit dem Menschen als Mittelpunkt und in Harmonie mit der Natur, betont. Damit ist der Forstwirtschaft ein neues Paradigma vorgelegt worden, das als Ökosystem-Management bezeichnet wird. Wir haben uns damit ernsthaft zu befassen, da in den ökologistischen Kreisen die Meinung herrscht, dieses Konzept selbst realisieren zu müssen, da die Forstwirtschaft nicht in der Lage sei, den neuen Anforderungen gerecht zu werden.

Wenn wir uns die Frage stellen, worauf dieses Paradigma basiert, stellen wir fest, dass es zu einem beträchtlichen Teil auf die in den letzten Dazennien erworbenen Erkenntnisse über das natürliche Wesen des Waldes fußt, welches das mit der Applikation der allgemeinen Systemtheorie in die Theorie des Waldökosystems formuliert wurde. Man ist also an ein tieferes Ganzheitsverständnis des Waldes gelangt, als das, von dem K. Gayer oder auch noch A. Dengler ausgehen konnten. Auf demselben holistischen Konzept beruht auch der Dauerwaldgedanke.

Man ist wirklich zur Erkenntnis gekommen, dass der Bewirtschaftungszyklus der Kunstbestände (Bestandesbegründung - Bestandespflege - einmalige Ernte) mit einem Systemfehler belastet ist, der zur Folge haben kann, dass bei seiner mehrmaligen Wiederholung der Standortwert degradiert wird und das Funktionspotential des Bestandes zurückgeht, obwohl zur Erhaltung dieses Regimes ein beträchtlicher energetischer und menschlicher Einsatz erbracht wird. Im Interesse der Nachhaltigkeit sollte dieses System verlassen werden und in

den Mittelpunkt der Waldbaubestrebungen in Mitteleuropa ein Umbau der Kunstforsten zu einem Wald mit mehr natürlichen Eigenschaften gestellt werden, im Endziel vereinfacht gesagt zum Dauerwald.

Wie deutlich zu erkennen ist, kann die Waldbehandlung, gesellschaftlichen Anforderungen folgend, auf zwei verschiedene Ziele ausgerichtet werden - entweder auf eine Skala der Variabilität der Waldnatur oder, unter Berücksichtigung der Multifunktionalität, auf eine Bewirtschaftung, die das Waldökosystem in verträglichem Umfang nutzt. Beiden Zielen können wir, mehr oder weniger berechtigt, eine Reihe von Attributen des Waldbaus zuordnen - naturnaher, standortgemäßer, ökologischer, ökogemäßer, ökogerechter. In diesem Zusammenhang sollten wir uns bemühen, zu einer möglichst eindeutigen Abgrenzung der Begriffe, mit denen wir operieren, zu gelangen. Obwohl sich der oben bezeichnete Waldbau auf die Auffassung des Ökosystems stützt, sollten wir den naturnahen von dem ökogerechten, also Auffassungen mit unterschiedlichen Zielsetzungen, trennen. Das Ziel des naturnahen Waldbaus ist eine Annäherung/Umwandlung des Waldes an seine natürliche Eigenschaften. Demgegenüber ist ökogerechter Waldbau eine solche Art der Waldbehandlung, welche den Wald zur Optimierung der Nutzung gestaltet und pflegt, wobei er die Tragbarkeitsgrenzen für das Ökosystem nicht überschreitet, das Funktionspotential des Waldes als Voraussetzung einer nachhaltigen Forstwirtschaft nicht gefährdet. Eine solche Unterscheidung ist bei weitem keine nur formale Angelegenheit. Wenn wir die Zielstel-

lungen auf diese Art und Weise abgrenzen, d.h. wenn wir dem jeweilig vorgegebenen Waldbehandlungsziel den entsprechenden Terminus zuordnen, braucht die Waldbauforschung und die Waldbauwissenschaft in keine unfruchtbaren kontroversen Diskussionen verwickelt zu werden und kann sich ohne Verzögerung mit der Schaffung pragmatischer Konzepte für den Waldbau, bzw. die Waldbehandlung befassen.

Wenn ich jetzt die Antwort an die im Titel meines Beitrages gestellte Frage anbieten kann, sage ich ja, die Waldbauforschung hat es heute mit einem neuen Paradigma zu tun, dem Dauerwald, dessen Inhalt im Laufe der Jahrzehnte konkretisiert worden ist und dieses (Waldbau)System hat sich bewährt. Es ist der ungleichartige Wald aus standortangepassten, in verschiedenen Altersstufen trupp-, gruppen- und horstweise gemischten Baumarten.

Es ist aber nötig dieses System wissenschaftlich weiter zu untermauern, was die Waldbauforscher noch viel Kräfte kosten wird.

Dagegen, Waldökosystemmanagement droht zu einer neuen Ideologie zu werden, solange seine praktische Verwirklichung nicht klar aufgezeigt wird. Derzeit scheint es so zu sein, dass mit dem Waldökosystemmanagement der Fortschritt des ökogerechten Waldbaus zum Dauerwald nicht anerkannt wird und man sich von ihm wörtlich unterscheiden will.

Methodologie der Waldbauforschung in Zusammenhang mit dem neuen Paradigma

Forschung, die die Behandlung eines derart komplizierten Ökosystems, wie

es der Wald ist, klären soll, muss in der Breite beginnen, damit die Objektkonturen erfasst werden, und dann im Detail in die Tiefe gehen, um die Innenvorgänge wahrzunehmen. Eine optimale Waldbehandlung kommt ohne solche Kenntnisse nicht zurecht. Zu diesem Problem zieht J. Ph. Schütz folgende Parallele:

„Im Fernsehquiz geht es darum, durch wiederholtes Öffnen von Fenstern ein abgedecktes Bild erkennen zu können. Je mehr Fenster in einer konzentrierten Zone geöffnet sind, desto besser wird man ein Detail erkennen und verstehen werden, das Gesamtbild wird sich deswegen aber noch kaum erraten lassen. Öffnet man dagegen die Fenster diffus über das Gesamtbild verstreut, so gelingt es vielleicht, die Hauptkonturen des Gesamtbildes zu erfassen, dafür bleiben die Details verborgen.“

Neben einer auf die relevanten Kennwerte ausgerichteten guten experimentellen Forschung brauchen wir langfristige Beobachtungen auf Versuchsflächen mit unterschiedlichen Baumarten und verschiedenem waldbaulichen Regime, gleichzeitig aber auch Beobachtung der spontanen Vorgänge in Naturwäldern. Eine langfristige Waldbauforschung ist ein Handicap im Wettbewerb um Forschungsmittel. Und für die jungen Forscher ist sie nicht so attraktiv wie heute die mathematische Modellierung der Prozesse. Die Modellierung ist zweifelsohne nützlich und notwendig, weil sie den Weg zu neuen Erkenntnissen kürzt. Sie muss jedoch über exakte Daten aus einer ausreichend langen Reihe von zeitlich entfernten Messungen verfügen. Diese können jedoch ohne langfristige und systema-

tisch verfolgte Versuche nicht gewonnen werden. Eine exakte Forschung in klar gegebenen Richtungen bleibt also unersetzlich.

Bei einem historischen Rückblick zeigt sich, dass das meiste davon, was sich in der Praxis als gültig herausgestellt hat, primär nicht so sehr das Ergebnis von wissenschaftlichen Erkenntnissen war, es ist eher aus pragmatischem Empirismus hervorgegangen und diese Erkenntnisse und Vorstellungen wurden dann im Laufe der Zeit in ein wissenschaftliches System zusammengefügt. Mit einem bestimmten Anteil empirisch gestützter Vorstellungen muss die Waldbauforschung auch in der Zukunft rechnen. Man soll aber den Einfluss der Visionen, Illusionen und Ideologien – jener, die den Waldbau in der Vergangenheit oftmals belastet haben, möglichst minimieren. Auf diesem Feld ist es die Aufgabe der Waldbauwissenschaft, sorgfältig zu prüfen, welcher Anteil an Irrationalität im Ökosystemmanagement und im Dauerwald noch heute stecken kann.

Aus dem Charakter des Waldbaus als Disziplin ergibt sich ferner, dass die Waldbauforschung im System der Forstwissenschaften nicht allein stehen kann. Außer der Waldökologie steht dem Waldbau die Ertragslehre nahe, welche die Effektivität der auf die Produktion von Holz, bzw. Dendromasse ausgerichteten Waldbauversuche ermittelt. Nachdem die Ertragslehre die methodischen Möglichkeiten bei der alleinigen Ausrichtung auf Bestände als Baumkollektive ausgeschöpft hat, ist sie zu einzelnen Bäumen übergegangen, wo sie sich auf die Forschungsergebnisse der Ökophysiologie des Baumes stützt. Von

der Synthese solcher Erkenntnisse hat die Waldbauforschung profitiert und damit zur Effektivitätssteigerung der Bestandespflege beigetragen. Das ist eines von vielen Beispielen der Verkettung von Erkenntnissen in der Forstwirtschaft.

Zum Schluss

Man kann sagen, dass die Forstwirtschaft in ihrer Entwicklung, besonders in den letzten Jahrzehnten, viele Veränderungen erfahren hat und derjenige, der das Glück hatte, sein ganzes schöpferisches Leben lang im Waldbaubereich wissenschaftlich tätig zu sein, wurde mit mehreren Tendenzen konfrontiert, musste sich mit mehreren, sogar gegensätzlichen Vorgaben befassen. Eine schwierige Aufgabe.

In einer solchen Stellung war unser Jubilar. In seiner Mission als Wissenschaftler und Hochschulpädagoge hat er sich ausgezeichnet bewährt, Dank der Tatsache, dass er sich immer an einem festen Punkt orientierte den Wald als ganzheitliches biologisches Objekt zu betrachten und dabei die Möglichkeiten und Grenzen für die Erfüllung der an den Wald gestellten Ansprüche aufgezeigt hat. Sein Lebenswerk zeigt deutlich was mit dem Wald heute und in Zukunft zu tun ist und er hat viel dazu beigetragen das neue Paradigma, nennen wir es Dauerwald oder Waldökosystemmanagement, herauszuarbeiten. Der Jubilar verdient unsere höchste Anerkennung und völlige Absolution.

Fehlerhafte E-Mail-Adresse

Im letzten Dauerwaldheft (Nr. 42) gab es zum Tod von Günther Groß von Prof.Tschupke aus Freudenstadt einen Aufruf für ein geplantes Buch mit vielen Bildern mit dem Arbeitstitel „Auf der Suche nach dem idealen Waldbau - Exkursionen mit G. Groß“. In dem Aufruf wird darum gebeten, geeignete Bilder mit entsprechenden Texten leihweise zur Verfügung zu stellen.

Leider wurde bei diesem Aufruf die E-Mail-Adresse von Prof. Tschupke falsch angegeben.

Die richtige E-Mail-Adresse lautet C.W.Tschupke@t-online.de

Eine waldgrüne Integrationsdebatte

Nachbetrachtung zum „Douglasientag“ der Freiburger FVA von Wolf Hockenjos

„Die vor den Eiszeiten auch in Deutschland heimische Douglasie wurde aus Nordamerika wieder zu uns gebracht und wird seit Anfang des 19. Jahrhunderts in Deutschland angebaut. In dieser für die Waldwirtschaft relativ kurzen Zeit hat sie eine steile Karriere gemacht.“ (Staatssekretärin Friedlinde Gurr-Hirsch in der Pressemitteilung v. 21. Oktober 2010 Nr. 298/2010 des baden-württembergischen Ministeriums für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz).

Die anerkannten Naturschutzverbände lehnen daher den „Baum mit Migrationshintergrund“ keineswegs ab; schon gar nicht lassen sie sich in der Diskussion um den Wald der Zukunft „Fremdenbass“ nachsagen, gar in eine Sarrazin-Rolle drängen. (Zumeldung des Landesnaturschutzverbands Baden-Württemberg e. V. vom 25. Oktober 2010 zur MLR-PM 298/2010).

Unter dem beziehungsreichen Motto „Douglasie: Leistungsträger mit Migrationshintergrund“ stand der „Douglasientag 2010“ der Freiburger Forstlichen Forschungs- und Versuchsanstalt (FVA) am 21. Oktober 2010 im Denzlinger Kultur- und Bürgerhaus. Das Thema erwies sich als überaus zugkräftig, und so hatte der Veranstalter einen staunenswerten Ansturm von Forstleuten mitsamt forstlicher Prominenz zu verkräften. Denn egal, ob die Douglasie als „Baumart mit Migrationshintergrund“, als „Gastbaumart“, „Ersatzbaumart“, „Exotin“, „Neubürgerin“ oder als „Spätheimkehrerin“ apostrophiert wird: eine hochprofitable und im Zuge der Klimadiskussion brandaktuelle „Leistungsträ-

gerin“ ist sie allemal. In Baden wie in Württemberg ist sie das bekanntlich schon seit über einem Jahrhundert; fast nimmt es da wunder, weshalb sie an der baden-württembergischen Baumartenpalette dennoch erst mit einem Anteil von 6 % (im Staatswald 3,5 %) beteiligt ist. Niemand scheint mehr daran zu zweifeln, dass ihr im Wald der Zukunft eine wesentlich tragendere Rolle als bisher zgedacht ist. Zeigen Douglasien doch in ihrem Herkunftsgebiet „eine ausgeprägte Widerstandsfähigkeit gegenüber sommerlicher Hitze und Trockenheit“, wie die Vertreterin des zuständigen Stuttgarter Ministeriums, Staatssekretärin Friedlinde Gurr-Hirsch, in ihrer Eröffnungsansprache hervorhob. Freilich nicht, ohne vor allzu überschäumendem Optimismus zu warnen: Die Douglasie sei – trotz ihrer steilen Karriere – weder „Wunderbaumart“ noch „Allzweckwaffe“. Die zentrale Botschaft der Pressemitteilung des Ministeriums wie auch der Tagungsbeiträge selbst liest sich deshalb so: In „ausgewogen gemischten Waldbeständen“ sei die Douglasie „einerseits in der Lage, das klimabedingte Betriebsrisiko zu minimieren und andererseits Ertragsseinbußen für die Waldbesitzer durch das Wegfallen der Fichte abzufedern“. Skeptikern mag sich da so gleich die Frage aufdrängen: Wird es nach Lage der Dinge wohl bei solcher Selbstbeschränkung auf „ausgewogen gemischte Bestände“ bleiben, oder wird beim Douglasienanbau künftig nicht doch eher geklotzt denn gekleckert werden?

Mäßigung und Zurückhaltung im Umgang mit der „Fremdländerin“ waren ja nicht immer schon angesagt. „Abrasionen und Douglasieren!“, jenen rustikalsten Slogan des Chefs der badischen Forstverwaltung und Bodenreinerträgers Karl Philipp (1865 – 1937) und anderer früher Douglasien-Enthusiasten hat mancher noch im Ohr. Und so verfinstern mehr oder minder großflächige Reinbestände auch im Südwesten manchenorts das Landschaftsbild und damit auch – zumindest in den Augen der Natur- und Landschaftschützer – das Image dieser Baumart. Zu neuen Vorbildern erkoren wurden jetzt südbadische Douglasien-Pioniere vom Schläge des Freiburger Oberförsters Emil Fieser (1867 – 1945) oder eines Wilhelm Hamm (1871 – 1941) im ehem. Forstbezirk Kandern: Die hatten den Heutigen, durch trupp- bis horstweise Beimischung (und Astung auf 10 bis 15 m Höhe), wertvollste Mischbestände hinterlassen, die es sogar (wie im Falle des Freiburger Stadtwalds) geschafft haben, von den gestrengen FSC-Zertifizierungskriterien als naturnah akzeptiert zu werden. Beiläufig wurde beim „Douglasientag 2010“ daher auch der „Teuffelstanne“ gedacht, der ältesten Douglasie Badens, gepflanzt im Jahr 1879 vom Großherzogl. badischen Oberförster August Frhr. Teuffel von Birkensee im wasserzügen Lütterstengraben nahe Kandern (Markgräflerland). Mag sein, dass von des Forstamtsleiters Experimentierfreude und Douglasienbegeisterung auch noch etwas auf seinen Urenkel überggesprungen ist, auf Konstantin Frhr. von Teuffel, der als amtierender FVA-Direktor (und „Integrationsbeauftragter“) die Tagung leitete. Der Umstand, dass die inzwischen

knapp eine Tannen-Umtriebszeit alte „Teuffelstanne“ (mit 54 m Baumhöhe, einem Brusthöhenumfang von 3,80 m und einem Stammvolumen von 24 Festmetern) heute nur noch ein Schatten ihrer selbst, ja, sogar akut vom Absterben bedroht ist (und in den zurückliegenden 35 Jahren an Brusthöhenumfang gerade mal noch 10 cm zugelegt hat¹), war sicher nicht ausschlaggebend dafür, dass der Tagungsleiter beim Blick in die Zukunft eher gedämpfte Töne angeschlagen hat: Nein, einen „Douglasien-Hype“ werde es gewiss nicht geben! Nicht einmal eine neuerliche „Douglasien-Welle“, so auch die Beteuerung von Landesforstpräsident Reger. Eine solche hatte es in Baden zweifellos ab den 1950er Jahren gegeben, „mit einem Schub in Richtung flächenhafter Douglasien-Verjüngungsziele“, wie Jürgen Hauck, der heute im Land für Waldbau zuständige Abteilungsleiter, in seinem Referat einräumte; mit einem Höhepunkt um 1975 und nachfolgendem „Dornröschen-Schlaf“, welcher der Einführung des Konzeptes Naturnahe Waldwirtschaft geschuldet gewesen sei. „Multikulti“ in Gestalt eines ungebremsen Douglasienereifers war damals mit einem Mal auch der Verwaltungsspitze nicht mehr geheuer erschienen, so dass sie sich die Handbremse zu ziehen gezwungen sah. War inzwischen doch der Douglasienanteil an der Verjüngungsfläche in manchen Landesteilen (etwa im badischen Odenwald) auf über 60 % hochgeschwollen.

Nun also die erneute Fokussierung auf diesen Baum. Diesmal erklärter-

¹ Im Jahr 1975 wurde der Umfang bereits mit 3,70 m angegeben (vgl. HOCKENJOS, W.: Begegnung mit Bäumen. DRW-Verlag 1978).

maßen jedoch nicht mehr auf Kosten des Laubbaumanteils sondern – wie damals in der Pionierzeit des Douglasienanbaus – als Mischbaumart mit wechselnden Anteilen und Mischungsformen „zur Abfederung des sinkenden Fichtenanteils hinsichtlich der Anforderungen des Nadelholzmarktes und zur Streuung des Baumarten-Portfolios“, so Jürgen Hauck. Die Douglasie als die bessere Fichte, „fünfmal weniger empfindlich“ als der bisherige „Brotbaum“, wie sie Berthold Metzler von der FVA in seinem Beitrag „Herkunftswahl und Waldschutz“ pries. Mögen heute zuweilen auch rußige oder rostige Douglasienschütte, Kupferstecher oder Rüsselkäfer der Douglasie in nur wenig beunruhigender Weise zusetzen, so wartet die Forstpathologie unterdessen doch gespannt darauf, welche neuen Schadorganismen nächstens aus der Neuen Welt eingeschleppt werden – und warnt einstweilen pflichtgemäß vor allzu überschwänglicher Euphorie.

Dass die Behandlung der Douglasie in ihren nordamerikanischen Herkunftsgebieten hierzulande kaum zur Nachahmung einlädt, machte der Vortrag von Klaus Püttmann, dem deutschstämmigen Forstprofessor aus dem Douglasienland Oregon, deutlich: Plantagennutzung im Privatwald, großflächiger Dünger- und Herbizideinsatz bei einer Kahlschlagsbegrenzung erst ab 50 ha einerseits, hingegen bei einer Bewirtschaftungsweise im Bundeswald, die sich „aus politischen Gründen“ (?) fast ausschließlich auf Durchforstungen zu beschränken hat. Anders als in den weithin exploitierten Primärwäldern gäbe es, vorwiegend aus ökonomischen Gründen, in ihrem Heimatland keinerlei Dauer-

wald-Option. Und leider erweise sich die bei uns aus Schütte-Gründen favorisierte grüne Douglasie dort als empfindlicher gegen Sommertrockenheit. Lehrgeld gezahlt, so ist zu erfahren, haben diesseits des Ozeans bereits die Franzosen, die nach dem Hitzesommer 2003 in ihren Monokulturen (vorzugsweise auf wüchsigen Standorten) mit einem „Douglasiensterben“ bestraft worden sind.

Es liegt auf der Hand, dass mit der Forderung nach einer nur moderaten Douglasienbeimischung, mithin nach einem baden-württembergischen Sonderweg, auch die notorischen Kritiker besänftigt werden sollen. Gewiss sollten beim „Douglasientag“ auch keine schlafende Hunde geweckt werden, jene „selbsternannten“ Naturschützer etwa, die allfällige waldbauliche Sünden auf den Plan zu rufen pflegen und die, allen Beteuerungen der Forstseite zum Trotz, eine neuerliche Douglasienwelle, gar einen Tsunami auf den heimischen Wald zurollen sehen. Angesichts der enorm gestiegenen Nachfrage nach Douglasienholz und dessen derzeit phänomenalen Erlösen graust es manch einem vor einer kaum mehr zu steuernden Eigendynamik. Nicht minder misstrauisch verfolgt man in den Medien die anhaltende forstliche PR-Arbeit für diese Baumart: „Der Baum für den Klimawandel“, „der Baum der Zukunft“, „der heimliche Star im Schwarzwald“, wie es seit Jahren aus dem Blätterwald schallt. Dass die so apostrophierte „Leistungsträgerin“, Migrationshintergrund hin oder her, bei Forstleuten und Waldbesitzern neuerdings die Augen glänzen lässt, ist nicht zu übersehen. Auch nicht, dass sich die Mitglieder des baden-württ-

embergischen Forstvereins beim Besuch des Freiburger Douglasien-Lehrpfades bereits „auf den Spuren des Superwaldes“ wähen und im Verbandsgorgan ProWald (Ausgabe Mai 2009) des Deutschen Forstvereins die (ersichtlich rhetorische) Frage erörtert wird: „Brotbaum oder Biopest? Douglasien im Freiburger Langzeittest?“. Der Wald sei nun einmal, so hatte sich der Forstminister im nämlichen Frühjahr 2009 gegen Einmischung von außen verwahrt, „keine Spielwiese für Ideologen“. Doch angesichts zunehmender Aufmüpfigkeit der Bürger und des Zulaufs bei den Grünen scheint man mittlerweile um Behutsamkeit bemüht zu sein. Nur jetzt, bitteschön, nicht auch noch eine Grundsatzdebatte um den Wald der Zukunft!

Als Antwort auf die Pressemitteilung des Ministeriums zum Douglasientag beeilte sich der Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e. V., die Dachorganisation der privaten Naturschutzverbände, seinerseits anzukündigen, man beabsichtige durchaus, die Forstseite beim Wort nehmen: Ausdrücklich begrüßt werden die neue waldbauliche Zurückhaltung im Umgang mit der Douglasie und die angekündigte Abkehr vom flächigen Douglasienanbau. Wie man sich den Schwarzwald der Zukunft vorzustellen habe, dafür wollen auch den Naturschützern die Wälder um Freiburg oder Kandern als Anhalt dienen. Zumal, wenn damit Verdrängungsprozesse vermieden werden, bei welchen die klimatoleranten heimischen Baumarten, insbesondere Buche und Weißtanne das Nachsehen haben. Erstaunlich konzilient waren in Denzlingen schon die Ausführungen des Biologen Helge Walentowski von der

Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft ausgefallen, der in seinem Referat „Die Douglasie naturschutzfachlich betrachtet“ zum Fazit gelangte, der Douglasienanbau sei aus naturschutzfachlicher Sicht auf der weit überwiegenden Waldfläche unproblematisch. Dass er hierbei freilich von bayerischen Verhältnissen ausgegangen war mit dem dortigen Anteil naturwidriger Bestände auf über 80% der Waldfläche, ging ziemlich unter vor einem Publikum, das angenehm überrascht zu sein schien von soviel naturschützerischer Sanftmut und Kompromissbereitschaft. Dass die Voraussetzung im Musterland Baden-Württemberg anders gelagert sind, dass man hier stolz auf den bundesweit höchsten Anteil naturnaher Wälder verweist, scheint niemanden im Saal verstört zu haben.

So hinterlässt denn die Denzlinger „Integrationsdebatte“ um die „Baumart mit Migrationshintergrund“ bei aller Harmonie doch auch noch ein paar Fragen:

1. Dass es in Baden-Württemberg nennenswerte Anteile von Bergmischwäldern aus Buche und Tanne gibt, die sich nebst der Douglasie ebenfalls als vergleichsweise klimatolerante Alternative zur hydrolabilen, sturm- und borkenkäfergefährdeten Fichte empfehlen, blieb beim „Douglasientag 2010“ unerwähnt. Stattdessen wurde die Frage erörtert: „Ist die Douglasie die bessere Fichte?“. Was erwartungsgemäß niemand verneinen mochte. Zu fragen, ob sie denn wohl auch die bessere Tanne sei bei all den bekannten ökologischen Vorteilen des „Schwarzwälder Charakterbaumes“, kam keinem in den Sinn. Gerade so, als ob nicht schon bisher unterm



„Invasive“ Douglasien im nach dem Orkan „Lothar“ neu gegründeten Bannwald Siedigkopf bei Oberkirch (Nordschwarzwald).



Auslaufmodell Douglasien-Reinbestand? Bisher prägt er noch vielerorts das Waldbild.



Eine offene Frage: Was taugt die Douglasien-Naturverjüngung unterm Schirm?

Strich – trotz Tannenabschlag! – mit der Weißtanne besser verdienen würde als mit der ärschlings meist rotfaulen Fichte, mit Sturmwurf-, Bruch- und Insektenholz. Von einem „Brotbaum Tanne“ als standortsheimischer Variante für den designierten „Katastrophenbaum Fichte“ war bislang nie die Rede. Werden Buche und Tanne womöglich nur deshalb nicht als lohnende Zukunftsoption gehandelt, weil es dafür an aussagekräftigen Mischbestands-Versuchsflächen und demzufolge Forschungsergebnissen mangelt? Gibt es mit Blick auf den Klimawandel im natürlichen Verbreitungsgebiet der Weißtanne nach erfolgtem Stopp der Schwefelimmisionen etwa risikoärmere und anpassungsfähigere Waldökosysteme als stufige Buchen-Tannenmischwälder mit all ihren Segenswirkungen für den Wasser- und

Nährstoffhaushalt?

2. Lassen sich die wald- und landschaftsästhetischen Vorbehalte gegen die Fremdländerin Douglasie tatsächlich mit dem bestenfalls halbweisen Hinweis ausräumen, diese sei ja doch „vor der Eiszeit auch in Deutschland heimisch“ gewesen? Tatsächlich war es wohl die Gattung (und nicht die Spezies), die zusammen mit Mammutbaum, Hemlocktanne, Tulpenbaum u. a. bereits nach einer der frühen Kaltzeiten auf Nimmerwiedersehen verschwunden ist, während Buchen und Tannen in ihren mediterranen Refugien überdauert und im milden Atlantikum schließlich auch wieder den Weg zurück gefunden haben.

3. Der Waldentwicklungstyp Bergmischwald ist nach den geltenden Richtlinien im öffentlichen Wald des Landes als Dauerwald, idealerweise

als Plenterwald zu bewirtschaften. Wie aber sieht es mit der Verjüngung der Douglasie unter Schirm aus? Wie groß ist die Schneebruchgefahr bei der zumeist allzu spindeligen, naturverjüngten Douglasie? Wie steht es um ihre Integrationsbereitschaft bei Dauerbestockung?

4. Unstrittig ist, dass sich die Douglasie auf trocken-sauren Standorten ausgesprochen invasiv verhält („Einmal Douglasie, immer Douglasie!“). Wie ist im Falle von geschützten Sonderstandorten, von Bannwäldern und Totalreservaten, die unerwünschte Unterwanderung zu unterbinden? Wie wird sie von wechselfeuchten Standorten ferngehalten, wo sie, nicht anders als die Fichte, flache Wurzelteller ausbildet und aufgrund ihres überragenden Höhenwachstums bevorzugt vom Sturm ausgehebelt wird?

5. Wie verträglich werden sich in großflächig geräumten Buchenbeständen die über die Naturverjüngung gepflanzten Douglasien verhalten? Laufen die Mischbaumarten Gefahr, alsbald heillos ins Hintertreffen zu geraten und überfahren zu werden, so dass schließlich, möglicherweise trotz bester Absichten des Waldwirts, doch alles wieder auf den Douglasien-Reinbestand hinausläuft?

In ihrer am 7. 11. 2007 vom Bundeskabinett beschlossenen, im Mai 2008 vertraglich besiegelten Nationalen

Strategie zur biologischen Vielfalt hat sich Deutschland dazu verpflichtet, den Anteil standortsheimischer Waldgesellschaften zu vergrößern, im Gegenzug den Anteil standortfremder Baumarten zu verringern. Der baden-württembergische Pfad einer maßvollen „Douglasierung“ in „ausgewogen gemischten Beständen“ muss dieser Selbstverpflichtung nicht zuwider laufen. Dass es zudem das „Naturerbe Buchenwälder“, darunter auch die Buchen-Tannen-Waldgesellschaft, unverfälscht zu bewahren gilt, sollte ein hinlänglicher weiterer Grund dafür sein, es mit der Leistungsträgerin Douglasie nicht zu übertreiben. Auch wenn sich viele Waldbesucher schwer damit tun, „Douglastannen“ von Weißtannen und Fichten zu unterscheiden, dürfen mangelhafte Formenkenntnis und Begriffsstutzigkeit nicht den Vorwand dafür liefern, den Wald nach Belieben ummodellieren zu dürfen. Wie vielerorts im Schwarzwald sind naturnahe, standortsheimische Wälder auch anderwärts noch immer unschätzbare Alleinstellungsmerkmale, die für Einheimische wie für Touristen landschaftliche Identität stiften können; eine waldbauliche Nivellierung, gar „McDonaldisierung“ durch allenthalben beigemischte Douglasien kann nicht das Fernziel naturnaher Waldwirtschaft sein – auch nicht mit dem Totschlagargument des Klimawandels.

Sturmgerechter Waldbau

von Dr. Mozafar Shirvani

Die Orkane Kyrill, Paula und Emma haben gezeigt, dass die Forstwirtschaft sich auf immer häufiger wiederkehrende Windwurfereignisse einstellen muss. Vor allem einschichtige Bestände werden durch Stürme ruiniert. Windwurfflächen bieten aber auch die Chance zum Neubeginn und zum Aufbau eines strukturreichen und damit stabileren Dauerwaldes.

Die Stürme der vergangenen Jahre haben riesige Waldflächen in Europa vernichtet. Alleine durch Kyrill wurden im Jänner 2007 über 65 Mio. fm Holz in Mitteleuropa innerhalb kürzester Zeit entwurzelt oder gebrochen. Diese Orkane waren sicher nicht die letzten in diesem Ausmaß. Es werden jährlich weitere lokale und globale Windwürfe vorkommen. Sie verwüsten große Flächen und ziehen Borkenkäferkalamitäten nach sich. Als Folge der Sturmschäden kam es in Österreich 2009 zu einer Rekordkäferholzmenge von fast 3 Mio. fm. Inzwischen sind die meisten Windwurfflächen von Kyrill, Paula und Emma wieder aufgeforstet oder es hat sich Naturverjüngung etabliert.

Schlagweiser Hochwald oder Dauerwald?

Es ist an der Zeit nachzudenken, wie diese Bestände weiter behandelt werden sollen. Bevor man an die Zukunft denkt, sollte man sich mit der Vergangenheit auseinandersetzen, um Fehler nicht zu wiederholen. Aus dem überwiegenden Teil von Windwurfflächen sind wieder einschichtige, gleichaltrige und labile Monokulturen,

teilweise auch Mischbestände, entstanden.

Es stellt sich die Frage, ob man in Zukunft einen schlagweisen Hochwald oder einen Dauerwald bewirtschaften möchte. Wird die Entscheidung zugunsten des Altersklassenwaldes getroffen, sind die Wege dorthin bekannt: Die Sturmfläche wird zunächst komplett geräumt. Dann setzt man entweder auf Naturverjüngung oder fängt an, anhand der potenziellen Waldgesellschaft mit einer oder mehreren Baumarten aufzuforsten.

Selbst wenn Mischbestände angelegt werden, fehlt diesen die Struktur. Auch durch die Bestandesbegründung mit Naturverjüngung kann man zu einschichtigen Beständen gelangen. Man landet so automatisch in der Durchforstungsmaschinerie. Den Förstergenerationen stehen je nach Umtriebszeit 100 bis 120 Jahre bevor, in denen sie in jeder stürmischen Nacht vor dem nächsten Windwurf zittern müssen.

Vorteile des Plenterwaldes

Will man in der Zukunft keine labilen, sondern stabile Bestände heranziehen, entscheidet man sich für den Dauerwald. Wenn ein Sturm mit 200 km/h über das Land fegt, bricht und entwurzelt er viele Bäume. Dies gilt in schlagweisen Hochwäldern genauso wie in Plenterwäldern. Der Unterschied liegt darin, dass im schlagweisen Hochwald fast der gesamte Bestand vernichtet wird und man wieder bei Null anfangen muss. Im Plenterwald sind die Schäden nicht so gewaltig. Im vielschichtigen Dauerwald wird



Abb. 1: Windwurf in einem 40-jährigen Buchen- und Fichten-Mischbestand in der Slowakei – der Schaden zeigt, dass die Mischung alleine die Sturmsschäden nicht herabsetzen kann.
Foto: Shirvani

meist nur ein Teil zerstört. Zumindest die Verjüngung und ein Großteil der Mittelschicht halten dem Sturm stand. Es bleibt also ein Wald, mit dem man weiterarbeiten kann.

Es gilt also, die Bestände in ungleichaltrige und vielschichtige umzustruk-

turieren. Dazu bieten sich einige Wege an, darunter befinden sich allerdings auch einige Irrpfade.

Klassische Durchforstung:

Ziel der Durchforstung ist es, durch die Vornutzung die Erträge zu erhö-

WINDWÜRFE EUROPA 1990 BIS 2010			
Die größten Windwurf-Schäden der letzten 20 Jahre			
Jahr	Name	Schwerpunkte	Schadmenge
1990	Vivian, Wiebke	Mitteleuropa	>100 Mio. fm
1999	Lothar	Frankreich, Deutschland, Schweiz	180 Mio. fm
2002	Uschi	Österreich, Tschechien	6 Mio. fm
2005	Erwin, Gudrun	Skandinavien, Baltikum	85 Mio. fm
2005	Silvio	Slowakei	8 Mio. fm
2007	Per	Schweden	12 Mio. fm
2007	Kyryll	Mitteleuropa	>65 Mio. fm
2008	Paula	Österreich	>6,3 Mio. fm
2008	Emma	Österreich, Deutschland, Tschechien	>9,5 Mio. fm
2009	Klaus	Frankreich	42 Mio. fm
2010	Xynthia	Deutschland, Frankreich, Spanien	5 Mio. fm

Quelle: Forstzeitung

hen, die Stabilität und die Umweltwirkungen des Bestandes zu verbessern sowie die künftige Wertleistung günstig zu beeinflussen (E. Brünig, H. Mayer, 1989). Das Resultat dieser Methode waren bisher meistens einschichtige, gleichaltrige und labile Monokulturen (Abb. 2). Die Ziele in Bezug auf Stabilität und Umweltwirkung wurden oft verfehlt. Bei aus solchen Wäldern entnommenen Sortimenten handelt es sich überwiegend um minderwertige Massenprodukte der Qualität B/C (Abb. 3). Gleichaltrigkeit, Gleichförmigkeit und Niederdurchforstungen mit dem Verbot der Nutzung von starken Stämmen lassen keine Bestandessicherheit aufkommen (Reininger, 2000).

Die Illusion vom stabilen Mischbestand

Homogene Waldökosysteme geraten leichter in einen großen Zusammenbruch als strukturierte, weil einer bestimmten auf Zustand und Zusammensetzung „spezialisierten“ Störung ein großflächiges Angriffsobjekt geboten wird (Otto, 1994). Manche Leute denken, dass die Mischung allein schon zur Stabilität führt. Dies ist aber nicht der Fall.

Bei gleichaltrigen, einschichtigen und homogenen Mischbeständen fruktifizieren Nadel- und Laubbäume üblicherweise zur selben Zeit. Schwere Kronen und ein dichter Bestand mit hohen h/d Werten führen dazu, dass der Bestand labil wird. Bei Unwettern werden die Bäume nicht nur gebrochen, sondern großteils entwurzelt. Das weist darauf hin, dass allein die Mischung aus tief- und flachwurzelnenden Bäumen nicht immer für Stabilität sorgt (Abb. 1).

Setzen auf die potenzielle Waldgesellschaft

Es ist ein Irrtum, dass die Aufforstung auf Basis der Potenziellen Waldgesellschaft die Entwicklung naturnaher und gemischter Bestände garantiert. Zahlreiche Altbestände sind während ihrer Entwicklung zu einschichtigen Monokulturen geworden. Auch in den Buchenreinbeständen des Wienerwaldes ist die Mischung im Lauf der Zeit verloren gegangen. Es ist wichtig, die Sukzession in der Natur zu verstehen. Durch menschliche Aktivitäten ändern sich Klima und Standort. Erhöhte CO₂-Emissionen führen zum Anstieg der Temperatur und einer Zunahme von Sommertrocknis.

Absenkungen des Grundwasserspiegels haben etwa die natürliche Waldgesellschaft im Auwald geändert. Obwohl von der potenziellen Waldgesellschaft her nahe der Donau Pappeln vorkommen müssten, ist es dort heute zu trocken für diese Baumart. Ein anderes Beispiel ist das Gebirge, wo die Waldgrenze und damit auch bestimmte Arten immer weiter nach oben klettern.

Die Natur weiß es besser

Man sollte sich nicht nur an starre potenzielle Waldgesellschaften festklammern. Stattdessen sollten wir akzeptieren, was die Natur anbietet und daraus das Beste machen. Die Hainbuche ist beispielsweise eine Baumart, die fast kein Rundholzeinkäufer haben will – allenfalls als Brennholz. Doch aufgrund seiner Elastizität eignet sich das Holz bestens als Lattenrost für Betten. Die Naturverjüngung passt sich am besten an die Standorte und Umweltbedingungen an. Anders als die gedüngten Pflanzen aus der Baumschu-



Abb. 2: Einschichtiger, gleichaltriger und labiler Buchenreinbestand – statt Naturverjüngung wächst eine dichte Grasdecke unter dem Hallenbestand. Sbirvani

le wird sie auch weniger gerne vom Wild verbissen. Natürlich angesamte Pflanzen sind dynamischer, elastischer, tiefer verwurzelt und genetisch vielfältiger als aufgeforstete. Durch das langsamere Wachstum in der Jugend sind



Abb. 3: 100-jährige astige Fichten – die Ziele bezüglich Qualität wurden mit den Durchforstungen nicht erreicht.

diese Bäume krankheitsresistenter als jene aus künstlich begründeten Beständen. Schwedtfeger hat festgestellt, dass vor allem Aufforstungen auf ehemaligen Äckern krankheitsanfällig sind. Aufgrund ihrer dünnen Zellwände, die empfänglich für Pilzbefall sind, werden gepflanzte Fichten öfters rotfaul.

Auch die in den vergangenen zehn bis 15 Jahren aufgeforsteten Eschen und Ahornbestände kämpfen heute mit verschiedensten Krankheiten. Ökologisch und ökonomisch gesehen ist es daher sinnvoll, sich zugunsten der Naturverjüngung von den Aufforstungen zu distanzieren.

Genetische Vielfalt

Der Forstmann hat auch dafür Sorge zu tragen, dass mit seinen Aktivitäten die Waldressourcen nicht verarmen. Bevor wir Menschen mit der Forstwirtschaft begonnen haben, hat der Wald sich selbst verjüngt und weiterentwickelt. Wo Wald gestanden ist,



Abb. 4: Obwohl der Kiefernbestand relativ dicht steht, hat sich darunter bereits eine Naturverjüngung etabliert.



Abb.5: Die Naturverjüngung gibt dem Waldbauern Spielraum – will er Struktur hineinbringen, gilt es Lichtbaumarten wie Kiefer, Birke oder Eiche zu fördern.

kann er auch ohne menschliches Zutun wieder vorkommen. Es braucht dazu Zeit, Geduld und Verständnis. Die genetische Vielfalt von Naturverjüngungsbäumen ist nicht vergleichbar mit der von Forstpflanzen, die von ausgewählten Samenbäumen gewonnen werden.

Auch innerhalb jeder Art gibt es Variationen, die man nicht verlieren möchte. Beim Bergahorn gibt es zum Beispiel die Spielarten Riegel, Vogel, Muschel, Tränen, Maser und andere Ahornhölzer, die alle für sich wertvoll sind. Künstlich begründete Bestände sind genetisch sehr arm. Die Frage ist, ob Bestände aus der Samenklänge resistent gegen sich ändernde Umwelt- und Wetterbedingungen sind. Der Ton wird von der Natur vorgegeben, wir sollten ihm folgen.

Überhälter bringen Struktur

Das geringste Windwurfisiko besteht bei Beständen, die aus Naturverjüngung stammen und in ihrem Aufbau und Alter strukturiert sind. Oft bleiben nach einem Sturm alte Kiefern, Buchen oder Eichen stehen. Auf dem Weg zum Dauerwald ist es bedeutsam, diese zu belassen. Diese Überhälter sind die Lücken der Zukunft. Wenn ein solcher großkroniger Baum 30 Jahre später entnommen wird, kann an dieser Stelle ein Verjüngungskegel entstehen – ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Vielschichtigkeit.

Gras, Maus, Aus

Eines soll man nicht vergessen: Licht kann jederzeit gegeben werden. Schatten dagegen nicht (Stocker, 2007). Der Verjüngungserfolg liegt demnach nicht im raschen Öffnen, sondern im Dunkel halten der Bestände und der

Prüfung der Wildfrage (Reininger, 2000). Es ist wichtig, Licht richtig zu dosieren. Zuviel Licht und ein überhöhter Wildbestand gefährden die Naturverjüngung. Ohne Naturverjüngung kann eine Fläche leicht vergrasen. Dann droht das Schreckensszenario Gras, Maus, Aus.

„Die Natur gibt den Ton vor – wir sollten ihm folgen.“

Licht- und Schattbaumarten

Zur Erzielung von Struktur bedarf es Baumarten mit verschiedenen Lichtbedürfnissen. Im Dauerwald müssen die Unterschiede der Umtriebszeiten sowie Bedürfnisse von Licht- und Schattbaumarten von Aufforstung über Durchforstungen bis zur Endnutzung berücksichtigt werden.

Nach den Modellen der Ertragstafeln zeichnen sich die verschiedenen Baumarten durch einen spezifischen Höhenwachstumsgang aus. Die Lichtbaumarten Lärche, Kiefer, Eiche und Ahorn fallen nach einem schnellen Jugendwachstum in späterem Lebensalter in ihrer Zuwachseleistungen deutlich ab. Buche, Fichte und Tanne haben nach einem zunächst langsamen Höhenwachstum im höheren Alter einen langanhaltenden Zuwachs. Sie schließen in der Bestandshöhe der Lichtbaumarten auf oder überschreiten diese wesentlich. Die unterschiedliche Höhenentwicklung der Baumarten muss bei der Begründung und Pflege von Beständen sorgfältig beachtet werden.

Ausnutzen unterschiedlicher Wachstumsdynamik

Bei der in der Abb. 6 unterstellten Bonitätsgleichheit ist der Bergahorn im

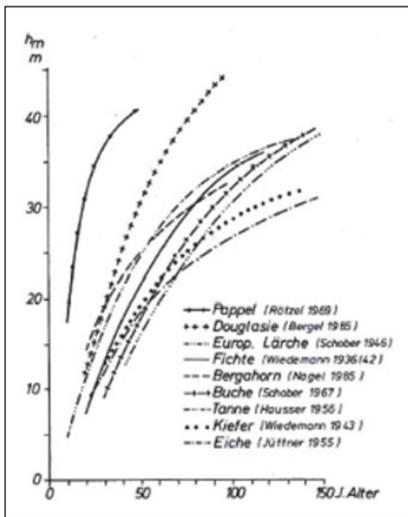


Abb. 6: Entwicklung der Bestandesmittelhöhen von Baumarten bei erster Ertragsklasse. ©Kramer

Alter von 30 Jahren 10 m höher als die Buche, hat aber mit 100 Jahren etwa die gleiche Höhe. Die im Alter von 30 Jahren 8 m hohe Lärche wird von der Buche mit 140 Jahren eingeholt. Das heißt, dass in einem Mischbestand Ahorn und Lärche in der Jugend nur wenig höher oder gleichhoch wie die Buche sind, aber wenige Jahrzehnte später von der Schattbaumart überwachsen werden.

Besonders problematisch ist die Mischung gleich alter Eichen und Buchen. Die Eiche ist zwar bei gleicher Ertragsklasse in der Jugend etwa 3 m höher als die Buche, wird aber schon im Alter von 55 Jahren von dieser überholt. Mit 150 Jahren überragte die Buche die Eichenkronen beinahe um 8 m (Kramer, 1988).

Wenn wir die Dynamik der Baumarten bei der Durchforstung nicht berücksichtigen, werden wir in 100 bis

150 Jahren automatisch gleichschichtige Bestände oder allenfalls eine Mischung aus Schattbaumarten haben. Die Schattbaumarten werden die Lichtbaumarten verdrängen, und der Bestand entwickelt sich in Richtung Monokultur.

Förderung von Pionieren

Die Umtriebszeit von Pappel, Birke, Kirsche, Erle oder Weißbuche sind weitaus kürzer als jene von Buche, Eiche, Tanne oder Fichte. Damit sind erstgenannte Baumarten früher erntereif. Lichtbaumarten und schnellwüchsige Bäume mit kurzer Umtriebszeit sollten gegenüber Schattbaumarten gefördert werden. Die Pionier- und Nachpionierbaumarten wie Birke, Lärche, Kiefer, Kirsche, Esche, Bergahorn und Elsbeere können eine bedeutende Funktion als Oberschicht für die langlebigeren Schattbaumarten übernehmen. Bei der Entnahme der Pionierbaumarten nach kurzer Umtriebszeit, kann sich in den Lücken Naturverjüngung etablieren. Diese trägt als Unterschicht viel zur Stabilität des Waldes bei und bringt die im Plenterwald gewünschte Struktur.

Auch ökonomische Aspekte spielen bei der Förderung von Lichtbaumarten eine Rolle. Vornutzungen bringen neben Struktur auch Einnahmen. Einzelne Ahorn- und Elsbeerstämmen können auf Submissionen bereits bei Durchmesser von 30 bis 40 cm viel Geld bringen. Für Birken-, Erlen- oder Kirschen-Furnierstämmen lassen sich zum Beispiel 400 bis 500 €/fm Erlösen.

Entnahme von Einzelbäumen

Die Variabilität von Kulminationspunkten und Umtriebszeiten gibt dem



Ein Förster freut sich über die Naturverjüngung im Buchen-Eichen-Altholz: Aus solchen Verjüngungskegeln entwickeln sich strukturreiche Bestände.

Waldbauer in Plenterwäldern eine große wirtschaftliche Freiheit zur individuellen Nutzung (Mitscherlich, 1929). Die Einzelbaumnutzung ist das oberste Prinzip des Plenterwaldes. Dabei gilt es, die vitalen, hochwertigen Bäume aller Arten zu fördern. Der Seitendruck und die Überschirmung von Restbäumen lässt sie astrein und langsam in die Höhe wachsen. Die biologische Automation in der naturnahen Waldwirtschaft sorgt dafür, dass Stammzahlreduktionen ohne großen Aufwand stattfinden. Die Struktur ist Fundament für die Stabilität und Nachhaltigkeit der Forstwirtschaft.

Freie Kronen, bedeckte Stämme

In strukturierten Beständen haben Bäume in der Oberschicht freie Kronen und können einen maximalen Zuwachs leisten. Bedeckt von Mittel- und Unterschicht bleiben ihre

Stämme astfrei und gewinnen stetig an Wert. Strukturierte Durchforstungsbestände geben die Möglichkeit in jedem Bestandesalter das Steuer herumzureißen, um zumindest Teilerfolge absichern zu können.

Die Aufgabe der Durchforstungen besteht darin, die von der Natur eingeleitete Bestandesdifferenzierung zu erhalten, weiterhin zu fördern und auszubauen. Gelingt es auf diese Weise schon frühzeitig, die natürliche Wuchsdynamik wieder herzustellen, kann für diese nächste Waldgeneration ein durchforstungsfreier Produktionsablauf in Angriff genommen werden (Reininger, 2000). Eingriffe finden dann nur noch einzelstammweise im Zuge von Endnutzungen statt.

Literatur: Beim Verfasser erhältlich: Dr. Mozafar Shirvani, Forsttechnisches Büros (FTB), Jägerstraße 30/150, 1200 Wien; office@ftb.co.at

„Die Gesellschaft denkt in Natur, nicht in Forst“ (Yolt Ijzerman)

Der niederländische Weg: die integrierte Waldwirtschaft

von Uwe Schölmerich

Welche Rolle spielen Wald- und Holzwirtschaft in einer hoch entwickelten Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft neben der Funktion des Waldes als Erholungsraum und Naturrefugium? Wie kann man die Waldfunktionen in einer gesellschaftlich akzeptierten Form der Waldbehandlung optimieren? Diesen Fragen ging die ANW-NRW auf einer Exkursion in die Niederlande nach.

Simon Klingen, freiberuflicher forstlicher Berater und Yolt Ijzerman, ehemaliger Mitarbeiter von Staatsbosbeheer – beide Mitglieder der ANW-NRW – haben unter Begleitung von Frits Mohren, Waldbau- und Ökologieprofessor in Wageningen und Susan Bonekamp, Vorsitzende von Pro Silva Niederlande, die Exkursion in Staats-, Privat- und Stiftungswald organisiert.

Die ANW-NRW ist an der Fragestellung natürlich besonders interessiert. In den Ballungsräumen des bevölkerungsreichsten Bundeslandes sind die forstlichen Rahmenbedingungen durchaus mit denen der Niederlande vergleichbar, wenn auch die Standorte meist wesentlich besser sind. Die historische Entwicklung der Bedeutung der Waldfunktionen in den Niederlanden verläuft in etwa so wie in NRW: Standen früher die Produktion von Holz und Nichteholzprodukten und die Schutzfunktion gegen Dünen absolut im Vordergrund, kamen mit zunehmender Freizeit ab etwa 1970 die Erholungsfunktion und in den 80er

Jahren die wachsende Bedeutung von Fragen des Natur- und Artenschutzes hinzu. Die „integrierte Waldwirtschaft“ im Sinne von Klingen trägt seit 1990 dieser Entwicklung flexibel Rechnung. Dabei wird die Integration der Funktionen auf Forstbetriebsebene, aber nicht auf jedem Hektar der Waldfläche gesehen. Eine entsprechende Entwicklung ist mit der Ausweisung von „Wildnisgebieten“ auch bei uns bereits im Gange.

Allen Überlegungen der Waldbehandlung voraus hat man über die aktuelle gesellschaftliche Relevanz der Waldfunktionen in den Niederlanden nachgedacht. Simon Klingen hat es plakativ so mit Zahlen zusammengefasst: 4000 Leuten in den Niederlanden ist die Holzproduktion wichtig, 100.000 Leute denken an den Naturschutz, aber 16.000.000 wollen sich im Wald erholen. Der Wald ist daher vornehmlich Erholungsraum und Areal für Naturentwicklung, in dem man natürliche Prozesse und Strukturen beobachten und erleben kann. Diese Situation ist für die ganzen Niederlande mit nur knapp 10% Wald (360.000 ha) typisch.

Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für die Waldbewirtschaftung? Ist die naturgemäße Waldwirtschaft die ausreichende Antwort und Maßstab für die Bewirtschaftung des Waldes?

Der „integrierte Wald“ wird durch die folgenden Elemente geprägt:

- gemischt

- zum größten Teil einheimische Baumarten
- differenzierte Waldstruktur
- Totholz
- Qualitätsholz

Simon Klingen sieht die Unterschiede zur naturgemäßen Waldwirtschaft so:

- mehr Totholz
- größerer Anteil einheimischer Baumarten
- im allgemeinen offenere Waldstruktur
- auch Flächen ohne oder mit wenig Ertrag, wenn positiv für Natur oder Ästhetik
- ökonomische Aspekte stehen nicht (immer) im Vordergrund.

Die ersten beiden Punkte werden von den Grundsätzen der naturgemäßen Waldwirtschaft bei entsprechendem Eigentümerwillen sicher gleichermaßen abgedeckt. Eine grundsätzlich offenere Waldstruktur, d. h. deutlich weniger Vorrat mit der zwangsläufigen stärkeren Beteiligung von Pionierbaumarten wie Kiefer und Birke und der bewusste Verzicht auf Produktivität auf Teilflächen sowie die generelle Nachrangigkeit ökonomischer Aspekte sind Elemente, die über unsere naturgemäßen Grundsätze hinausgehen.

Die integrierte Waldwirtschaft macht sich natürliche Prozesse zu Nutze, wenn sie zielführend sind. Die damit verbundene extensive Bewirtschaftung senkt die Kosten und verbessert damit das aktuelle Ergebnis. Auf der anderen Seite senkt der geringere Vorrat und der hohe Anteil von Pionierbaumarten den Ertrag. Die niederländische Waldwirtschaft liefert nur 1 bis 1,5 Mio fm Holz pro Jahr (~3 fm/ha/a) bei einem Bedarf von 16 Mio fm. Besondere Bedeutung

kommt dem –wie Klingen es nennt – „aktuellen Funktionieren“ bei. Der langfristigen Entwicklung des Waldes wird weniger Bedeutung beigemessen als der aktuellen Funktionserfüllung. Ist das Waldbild also arm an Totholz, schafft man kurzfristig künstlich Totholz, um die Funktion zu optimieren. Stehen an einem Ort interessante Baumgestalten, werden sie so lange wie biologisch möglich erhalten, um die Schönheit des Waldbildes zu konservieren. Ähnlich wie es inzwischen Biotopholz-Z-Bäume gibt, kennt die integrierte Waldwirtschaft neben Produktions-Z-Bäumen auch noch Erholungs-Z-Bäume.

Die praktischen Beispiele zeigten die Umsetzung der integrierten Waldwirtschaft in Wäldern verschiedener Eigentümer mit jeweils eigenen Zielsetzungen. In zwei Betrieben, dem Königlichen Wald von Het Loo und dem Gut Twickel in Delden mit jeweils mehreren tausend Hektar wurden deutliche Funktionstrennungen gezeigt. Der integrierte Wald wird neben reinen Holzproduktionswäldern – meist mit Douglasiendominanz – und reinen Naturschutzflächen – meist Heide / Moorflächen – als eine mögliche Bewirtschaftungsform gesehen. In Het Loo gibt es daneben noch die Kategorie des Naturwaldes aus ausschließlich heimischen Baumarten mit Prozessschutzcharakter. Eingeweihte wissen, dass dort hohe Wildbestände Teil des Managements sind. Im Gut Twickel ist die Waldfläche in eine „Pro-Silva-Variante“ (Strukturreicher, ertragreicher Wald), eine integrierte Variante mit verschiedenen Untervarianten (Ertrag, Naturwerte, Landschaft, Park), eine naturnahe Variante (Entwicklung natürlicher Bestockung)



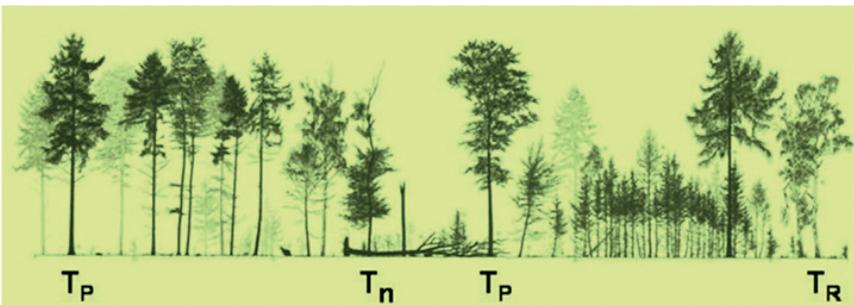
Künstliches Totholz im Amerongse bos

Foto: Schölmerich

und Reservate (Endstadium der naturnahen Variante) aufgeteilt. Die Ausweisung der Varianten erscheint unter anderem deswegen sehr sinnvoll, weil damit auch die Intensität der Wirtschaft optimal an die standörtlichen Bedingungen und die Waldentwicklung angepasst wird. Investitionen in sehr arme oder sehr nasse Standorte

werden vermieden und das Ergebnis als Naturschutzleistung ausgewiesen. In einem Privatwald in Maarsbergen und im Amerongse bos der Stiftung Utrechts Landschap wird die integrierte Waldwirtschaft flächig praktiziert.

Interessanterweise gibt es in den Niederlanden in der Regel kaum Rü-



Der integrierte Wald mit T_P =Z-Baum Produktion, T_n =Z-Baum Natur, T_e =Z-Baum Erholung

Grafik: Klingen



Heidemoor im Gut Twickel

Fotos: Schölmerich



Kiefern-Lärchen-Birken-Wald (Privatwald Maarsbergen)

ckegassen. Nicht einmal Zertifizierungssysteme verlangen Rückegasensysteme. Das erscheint aus der Sicht des Bodenschutzes selbst auf den niederländischen – überwiegend sandigen – Substraten nicht vertretbar. Allerdings vermeidet man damit die künstlich wirkende, schematische Feinerschließung, die gerade im Erholungswald als Element der Naturferne oft Stein des Anstoßes für die Waldbesucher ist.

Kontrovers diskutiert wurde die Rolle der Douglasie und Roteiche, die in den Niederlanden als invasiv eingestuft werden und nur in Zonen intensiver Holzproduktion akzeptiert werden. In den übrigen Gebieten werden fremdländische Baumarten mit hohem Aufwand oder mit Freiwilligen als Verjüngung entfernt, was sich meist als Daueraufgabe herausstellt.

Ebenfalls kontrovers wird die Vorratshaltung gesehen. Die integrierte Waldwirtschaft schafft mit der Zielsetzung Ästhetik, Struktur und Mischung auch künstlich Löcher im Wald, wo noch Potential zu Massen- und Wertzuwachs vorhanden ist. Hier steht in Frage, ob das als „natürlich“ angesehene mehr offene Ziel-Waldbild mittelfristig zu Gunsten einer vorratsreicheren Variante mit mehr Klimaxbaumarten verändert wird.

Besonders kritisch wurde auch die teilweise Trennung der Funktionen in den Betrieben Gut Twickel und Het Loo gesehen. Bei näherer Betrachtung wird allerdings deutlich, dass in der

Praxis auch viele naturgemäße Betriebe in Abhängigkeit von Standort, Lage und Waldfunktionsschwerpunkten deutliche Unterschiede in der Bewirtschaftung innerhalb eines Betriebes aufweisen oder auch spezielle Maßnahmen zugunsten einer Funktion durchführen. Meist wird dies aber nicht offensiv dargestellt. Der Charme der niederländischen Variante liegt darin, dass die Bestrebungen, Erholung und Natur in die Waldwirtschaft zu integrieren, viel besser öffentlich zu kommunizieren sind. Damit erreichen niederländische Betriebe gesellschaftliche Akzeptanz und Anerkennung.

Die Exkursion in die Niederlande hat besonders wegen der erfrischenden Diskussion mit Simon Klingen, Yolt Ijzerman, den überzeugenden Bewirtschaftern von Het Loo und Gut Twickel und Frits Mohren reichlich Motivation geschaffen, sich mehr mit den gesellschaftlichen Anforderungen an die naturgemäße Waldwirtschaft auseinanderzusetzen. Wir freuen uns auf eine Fortsetzung im Herbst in NRW, wenn Pro Silva Niederland zu Besuch kommt.

Links:

<http://www.utrechtslandschap.nl>

<http://www.twickel.nl/>

<http://knbv.nl/prosilva/>

<http://anw-nrw.de>

<http://www.anw-nrw.de/ANW%20GB%204.ppt>

(Vortrag von Simon Klingen)

Prof. Dr. Gustav Adolf Krauß:

ANW-Gründungsmitglied und Altmeister der modernen forstlichen Standortkunde

Von Prof. Dr. Hermann Rodenkirchen

Auf mehrfachen Wunsch einzelner ANW-Mitglieder weise ich auf eine bereits im Jahr 2009 publizierte Biographie hin, die auch im Zusammenhang mit der Aufarbeitung der Geschichte der ANW von breiterem Interesse sein dürfte. Die Arbeit berücksichtigt nicht nur zahlreiche wissenschaftliche und forstpraktische Veröffentlichungen der markanten Persönlichkeit, sondern auch Auskünfte letzter Zeitzeugen sowie einen umfangreichen Briefwechsel und Tagungsberichte, welche im ANW-Archiv gefunden wurden.

Rodenkirchen, H. (2009): Zum 120. Geburts- und 40. Todesjahr von Gustav Adolf Krauß (1888-1968). Erinnerung an den Altmeister der forstlichen Standortserkundung und sein Engagement für einen naturnahen, ökologisch fundierten Waldbau. Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung 46, 63-68.

Interessenten können den Artikel direkt beim Verfasser (Dr. Hermann Rodenkirchen, Lautenbachstraße, 25, D-77955 Ettenheim, Tel. 07822/30417, Fax 07822/30437, E-Mail: Dr. Hermann Rodenkirchen@t-online.de) anfordern (als Fotokopie oder in digitaler Form). Krauß erhielt seine forstakademische und forstpraktische Ausbildung in Bayern und wurde Lehrstuhlinhaber für Bodenkunde und Standortslehre an den Forstlichen Hochschulen in Tharandt-Dresden (1925-1934) und München (1935-1954). Er war ein engagierter und begeisternder

Hochschullehrer, der vor allem im Rahmen von Lehrexkursionen und Forstreisen seine Schüler, Mitarbeiter und viele Praktiker in der präzisen und umfassenden Naturbeobachtung schulte und zu Folgerungen für die forstliche Praxis im Sinne eines naturgemäßen und standortsökologisch differenzierten Waldbaus anregte. Das wissenschaftliche Hauptverdienst von Krauß war die Entwicklung des heute weit verbreiteten mehrstufigen, kombinierten Verfahrens der Standortserkundung und -kartierung. Als Koordinator interdisziplinärer Arbeitsgemeinschaften in Sachsen und Württemberg erreichte er eine umfassende ökologische Gesamtbeurteilung von Standortseinheiten. Dabei stellte seine Zusammenarbeit mit Botanikern, Vegetationskundlern, Waldhistorikern und erfahrenen forstlichen Praktikern einen wesentlichen Fortschritt dar. Die Arbeitsweise von Krauß war ein Vorbild für die spätere Waldökosystemforschung. Waldböden waren für Krauß keineswegs statische Naturkörper; vielmehr erkannte er ihre zeitliche Variabilität in Abhängigkeit von natürlichen Entwicklungsprozessen, von der Art der Bestockung und Bodenvegetation (die über Streu, Wurzeltracht und Bestandesklima einwirken) und von menschlichen Eingriffen. Folglich studierte er auch intensiv anthropogene Standortsdegradationen unter reinen Fichten- und Kiefernforsten in Kahlschlagbetrieben (z.B. in Oberschwaben, im nordwest-

sächsischen Niederland und in der Oberpfalz) und die Möglichkeiten ihrer Sanierung. Durch engen Kontakt mit Vertretern der Forstpraxis förderte er eine verantwortungsvolle, naturnahe Nutzenanwendung standortkundlicher Erkenntnisse beim Waldumbau und bei der Waldpflege. Krauß plädierte immer für einen stetigen, naturgemäßen Wald(um)bau, der regionale und standörtliche Besonderheiten berücksichtigt und durch langfristiges waldbauliches Handeln im Bestandesinneren, notfalls unterstützt durch Bodenmelioration, naturnah gemischte und stufige, vielfältige, stabile Dauerwälder anstrebt. Anders als z.B. der Bodenkundler Walter Wittich in Norddeutschland, der ein vehementer Gegner naturgemäßer Waldwirtschaft war, lehnte Krauß Kahlschlag und Koniferen-Reinbestandswirtschaft, tiefreichende Bodenbearbeitung und Freiflächenkalkung generell ab. Bemerkenswert ist auch, dass sich Krauß schon in den 1930er Jahren mit unmissverständlicher Deutlichkeit in der Öffentlichkeit zur Problematik überhöhter Schalenwildbestände geäußert hat. Krauß gehörte zu den wenigen Gründungsmitgliedern der ANW und blieb bis zu seinem Tod im Jahr 1968 dieser Arbeitsgemeinschaft kritisch-konstruktiv verbunden. Er beteiligte sich an mehreren ANW-Arbeitstagen (letztmalig 1966) mit regen Wortmeldungen und Diskussionsbeiträgen. Auch pflegte er einen engen, freundschaftlichen Kontakt mit Dr. Willy Wobst, seinem Doktoranden und langjährigen wissenschaftlichen Mitarbeiter aus der Tharandter Zeit. Krauß hat W. Wobst zeitweilig in ANW-Angelegenheiten beraten. Aus den ANW-Archivunterlagen geht andererseits eine

sehr distanzierte Haltung von Krauß zum ersten ANW-Vorsitzenden, Dr. Karl Dannecker, hervor: Krauß besaß zwar wie Dannecker eine besondere Vorliebe für die Weißtanne (deren ökologisches Verhalten er auch viele Jahre im In- und Ausland erforschte) und maß klassischen, einzelstammweise ungleichaltrigen Plenterwäldern im Tannen-Verbreitungsgebiet höchste Wertschätzung bei, lehnte aber diese Waldaufbauform als generelles Ziel naturgemäßer Waldwirtschaft ab. Auch störte er sich an der Neigung von Dannecker zu autokratischen Entscheidungen innerhalb der ANW.

Vor allem in der Zeit der Dauerwaldbewegung der 1920er und 1930er Jahre, aber auch teilweise noch in der Nachkriegszeit nach Gründung der ANW, gab es nicht selten heftige, mehr oder weniger berechtigte Dispute, in Einzelfällen sogar unschöne persönliche Anfeindungen zwischen „Naturgemäßen“ (z.B. von Keudell) und Standortkundlern (wie z.B. Wittich). Die besondere Leistung von G. A. Krauß bestand darin, die Diskussion durch neue Erkenntnisse zur Wechselwirkung von Waldvegetation und Standort in Abhängigkeit vom waldbaulichen Verfahren zu versachlichen. Krauß integrierte die Standortkunde in das Konzept Naturgemäße Waldwirtschaft. Standortskarten und wissenschaftliche Informationen über standortsökologische Ansprüche einzelner Baumarten und potentiell natürliche „Standortswälder“ (der Begriff ist jüngerer Datums) werden heute selbstverständlich auch in vielen naturgemäß bewirtschafteten Forstbetrieben genutzt. Mehr als 40 Jahre nach dem Tod von Krauß steht

die Forstwirtschaft angesichts des Klimawandels, gehäufte Wetterextreme und schleichender Bodenveränderungen durch Depositionseinflüsse, intensive Energieholznutzung und Maschineneinsatz vor neuen großen Herausforderungen; diese können – wie schon Krauß lehrte – nur durch enge

Zusammenarbeit der forstlichen Fachgebiete, durch lokale und regionale, ganzheitliche Beobachtungen (und periodische Inventuren) und durch eine auf Stabilität und Anpassungsfähigkeit hin orientierte naturnahe Waldbewirtschaftung bewältigt

**Delegiertenkonferenz
am 17. und 18. Oktober**

Die Bundesgeschäftsstelle weist darauf hin, dass die diesjährige Delegiertenkonferenz für den 17. und 18. Oktober in Brandenburg geplant ist.

In memoriam Georg Biehl – ein Leben für den Plenterwald



Am 1. September 2010 verstarb im Alter von 85 Jahren Revierförster i.R. Georg Biehl.

Als langjähriger Leiter des Forstreviers Langula im jetzigen Forstamt Hainich-Werratal (Thüringen) hat Georg Biehl sich große Verdienste um die Bewirtschaftung und die Erhaltung der Laubholzplenterwälder, in diesem weit über die Grenzen Thüringens hinaus bekannten Forstrevier, erworben.

Am 8. Februar 1925 wurde Georg Biehl auf dem Rittersberg im Kreis Eschwege geboren. Im benachbarten Gut Hohenhaus hatte sein Vater Wilhelm Biehl den Beruf des Försters erlernt. Bald darauf zog die Familie in ein einsames Forsthaus mitten in den Hainich, das Reckenbühl. Das tägliche intensive Erleben der Natur auf dem Reckenbühl hat sicherlich den Grundstein für den Berufswunsch von Georg Biehl gelegt. Mit der Übernahme

des Forstreviers Langula durch seinen Vater im Jahr 1934 wurde Langula sein Heimatort.

Georg Biehl lernte den Forstberuf von der Pike auf und absolvierte seine Forstlehre in Lengsfeld unterm Stein im Eichsfeld. Nachdem er mit nur 16 Jahren in den 2. Weltkrieg ziehen musste, folgte die Gefangenschaft in Amerika. Nach seiner Rückkehr konnte Georg Biehl ein Studium an der Fachschule für Forstwirtschaft in Schwarzburg aufnehmen. Nach Zwischenstationen als Revierförster in Dingelstädt (Eichsfeld) und Hetschburg bei Weimar kam Georg Biehl 1967 nach Langula zurück. Sein Vater ging (mit immerhin 71 Jahren) in den Ruhestand und er hatte die Chance das heimatische Revier Langula zu übernehmen.

Es ist ein Revier, in welchem Waldformen vorzufinden sind, die den vielseitigen Anforderungen an den Wald am ehesten gerecht werden und die natürlichen Waldfunktionen zum Wirken kommen lassen.

Eine über Generationen hinweg betriebene naturnahe Waldwirtschaft zeigt hier Erfolge im Hinblick auf reich strukturierte durch die Buche geprägte Waldbestände, die ohne Weiteres den Anspruch erheben, als Plenterwald bezeichnet zu werden und von hohem ökonomischen und ökologischen Wert sind.

Die Waldungen, im Höhenzug Hainich am Westrand des Thüringer Beckens gelegen, befinden sich in der Hand altrechtlicher Waldgenossenschaften und sind auch eng verbunden mit der

Jahrhunderte alten Geschichte dieser Eigentumsform. Die drei Laubgenossenschaften Langula, Grossengottern und Oppershausen mit ca. 1150 ha bilden den Grundstock des Reviers Langula.

Es waren in der Hainichregion ansässige Forstleute, die sehr früh erkannten, dass die Behandlung des Waldes, wie sie im Mittelwald praktiziert wurde und teilweise auch zu Missbräuchen führte, nicht mehr zeitgemäß war. So wurden bereits Mitte des 19. Jahrhunderts Vorschläge für eine geregelte Stammholzwirtschaft unterbreitet, die schließlich in den 1870er Jahren in den seinerzeit erstellten Waldordnungen zur Festschreibung des Plenterbetriebes führten. Das waldbauliche Konzept bestand darin, verstärkt auf das kernwüchsige Oberholz zu wirtschaften und sich von der Unterholzausschlagwirtschaft zu entfernen. Diese Eingriffe sollten Auslesecharakter haben und plenterwaldtypisch gleichzeitig Ernte-, Verjüngungs- und Erziehungsmaßnahmen verbinden. In der Folgezeit wurde der Überführung in strukturreiche Bestände konsequent nachgegangen und diese in mittelfristigen Betriebsplänen klar verankert, auch wenn als Relikt des Mittelwaldbetriebes noch bis in die 30er Jahre des vergangenen Jahrhunderts die Bewirtschaftung der Bestände schlagweise erfolgte.

Georg Biehl übernahm das Revier Langula, nachdem bereits sein Vater 33 Jahre als Revierleiter dort tätig war und durch eine weitsichtige waldbauliche Arbeit wesentlich zur Sicherung der Plenterbehandlung der aus Mittelwäldungen überführten Bestände beigetragen hat.

Es war somit in der Zeit der Zwangswirtschaft der ehemaligen DDR, wo es nicht immer einfach war, waldbauliche und schon gar nicht traditionsgebundene auf Privateigentum beruhende Interessen mit der staatlich gelenkten Forstwirtschaft in Einklang zu bringen. Für Georg Biehl stand aber immer im Vordergrund, diese Waldbewirtschaftung, wie sie Förster- und Waldbesitzergenerationen vorher schon betrieben hatten, zu erhalten.

So richtete sich sein Blick stets auf die konsequente Anwendung des Plenterprinzips, das in der zeitgleichen Einheit von Nutzungs-, Pflege- und Verjüngungshieb bestand. Im Vordergrund wurde (in Anbetracht des Wuchsverhaltens der Laubhölzer, insbesondere der Buche) die Trupp- und Gruppenplenterung in der Jugendphase bis hin zum Stangenholzstadium favorisiert. Der Hieb auf den stärksten Baum bei gleichzeitiger Vorratspflege im Schwach- und Mittelholzbereich war das Grundprinzip der Erntemaßnahmen. Der Blick auf die Verjüngung, auch wenn in der Zeit seiner Reviertätigkeit die Buche nicht so häufig fruktifizierte, war nicht vordergründig. Der Boden war genügend bedeckt mit Aufschlag und Anflug, so dass es nur der Lichtregulierung bei der Entnahme der hiebsreifen Starkbäume bedurfte, um im Lichtschacht den Nachwuchs zu fördern. In keiner Weise kamen Gedanken auf, in Richtung Altersklassenwald zu arbeiten, um möglicherweise dem Zeitgeist der damaligen Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden gerecht zu werden. Zugute kamen Georg Biehl nicht zuletzt das einvernehmliche Handeln mit den Waldbesitzern sowie die Erfahrungen aus dem

Umfeld der damaligen Oberförsterei Mühlhausen, denn solche Waldaufbauformen mit ähnlicher Tradition wurden und werden auch im angrenzenden Bereich bewirtschaftet.

Heute ist das Revier Langula zu einem Vorzeigeobjekt naturgemäßer Waldwirtschaft geworden, auf das Waldbesitzer und Förster sehr stolz sind.

Georg Biehl schied aus Gesundheitsgründen 1988 vorzeitig aus dem Dienst aus. Ungeachtet dessen schlug aber weiterhin sein Herz für das geliebte Revier Langula und vor allem für eine naturgemäße Waldwirtschaft. Beredter Ausdruck dafür war sein großes Interesse an Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft (ANW), einer Vereinigung, die es in der ehemaligen DDR nicht gab und in der er nach der politischen Wende seine waldbaulichen Vorstellungen vertreten sah. Ein Höhepunkt für ihn war die Teilnahme an der gemeinsamen Bundestagung der ANW, die 1992 von den Forstämtern Fulda und Mühlhausen ausgerichtet wurde und deren Exkursionen auch in „sein“ ehemaliges Revier führten.

Es erfüllte ihn mit Stolz, die positiven Meinungen der vielen Exkursionsteilnehmer über den Erhalt und die Behandlung der strukturierten Bestände zu vernehmen. Es war für Georg Biehl auch eine Selbstverständlichkeit an der Gründungsveranstaltung der Landesgruppe Thüringen der ANW im Jahre 1993 teilzunehmen und bis zu seinem Tode Mitglied der ANW zu bleiben.

Schon lange gezeichnet von seiner Krankheit, nahm Georg Biehl in den letzten Jahren immer wieder Gelegenheiten wahr, sich über das Geschehen im Revier Langula wie überhaupt über aktuelle Fragen der Waldwirtschaft zu informieren. Seine „Forstfamilie“ hat ihn dabei tatkräftig unterstützt.

Mit Georg Biehl verlieren seine Angehörigen, Freunde und Kollegen einen lieben Menschen.

Forstlich hat Georg Biehl einen reichen Erfahrungsschatz und einen wunderbaren Wald hinterlassen, wofür nachfolgende Generationen sehr dankbar sind.

Rüdiger Biehl, Langula

Im April 2010 ist ein sehr empfehlenswertes Lehrbuch erschienen:

**Peter Wohlleben:
„Der eigene Wald“,
Privatwald optimal bewirtschaften**

Das Buch ist ein Lehrbuch für Eigentümer kleiner Privatwälder ohne forstliche Ausbildung oder auch für forstliche Berater im Bereich der Betreuung von kleinerem Privatwald. Das Buch beginnt mit einer gut begründeten Empfehlung zur verstärkten, ökologisch geprägten Bewirtschaftung von kleinem Waldbesitz. Dem schließt sich an eine kurze Abhandlung über die notwendige Abgrenzung solcher Wälder, über die Ökologie, den Boden und die wichtigsten Baumarten.

Der größte Teil des Buches ist der praktischen Arbeit im eigenen Wald gewidmet. Erläutert werden die wichtigsten Aufgaben im Wald. Sie reichen von der Naturverjüngung, Saat und Pflanzung über Wildschäden und Schutzmaßnahmen, über Waldpflege, Astung, Erschließung, über Durchfor-

stung, Holzernte, Aufarbeitung, Sortierung und Holzverkauf bis zu den Waldschäden. Erläutert werden auch Fragen zum Naturschutz und auch zu den Forstbehörden, zu forstlichen Zusammenschlüssen, zur Versicherung und zum Kauf oder Verkauf von Wald. Ergänzend werden vorgestellt auch mögliche neue Geschäftsfelder wie z.B. Survivaltraining oder Waldfriedhöfe. Mit einem umfangreichen Literatur- und Sachverzeichnis endet das Buch.

Der Autor Peter Wohlleben ist Forstbeamter im Kommunalwald in der Eifel und seit vielen Jahren engagiertes Mitglied in der ANW.

Das Buch ist für forstliche Laien gut verständlich, handlich, anschaulich mit vielen Abbildungen und praxisnahe geschrieben. Es ist ein sehr empfehlenswerter Leitfaden für jeden Waldbesitzer und Forstberater im Privatwald. Das Buch ist zu erwerben im Verlag Eugen Ulmer KG in Stuttgart zum Preis von 24.90 €.

Dr. Jochen Stahl-Streit

FORTBILDUNG

Baden-Württemberg

Programm 2011

15. April 2011

Jahresversammlung

in Tuttlingen mit Exkursion „20 Jahre naturgemäße Waldwirtschaft im Stadtwald Tuttlingen“

9. bis 17. Juli 2011

Exkursion

nach Nordpolen. Diese Veranstaltung ist bereits ausgebucht.

29. September bis 3. Oktober 2011

Südalpenexkursion

unter der Leitung von Prof. Erwin Huserndörfer

Vorankündigung:

2012 findet die Bundestagung der ANW im Raum Heilbronn statt.

Inhalte der Übungen sind waldbauliche Praktiken in den wichtigsten Bestandsformen (Buche, Eiche, Mischwald, Fichte, Kiefer, Bergmischwald) und jagdliche Feinheiten. „Alte Hasen“ geben in einem Wochenendseminar ihre Erfahrungen gezielt an die Jungen weiter. Wir konnten ferner einen wildbiologisch besonders erfahrenen Berufsjäger gewinnen, der seit Jahren in einer Eigenjagd mit einfachen und dennoch kreativen Methoden überdurchschnittlich viele Rehe sauber zur Strecke bringt.

Wir erhoffen uns, den Nachwuchs zu stärken, selbst in Übung zu bleiben, von den Ansichten der Jungen zu lernen und stets eine Nasenlänge voraus zu sein – getreu dem Motto „Das Besere ist des Guten Feind“.

anw-bayern.de

Die ANW-Landesgruppe Bayern möchte die Leser auf eine neu erstellte Homepage der bayerischen Landesgruppe aufmerksam machen. (anw-bayern.de)

Bayern

Nachwuchsarbeit

Die ANW Bayern bietet jungen Mitgliedern – derzeit Studenten und Waldbesitzer – einen „Lehrgang naturgemäße Waldwirtschaft“ an.

Unser Ziel ist es, konzentriert und mit ausreichend Zeit versehen, wesentliche Elemente naturgemäßer Waldwirtschaft am konkreten Objekt zu vermitteln. Den studentischen Mitgliedern spendieren wir die Fahrtkosten und eine Brotzeit; sie organisieren die Termine weitgehend selbstständig.

Brandenburg

Programm 2011

7. Mai 2011

1. Arbeitstreffen

Thema: Orientierung an der naturgemäßen Waldwirtschaft in einem Kieferprivatforstbetrieb mit Störfaktoren im S/W Brandenburgs (Eichen-Saat mit Calamagrostis und Wild); Leitung: Peter Mohr, Forstassessor und Privat-

waldförster; Treffpunkt: 9.30 Uhr auf dem Flugplatz Reinsdorf, in 14913 Reinsdorf; Anmeldung: bis zum 01. 05. 2011 bei Peter Mohr per Tel.: 0162/1310018 oder per E-Mail: waldmohr@web.de.

25. - 29. Mai 2011

Auslands-Jabresexkursion nach Frankreich

Besuch der rheinland-pfälzischen Landesforsten zu Qualifizierung und Dimensionierung, Mittelwaldbewirtschaftung in Frankreich, französische Waldbautrainerflächen (Auszeichnungsübung) u. a. m.

Konkrete Veranstaltungsorte und -zeiten werden über das Internet bekannt gegeben.

9. September 2011

Mitgliedervollversammlung

mit anschließendem gemütlichen Beisammensein im Raum Templin gegen 17.00 Uhr. Konkreter Veranstaltungsort wird über das Internet bekannt gegeben.

10. September 2011

2. Arbeitstreffen

Thema: Die „Templiner Erklärung“ – ein Versuch...; (Buchenwaldbewirtschaftung und Naturschutz im Revier Hessenhagen); Leitung: Dietrich Mehl, ANW-Vorsitzender und Leiter der Oberförsterei Milmersdorf; Treffpunkt: 10.00 Uhr am Ortseingang Pflingstberg, 17268 Flieth-Stegelitz; Anmeldung: bis zum 01. 09. 2011 bei Dietrich Mehl per Tel.: 0172 3144205 oder per E-Mail: dietrich.mehl@web.de.

17. - 18. Oktober 2011

ANW-Bundesdelegiertentagung in Brandenburg

„Das Schulwaldprojekt der Stephanusstiftung in Templin – Kinder können so viel mehr“. Delegierte werden persönlich informiert.

Bitte nutzen Sie auch unsere überarbeitete Internetseite. Hier werden Sie z.B. mit dem „Knaller des Monats“ ständig über ein aktuelles Forst- und Waldthema kritisch informiert. Änderungen und konkretere Informationen zu den Veranstaltungen werden auf der Internetseite eingestellt.

Hessen

Programm 2011

15. und 22. Juni 2011

Exkursion

„20 Jahre mit Stetigkeit zu Mischung und Struktur“, Forstamt Hofbieber/Revierförsterei Sandberg – Teil Hohlstein (Wiederholungsexkursion von 2001.)

16. und 23. August 2011

Exkursion

„Erhaltung und Pflege von Bestandesstrukturen in jüngeren Beständen am Beispiel von Buche, Fichte und Douglasie“, Gemeindewald Hohenstein im FA Bad Schwalbach, Rfei. Breithardt.

15. September 2011

Exkursion

Zum Jahr der Wälder. Wiederholung der Seminarveranstaltung zum Thema: „Naturgemäße Waldwirtschaft – Was ist das? Ein Diskurs für Neugierige und Praktiker“, Theoretische Einführung

am Vormittag mit anschließender Exkursion im FA Wolfhagen, Rfei. Calden.

19. und 20. Mai 2011

2-Tages-Exkursion

nach Saarland / Rheinland-Pfalz

„Sukzession statt Pflanzung – die bessere Bewaldungsstrategie?“ in Homburg/Saar und „Birken-Wertholzerzeugung im Stadtwald Blieskastel“.

Mecklenburg-Vorpommern

Programm 2011

28. Mai 2011

Exkursion

in die Wälder der Kreisforsten Lauenburg; Treffpunkt: Wanderparkplatz, 23909 Fredeburg, 10.30 Uhr; Exkursionsleitung: Franz-Sales Fröhlich; Weitere Infos unter: www.kreisforst.de. Anmeldung bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn: Froehlich@anw-mv.de

25. Juni 2011

Chance Natur – Eine Exkursion in die nordvorpommersche Waldlandschaft; Treffpunkt: Forstamt Schuenhagen, Am Kronenwald 1, 18469 Schuenhagen, 10.30 Uhr; Exkursionsleitung: Thomas Beil, Landkreis Nordvorpommern; Weitere Infos: www.schreiadlerland.de. Anmeldung bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn: baerwald@anw-mv.de Außerdem plant die ANW-Landesgruppe MV Anfang September 2011 eine Exkursion in die Ukraine. Ernsthaftige Interessensbekundungen bitte an info@anw-mv.de.

Niedersachsen

Programm 2011

13. Mai 2011

Regionaltagung

im Nds. FoA Nienburg, Revierförsterei Erdmannshausen. Thema: „Pfleger und Ernte in zunehmend komplexen Waldstrukturen naturgemäß bewirtschafteter Betriebe – Gehen naturale und wirtschaftliche Ziele in die gleiche Richtung?“, Führung: FD Wolfgang Fritsche, FA Peter Braunert; Treffen: 13. 05. 2011 um 9.30 Uhr, Waldpädagogizentrum Hahnhorst, Schachtstr. 155, 27252 Schwaförden; Mittagsverpflegung: Aus dem (eigenen!) Rucksack. Anmeldung: Bis zum 15. 04. 2011 unter Stichwort „Erdmannshausen“ bei Edmund Haldenwang, Ootmarsumer Weg 110, 48527 Nordhorn, Fax: 05921-710 518,

E-Mail: edmund.haldenwang@lwk-niedersachsen.de

lwk-niedersachsen.de

29. Mai – 2. Juni 2011

Große Exkursion nach Österreich

Am So., 29.05. Anreise nach Schlägl; Mo., 30. 05.: Forstverwaltung des Prämonstratenser Stiftes Schlägl. Führung: Forstmeister Mag. Dipl.-Ing. Johannes Wohlmacher.

Di., 31. 05.: Waldbetrieb Ligist des Souveränen Malteser Ritterordens; Führung: Forstmeister Dipl.-Ing. Clemens Spörk und Dipl.-Ing Dr. Josef Spörk.

Mi., 01. 06.: Gut Potschach, Leader-Projekt „Nachhaltige Waldwirtschaft Mittelkärnten“; Führung: Dipl.-Ing Eckart Senitz, Dipl.-Ing Günther Flaschberger.

Do., 02. 06.: Rückfahrt nach Niedersachsen.

Die Planung der Exkursion erfolgte durch Dipl.-Ing Dr. Georg Frank, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft in Wien und unserem Ehrenvorsitzenden Dr. Hermann Wobst. Dr. Frank wird die Exkursion zumindest teilweise begleiten.

Die Fahrt erfolgt mit gemieteten Kleinbussen. Unterkünfte werden von unseren Gastgebern vermittelt. Geschätzte Kosten: 350-400 EUR/Person.

Anmeldung: Verbindlich bis spätestens 15. 03. 2011 bei Otmar Heise, Poppendiekweg 30, 31787 Hameln, Fax: 05151/925890, E-Mail: otte.anke@t-online.de unter Angabe der Anschrift (wegen der Aufteilung auf die Kleinbusse) und ob Einzelzimmer gewünscht wird. (Nur beschränkt möglich, da zwei Übernachtungen in einem forstlichen Ausbildungszentrum geplant sind, wo die Unterkunft internatsmäßig in Zwei- und Dreibettzimmer erfolgt). Die Anmeldung ist erst nach Eingang einer Anzahlung von 200 EUR/Person auf das Konto der ANW-Nds. Konto-Nr.: 453290, Kreissparkasse Osterholz, BLZ 291 523 00, gültig.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, daher wird bei mehr Bewerbern das Datum der Anmeldung über die Teilnahme entscheiden. (Windhundverfahren).

27. und 28. September 2011 Landestagung und Mitgliederversammlung im Stadforst Uelzen

Am 27. 09. 2011 ist, im Anschluss an eine Vorstandssitzung für alle die am Vortag anreisen möchten, ein gemeinsames Abendessen und ein „ANW-Klönabend“ vorgesehen.

Die Mitgliederversammlung findet am 28. 09. 2011 von 9.00 bis 12.00

Uhr statt. Neben den Formalien (Neuwahlen!) wird Herr Thomas Göllner über die Erfahrung des Stadforstes Uelzen als Kommunalen Eigenbetrieb berichten. Nach dem Mittagessen folgt ein Waldbegang im Stadtwald Uelzen. Zu der Landestagung und Mitgliederversammlung werden die Mitglieder gesondert eingeladen.

17. - 18. Oktober 2011 Bundesdelegiertentagung in Brandenburg

Nordrhein-Westfalen

Programm 2011

13. April 2011

Das Wesentliche ist die Pflege - Mischung fördern und lenken; im Reichshof Eckenhagen; anschließend: Mitgliederversammlung 2011

12. Mai 2011

Die Elsbeere - Baum des Jahres; gemeinsame Veranstaltung mit dem Forstverein NRW, SDW-NRW, und LB-WuH-NRW in Bad Münstereifel.

14. bis 15. Oktober 2011

Naturgemäße Bewirtschaftung von Laubholz in der Praxis - Praxisübung mit Einführung im Privatwald Baron Wolff-Metterich in Höxter-Godelheim; unter Mitwirkung von Mitgliedern des Vorstands und örtlichen Instruktoren. Diese Veranstaltung soll Interessierten Gelegenheit geben, Praxiserfahrung mit naturgemäßen Verfahren zu erwerben oder zu erweitern.

19. bis 21. Oktober 2011
Dreitägesexkursion nach Brandenburg
(in Vorbereitung).

2. November 2011

Das Pilotprojekt Fellinghausen – Wiederbewaldung von Kalamitätsflächen unter besonderer Berücksichtigung der Eiche (Siegerland); Zu den Veranstaltungen wird wie üblich schriftlich/ per E-Mail eingeladen – oder laden Sie sich ein Anmeldeformular jeweils unter „Anmeldung“ herunter! Gäste sind willkommen! (Erst mit Beginn der Anmeldefrist verfügbar). Anfragen an die Geschäftsstelle unter briefkasten@anw-nrw.de

Rheinland-Pfalz

Programm 2011

29. April 2011

Exkursion

Am Freitag, den 29. April sind wir angemeldet bei Christian von Bethmann in Schönstadt bei Marburg. Er zeigt seinen Privatwald und erklärt uns seine Wirtschaftsweise, die einen ungewöhnlichen Ansatz hat und daher auf dem Papier schwer zu erklären ist. Thema wird sein: Mischbaumarten, incl. Kiefer und Eiche im Fagetum – vom Sämling bis zum Stamm.

16. und 17. Juni 2011

Jahrestagung

Die Jahrestagung und Mitgliederversammlung werden wir bei Michael Graf Hoensbroech in der Nähe von Unkel am Rhein veranstalten. Termin Donnerstag, den 16. bis Freitag, den

17. Juni. Am Abend des 16. Juni hält Herr Pohlmeier vom „Cluster Holz“ einen Vortrag über Holzverwertung.

Anfang September 2011

Nach den Sommerferien Anfang September bieten wir eine 2-tägige Fahrt in den Schwarzwald an ins Forstamt Freudenstadt. Themen werden sein:

- waldbauliches Handeln und Betriebswirtschaft
- Förderung der Weißtanne
- Verwendung und Absatz von Tannenstarkholz
- Plenterwälder
- Besichtigung und Führung über den Lotharpfad

18. und 19. Oktober 2011

Die Bundesdelegiertentagung findet am Dienstag, den 18. Oktober bis Mittwoch, den 19. Oktober in Brandenburg statt. Mitglieder, die Interesse an der Teilnahme haben, bitte bei uns melden. Wir sind sehr froh über alle, die aktiv an der Verbandsarbeit teilnehmen wollen.

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte unserer Homepage: anw-rlp.de.

Sachsen

Programm 2011

30. April 2011

Nachhaltige und naturnahe Waldbewirtschaftung im Wald der Evangelischen Brüder Unität in Herrnhut – Exkursion und Jahrestagung.

4. Juni 2011

GEO – Tag der Artenvielfalt im ehemaligen Armeegebiet Henneberg/kleiner Kranichsee – Forstbezirk Eibenstock.

30. Juni bis 03. Juli 2011

Auslandsexkursion: Schweiz - Dau-
erwald im urbanen Raum um Zürich
sowie Plenterwälder mit historischen
Wurzeln in Graubünden.

8. Oktober 2011

Wege zum strukturierten Fichtendau-
erwald - Exkursion im Forstbezirk
Neudorf.

Sachsen-Anhalt

Programm 2011

29. April 2011

Frühjahresexkursion

Ziel ist die Colbitz-Letzlinger Heide.
Das Thema lautet: „Natürliche Sukzes-
sion im Nordwestdeutschen Tiefland“.
Vorgesehen ist eine professionelle
Einführung in das Gefechtsübungs-
zentrum Colbitz-Letzlinger Heide
durch die Bundeswehr.

Anschließend führt uns die Exkur-
sion unter kompetenter Leitung in
Sukzessionsflächen des Truppenü-
bungsplatzes Colbitz-Letzlinger Heide,
die sich unter verschiedenen Bedin-
gungen entwickelt haben.

Thüringen

Programm 2011

27. April 2011

Frühjahresexkursion ins Forstamt
Frauenwald, Revier Kickelhahn; Wie-
derbewaldung von Kyrillflächen und
Einstieg zum Ausstieg aus dem Alters-
klassenwald; Rahmenbedingungen für
einen erfolgreichen Waldumbau.

10. bis 15. September 2011

Jahresexkursion

6 Tage (incl. Hin- u. Rückfahrt) in die
Wälder des Vatikan im Raum Friaul
und Kulturelles in Nord-Slowenien.
Themen sind naturnahe Waldwirt-
schaft, Schalenwild und Wald, Groß-
raubwild und Schalenwild, Urwald
und Wirtschaftswald, Wald unter Be-
dingungen wie sie künftig evtl. in Mit-
teleuropa auftreten. Vor Ort wird uns
Herr Bruno Hespeler führen.

27. Oktober 2011

Herbstexkursion

zur Hohen Schrecke, Davidstiftung.
„Waldbewirtschaftung unter natur-
schutzfachlicher Zielsetzung.“ Die
Plätze für die Jahresexkursion sind be-
schränkt. Mitglieder erhalten den Vor-
rang. Voranmeldungen bitte an Herrn
Jörg Willner, Tel. 03601-452266,
E-Mail: J.Willner@gmx.de.

P.S. Lehrlinge, Studenten, Anwärter und
Referendare sind von den Mitglieds-
beiträgen befreit.

Mecklenburg- Vorpommern

Neuer Vorstand der ANW-Landesgruppe Mecklenburg- Vorpommern

Am 23. 10. 2010 wurde ein neuer Vorstand der Landesgruppe Mecklenburg-Vorpommern für die nächsten vier Jahre gewählt. Nachfolger von Dirk Perner als Vorsitzender wurde Hinrich Joost Bärwald, als Geschäftsführer fungiert weiter Gerd Klötzer.

Neu im Vorstand sind Hajo Reuter, Frank-Sales Fröhlich und Wolfram Lindenkreuz. Der Vorstand ist unter der E-Mail-Adresse info@anw-mv.de zu erreichen.

Sachsen-Anhalt

Waldbauexkursion ins Forstrevier Reuthen

Am 1.10.2010 fand eine Waldbauexkursion unter Führung von Sebastian Freiherr von Rotenhan in das Forstrevier Reuthen statt. Aufgezeigt wurde eine Bejagungsstrategie, die zu einer deutlichen Reduzierung der Schalenwildbestände geführt hat. Dadurch konnte eine starke Entwicklung der Naturverjüngung erreicht werden. Des Weiteren wurde eine betriebliche Nutzungsstrategie in der Kiefer über alle Altersklassen aufgezeigt, die von einer anfänglichen hohen Entnahme ausgeht, wobei der Vorrat bei der Erst-



Rotenbanscher Forstbetrieb Reuthen in Brandenburg.

entnahme um 30% gesenkt wurde. Das Interesse an dieser Exkursion war groß, sodass viele nicht die weite An-

reise scheuten. Wir hoffen auch 2011 auf einen regen Zuspruch bei den geplanten Veranstaltungen.

Leserzuschrift

Bei der Behandlung des Themas Wald und Wild in der Öffentlichkeit hielt ich es aus pragmatischen Gründen für zweckmäßig, auf den Zusammenhang von Wilddichte und Häufigkeit von Wildunfällen hinzuweisen. Es muss ja nicht unbedingt in der Form geschehen, dass die Tiere im Wald nicht mehr genügend Platz hätten und deshalb auf die Straßen ausweichen müssen. Außerdem wäre auch etwas Selbstkritik am Platz. Oft haben „jagdliche

Viechereien“, bedingt durch die unglückliche Ehe zwischen Jagd und Forst in Deutschland und Österreich, ihre Ursache bei Forstkollegen. Geht man weit genug zurück, mag es sogar die Mehrzahl sein. Wie lange hat man gebraucht, um den Vegetationszustand als Maßstab für die Abschussplanung durchzusetzen! Um das Problem wenigstens zeitweise zu lösen, bedurfte es im Südwesten vor über 160 Jahren der Revolution von 1848/49!

Gerhard Schulz

Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft

ANW - Bücherdienst

ANW-Bundesgeschäftsstelle · Poststraße 7 · 57392 Schmallenberg

Tel. 0 2962/80 26 26 · Fax 0 29 62/80 26 27

E-Mail: info@anw-deutschland.de · www.anw-deutschland.de

Bücherliste Stand Januar 2011

Ammon, Das Plenterprinzip in der Waldwirtschaft	€ 24,00
Bode/Emmert, Jagdwende	€ 12,30
Dr. A. Milnik, Biografie Alfred Möller	€ 8,00
Ebert, Die Behandlung von häufig vorkommenden Baumarten	€ 10,20
Ebert, Die Behandlung von nicht häufig vorkommenden Baumarten	€ 9,80
Ebert, Die Behandlung seltener Baumarten	€ 10,20
Ebert, Die Plenterung	€ 10,20
Eck, Der Schrotschuss auf Rehwild	€ 7,70
Gayer, Der gemischte Wald	€ 7,70
H. Halla, Waldgänge	€ 29,90
Hatzfeld, Ökologische Waldwirtschaft	€ 14,80
Höher, Von der Heide zum Dauerwald	€ 12,80
J.-P. Schütz, Der Plenterwald	€ 39,95
M.-S. Duchiron, Strukturierte Mischwälder	€ 44,95
Mülder, Helft unsere Buchenwälder retten	€ 10,00
Mülder, Individuen - oder auch Gruppenauswahl?	€ 8,20
Nat. f. Gesellschaft Schaffhausen, Naturgemäße Waldwirtschaft	€ 11,25
Rebel, Waldbauliches aus Bayern	€ 15,90
Thomasius, Geschichte, Theorie und Praxis des Dauerwaldes	€ 4,10
Thomasius, Leben und Werk von Prof. Dr. Ing. Anton Heger	€ 6,00
v. Arnswaldt, Wertkontrolle	€ 13,30
v. Gadow, Natur und Waldwirtschaft	€ 10,20
Schriften zur Blanckmeister-Ehrung 1998	€ 9,90

Preise zuzüglich Porto und Verpackung.

Wir möchten das Angebot erweitern und bitten Sie, uns auf interessante Bücher und Schriften hinzuweisen.

Name	Vorname	Telefon
Straße	PLZ	Wohnort
E-Mail		
Datum	Unterschrift	

IMPRESSUM

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft (ANW)
Bundesverband
1. Vorsitzender: Hans von der Goltz Tel. 0 29 72 / 97 02 14
In der Dormecke 30 pr. 0 29 72 / 63 38
57392 Schmallenberg Fax 0 29 72 / 97 02 22
hvdGoltz@freenet.de Mobil 01 71/5 871621
2. Vorsitzender: Andreas Mylius Tel. 0 43 63 / 90 21 - 0
Eutiner Straße 54 Fax 0 43 63 / 90 21 - 29
23738 Lensahn Andreas.Mylius@t-online.de

Bundesgeschäftsstelle

ANW-Bundesgeschäftsstelle:
Bundesgeschäftsführer: Frank Rosenkranz Tel. 0 29 62 / 80 26 26
Holz- und Touristikzentrum Fax 0 29 62 / 80 26 27
Poststraße 7 Mobil 01 60 / 920 11 387
57392 Schmallenberg anwdeutschland@aol.com
info@anw-deutschland.de
Dauerwald- Dr. Jochen Stahl-Streit Tel. 0 60 33 / 91 48 85
Schriftleitung: Am Zipfen 16a Fax 0 60 33 / 91 48 87
35510 Butzbach stahl-streit@gmx.de
Druck: Druckerei Mandler Tel. 06033/5421
35510 Butzbach/Nieder-Weisel
Satzherstellung: Druckservice Nicolai nicolai.heinz@t-online.de
Auflage: 3580 Stück
Erscheinungsweise: zweimal jährlich
Papier: ohne Chlorbleiche

Adressen der Landesgruppen

Landesgruppe Geschäftsstelle	Vorsitzender	Adresse/e-mail	Telefon/Fax
Baden- Württemberg	Vorsitzender Franz-Josef Risse	Nelkenstraße 32 72116 Mössingen franz-josef.risse@rpt.bwl.de	p. 07473/924264 d. 07071/602331 Fax 07071/602602
	Geschäftsführer Gert Zimmer	Donauschwabenweg 5 72108 Rottenburg gert.zimmer@rpt.bwl.de	Tel. 07071/602298 Fax 07071/602602
Bayern	Vorsitzender Prof. Dr. Manfred Schölich manfred.schoelch@hswt	anw.schoelch@gmx.de	p. 08161/232604 d. 08161/713693 mob.0170/7771136
	Geschäftsführer Ulrich Teufel		u_teufel@landsberg.de p. 08191/3055940 mob.0162/2585761
Brandenburg	Vorsitzender Dietrich Mehl	16247 Friedrichswalde Dorfstraße 43 dietrich.mehl@web.de	p. 033367/70129 d. 0172/3144205
	Geschäftsführer Christian Göhler	15913 Neu Zauche Forsthaus Caminchen geschaeftsstelle@anw-brandenburg.de	Tel. 035475/80889 Fax 035475/804977
Hessen	Vorsitzende Dagmar Löffler	Wilhelmsthal 5 34379 Calden dagmar.loeffler@forst.hessen.de	Tel. 05674/5311
	Schatzmeister Anselm Möbs	Wetteraustraße 7 61197 Florstadt-Stammheim Anselm.Moebis@forst.hessen.de	p. 06035/967273
Mecklenburg- Vorpommern	Vorsitzender Hinrich Joost Bärwald	Auf dem Ende 9 18375 Born Baerwald@anw-mv.de	Tel. 038234/30466
	Geschäftsführer Gerd Klötzer	Schabernack 2 b 18528 Sehlen info@anw-mv.de	Tel. 03838/255815
Niedersachsen	Vorsitzender Edmund Haldenwang	Ootmarsumer Weg 110 48527 Nordhorn edmund.haldenwang@lwk-niedersachsen.de	Tel. 05921/71050 Fax 05921/710518
	Geschäftsführer Heinrich Clemens	Wolfenbütteler Straße 9 38315 Schladen Heinrich.Clemens@nfa-liebenbg.niedersachsen.de	Tel. 05335/808883 Fax 05335/905371
Nordrhein- Westfalen	Vorsitzender Uwe Schoelmerich	Flerzheimer Allee 15 53125 Bonn briefkasten@anw-nrw.de	Tel. 0228/919210 Fax 0228/9192185
	Geschäftsführer Johannes Odrost	Düsbergweg 1 52076 Aachen johannes.odrost@mail.aachen.de	p. 0170/6319148 d. 0241/62279 Fax 0241/1896916

Landesgruppe	Vorsitzender Geschäftsstelle	Adresse/e-mail	Telefon/Fax
Rheinland- Pfalz	Vorsitzende Anne Merg	Weißgass 2 56357 Himmighofen anne_merg@yahoo.de	Tel. 06772/5368 Fax 06772/964926 mob.01522/8851628
	Geschäftsführer Reinhard Zens	Forsthaus Hönningen 57581 Katzwinkel/Sieg anw@anw-rlp.de	Tel. 02742/95020 Fax 02742/95025
Saarland	Vorsitzender Dr. Hubertus Lehnhausen	Von der Heydt 15 66115 Saarbrücken h.lehnhausen@sfl.saarland.de	p. 0681/7300779 d. 0681/9712161 Fax 0681/9712150
	Geschäftsstelle Erich Fritz	Im Ehrmannswäldchen 16 66459 Kirkel Die.Fritzens@t-online.de	p. 06849/8327 d. 0681/9712823 Fax 0681/9712850
Sachsen	Vorsitzender Stephan Schusser	Sonneneck 5 08309 Eibenstock Stephan.Schusser@smul.sachsen.de	p. 037752/3685 d. 037752/552921 Fax 037752/61734
	Geschäftsführer Roberto Böhme	Böhmische Straße 50 09487 Schlettau/Erzgebirge	Tel. 03733/64765 Fax 03733/60123
Sachsen- Anhalt	Vorsitzender Wolffhardt Paul	Gartenstraße 6b 06507 Bad Suderode w.paul@lfb.mlu.sachsen-anhalt.de	p. 039485/63664 d. 039485/97200
	Geschäftsführerin Ehregard Dümpert- von Alvensleben	Forsthaus Kenzendorf 39638 Gardelegen edva@kenzendorf.de	d. 0531/373575 mob.0163/3735750
Schleswig- Holstein	Vorsitzender Andreas Mylius	Eutiner Straße 54 23738 Lensahn Andreas.Mylus@t-online.de	Tel. 04363/9021-0 Fax 04363/9021-29
	Geschäftsführer Hartwig Radszuweit	Försterweg 15 22889 Tangstedt Hartwig.Radszuweit@forst-sh.de	Tel. 04109/250117 Fax 04109/250119
Thüringen	Vorsitzender Hubertus Schroeter	Alte Poststraße 7 98553 Erlau Schroeter.Hubertus@forst.thueringen.de	p. 036841/48267 d. 036843/724-0 Fax 036843/72424
	Geschäftsführer Jörg Willner	Auf dem Tonberg 5 99974 Mühlhausen J.Willner@gmx.de	p. 03601/440924 d. 03601/452266 Fax 03601/452270
Schweiz	Vorsitzender Martin Winkler	Aegeristraße 56 CH-6300 Zug	(CH) +41 728 3525
	Geschäftsführer Richard Stocker	Zopf 27 CH-5708 Birrwil richard.stocker@waldwesen.ch	(CH) +41 62772 1556 Fax +41 62772 1557
Österreich	Vorsitzender DI Dr. Georg Frank	Hauptstraße 7 A-1180 Wien georg.frank@bfw.gv.at	(A) +43 187838-2208 Fax +43 187838-2250
	Geschäftsführer DI Günther Flaschberger	Milesistraße 10 A-9560 Feldkirchen guenther.flaschberger@ktn.gv.at	(A) +43 50-536-67224 Fax +43 50-536-67200