DER DAUERWALD

Zeitschrift für naturgemäße Waldwirtschaft

50

August 2014

Inhalt

Vorwort
von Hermann Rodenkirchen 2

ANW und Zeitgeist
von Hans von der Goltz 3

Nachruf Dr. Jochen Stahl-Streit
von Hans von der Goltz und Dagmar Löffler 5

Unser „DAUERWALD“ wird 50
von Hans von der Goltz 6

„DAUERWALD“ Nr. 50, ein stolzes Jubiläum!
von Sebastian Frhr. v. Rotenhan 7

Verleihung des Bundesverdienstkreuzes an Hans v. d. Goltz
von Andreas Mylius 10

Begrüßung zur Bundestagung 2014
von Hans von der Goltz 11

Ehrung verdienter ANW-Mitglieder
durch Hans von der Goltz 14

Renaissance der Weißtanne im Erzgebirge. Bericht von der ANW-Bundestagung 2014
von Hermann Rodenkirchen 16

Ungenutzte standörtliche Potentiale für den Waldbau mit der Weißtanne
von Hans-Gerd Michiels 25

Premiere: Pro Silva Schweiz, Österreich und Deutschland tagen gemeinsam
von Wolf Hockenjos 29

ANW-Exkursion durch nördliche Mischwälder der U.S.A.
Teil I: *von Hermann Rodenkirchen u. a.* 35
Teil II: *von Manfred Schölch u.a.* 45

Die Lärche – Baum des Jahres 2012 – in einem Rückblick einmal anders gesehen
von Georg-Ernst Weber 54

Nachruf auf Peter Wenzel
von Hans von der Goltz 61

Nachrichten aus den Landesgruppen 61

Bücherdienst 69

Impressum 70

Vorwort

von Hermann Rodenkirchen

Als neuer Schriftleiter des „Dauerwald“ begrüße ich alle Leser ganz herzlich. Dr. Jochen Stahl-Streit, der langjährige Chefredakteur, verstarb am 26. Juni 2014 nach schwerer Krankheit und die ANW trauert um ihn und gedenkt seiner großen Verdienste. Für mich ist es eine große Herausforderung und Ehre, in seine Fußstapfen zu treten und den „Dauerwald“ als informative, anregende und begeisternde Zeitschrift für naturgemäße Waldwirtschaft fortzuführen.

Dem Grußwort des Bundesvorsitzenden Hans von der Goltz – ANW und Zeitgeist – folgt ein Nachruf auf Dr. Jochen Stahl-Streit. Zwei Beiträge widmen sich dem stolzen Jubiläum 50. Heft. Es schließt sich ein Bericht an über die Verleihung des Bundesverdienstkreuzes an Hans von der Goltz: herzliche Gratulation auch von meiner Seite !

Vier Beiträge befassen sich mit der ANW-Bundestagung 2014 in Sachsen, einem absoluten Höhepunkt dieses Jahres. Im Mittelpunkt stand die Weißtanne, die im Erzgebirge als zentrales Element zukünftiger Bergmischwälder eine Renaissance erfährt. Die enormen Erfolge bei der Wiedereinbringung, gestützt durch eine waldfreundliche Jagdstrategie, angepassten Waldbau und neue wissenschaftliche Erkenntnisse, machten allen Teilnehmern Mut zur Nachahmung.

Internationale Beziehungen erweitern den fachlichen Horizont und regen zum Gedankenaustausch mit ähnlich gesinnten, naturnah denkenden Forstleuten und Waldbesitzern an. Wolf Hockenjos berichtet über eine länderübergreifende Pro Silva Tagung in Tuttlingen.

Zwei Artikel informieren über eine denkwürdige, 14-tägige USA-Exkursion der ANW, die im Sommer 2013 stattfand und bei den Teilnehmern auf Begeisterung stieß. Im geplanten Dauerwald-Heft Nr. 51 soll die USA-Artikelserie fortgesetzt werden.

Mit der auf vielen Waldstandorten Deutschlands nicht-heimischen, aber standortsgerechten Europäischen Lärche befasst sich ein Beitrag von Georg-Ernst Weber. Er zeigt, dass man diese wertvolle Baumart nicht aus naturschutzideologischen Gründen verbannen sollte, sondern intelligent zur Förderung von Dauerwald-Strukturen einsetzen kann.

Ein Nachruf auf Peter Wenzel und Nachrichten aus den Landesverbänden vervollständigen den Inhalt.

Ich wünsche Ihnen eine
interessante Lektüre

Hermann Rodenkirchen

ANW und Zeitgeist

Ein ereignisreiches halbes Jahr liegt hinter uns.

Das bewegendste Ereignis war der Tod unseres langjährigen Chefredakteurs des Dauerwaldes, Dr. Jochen Stahl-Streit und die Übernahme dieser verantwortungsvollen Aufgabe durch Herrn Prof. Dr. Hermann Rodenkirchen. Hierauf wird an anderer Stelle ausführlich eingegangen.

Im ersten Quartal 2014 hatten wir erstmalig eine länderübergreifende Vorstandssitzung in Tuttlingen zusammen mit den Vorständen von Pro Silva Österreich und der Schweiz. Ein hochengagierter Austausch zu Wald-Wild und Naturschutz im Wald zeigte, dass wir die richtigen Themen im Fokus haben und mutig weiter vorangehen sollten. Es zählt der Erfolg der vielen kleinen Schritte – wie im Stadtwald Tuttlingen vorbildlich zu besichtigen.

Bei dieser Gelegenheit wurde auch eine länderübergreifende Arbeitsgruppe gegründet, die sich mit einem Forsteinrichtungs- bzw. Forstplanungsverfahren für strukturreiche Wälder beschäftigen wird.

Geärgert hat uns eine Veröffentlichung des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), das z.B. die Douglasie, Küstentanne und Roteiche als invasive Baumarten auf die sog. „Schwarze Liste“ gesetzt hat. Zum Glück haben zahlreiche Forstwissenschaftler und auch ein wenig die ANW unter Federführung des DFWR die fehlende wissenschaftliche Grundlage für diese Behauptung nachgewiesen. Brüssel ist informiert, wird uns anhören und hoffentlich in unserem Sinne entscheiden.

Dagmar Löffler aus Hessen hat zusammen mit Dr. Wobst, Herrn Henschke und mir den 2. Göttinger Hochschultag organisiert. Etwa 130 Studenten und Studentinnen des 4. Semesters haben wohl zum ersten Mal bei der Exkursion in Stauffenburg die Verknüpfung von Theorie und Praxis erlebt. Das war wieder einmal ein ganz wichtiger Hinweis dafür, dass wir uns in der ANW auch in Zukunft unsere Praxisausrichtung bewahren müssen. Die Nachfrage nach ANW-Praktikumsplätzen war groß, bitte melden!

…. und da durften wir ein waldbauliches Highlight bei der Bundestagung in Oberwiesenthal erleben. Wenn man dort sieht, wie es durch konsequente Jagd, waldbauliche Kompetenz und persönlichen Einsatz gelingt, die für unmöglich gehaltene Einbringung der Weißtanne auf großen Flächen ohne Schutz zu etablieren, sollte man nicht mehr sagen: geht bei mir nicht !, sondern sollte es versuchen ! Ein herzliches Dankeschön für Organisation und forstliches Erleben an Stephan Schusser und die Verantwortlichen der Landesgruppe Sachsen.

Es darf nicht fehlen – der Wald-Wild-Konflikt. Es geschehen Zeichen und Wunder. Im dritten Anlauf ist unsere Projektskizze vom BfN und BMUB positiv beschieden worden. Die Professoren aus München, Tharandt und Göttingen waren am 09.07.2014 zusammen mit mir in Bonn und haben dort den Antrag auf Einrichtung von 5 Pilotregionen im Saarland, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Baden-Württemberg und NRW konkretisiert. Es sieht so aus, als könnten wir in 2015 unter Federführung der ANW starten. Ziel des Projektes ist es, anhand

eines einheitlichen Vegetationsaufnahmeverfahrens die Auswirkungen angepasster Wildbestände auf die krautige und holzige Vegetation zu begutachten, diese Wirkungen ökonomisch und ökologisch zu bewerten, zielführende situationsangepasste Neuerungen für Jagdstrategien und jagdliche Infrastruktur zu entwickeln und mit den 5 Regionen allgemein zugänglich Beispiele für Interessierte zu schaffen. Eine organisatorische Mammutaufgabe, die auf die ANW nun zukommt. Über dieses Projekt wird es uns aber gelingen, die Wald-Wild-Diskussion bundesweit bei allen beteiligten Akteuren auf sachlicher Ebene zu intensivieren und das Bewusstsein für nötige Änderungen zu entwickeln.
Frohes naturgemäßes Schaffen mit aufrechtem Gang
wünscht Ihnen

Ihr Hans von der Goltz

Nachruf Dr. Jochen Stahl-Streit

Am 26.06.2014 ist unser „Chefredakteur“ des Dauerwaldes und langjähriges engagiertes ANW-Mitglied Dr. Jochen Stahl-Streit nach tapfer und optimistisch getragener Krankheit im Alter von 77 Jahren gestorben. Wir haben einen Freund verloren, von dem wir viel Fachliches, vor allem aber Menschliches gelernt haben.

Da war die Begeisterungsfähigkeit. Egal ob Waldbau, soziale Projekte oder einfach nur Zwischenmenschliches – nur wer mit Kopf und Herz hinter einer Sache steht, kann begeistern – wir waren begeistert!

Da waren klare Wertvorstellungen. Er hat unseren Dauerwald von Heft 14 bis 49, also knapp 20 Jahre lang verantwortungsvoll gestaltet. Die Artikel waren stets geprägt von einer sachlichen, auch bei großen Meinungsverschiedenheiten nie persönlich verletzenden Auseinandersetzung. Ein wichtiges Merkmal seiner Wertvorstellung war: Brücken bauen.

Da war die bisweilen hinter einer etwas rauhen Schale nicht immer leicht zu erkennende menschliche Nähe, sein Einfühlungsvermögen. Für ihn stand stets der Mensch im Zentrum seiner Betrachtungen, nicht dessen Position. Für ihn war der teamorientierte und faire Lösungsweg entscheidend, nicht Recht haben zu wollen.

Da war seine Bescheidenheit. Nie im Mittelpunkt stehen wollen, auch wenn es viele Male gerechtfertigt gewesen wäre.

Mit diesen Attributen hat er eine einzigartig kraftvolle und mit natürlicher Autorität ausgestattete Persönlichkeit dargestellt, die insbesondere auch auf die Mitglieder der ANW-Landesgruppe Hessen einen prägenden Einfluss hatte und noch immer hat.

Wir haben, wie viele andere, mit seinem Tod einen Freund, alle ANW-Mitglieder einen wertvollen, von unseren Grundsätzen zutiefst überzeugten Kollegen verloren. Mit vielen persönlichen Begegnungen im Wald und mit 35 Dauerwaldheften hat er uns einen Schatz hinterlassen, den wir in uns bewahren werden.

In Dankbarkeit
Hans von der Goltz

Bundesvorsitzender

und

Dagmar Löffler

Vorsitzende
Landesgruppe Hessen

Dr. Jochen Stahl-Streit (rechts) anlässlich der Bundestagung 2012

Unser „Dauerwald“ wird 50

von Hans von der Goltz
Bundesvorsitzender

Damit keine Missverständnisse entstehen: Diese Ausgabe ist das 50. Heft, also erschien das erste Heft vor 25 Jahren, ein Grund ein wenig stolz zu sein.

Von Heft 14 bis Heft 49 lag die Verantwortung für den Inhalt des Dauerwaldes bei Dr. Jochen Stahl-Streit. Die sehr enge, vertrauensvolle und freundschaftliche Zusammenarbeit mit ihm über 10 Jahre legitimieren mich dazu, kurz – wie er es bevorzugte – festzuhalten: Jochen brachte Themen auf den Punkt ohne zu polarisieren. Er förderte die sachliche, durchaus auch kontroverse Auseinandersetzung mit Fachlichem im Interesse einer fundierten Meinungsbildung. Er verweigerte persönlich verletzende oder ideologiegeprägte Beiträge. Er achtete stets auf den „guten Ton“, die Vielfalt, Ausgewogenheit und Zukunftsorientierung der Themen.

Mit dem Dauerwald hat die ANW seit 25 Jahren ein wertvolles Nachschlagewerk, in dem Zeitgeist, wissenschaftliche Untersuchungen oder Erfahrungen zur Waldbaupraxis festgehalten wurden. Gedanken aus der Vergangenheit sollten stets Grundlage für Überlegungen der Gegenwart sein.

Im Namen aller ANW-Mitglieder bedanke ich mich bei Dr. Jochen Stahl-Streit für 18 Jahre fachlich und redaktionell vorbildliche Chefredakteursarbeit. „Du hast für uns einen Schatz geschaffen!“

Über den Werdegang des Dauerwaldes wird Sebastian Baron von Rotenhan ausführlicher berichten.

Die Verantwortung ab diesem 50. Heft liegt nun bei apl. Prof. Dr. Hermann Rodenkirchen. Er ist 62 Jahre alt, ist verheiratet und hat 2 Kinder. Er ist seit 1997 Mitglied der ANW-Landesgruppe Baden-Württemberg und seit 2003 in deren Vorstand. Seine fachlichen Schwerpunkte liegen in den Bereichen forstliche Boden-/Standortkunde und Pflanzenernährung. Praxiserfahrung sammelte er seit 1993, als er am Fuße des Schwarzwaldes einen Forstbetrieb erworben hat. Seine Überzeugung: „Mein bester Lehrmeister ist nicht mehr das akademische Lehrbuch, sondern der konkrete Wald vor Ort“.

Als Vorstandsmitglied der dortigen FBG steckt er auch voll in der betriebswirtschaftlichen und eigentumspolitischen Thematik.

Ich bin sehr dankbar, dass sich Hermann Rodenkirchen dazu bereit erklärt hat, die Redaktion des Dauerwaldes zu übernehmen. Seine Kontaktdaten sind:

apl. Prof. Dr. Hermann Rodenkirchen
Lautenbachstr. 25, 77955 Ettenheim
Tel. 07822-30417, Fax 07822/30437
Mail: dauerwald@anw-deutschland.de

Ich wünsche ihm eine aktive Unterstützung durch möglichst viele Autoren und hoffe auf eine Fortsetzung der konstruktiv-kritischen Behandlung praxisrelevanter Themen, bisweilen auch durchaus mit forstpolitischem Hintergrund.

Viel Erfolg !

„DER DAUERWALD“ Nr. 50, ein stolzes Jubiläum !

von Sebastian Frhr. v. Rotenhan

Mit diesem Heft halten Sie die 50. Ausgabe von „DER DAUERWALD“ in Ihren Händen, ein Umstand, der mich mit großer Freude und Befriedigung erfüllt. Immerhin ist es nun 25 Jahre her, dass wir unsere Zeitschrift aus der Taufe gehoben haben und Anlass für einen Rückblick, der beleuchtet, wie es seinerzeit dazu gekommen ist.

Die achtziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts brachten für die ANW einen gewaltigen Umschwung mit sich. War die ANW bis Ende der siebziger Jahre ein Verein von überschaubarer Größe, stiegen unsere Mitgliederzahlen plötzlich steil nach oben und es wurde schnell klar, dass eine derart gewachsene ANW nicht nach dem alten Muster geführt werden konnte. Aus dem alten Bundesvorstand leben m.W. heute nur noch zwei Herren. Zum einen unser langjähriger Schatzmeister, Fürst Bentheim aus Burgsteinfurt, der im vergangenen Dezember sein 90. Lebensjahr vollenden konnte, zum anderen Herr Dr. Wobst, früher Leiter unseres Beispielbetriebes in Seesen und dazu Vorsitzender der Landesgruppe in Niedersachsen. Beide Herren grüße ich von dieser Stelle aus besonders herzlich und danke für Ihren jahrzehntelangen Einsatz für die ANW. Allen ANW-Mitgliedern sollte klar sein, dass wir auf den Leistungen dieser „Überhälter“ aufgebaut haben.

Treibende Kraft für eine Neuorganisation der ANW waren – und das kann ich ohne jeden Hurrapatriotismus feststellen – die bayerischen ANW-Mitglieder unter der Führung von Paul Lang. Lang war damals Waldbaureferent in Oberfranken und ein in der Wolle gefärbter Naturgemäßer, womit er unter seinen Kollegen in Bayern allerdings eine Einzelstellung einnahm. 1985 wurde als erste aller Landesgruppen unsere bayerische gegründet anlässlich einer denkwürdigen Tagung in der Nähe von Passau. Dr. Wobst nahm als Beobachter des Bundesvorstandes teil und manch‘ einer, der damals dabei war, wird sich freudig daran erinnern, wie die alte Frau Mergner mit zwei riesigen Blechen Zwetschgenkuchen erschien, um uns so bei Laune zu halten. Ein Vorstand wurde gewählt, angeführt von Paul Lang, ich wurde sein Stellvertreter und im erweiterten Vorstand saß alles, was in Bayern einen naturgemäßen Namen hatte, Dr. Sperber, Dr. Straubinger, Hans Sleik, Heinrich Höllerl und andere mehr. Mit der Gründung der Landesgruppe Bayern kam natürlich eine gewisse Dynamik in die ANW und weitere Landesgruppen entstanden. Ich weiß nicht mehr, in welcher Reihenfolge, da ich aber vor wenigen Wochen dem sehr schönen 25. Jubiläum der Landesgruppe Rheinland-Pfalz beigewohnt habe, muss diese eine der letzten Gründungen in der alten Bundesrepublik gewesen sein.

Für den Mai 1989 war eine Bundestagung in Rentweinsdorf und Ebrach angesetzt. Es war dies wohl die größte Tagung, die die ANW je erlebt hat, 800 (in Worten: achthundert) Teilnehmer hatten sich angemeldet, Thema war „Die Eiche im naturgemäßen Wirt-

schaftswald". Wir sahen uns veranlasst, die Tagung zweizuteilen, also die erste Hälfte am Montag und Dienstag zu führen, am Dienstag Abend die Mitgliederversammlung für alle einzuberufen und am Mittwoch und Donnerstag die Exkursionen für die zweite Hälfte durchzuführen. Vier Tage lang fuhren jeden Morgen acht Busse von Rentweinsdorf aus in die Reviere. Es herrschte eine tolle Stimmung und die Tagung hatte ein überwältigendes Echo.

Nicht ohne Delikatesse verlief die letzte Mitgliederversammlung auf Bundesebene. Man hatte für die Bundes-ANW eine Satzung ausgearbeitet und diese stand nun zur Debatte. Es ging hoch her, mehrfach musste die Sitzung unterbrochen werden und junge Heißsporne, vornehmlich aus dem Saarland, machten der Sitzungsleitung das Leben schwer. Schließlich gelang es aber doch, die Satzung zu verabschieden und es konnte zur Wahl des neuen Bundesvorstandes geschritten werden, wobei es ja nur um den Bundesvorsitzenden, dessen Stellvertreter und den Schatzmeister ging.

Herr Lang hatte schon Monate vorher auf mich eingewirkt, mich für das Amt des Bundesvorsitzenden zur Verfügung zu stellen. Dies war keineswegs unumstritten, ich war damals erst 39 Jahre alt und hatte, wie allgemein bekannt, kein Forststudium vorzuweisen. So trat bei der Wahl Graf Neipperg aus Schwaigern gegen mich an und unterlag ehrenvoll. Graf Neipperg lebt ebenfalls noch hochbetagt und auch ihm gilt mein bester Gruß von dieser Stelle. Mein Stellvertreter wurde Dr. Wobst, Schatzmeisterin Friederike v. Bünau, die aber bald von Baron Truchseß abgelöst wurde.

Der erste Beschluss, den der neue Bundesvorstand fasste, war, eine Zeitschrift herauszugeben, das war die Geburtsstunde von „DER DAUERWALD", dessen erste Ausgabe im Dezember 1989 erschien. Ich zitiere Paul Lang, der zum Geleit folgendes schrieb: „Was uns bewegt, eine eigene Zeitschrift zu machen, ist unsere durch eigenes Tun und durch viele Beispiele gefestigte Überzeugung, dass naturgemäße Waldwirtschaft aufs Ganze gesehen die beste Art der Waldwirtschaft überhaupt ist und dass es gilt, die gemachten Erfahrungen weiterzugeben. Überdies: naturgemäße Waldwirtschaft ist schön und macht Freude. Also spielt auch ein Stück Begeisterung mit, die uns (bei begrenzten finanziellen Mitteln!) Mut gibt, den beachtlich großen forstlichen Blätterwald als ein im Lichtschacht stehender (nach oben strebender !) Unterständer zu bereichern."

Schöner hätte man das nicht schreiben können. Natürlich gab es Unkenrufe („die bringen keine fünf Hefte voll !"), die aber rasch verstummten und heute getrost dem Vergessen überlassen bleiben können, denn „DER DAUERWALD" Nr. 50 beschreibt nichts anderes als eine erstaunliche Erfolgsgeschichte. Eine Diskussion entstand über den Namen der Zeitschrift. Auch hierzu noch einmal Paul Lang: „DER DAUERWALD" soll unsere Zeitschrift heißen. Der Name hat den großen Vorzug der Kürze; er führt zu den Quellen und verweist auf Alfred Möllers geniale Gedanken. Dass wir damit den unseligen Dauerwaldstreit der zwanziger und dreißiger Jahre entfachen, befürchten wir nicht, führt unser „DAUERWALD" doch den Untertitel „Zeitschrift für naturgemäße Waldwirtschaft". Damit ist alles gesagt."

Paul Lang hat dann die ersten 13 Hefte redaktionell verantwortet, ehe mit Nr. 14 Dr. Stahl-Streit diese Aufgabe über-

nahm und bis Heft 49 geleistet hat. Der Bundesvorsitzende würdigt an anderer Stelle in diesem Heft seine großen und bleibenden Verdienste. Dr. Stahl-Streit, mit dem ich eben telefoniert habe, erzählte, die Übergabe der Geschäfte sei denkbar unkompliziert verlaufen. Wir waren bei Langs zum Essen gebeten und danach hätte ich ihm die Ordner mit der Bemerkung in die Hand gedrückt: „Doktor, nun machen Sie mal !“
Das also ist die Geschichte von „DER DAUERWALD“ und ich bin der festen Überzeugung, dass es vielen Mitgliedern so ergeht wie mir: Kommt die neueste Ausgabe mit der Post, bin ich erstmal für ein paar Stunden nicht ansprechbar, denn „DER DAUERWALD“ wird in einem Rutsch durchgelesen.
Wer aus diesen Zeilen einen gewissen Stolz herausliest, hat nicht ganz Unrecht, schließlich war und ist „DER DAUERWALD“ mein „ureigenstes Kind“, wobei es natürlich ohne den Geburtshelfer Paul Lang nicht gegangen wäre. Ich wünsche der Zeitschrift noch viele interessante Ausgaben. Wenn ich Nr. 100 erleben sollte, müsste ich 90 Jahre alt werden. Aber man soll der Gnade Gottes bekanntlich keine Grenzen setzen !

Verleihung des Bundesverdienstkreuzes an Hans von der Goltz

von Andreas Mylius

Am 20.3.2014 wurde durch den Landrat des Hochsauerlandkreises Dr. Karl Schneider das Bundesverdienstkreuz am Bande, die höchste deutsche Auszeichnung, an Hans von der Goltz verliehen, für seine besonderen Verdienste im Ehrenamt. Unter den Anwesenden waren Vertreter der Forstwirtschaft, der Forstverwaltung, der Präsident des Deutschen Forstwirtschaftsrats Georg Schirmbeck, Vertreter des Bundesamtes für Naturschutz und einige Vertreter der ANW Landesverbände. Die verlesene Urkunde nahm Bezug auf seine außergewöhnlichen Tätigkeiten im Bereich des Forstamtes Schmallenberg: das jahrelange sachkundige Engagement im Bereich des Natur- und Umweltschutzes, die Gründung des Rothaarsteigvereins, die Gründung der forstwirtschaftlichen Vereinigung Sauerland, die Initiative zum Bau des Holz- und Touristikzentrums Schmallenberg und verschiedenes mehr.

Herr Schirmbeck würdigte die ehrenamtlichen Tätigkeiten von Hans von der Goltz im Deutschen Forstwirtschaftsrat, im Wesentlichen in dessen Funktion als Vorsitzender der ANW-Deutschland. Er nannte stellvertretend die von ihm angestoßenen Initiativen zur Charta für Holz, zur Lösung der Wald/Wild-Problematik und zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel.

Hans von der Goltz bedankte sich für die Auszeichnung und erwähnte insbesondere, dass die ANW und damit der von ihm ausgefüllte Posten des Bundesvorsitzenden sein liebstes Ehrenamt ist. Er dankte seiner Frau Renate für ihre Geduld und Großherzigkeit, ohne sie wären diese vielen ehrenamtlichen Tätigkeiten nicht möglich. Diesem Dank schließen wir uns an. Die ANW-Deutschland gratuliert Hans von der Goltz für diese besondere Auszeichnung, die anwesenden Vertreter der ANW waren einhellig der Meinung, es hat den Richtigen getroffen.

Der Bundesverdienstkreuz-Träger im Beisein von Georg Schirmbeck (links) und Rolf Gerbaulet" (rechts)

Begrüßung zur Bundestagung 2014 in Oberwiesenthal

durch den Bundesvorsitzenden Hans von der Goltz

Sehr verehrte Gäste,
liebe ANW-Mitglieder,
ich begrüße Sie alle ganz herzlich zu unserer Bundestagung 2014. Besonders freue ich mich über die Kollegen aus Österreich, der Schweiz, Luxemburg, Tschechien und der Ukraine.

Die Grenzerfahrung Wald in Bad Rappenau 2012 war: wo Wein gut wächst, stößt traditioneller Wald bei geringen Niederschlägen und hohen Temperaturen an seine natürlichen Leistungsgrenzen. Grenzerfahrung Wald Oberwiesenthal 2014: hier, wo ehedem Rauchschäden, nicht ganz so ehedem weit überhöhte Schalenwildbestände und jahrzehntelang waldbaulich die Fichte bevorzugt wurde, stößt der traditionelle Bergmischwald an seine anthropogen beeinflussten Grenzen.

Das Rauchschadensproblem ist Gott sei Dank gelöst. Seine langfristigen Wirkungen leider noch nicht ganz. Die Probleme überhöhter Schalenwildbestände und der Favorisierung der Fichte im Altersklassenwald harren noch auf großer Fläche konsequenter Inangriffnahme. Die für große Teile des Erzgebirges leistungsstärkste und vor allen Dingen stabilste Waldform des Bergmischwaldes mit Fichte, Buche und Weißtanne, ist bis auf kleine Restflächen verschwunden.

Nun gibt es 2 Strategien, mit dieser Erkenntnis umzugehen:

Strategie 1: Resignativ – die Anpassung der Wildbestände kriegen wir sowieso nicht hin und es dann auch noch mit der so verbissdisponierten Weißtanne zu versuchen ist hoffnungslos. Eine Einstellung, die mir leider sehr sehr oft begegnet.

Strategie 2: Optimistisch – aggressiv – zielorientiert
„Zukunftswald mit Weißtanne – ein ambitioniertes Vorhaben"

Die ANW ist seit Jahrzehnten dafür bekannt, dass sie klare Ziele formuliert, diese auch zum Teil gegen stürmischen Gegenwind verfolgt und meist ein konkretes gelungenes Beispiel schafft an dem bewiesen werden kann: Wenn man nur will, einen langen Atem und gute Nerven hat, die fachlichen Voraussetzungen mitbringt, gelingt es!

Stephan Schusser, Leiter des Forstbetriebes Eibenstock und Vorsitzender der ANW-Landesgruppe Sachsen ist zusammen mit seiner Mannschaft und den Kollegen der Forstbezirke Neudorf und Marienberg dem Ziel „Zukunftswald mit Weißtanne" in den letzten 20 Jahren sehr viel näher gekommen. Die Weißtanne ist auf 20.000 ha im Bergmischwald wieder etabliert. Deswegen tagen wir in diesem Jahr hier in Oberwiesenthal, um zu lernen und Mut mit nach Hause zu nehmen, es auch zu versuchen. An dieser Stelle danke ich ihm, Herrn Etzold, Frau Fischotter, Frau Schmidt-Scharfe und dem kleinen Team der Landesgruppe für die hervorragende Organisation dieser Bundestagung.

Nun möchte ich noch einmal zurückkommen auf die Weißtanne, den wichtigsten Baustein im Projekt Bergmischwald. Viele hundert Waldbesitzer und Forstleute haben es in bester Absicht in der Vergangenheit mit ihr versucht, leider nicht immer erfolgreich. Im Gegensatz zu vielen anderen Baumar-

ten bedarf es bei der Weißtanne eines großflächigen Konzeptes und in der praktischen Umsetzung des Zusammenspiels unterschiedlicher Waldakteure. Jemand muss steuern und Verantwortung übernehmen. Wie erleben wir aber den Umgang der Gesellschaft mit Wald heute? Wald wird in der Gesellschaft mehrheitlich wahrgenommen als attraktiver Selbstbedienungsladen zur persönlichen Bedürfnisbefriedigung. Erholung, sauberes Trinkwasser, Schießsportarena, Pilze sammeln, Jagdfreuden frönen, Stilllegen zum Artenschutz, Brennholz für zu Hause usw. Fazit: Jede Gruppe neigt dazu, ihre Bedürfnisse ins Zentrum zu stellen und Maximales zu fordern. Sie grenzt aber mit ihren Maximalvorstellungen zwangsläufig andere Interessengruppen aus. Wer z.B. maximalen Naturschutz durch Stilllegung fordert, macht Waldbewirtschaftung unmöglich. Wir verlassen dann das bewährte Modell des multifunktionalen Waldes zugunsten der Segregation, der flächenhaften Trennung von Waldfunktionen. Wir glauben, dass unsere naturgemäße Waldwirtschaft die allermeisten Waldfunktionen im multifunktionalen Wald miteinander fair verbindet – ein Modell, das allerdings Toleranz der verschiedenen Interessengruppen erfordert.

Ohne dass hierbei jemand steuernd und ausgleichend wirkt, funktioniert das Miteinander auf der gleichen Fläche nicht. Jemand muss neben der fachlichen auch die politische Verantwortung dafür übernehmen, dass aus einem oft sehr egoistischen Nebeneinander der Interessen ein faires Miteinander wird. Bei allen Aktivitäten und Überlegungen muss allerdings aus unserer Sicht die Unversehrtheit des Ökosystems Wald im Zentrum stehen. Wald als naturnähester bewirtschafteter Lebensraum muss schon aus überlebensstrategischen Gründen mit seinen wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Funktionen erhalten bleiben bzw. – wie hier – wieder hergestellt werden.

Ich freue mich außerordentlich darüber, dass der Hauptverantwortliche für Wald in Sachsen heute bei uns ist. Ich begrüße ganz herzlich Herrn Staatsminister Frank Kupfer. Er hat sich für vitalen gemischten Wald entschieden und sich mutig an die Interessensgruppe der Jäger herangemacht. Eine Gruppe, die bundesweit nicht unbedingt durch Toleranz oder bereitwillige Mitübernahme von Verantwortung für vitalen Wald aufgefallen ist. Er hat mit einem sehr fortschrittlichen Landesjagdgesetz und den novellierten nachgeordneten Rechtsvorschriften bundesweit vorbildliche Voraussetzungen für die Herstellung einer Balance von Wald und Wild geschaffen. Wer möchte, hat nun die Chance ohne straffällig zu werden, seinen Wald vor überhöhten Wildbeständen zu retten. Ich wäre froh, andere Bundesländer würden ähnlich mutig mit der Jägerlobby umgehen. Ich denke, das ist einen außerplanmäßigen Applaus wert.

Sie können sich in Sachsen glücklich schätzen, dass Sie mit Prof. Braun als Chef von Sachsenforst und seinem Waldbaureferenten, Herrn Dr. Eisenhauer Kollegen haben, die seit Jahren die Wiedereinbringung der Weißtanne sehr verantwortlich, kompetent und engagiert unterstützen. Kollege Eisenhauer, ich freue mich, dass Sie in Vertretung von Prof. Braun heute hier sind und uns gleich Ihr umfassendes sächsisches Konzept zur Weißtanne vorstellen werden. An dieser Stelle möchte ich Sachsenforst auch noch einmal ganz herzlich für die Unterstützung unserer Tagung danken – das ist ja schließlich nicht

selbstverständlich.
Der in der Fläche sichtbare Umsetzungserfolg eines Konzeptes wird maßgeblich von dem Zusammenspiel der in der Fläche wirkenden Akteure fördernd oder behindernd beeinflusst. Ich komme aus einer ähnlich strukturierten Mittelgebirgsregion wie dem Erzgebirge. Den meisten Landräten und Bürgermeistern ist der Wald wichtig als Erholungsraum, als Wintersportarena, als touristische Einnahmequelle. Er hat als Kulisse einfach nur da zu sein. Erst wenn ein Großschadensereignis wie bei uns der Sturm Kyrill den Tourismus leiden lässt, rückt die Forstwirtschaft als Aufräumtruppe in den Fokus. Derartige Großschadensereignisse mit ihren gravierenden wirtschaftlichen Konsequenzen für Tourismus und Eigentum müssen zukünftig minimiert werden. Die in der Fläche Verantwortlichen sollten sich darüber klar werden, wer für die Schaffung und Pflege der Waldkulisse verantwortlich zeichnet und welchen Wert diese Kulisse für betriebliche Existenzen, für Arbeitsplätze im ländlichen Raum hat. Mit gemeinsam getragenen Konzepten könnte der multifunktionale Bergmischwald schneller und großflächiger entstehen als bisher. Den Waldbesitzern und Förstern muss seitens der politischen Verantwortlichen mehr Aufmerksamkeit und Anerkennung geschenkt werden.
Ich begrüße ganz herzlich Herrn Landrat Vogel und Herrn stv. Bürgermeister Drechsler als örtlich Mitverantwortliche. Durch Ihre Anwesenheit dokumentieren Sie ihr Waldinteresse. Vielen Dank dafür.
Nun zum Schluss noch eine Aufmunterung zum Handeln für alle. Ich bitte die Vertreter des Eigentums als Inhaber des Jagdrechts mit Unterstützung der zuständigen Verwaltungen und Politik partnerschaftlich mit den Jägern zusammen Verantwortung für krisensicheren Wald zu übernehmen. Es ist unverantwortlich, wenn Waldbesitzer nur nach dem höchsten Pachtpreis schielen, den Wildschaden aber als gottgegeben hinnehmen und diesen noch nicht einmal bilanzieren. Ebenso unverantwortlich wäre es, allein den Jägern die Schuld für Fehlentwicklungen zuzuschieben. Konsequente Waldpflege – Licht am Boden – plus zielorientiertes Wildmanagement für angepasste Wildbestände plus wald- und wildverträgliche touristische Nutzungskonzepte sind der Schlüssel zum Erfolg.
Ich hoffe, die zahlreichen Bürgermeister, Landtags- und Bundestagsabgeordneten der Region, die Vertreter des Naturschutzes, der Jagd- und Eigentümerverbände, die ich hiermit herzlich begrüße, haben mein Angebot auf praxisorientierte Zusammenarbeit für multifunktionalen Zukunftswald mit Weißtanne vernommen. Wir werden es nur gemeinsam für Eigentum und Gesellschaft schaffen.
Ich wünsche mir von den Presse-Vertretern – schön, dass Sie da sind – dass sie mit uns zusammen mal versuchen, die Gesellschaft auch mit einer positiven Waldnachricht zu erreichen. „Der Bergmischwald ruft – stabiler Wald für alle."
Mit diesem optimistischen Appell wünsche ich uns allen eine erkenntnisreiche Praxistagung, von der Sie Ideen und Mut zur Täterschaft in Sachen Weißtanne mit nach Hause nehmen.

Ehrung verdienter ANW-Mitglieder in der Festversammlung der Bundestagung 2014

durch den Bundesvorsitzenden Hans von der Goltz

1. Prof. Erwin Klein

Er hat eine ganze Förstergeneration zum naturgemäßen Umgang mit Wald ausgebildet. Er hat uns mit seinen Veröffentlichungen, z.B. zur Gruppenpflege, wissenschaftsbasierte Grundlagen zur Stützung unseres waldbaulichen Bauchgefühls bereitgestellt. Er hat mit seiner konstruktiv kritischen Diskussionskultur unzählige Waldbauern und Förster in die richtige Richtung zum Nachdenken veranlasst.

Prof. Klein konnte an dieser Bundestagung leider nicht teilnehmen. In Abwesenheit spreche ich ihm großen Dank und Anerkennung aus.

2. Uwe Tesch

Uwe Tesch war 1991 kurz nach der Wende ein maßgeblicher Mitbegründer der ANW-Landesgruppe Sachsen-Anhalt. Als ehemaliger Waldbaureferent des Ministeriums brachte er in jeder ANW-Exkursion engagiert sein Fachwissen ein. Auch in schwierigen Zeiten der Landesgruppe hielt er an den Gedanken und der Institution der ANW fest. Er ist DER verlässliche Aktivposten in der Landesgruppe Sachsen-Anhalt.

Peter Schwöbel, Richard Stocker und Uwe Tesch (1. Reihe), Hans von der Goltz und Staatsminister Frank Kupfer (2. Reihe)

3. Peter Schwöbel

Peter Schwöbel war der maßgebliche Initiator für die Gründung der ANW-Landesgruppe Thüringen. Zwei Wesensmerkmale habe ich in besonderem Maße bei den vielen Treffen mit ihm wahrgenommen:

- Seine Begeisterungsfähigkeit; wenn er von einem waldbaulichen Sachverhalt überzeugt war, vertritt er ihn vehement. Nur wer emotional begeistert ist, kann auch andere begeistern.
- Seine Reiselust: nach der Wende war er einer der ersten, der sich mit seiner Gruppe international auf den Waldweg machte. Aus den vielen Eindrücken entstand ein ausgewogenes fundiertes Wissen, von dem wir heute alle profitieren.

4. Richard Stocker

Unser Praktiker und kritischer Zeitgeist aus der Schweiz. Es ist immer eine wertvolle Erfahrung, dich bei Veranstaltungen der ANW wie in Nordrhein-Westfalen oder in Tuttlingen dabei zu haben. Man muss nicht stets der gleichen Meinung sein. Aber dein nicht ganz emotionsfreies hartnäckiges Hinterfragen öffnet immer wieder den Blick in bisher verborgene Aspekte unseres Tuns. Du bringst uns und unser Tun nach vorn.

RENAISSANCE DER WEISSTANNE IM ERZGEBIRGE

Bericht von der ANW-Bundestagung in Oberwiesenthal am 15.-17. Mai 2014

von Hermann Rodenkirchen

Die ANW-Landesgruppe Sachsen hatte sich entschlossen, nach 14 Jahren erneut eine Bundestagung auszurichten. Das Tagungsthema „Zukunftswald mit Weißtanne – Wiedereinbringung, Jagdstrategie und angepasste Waldstrukturen“ versprach schon im Vorfeld breites Interesse, weshalb rund 400 ANW-Mitglieder nebst Gästen aus dem In- und Ausland anreisten. Die Gemeinde Oberwiesenthal im Erzgebirge ist nicht nur für ihr sportliches Leistungszentrum und Tourismus bekannt, sondern auch für Wälder in der Umgebung, die sich inzwischen zu einem forstlichen Mekka entwickelt haben.

Nach der Begrüßungsansprache des Bundesvorsitzenden Hans von der Goltz und der Ehrung verdienter ANW-Mitglieder in der Festversammlung (siehe separate Beiträge) berichtete Staatsminister Frank Kupfer mit berechtigtem Stolz, dass sich die Wälder des Erzgebirges, die seit dem 14. Jahrhundert infolge intensiven Erzbergbaus und der im 19. Jahrhundert aufkommenden Bodenreinertragslehre stetig an Naturnähe verloren hatten, in den letzten 20 Jahren deutlich zum Positiven verändert haben: der Waldumbau von Fichtendominierten Forsten zu multifunktionalen Bergmischwäldern mit Weißtanne, Fichte und Rotbuche sei gut vorangekommen, die ehemalige Kahlschlagwirtschaft großflächig überwunden und die immissionsbedingten Waldschäden, die seit den 1960er Jahren auftraten, wären inzwischen stark zurückgegangen. Seit 1991 wurden insgesamt 8,5 Millionen Weißtannen gepflanzt. Die veränderte Jagdstrategie von Sachsenforst und das neue, bundesweit vorbildhafte, waldfreundliche Landesjagdgesetz hätten inzwischen positive Wirkung gezeigt. Im Rahmen der Waldstrategie 2050 soll der Waldumbau jährlich mit ca. 1.300 ha fortgesetzt und flankierend die Bodenschutzkalkung beibehalten werden.

Dr. Eisenhauer, Waldbaureferent bei Sachsenforst, bedankte sich, in Vertre-

Stephan Schusser, Staatsminister Frank Kupfer und Hans von der Goltz bei der Festversammlung

Hans von der Goltz mit den Referenten Andreas Krug, Dr. Hans-Gerd Michiels, Stephan Schusser und Manual Echtle.

tung von Prof. Dr. Hubert Braun, zuerst einmal bei den Revierleitern des Erzgebirges, die mit viel Verständnis, großem persönlichen Einsatz und Geduld die Ziele des Weißtannen-Wiedereinbringungsprogramms auf der Fläche umsetzen. In 9 von 18 Waldentwicklungstypen von Sachsen ist die Weißtanne als wichtige Mischbaumart vorgesehen. Ausschlussgebiete sind nur die Erzgebirgskammlagen und die kolline Höhenstufe. Die gewünschte Renaissance der Weißtanne sei eine Herkulesaufgabe, da vor rund 20 Jahren in Sachsen nur noch knapp 1.900 Alttannen über 60 Jahre als Relikte vorhanden gewesen seien. Inzwischen betreibt Sachsenforst 6 Samenplantagen und verwendet darüber hinaus Tannen-Saatgut von Provenienzen der Slowakei und Rumänien, die sich als auffallend trockenheitsresistent, frosthart und vital erwiesen haben. Unter günstigen Bedingungen erfolgt der Waldumbau durch Saat ab dem frühen Baumholzalter, ansonsten durch Voranbau. Fichten-Naturverjüngung wird integriert. Zukunftswald mit Weißtanne setze aber auch voraus, dass die Bestände tannengerecht gepflegt werden, d.h. ausreichend großkronige stabile Bäume im Oberstand sich entwickeln können und Stufigkeit entsteht. Intensive Bejagung sei eine Daueraufgabe. Die Jagdgesetznovelle sei ein wesentlicher Faktor für den Erfolg, jedoch gäbe es mit Ausnahme der Forstbezirke Eibenstock, Neustadt und Tharandter Wald immer noch gravierende Probleme mit dem Rotwild, dessen Population auf das Niveau der 1960er Jahre reduziert werden müsste.

Die Referate von Dr. Hans-Gerhard Michiels (FVA Freiburg; vgl. separaten Beitrag) und Andreas Krug (Bundesamt für Naturschutz) standen unter dem Motto „Mut zur Tanne: mehr ist möglich !“ Beide Referenten betonten die Diskrepanz zwischen der potentiell möglichen und der tatsächlich realisierten Verbreitung der Weißtanne. Eine Erweiterung und Verdichtung des Tannen-Areals sei sinnvoll. Die Weißtanne habe eine relativ weite Klima-und pH-Amplitude, wachse optimal auf allen frischen bis wechselfeuchten Standorten und sei aufgrund hoher Schattentoleranz und Sturmsta-

bilität in vielen naturnahen Mischbeständen existenzfähig. Nur auf (mäßig) trockenen Standorten, v.a. im kollinen Bereich sei sie schon heute standortswidrig oder zumindest wenig geeignet, u.a. wegen starkem Mistelbefall. Die Hauptursachen des katastrophalen Rückgangs des Tannenanteils in den vergangenen Jahrhunderten – schlagweiser Hochwald mit raschem Verjüngungsgang, Präferenz der Fichte, überhöhte Schalenwildbestände und SO_2-Immissionen seien heute gut bekannt und vermeidbar.

Herr Krug appellierte an die ANW sich noch stärker als bisher als Fürsprecher für eine vielfältige Tannen-Förderung in Deutschland einzusetzen und diesbezüglich ein umfassendes Konzept zu entwickeln. Er plädierte aber auch dafür, im Zusammenhang mit der 2007 vom Bundeskabinett beschlossenen Nationalen Biodiversitätsstrategie, welche eine natürliche Waldentwicklung auf 5% der deutschen Waldfläche (bzw. 10 % im öffentlichen Wald) anstrebt, Tannen-Altbestände aus der Nutzung zu nehmen; seltene tannenspezifische Insekten und Pilze im Kronenraum und Totholz könnten dadurch geschützt werden. Hans von der Goltz dankte Herrn Krug und dem Bundesamt für Naturschutz für den konstruktiven Dialog und die Zusammenarbeit im Rahmen des Wild-Wald-Forums, merkte aber kritisch an, dass für die ANW integrative Naturschutzmaßnahmen im Rahmen naturgemäßer Waldwirtschaft absoluten Vorrang hätten vor pauschalen, wissenschaftlich nicht oder nur wenig begründeten Stilllegungen. In der anschließenden Diskussion mit dem Referenten wiesen Teilnehmer auf eine mögliche demotivierende Wirkung von Stilllegungen auf Waldbesitzer hin: die Bereitschaft in weiteren Waldumbau zu investieren und Tannen-Starkholz zu produzieren würde konterkariert. Auch sei zu beklagen, dass viele Naturschutzvertreter den seit den 1990er Jahren landesweit vollzogenen Paradigmenwechsel im Waldbau („vom gleichaltrigen Reinbestand zum strukturierten Mischwald"), der mit einer Vermehrung ökologischer Nischen verbunden sei, überhaupt nicht würdigen. Herr Krug antwortete auf die Einwände, bezüglich integrativer Naturschutzmaßnahmen gäbe es auch in den Landesforsten noch ein erhebliches Vollzugsdefizit und hinsichtlich der geforderten Stilllegungen stünden EU Gelder für Vertragsnaturschutz zur Verfügung.

Manuel Echtle, Sägewerksbesitzer aus Nordrach im Schwarzwald und Tannen-Starkholzverarbeiter stellte mit Begeisterung seinen Betrieb vor. Das Sägewerk erzeugt eine breite Produktpalette die von Rohware für den Innenausbau, Türen, Möbel, Fenster über Fertigprodukte wie Fußbodendielen reicht. Auf dem heimischen Markt böte die Weißtanne eine vielseitige Alternative zur Fichte. Sie besäße auch gewisse Vorteile gegenüber der Douglasie. Notwendig sei aber, dass in der Öffentlichkeit und bei den Kommunen noch mehr Begeisterung für das heimische, schöne, umweltfreundliche und langlebige Weißtannen-Holz geweckt wird. Nur so ließen sich konkurrierende Baumaterialien wie Beton, Glas, Kunststoff zurückdrängen. Qualitativ hochwertiges Weißtannen-Rundholz und innovative Holzprodukte seien auch zwingende Voraussetzung, um auf dem internationalen Holzmarkt zu bestehen. Herr Echtle nannte als Beispiel zwei exotische Produkte für den

Japan-Export: Totenbretter für buddhistische Bestattungsrituale und Fischkuchenbrettchen.

Stephan Schusser, ANW-Vorsitzender in Sachsen und Leiter des Forstbezirks Eibenstock im Erzgebirge erläuterte den Tagungsteilnehmern als Einführung in die Exkursionen am zweiten und dritten Tag die Vorgehensweise bei der Wiedereinbringung der Weißtanne und deren Sicherung durch eine angepasste Jagdstrategie. Vor 1990 dominierten in der montanen Bergmischwaldstufe anthropogen geprägte, einschichtige, immissionsbelastete Fichten-Reinbestände die im Kahlschlagverfahren bewirtschaftet wurden. Auch traten im Wildforschungsgebiet Eibenstock (seit 1962) und nach Ausweisung seines Kernstückes als DDR-Staatsjagdgebiet (1984) extrem hohe Rotwild-Dichten auf, mit im Durchschnitt ca. 8 Stück pro 100 ha (1989/1990; punktuell im Bereich von Fütterungen noch wesentlich höhere Konzentrationen). Diese verursachten enorme Schäden durch Schäle und Verbiss. Unmittelbar nach der Wende führten die untragbar hohen Wildstände und jagdlichen Privilegien sogar zu Bürgerprotesten. Von der neuen Forstamtsleitung wurde die Jagd konsequent an waldbaulichen Zielsetzungen orientiert und die Bestandszahlen der verbeißenden und schälenden Schalenwildarten auf ein verträgliches Maß reduziert. Wichtige Stellschrauben der jagdlichen Wende waren: Abschaffung von jagdlichen Privilegien einzelner Personen aus der Forstverwaltung und Politik, Bejagung ohne Einschränkung durch alle Forstbeamten und erfolgreiche örtliche Begehungsscheininhaber, Ausschöpfung aller gesetzlichen Möglichkeiten der Jagdpraxis wie z.B. häufige Drückjagden ab Oktober und konsequente winterliche Kirrjagd mit Trester, hohe Abschusspläne mit überproportionalem Anteil an Zuwachsträgern, Einstellung aller Fütterungen. Waldbaulich wurde umgestellt auf einzelstammweise Vorratspflege und Ernte im 5-Jahres-Turnus zur allmählichen Erhöhung der Einzelbaumstabilität und Strukturierung der Bestände. In den großflächigen Pflegeblöcken erfolgte dann so früh wie möglich, ab der III.

Weißtannen- und Buchen-Voranbaugruppen sowie Fichten-Naturverjüngung in einem Fichtenbestand des Forstbezirks Eibenstock.

Altersklasse, ein gruppenweiser, aktiver oder passiver Voranbau mit jeweils 50 bis 500 Weißtannen (oder alternativ Buchen, z.T. Bergahorn) pro Waldort, oder bei geeigneter Bodenoberfläche streifenförmige Saat. Jede Unregelmäßigkeit im Bestandesinneren wurde konsequent waldbaulich genutzt. Die Umsetzung des Waldumbaus erfolgte stets nach dem Motto „Hohes Tempo mit viel Fläche". Es wurden aber strenge Kontrollen und Protokolle zur Prüfung der Pflanzengüte bei der Anlieferung eingeführt (nur lokale Baumschulen, keine unterschnittenen Wurzeln) und das Pflanzverfahren optimiert. Pflanzung mit dem Göttinger Fahrradlenker hat sich besonders bewährt. In den ersten Jahren mussten Tannen- und Buchen-Sämlinge noch mit Einzelschutzmaßnahmen oder im Großzaun gesichert werden.Ab 1998 war dies aber auf ca. 90 % der Umbaufläche nicht mehr notwendig. Durch intensive Bejagung konnten jährliche Zaunkosten in Höhe von 640.000 Euro eingespart werden. In den ehemaligen Fichten-Reinbeständen hat sich nach 25 Jahren intensiven Waldumbaus und effizienter Jagd auf ca. 15 % der Fläche ein an Weißtannen und Buchen reicher Unterstand entwickelt (Anstieg von ca. 900 ha im Jahr 1990 auf 6.200 ha im Jahr 2013).

Die Basisexkursion fand im Forstbezirk Eibenstock statt, wo im Jahr 1591 die Weißtanne nachweislich noch mit ca. 28 % Anteil am Oberstand beteiligt war, die Buche noch mit 24 % (Fichte 34 %). Laut Forsteinrichtung 2008 war das Tannenvorkommen mit lediglich 274 Altbäumen nahezu erloschen und der Anteil oberständiger Buchen auf 4 % abgesunken. Die Fichte dominierte mit 85 %, oft noch mit bis zu 100% Schälschäden, was sich in mangelnder Stabilität der Bestände äußert. Die Exkursion in den kühl-feuchten Berglagen (5-6 °C, 800-1200 mmm) mit ziemlich nährstoffarmen Granitverwitterungsböden demonstrierte in beeindruckender Weise, wieviel Arbeit, Kosten, Ideenreichtum, Geduld und Zielstrebigkeit in den letzten 25 Jahren investiert wurde, um in den großflächigen Fichten-Reinbeständen durch Wiedereinbringung von Tanne und Buche und durch allmähliche Strukturierung das Tor zum Dauerwald zu öffnen. Hohe zufällige Nutzungen (bis maximal 83 %) erschweren aber leider die Hiebsplanung und gefährden die Lichtsteuerung der Verjüngung unter Schirm. Da ist es verständlich, dass die notwendigen Nutzungen immer auch mit einem gehörigen Bauchschmerzfaktor verbunden sind und Zurückhaltung gebieten. Aus der Exkursionsgruppe wurde aber dazu gemahnt, die Nutzungen dennoch konsequent fortzusetzen, weil zu geringe Nutzungen das Problem eher noch verschärfen. Es kommt auf das WIE, das WIEVIEL und das WIE OFT an. Geplante Hiebsmaßnahmen sollen sich primär an geschädigten und labilen Bäumen (v.a. geschälten Fichten, Fichten mit Kronenbrüchen und Fichten auf Nassgallen) orientieren, auf das stark vertretene Mittelholz konzentrieren und bewusst einzelne Fichten mit relativ hoher Vitalität (hohem Kronenprozent) und Sturmstabilität (niedrigem h/d-Verhältnis, Biogruppen) schonen, um den Schirm so lange wie möglich zu halten. In der Diskussion wurde auf die Erfahrung hingewiesen, dass alte Fichtenbestände nicht selten höhere durchschnittliche Stabilität aufweisen als jüngere. In einem auf Eibenstocker Granit-Braunpodsol stockenden 106-

Exkursionsgruppe im Forstrevier Zöblitz.

124 jährigen Fichtenbestand, der vor 21 Jahren mit Weißtanne, Fichte und etwas Bergahorn vorangebaut wurde, und einen Vorrat von 461 Vfm/ha und eine Grundfläche von 34 qm/ha aufwies, entzündete sich eine interessante Diskussion über die Eingriffsstärke. Im Jahr 2011 lag die Hiebsmasse bei 51 Efm/ha, was ca. 14 % des Vorrats entspricht. Richard Stocker aus der Schweiz, der für Plenter- und Dauerwälder modellhafte Zielvorstellungen für die Stammzahl- und Grundflächenverteilung nach BHD entwickelt hatte, war der Meinung, dass bei der gegebenen Verteilungsstruktur, dem Vorrat und dem Zuwachs (grob geschätzt 10 Efm/ha/a) besser 20 % des Vorrats im 5-Jahresturnus, entsprechend ca. 73 Efm/ha, eingeschlagen werden sollte, um in überschaubarer Zeit einen balancierten Dauerwaldzustand zu erreichen. Dieser Forderung wurde von einigen Teilnehmern widersprochen: bei der schwierigen Überführung instabiler, Fichten dominierter Wälder sei ein sofortiger Anspruch auf Dauerwaldstrukturen wenig realistisch, es gäbe keinen Grund zur Eile, Hiebsopfer seien zu vermeiden und alle vitalen, nicht geschälten Fichten sollten stark werden und ihre positive Schirmwirkung auf die natürliche Differenzierung, Qualifizierung und Mischung des Unterstands ausüben, es bestünde die Gefahr, dass bei einer Hiebsmasse von 40% des Vorrats im Jahrzehnt doch die Stabilität des Bestandes überschritten wird und bezüglich der gut vermarktbaren Holzsortimente eine neue Diskontinuität (Delle) geschaffen würde. Der Berichterstatter ist der Meinung, dass man um eine Vorratsabsenkung, wie von Richard Stocker vorgeschlagen, nicht herum kommt, das Risiko einer Labilisierung aber durch Verkürzung des Pflegeturnus auf 3 Jahre mit mäßiger Eingriffsstärke (jeweils ca. 40-45 Efm/ha) reduzieren könnte.

Ob sich der auf der Exkursion besuchte sehr starkholz- und totholzreiche, ca. 170-jährige Bergmischwald-Reliktbestand des Naturschutzgebiets „Am Riedert“ wirklich als Leitbild, also als idealer Zielzustand naturgemäßer Wirtschaftswaldentwicklung eignet, wurde bei der Exkursion nicht abschließend geklärt. Die auffallend schwache Aus-

stattung mit Mittelholz und der nur mäßige Tannen-Anteil ließen Zweifel aufkommen. Das mögliche Potential an Stark- und Wertholzproduktion (z.B. Nischenprodukt Instrumentenholz) wurde aber deutlich. Die Diskussion mündete in den Tenor, diesen kleinflächigen, seltenen Naturwald aufgrund der ehrfurcht-gebietenden Starkbäume ganz aus der Nutzung zu nehmen.

In Eibenstock wird großer Wert auf eine pflegliche Holzernte gelegt: man arbeitet mit standortsspezifischen Rückegassenabständen, wählt angepasste Forstmaschinen und minimiert Schäden an Verjüngungsgruppen und älteren Bäumen (gezieltes Fällen der Kronen auf die Rückegasse, seilunterstütztes Fällen im Zeitlohn, vollständige Entastung im Bestand, obligatorisches Abnahmeprotokoll nach jedem Hieb).

Verjüngungsgruppen werden von den Eibenstocker Revierleitern nicht selten aktiv durch Entnahme von Fichten des Oberstands gefördert, was angesichts der Schattentoleranz der vorgebauten Baumarten und diffuser ZN-Anfälle aber nicht auf einhellige Zustimmung bei den Teilnehmern stieß. Auch zeigten sich Meinungsunterschiede bezüglich einer Jungbestandspflege (Stammzahlreduktion) von Tannen-Unterstand unter Schirm: im Eibenstocker Forstbezirk hat man die Erfahrung gemacht, dass sich dichte Tannen-Voranbaugruppen (also nicht Naturverjüngung oder Saatbestände !) unter Schirm labil verhalten gegenüber Nassschnee. Teilnehmer aus anderen Bundesländern konnten diese Erfahrung nicht bestätigen und beurteilten eine Stammzahlreduktion angesichts natürlicher Differenzierung und Selbstausdünnung eher als nachteilig.

Die Wahlexkursionen in den Revieren Zöblitz und Gelenau zeigten eindrucksvoll die verschiedenen Möglichkeiten eines aktiven Waldumbaus zum Bergmischwald.

Hochinteressant waren auch die Ergebnisse eines in Gelenau im Jahr 1994 angelegten Weißtannen-Herkunftsversuchs, der 20 Herkünfte aus Deutschland (Sachsen, Bayern, Baden-Württemberg) und 5 Herkünfte aus der Schweiz und Bulgarien einbezog. Der Forstwissenschaftler Dr. Heino Wolf (Staatsbetrieb Sachsenforst) konnte nachweisen, dass sächsische Herkünfte die signifikant schlechtesten Wachstumsraten aufwiesen und als einzige Herkünfte mit Tannen-Triebläusen befallen waren. Zusätzliche Untersuchungen zur genetischen Struktur der sächsischen Tannen-Reliktvorkommen wiesen auch auf äußerst geringe Werte der genetischen Vielfalt hin; die genetische Verarmung wird durch isolationsbedingte Inzucht verstärkt. Unabhängig von der Herkunftsfrage muss in Anbetracht des Klimawandels der genetischen Diversität große Aufmerksamkeit geschenkt werden. Nur genetisch variable Populationen können langfristig auf sich ändernde Bedingungen reagieren. Die Untersuchungsergebnisse belegen, dass es sinnvoll ist, zur Wiedereinbringung der Weißtanne im Erzgebirge nicht ausschließlich auf einheimisches Vermehrungsgut zu setzen, sondern auch Herkünfte aus anderen Regionen zu berücksichtigen.

Die Auswahlexkursion in den Forstrevieren Grünheide und Hundshübel widmete sich dem Thema „Freilandsaaten mit Weißtanne und Rotbuche – Verfahren, Chancen und Risiken“. Es wurden sehr ausführlich die grundsätzlichen Vorteile von Saat gegenüber Pflanzung erör-

tert: der Genpool des Mutterbestandes bleibt voll erhalten, eine Anpassung an Mikrostandorte ist möglich, es tritt kein Pflanzschock und keine Wurzeldeformation wie bei der Pflanzung auf, optimale Pfahlwurzelbildung bei der Weißtanne ist gewährleistet, die hohe Stückzahl bedeutet Risikovorsorge und Qualifizierungsvorteil, vgl. mit Pflanzung können größere Waldpartien umgebaut werden und schließlich werden gesäte Pflanzen weniger stark verbissen als gepflanzte. Das Hauptrisiko von Saaten liegt in nicht vorhersehbarer, höherer Mortalitätsrate (i.a. nicht unter 50 % in den ersten zwei Jahren), bedingt durch Pilzbefall der Keimlinge v.a. in feuchtnassen Frühjahren (Umfallkrankheit), Konkurrenz der Bodenvegetation, Mäusefraß, Rüsselkäferbefall junger Sämlinge und Störung der Saatflächen durch Wildschweine und Vögel (Tauben). Im Forstbezirk Eibenstock versucht man, die beiden letzten Probleme durch zeitweiligen Schutz der Saatflächen mit Elektrozäunen und Netzen abzumildern. Im Rahmen von Bachelor- und Masterarbeiten der Universitäten Erfurt und Dresden konnten wertvolle Befunde zur Wirkung verschiedener Oberbodenverhältnisse und Vegetationsbedeckungen auf den Ansamungserfolg und die Trockenmasseentwicklung junger Sämlinge erarbeitet werden. Eine Bodengare scheint eine zentrale Voraussetzung für die Keimung und Überlebensfähigkeit junger Tannen und Buchen darzustellen. Als besonders ungünstig erwiesen sich Rohhumusdecken auf Podsolen mit weitem C/N-Verhältnis. Bei Moderhumus auf Braunerden oder nach Kalkung erhöht sich der Saaterfolg, auch nach verstärkter Streuzersetzung infolge von Vorbereitungshieben. Hinsichtlich der Vegetationsbedeckung erwiesen sich Moosdecken – mit Ausnahme jener aus Weißmoos und Torfmoos – und schüttere krautige Vegetation aus Waldsauerklee und Farnen als gut geeignet für das Saatverfahren. In relativ dichten Fichten-Beständen mit purer Nadelstreu oder andererseits in Beständen mit Grasdecken sind dagegen Misserfolge beim Saatverfahren vorprogrammiert. Sehr interessant und anschaulich war die intensive Erläuterung und Demonstration

Weißtannen-Saat mit Sämaschine und Pferdeeinsatz

des von der Fa. Schmidt ständig weiterentwickelten Saatverfahrens mit Pferdeeinsatz. Durch spezielle Scheibeneggen an der Sämaschine (oder durch Einsatz eines Scheibenräumgerätes) wird der Auflagehumus aufgerissen und danach das Saatgut auf die Mineralbodenoberfläche abgelegt. Als günstiger Saatzeitpunkt hat sich im Exkursionsgebiet der Dezember und Frühwinter erwiesen. Die Saat erfolgt mehr oder weniger linienförmig in Rillen oder auf schmalen Streifen. Bewährt hat sich eine Weißtannen-Saatmenge von mindestens 15, besser 20 kg pro ha (entspricht ca. 2000 bis 2500 Laufmeter). An einem Beispiel konnte der erfolgreiche Umbau gezeigt werden: 8 Jahre nach einer Saat waren noch ca. 9.000 Tannensämlinge pro ha vorhanden, davon ca. 6.000 wüchsige bis vorwüchsige. Die Kosten des Saatverfahrens wurden mit ca. 3.000 Euro pro ha beziffert (davon 2/3 für Saatgut, 1/3 für die Ausbringung mit Pferd). Auf allen Saatflächen erfolgt im Rahmen des Qualitätsmanagements jedes 2. Jahr eine Erfolgskontrolle bis zur Endabnahme bei 2m Höhe und in diesem Zusammenhang gegebenenfalls eine Festlegung von Sicherungsmaßnahmen.
Ein Teilnehmer der Exkursion wies abschließend darauf hin, dass man bezüglich der Weißtannen-Wiedereinbringung – egal ob durch Saat oder Pflanzung – und der Tannen-Unterstandsentwicklung den Faktor Licht als potentiellen erfolgsbestimmenden Faktor weitgehend ausblenden kann. Jegliche Ungeduld bei Eingriffen in den Oberstand sei fehl am Platze, zumindest bei geregelten Wildständen. Junge Tannen zeigen enorme Schattentoleranz - wie Dr. Straubinger einmal formulierte „reicht ein episodisches Mündungsfeuer aus“ - und sie sollten sich auf jeden Fall artgerecht unter Schirm in stufigen Waldstrukturen langsam weiterentwickeln können. Eine schirmschlagartige Auflichtung oder sogar Räumung sei für die Gesundheit von Tannen Gift. Dies hätten die naturgemäßen Altvorderen und Tannen-Kenner Walter Ammon, Karl Dannecker und Gustav Adolf Krauss immer wieder betont.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Bundestagung perfekt organisiert war, ein fachlich anspruchsvolles Vortragsprogramm bot, zu Diskussionen anregte und im Rahmen der Begegnung mit waldbaulich engagierten Forstleuten auf den Exkursionen allen Teilnehmern praxistaugliche Informationen lieferte und Mut zur Nachahmung machte. Den Damen und Herren der Organisation, den Referenten und allen örtlichen Helfern gebührt hierfür ein großes Lob und ein herzliches Dankeschön.

Ungenutzte standörtliche Potentiale für den Waldbau mit der Weißtanne

von Hans-Gerd Michiels

Die Weißtanne besitzt in Europa ein beachtlich großes Areal. Dazu gehören im Westen die Pyrenäen, die Cevennen und die Vogesen, im Süden die Insel Korsika, der Apennin bis nach Kalabrien hinunter sowie auf dem Balkan die Gebirgsräume des südlichen Mazedonien und Bulgarien. Der Thüringer Wald befindet sich an der Nordwestgrenze des Tannenareals, das sich dann - zunehmend zerstückelt – ostwärts vom sächsischen Erzgebirge bis zur polnisch-weißrussischen Grenze zieht. Die Ostkarpaten in der Ukraine und in Rumänien bilden die kontinentale östliche Verbreitungsgrenze der Weißtanne.

Bezüglich der Jahresmittel der Temperaturwerte liegen die Hauptvorkommen in einer Spanne von 4 – 13 °C/a. Einzelvorkommen reichen noch über diesen Rahmen hinaus, der Verfasser fand eine knapp 2 m hohe Tanne am Großen Traithen in den Bayerischen Alpen auf ca. 1830 m üNN, die benachbarte und ähnlich hoch gelegene Klimastation am Wendelstein weist eine Jahresmitteltemperatur von 2,4 °C aus. Auch von der oberen Temperaturgrenze des Artvorkommens wird über einzelne solche „Ausreißer“ berichtet. Schwieriger zu bestimmen sind die unteren Grenzwerte der Niederschlagshöhen im Tannenareal, weil gerade in den Gebirgsräumen schon auf geringer Distanz große klimatische Unterschiede auftreten, die in Stationswerten und räumlich grob auflösenden Klimamodellen nicht zum Ausdruck kommen. Insbesondere auch die abgefangenen (Nebel-) Niederschläge spielen hier für die Wasserversorgung eine große Rolle. Angaben von Werten um 500 mm Jahresniederschlag, z.B. im Tannengebiet der inneralpinen Täler, sind deshalb mit Vorsicht zu betrachten. Im süddeutschen Teilareal stellen Vegetationszeitniederschläge (Mai - September) von 300 mm einen Mindestwert für das Vorkommen der Weißtanne dar.

Bei dem weiten ökophysiologischen Potenzrahmen der Baumart ist es merkwürdig, dass das real besiedelte Areal nicht kompakt erscheint, sondern in zahlreiche kleine Teilgebiete fragmentiert ist. Die Feststellung „Die Tanne befindet sich hier am Rande ihrer natürlichen Verbreitung“ trifft dadurch beinahe überall zu. Wenn man die regionalklimatischen Werte in Europa mit den realen Tannenvorkommen verschneidet, fällt auf, dass viele Räume, die innerhalb der oben genannten regionalklimatischen Schwellen der Tanne liegen, tatsächlich nicht von ihr besetzt sind. Dies gilt sowohl auf der großräumigen europäischen Ebene als auch in feinerer Auflösung in regionaler Betrachtung. In Baden-Württemberg haben Modellrechnungen, in die eine ganze Reihe verschiedener standörtlicher Variablen einbezogen wurden, gezeigt, dass es beispielsweise im Odenwald und auf der Mittleren Schwäbischen Alb viele geeignete Tannenstandorte gibt. Diese Mittelgebirge liegen aber außerhalb des ursprünglichen natürlichen Tannenare-

Bei Konkurrenz von hochvitalen Laubbäumen auf schwach sauren bis alkalischen Standorten tut sich der Jungwuchs der Weißtanne schwer.

als, und nachweislich der Bundeswaldinventur ist die Weißtanne auch heute dort viel seltener als im Schwarzwald und im Schwäbisch-Fränkischen Wald.

Wenn die regionalklimatischen Bedingungen die Verbreitung der Weißtanne nicht hinreichend erklären können, bedeutet dies, dass noch andere Faktoren maßgeblich sein müssen. Die Vegetationsgeschichte bietet dazu einige Hinweise. Die Weißtanne ist von ihren Glazialrefugien im Süden und Südosten Europas später als fast alle übrigen heimischen Baumarten in das südliche Zentraleuropa eingewandert. Außerhalb der Gebirgsräume tat sie sich schwer, gegen die bereits etablierte Konkurrenz der Laubbäume, insbesondere der Buche, weiter vorzudringen. Ab dem 4. Jahrtausend vor Chr. traf sie außerdem auf Landschaften, die schon von der Siedlungs- und Kulturtätigkeit des Menschen beeinflusst waren. Beweidung und der Einsatz von Feuer zur Offenhaltung der Landschaft waren der Ausbreitung der Schattbaumart Weißtanne nicht förderlich. Wir müssen also davon ausgehen, dass die natürliche Wiederbesiedlung Europas durch die Weißtanne nur unvollständig möglich war. Weiterhin sind im südlichen Teilareal, z. B. in Mittelitalien und im Tessin, bereits besiedelte Gebiete durch menschliche Kulturtätigkeit später wieder verloren gegangen. Im Gegensatz zur Fichte war die Tanne dagegen in den letzten beiden Jahrhunderten nur in weitaus geringerem Maße Gegenstand künstlicher Ausbringung über das angestammte Verbreitungsgebiet hinaus. Häufiger wurde sie durch Kahlschlagswirtschaft, SO_2-Immissionen und hohe Schalenwildbestände zurückgedrängt. Die Interpretation der Vegetationsgeschichte legt also die Vermutung nahe, dass das Wuchspotential der Weißtanne deutlich über die aktuell bestockten Wuchsorte hinausreicht.

Im Hinblick auf ihre Substratansprüche ist das Standortsspektrum der Weißtanne, innerhalb dessen ihr Wachstum ökophysiologisch möglich ist, sehr weit zu

sehen. Wenn die regional-klimatischen Bedingungen zusagen, gibt es deshalb kaum substratbedingte Restriktionen für die Baumart. Sowohl stark saure als auch alkalische Böden können wuchskräftige Bestände tragen. Bezüglich der Bodenazidität verhält sich die Weißtanne also sehr elastisch. Auch beim Wasserhaushalt der Böden zeigt sie sich erstaunlich plastisch, wobei die beste Wuchsleistung auf speicherfrischen, sickerfrischen oder grundfeuchten Standorten erreicht wird. Hohe Speicherfrische besitzen vor allem tiefgründige, lehmige oder lehmig-tonige Substrate. Sehr durchlässige, sandige und sandigkiesige sowie rein tonige Böden sind in geringerem Maße für ein gutes Wachstum geeignet, schließen das Vorkommen der Tanne aber keineswegs aus, wenn die Niederschlagshöhen in der Vegetationszeit ausreichend sind.

Das breite physiologische Standortsspektrum kann als ein wesentlicher Vorteil für den Waldbau mit der Weißtanne genannt werden. In die standortskundliche Bewertung muss auch ihre gute Anpassung an karbonatische und dolomitische Substrate einbezogen werden, die auf diesen Standorten ihre Eignung gegenüber der Fichte (erhöhte Stammfäuledisposition) und der Douglasie (Chlorosedisposition) relativ hervorhebt. Die Tatsache, dass sie mit ihrer Pfahlwurzel auch schwer durchlässige, tonige Böden - mit oder ohne Wechselfeuchte – durchwurzeln kann, und die leichte Zersetzlichkeit der Nadelstreu sind weitere Pluspunkte der Weißtanne und machen sie für den bodenpfleglichen Waldbau wertvoll.

Beschränkungen, die am warm-trockenen Rand des Tannenvorkommens erkennbar sind und dort das anbauwürdige Standortsspektrum einengen, sollen aber nicht verschwiegen werden. Die langsame Jugendentwicklung erbringt Konkurrenznachteile zu laubabwerfenden Schattbaumarten wie Buche, Hainbuche oder Bergahorn (Abb. 1). Diese Konkurrenznachteile zeigen sich verstärkt bei zunehmender Basizität der Böden und abnehmender Luft- und Bodenfeuchte der Standorte. Will man die Tanne hier waldbaulich etablieren, ist Hilfestellung durch Mischwuchsregulierung in der Jugend, wenn nicht schon unbedingt notwendig, dann zumindest aber vorteilhaft. Verbiss durch Schalenwild, auch wenn er einmalig erfolgt, wirkt sich hier besonders nachteilig aus, weil das Zeitfenster für eine optimale Etablierung der Weißtanne sehr kurz ist und sie später gegenüber konkurrierenden Laubgehölzen oder auch wuchskräftigen Gräsern, Stauden und Brombeeren langanhaltend ins Hintertreffen gerät.

Eine weitere und kaum vermeidbare Einschränkung der Vitalität und Lebensdauer älterer Weißtannen bedeutet das Auftreten der Tannen-Mistel (Viscum album ssp. abietis; Abb. 2). Die Mistel benötigt als Halbschmarotzer für eine optimale Entwicklung Sommerwärme und hohe Einstrahlung, gegenüber scharfen Frösten ist sie empfindlich. Von einer Klimaveränderung hin zu höheren Temperaturen wird sie voraussichtlich profitieren. Tannen, die in den Oberstand gekommen sind, können sukzessive von der Mistel befallen werden. Ein starker Befall führt infolge von Wasser- und Nährstoff (v.a. Kalium)-Entzug zur Verlichtung der Krone und mittel- bis langfristig zum Absterben des Baumes. Von Misteln befallene Bäume zeigen eine

Die Tannenmistel ist in den Hügellandregionen Süddeutschlands ein häufiger Parasit, der die Vitalität der Alttannen wesentlich schwächt.

deutlich erhöhte Disposition für Wipfelbrüche. Stufige Bestände der Weißtanne werden offenbar weniger stark von der Mistel parasitiert als einschichtige Waldbestände.

Ebenfalls standörtliche Bezüge zeigen das Vorkommen und der Verlauf der sogenannten Tannenkomplexkrankheit. Diese wird ausgelöst durch Massenvermehrungen der Tannen-Stammlaus (Adelges piceae), die insbesondere in niedrigen Höhenlagen und nach sehr milden Winterhalbjahren auftreten und vor allem mittelstarke Stämme zwischen 20 und 30 cm BHD betreffen. Für die Vitalität der Bäume bedrohlich wird ein zeitweiliger Trockenstress in der folgenden Vegetationsperiode, der das Auftreten weiterer Sekundärschädlinge aus dem Reich der Pilze (Nectria spec.) und der Organismengruppe der Insekten (Borken- und Rüsselkäfer) ermöglicht. In der Konsequenz kann es dann zum Absterben von Baumindividuen kommen. Auch die Tannenkomplexkrankheit schränkt daher die Eignung der Weißtannen für eher boden- und lufttrockene Standorte der Hügel- und Tieflandregionen ein. Interessant ist die Beobachtung, dass stufige Tannenbestände wiederum ein geringeres Erkrankungsrisiko aufweisen.

In der Zusammenschau der diskutierten Bewertungsgrundlagen ist festzustellen, dass die physiologisch und ökologisch realisierbaren Verbreitungspotentiale der Weißtanne derzeit bei weitem nicht ausgeschöpft sind. Die Aufforderung „Mut zur Tanne“ kann aus standortskundlicher Sicht weitgehend gestützt werden. Eine mögliche Arealverdichtung und Arealerweiterung wird aber aktive waldbauliche und jagdliche Anstrengungen erfordern.

Premiere: Pro Silva Schweiz, Österreich und Deutschland tagen gemeinsam

von Wolf Hockenjos

Tuttlingen, die waldreiche Stadt an der jungen Donau und „Weltstadt der Medizintechnik", hat nicht nur unter Chirurgen das Zeug zum Wallfahrtsort, sondern auch für die Vertreter naturgemäßen Waldbaus. Seit einem Vierteljahrhundert wird der 3.500 ha große Stadtwald konsequent nach den Grundsätzen der ANW bewirtschaftet. Kein Zufall also, dass Hans Frh. von der Goltz, der ANW-Bundesvorsitzende, nicht nur die Delegierten der Bundesländer so weit in den Süden eingeladen hatte. Beim ersten grenzüberschreitenden Vorstandstreffen kam er damit auch den Pro Silva-Kollegen aus Österreich und der Schweiz entgegen.

Dauerwald und Dauerwildfrage

Zuoberst auf der Tagesordnung stand – wie könnte es anders sein? – der Umgang mit dem Wald-Wild-Konflikt, gefolgt von der Frage, ob und wie im naturgemäß bewirtschafteten Wald der Naturschutz integriert werden kann. Beide Themen standen dann auch bei der traditionellen Waldexkursion am zweiten Tag auf dem Programm. Für eine realitätsnahe Einstimmung sorgte gleich zu Beginn Tuttlingens für den Wald zuständiger Bürgermeister Emil Buschle, der in seinen Begrüßungsworten den Stimmungswandel im Gemeinderat zugunsten naturgemäßer Waldwirtschaft und waldbaulich tragbarer Rehwildbestände nachzeichnete. Wobei er auch nicht mit Lob geizte für den städtischen Betriebsleiter Hubert Geiger und dessen „charmant-penetrante Hartnäckigkeit". „Leidenschaft pur" sei da zu verspüren, mit ein Grund für die Stadt, ihren Wald entgegen der Empfehlung der Gemeindeprüfungsanstalt nicht unter Staatsbeförsterung zu stellen. Überzeugt von der Richtigkeit der forstseitigen Argumente zum Wald-Wildproblem und zum Umstieg von der rotfaulen Fichte zur Weißtanne, habe der Gemeinderat 2011 beschlossen, die Hälfte der städtischen Eigenjagdfläche in Eigenregie zu bejagen.

Vor soviel Rückhalt seitens der Stadt konnte Hans von der Goltz gleich zur Tagungseröffnung nur den Hut ziehen, erst recht vor der Standhaftigkeit des Betriebsleiters auf dem steinigen Weg zur Lösung des Wald-Wild-Konflikts. Denn was wurde zu diesem Thema nicht schon alles vorgelegt an Positionspapieren, Gutachten, Strategien bis hin zu Agrarministerbeschlüssen, ohne dass es damit, von wenigen Musterbetrieben abgesehen, gelungen wäre, sich dem Ziel zu nähern: der Verjüngung und Entwicklung der Hauptbaumarten ohne Schutz. Die ernüchternde Realität schlägt sich seit Jahren in den amtlichen Verbissgutachten und den sich darin abzeichnenden Negativtrends bei Tanne und Eiche nieder.

Kaum weniger dramatisch stellte sich die Verbissbelastung in den Berichten der Pro Silva-Vertreter aus Österreich und aus der Schweiz dar. Allenfalls das Bundesland Oberösterreich tauge aufgrund der dort zur Abschussbemessung

herangezogenen Vegetationsgutachten als rühmliche Ausnahme, ansonsten seien die vielerlei Papiere und Aufrufe zum Schulterschluss zwischen Forst und Jagd eher als „Stillhalteabkommen" zu bewerten. Zumal in den Regionen mit Almwirtschaft sei man eben auf die Jagdpachterlöse angewiesen und zeige kaum Interesse an einer Entschärfung des Wald-Wildkonflikts. Richard Stocker, Schweizer Pro Silva-Vertreter und ANW-Urgestein, verwies auf den hohen Privatwaldanteil in den Kantonen und auf den Umstand, dass das eidgenössische Jagdrecht nicht an das Eigentum gekoppelt sei. Solange keine Katastrophe passiere, so sein pessimistischer Ausruf vor dem Hintergrund der Schutzwaldsituation, geschehe nichts, weder in den Kantonen mit Patentjagd noch in jenen mit Revierjagdsystem. Selbst in den klassischen Plenterwaldregionen, ob im Emmental oder im Neuenburger Jura (Couvet!), verschlimmerten sich die Verbissprobleme, und auch der von Berufsjägern bejagte Kanton Genf biete keine befriedigende Lösung.

Wer oder was kann da, angesichts einer so anhaltenden Misere, überhaupt noch Abhilfe schaffen? Ob dies dem neu erarbeiteten jagdpolitischen Forderungs- und Maßnahmenkatalog einer ANW-Arbeitsgruppe gelingen wird, den der Vorsitzende vorstellte?

1. Grundlage für die Situationsbewertung und die Abschusshöhe ist das Vegetationsgutachten;
2. Abschaffung der Abschusspläne (jedoch Mindestabschuss für Rehwild);
3. Stärkere Mitwirkungspflicht der Waldeigentümer in Hegegemeinschaften;
4. Einheitliche Jagdzeit für Schalenwild bis 31. 12. bzw. 31. 1.;
5. Fütterung nur in Notzeiten
6. Absenkung der Mindestpachtzeit
7. Grundsätzliches Verbot der Kirrung (Ausnahmeregelungen möglich bei Rehwild);
8. Praxisgerechte Klassifikation von männlichem Hochwild;
9. Körperlicher Nachweis.

ANW-Deutschland wird darüber hinaus vier Pilotprojekte mit Vorbildfunktion starten. Innerhalb von 6 Jahren sollen dort zusätzliche Maßnahmen umgesetzt werden:

- Bau von je einem Weiserzaun pro 100 ha;
- Erfassung des Istzustands (Vegetation, Zustand des Wilds, Wildunfälle);
- Schulung situationsangepasster Jagdmethoden;
- Gesprächsritual Waldbesitzer/Jagdpächter im Wald;
- Erfassung von Biotopqualität und Waldbau;
- Anpassung der Jagdpachtverträge;
- Öffentlichkeitsarbeit.

Die Kurzformel des Bundesvorsitzenden, zugleich ANW-Mindestforderung zur Umsetzung waldbaulicher Ziele, lautet: „Waldbesitzer, die wollen, sollen das auch können!" Es gelte weiterhin der Grundsatz „Wald vor Wild"; natürlich vorkommende Vegetation müsse sich ohne Schutz entwickeln können. In die Bilanzen kommunaler Forstbetriebe gehörten nicht nur Wildschutzkosten und Pachteinnahmen, sondern auch die von unangepassten Schalenwildbeständen verursachten Schäden und Ausfälle.

Was ist dem Betrieb, was der Gesellschaft eine Zunderschwamm-Buche wert?

Ein zweiter, nicht minder aktueller Tagesordnungspunkt war der Frage nach

der Integration von Naturschutzmaßnahmen im naturgemäß bewirtschafteten Wald gewidmet: Bleibt es beim Modell der Multifunktionalität oder läuft es in der Waldwirtschaft nicht doch eher auf Segregation hinaus, wie sie in Naturschutzkreisen mehr und mehr Anklang findet – hie Wirtschaftswald, hie Prozessschutz? Wie lassen sich Naturschutzleistungen bewerten? Inwieweit soll und kann sich diese der Betrieb von der Gesellschaft honorieren lassen?

Über Methoden der Inwertsetzung von Mehrleistungen zugunsten des Naturschutzes referierte Prof. Manfred Schölch (Weihenstephan). Er zog den Vergleich zur Landwirtschaft, wo Naturschutzleistungen oder -unterlassungen (Stichwort: „Lerchenfenster") längst markt- und förderfähig geworden sind. Wohingegen der Vertragsnaturschutz im Wald eher zu stagnieren scheint. Waldnaturschutzmittel würden oft nicht einmal abgerufen. Andererseits profitiert ja auch die naturgemäße Waldwirtschaft von einem intakten, artenreichen Ökosystem, in dem Totholz, Biotopbäume und stillgelegte „Nullflächen" noch Platz finden. Inwieweit gehören derlei Ökoleistungen zur Grundausstattung und zum Gesamtpaket umfassender forstlicher Nachhaltigkeit? Oder sollten allfällige Mehrleistungen für den Naturschutz doch der Gesellschaft in Rechnung gestellt werden dürfen? Und ist der überkommene ANW-Durchforstungs- und Waldpflegegrundsatz „das Schlechte fällt zuerst, das Gute bleibt erhalten" überhaupt noch zeitgemäß oder vielmehr ökologisch kontraproduktiv? Fragen, die auch von den Tagungsteilnehmern durchaus kontrovers diskutiert wurden.

In ihrem Bestreben, gegenüber den Forderungen des Naturschutzes nicht nur zu reagieren, sondern zu agieren, hat ANW-Deutschland zu Beginn dieses Jahres auch seine ökologischen Grundsätze, wie folgt, neu gefasst:

- Integration von Naturwaldelementen im naturgemäßen Wirtschaftswald;
- Verantwortliche Waldwirtschaft braucht nichtbewirtschaftete Vorsorgeflächen als Weiserflächen;
- Strukturvielfalt schafft Lücken für licht- und wärmeliebende Arten ebenso, wie Bereiche der terminal- und Zerfallsphasen (Biodiversität);
- Bodenfruchtbarkeit erhalten, z. B. durch Belassen von Totholz und Verzicht auf Holznutzung unterhalb der Derbholzgrenze;
- Holzernte und Rückung zu Zeiten und mit Verfahren bestmöglicher Bestandesschonung;
- Standortgerechte heimische Baumarten charakterisieren den naturgemäßen Wald. Nichtheimische standortgerechte Baumarten können einzeln bis gruppenweise eingemischt werden;
- Förderung von ökologisch wichtigen oder seltenen Baumarten;
- Grundsätzlicher Verzicht auf Einsatz ökosystemfremder Stoffe (Dünger, Biozide);
- Genetische Vielfalt wird über Naturverjüngung gesichert
- Bäume werden nach ihren ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen bewertet und entsprechend behandelt. **Ökologische Wertleistungen oberhalb der Sozialpflichtigkeit sollen betriebsindividuell bewertet und zum Anreiz honoriert werden.**

Offen bleibt einstweilen die Frage, ob die Gesellschaft sich in absehbarer Zeit tatsächlich dazu bereit findet, diese Leistungen dem Waldbesitzer zu honorieren. Im Kommunalwald sollten sie immerhin auf dem Ökokonto gutgeschrieben werden können.

Planungskriterien im Dauerwald

Weniger Zündstoff steckte im nächsten Punkt der Tagesordnung: Methoden der Forstplanung im strukturreichen Wald. Hierzu gab Prof. Manfred Schölch einen Überblick über die Kriterien, die für die Erfassung von strukturierten Wäldern benötigt werden, wo sie doch mit dem Instrumentarium der für Altersklassenwälder entwickelten Verfahren nur unzureichend erfassbar sind. Nachdem das Dauerwald-Konzept neuerdings in Baden-Württembergs Staatswald einen gänzlich neuen Stellenwert bekommen hat – Buchen- und Tannen-Waldentwicklungstypen (WET) sowie standortsangepasste, stabile Fichtenmischwälder sind künftig als Dauerwald zu bewirtschaften – wird es für den Praktiker wie für den Forsteinrichter umso vordringlicher, Hilfen für die Überführung und Annäherung an die Plenterwald-Siebkurve an die Hand zu bekommen. Der Schweizer Richard Stocker stellte hierzu seine in der Praxis gewonnenen Überführungsmodelle vor. Sie sollen dem Waldbauer als Selbstkontrolle dienen können: Bin ich auf dem richtigen Weg? Wie viel Holz muss ich wann und in welchen Dimensionen entnehmen, um mich in überschaubarer Zeit dem angestrebten Ziel, dem Plenterwaldgefüge, anzunähern?

Eine neu gegründete Arbeitsgruppe aus Tagungsteilnehmern der vertretenen Pro Silva Landesverbände soll in den kommenden Monaten Werkzeuge der Forsteinrichtung für die forstliche Praxis entwickeln und sich dabei auf wesentliche Inhalte und einfach zu handhabende Verfahren konzentrieren.

Unterm Punkt Verschiedenes wurde schließlich auch noch das Thema Pro Silva Europa gestreift, wobei unter den Tagungsteilnehmern bedauert wurde, dass die Brüsseler Arbeitsplattform noch allzu wenig genutzt werden könne, und die Kommunikation noch zu wünschen übrig lasse.

Waldexkursion

Wie schon im Saal, widmete man sich im Wald an drei Exkursionspunkten den Schwerpunktthemen Wald-Wild-Konflikt, Weißtanneneinbringung und Naturschutzelemente im Wirtschaftswald. Das **Waldbild 1**, dargeboten in einem verpachteten Distrikt, wies noch immer Totalverbiss an der Weißtanne auf, ein von den Forsteinrichtern seit 1855 durchgängig beklagter Zustand. Kein Wunder daher, dass der Tannenanteil des Stadtwalds bis zur Jahrtausendwende auf einen Flächenanteil von 3 % abgesunken, der Anteil stark Rotfäule-gefährdeter Fichte bis zum Jahr 1988 auf 61 % angestiegen war. Im Jahr 2010 endlich zog die Forsteinrichtung die Notbremse: Es resultierte hieraus die „Jagdkonzeption 2013“, nach welcher die Hälfte der Stadtwaldfläche in Eigenregiebejagung übernommen wurde. Bis es freilich soweit war, waren „Hauen und Stechen“ zwischen Jagd und Forst, Pächtern und der Verpächterin an der Tagesordnung. Und noch immer werden revierlose Jungjäger, die auf der Regiejagd mitjagen möchten, mit Psychoterror überzogen und abgeworben, wie Betriebsleiter Geiger

glaubhaft versicherte, der sich selbst auch schon massiven Bedrohungen ausgesetzt sah. Für engagierte, konfliktbereite ANW-Mitglieder alles in allem eine sattsam bekannte Begleitmusik, wo immer sie sich dazu entschlossen zeigen, wirklich Ernst zu machen mit dem Waldumbau und der Umsetzung wald- und jagdgesetzlicher Vorgaben.

Waldbild 2 galt der Tanneneinbringung in extrem rotfaulen Fichtenstangen- und Baumhölzern auf kalkreichen Mergelstandorten. Bei fehlender Naturverjüngung in Ermangelung von Samenbäumen setzt der Betrieb nicht etwa auf Vorbau oder Saat, sondern seit 6 Jahren auf Sämlingspflanzung: Ein originelles Verfahren, dem auch seitens der Exkursionsteilnehmer noch Skepsis entgegen gebracht wurde, da die jungen Tannen noch nicht Kniehöhe erreicht haben und erst noch den Beweis erbringen müssen, dass sie auch die besonders verbissgefährdete Phase heil überstehen werden. „Man sieht sie nicht", versicherte Hubert Geiger, „aber sie sind da!" Und in der Tat, sie konnten, für die Exkursion farbig markiert, vorgeführt werden, zuallermeist in (noch?) unversehrtem Zustand. Seit dem Jahr 2008 wurden im Stadtwald großflächig insgesamt über 100.000 Tannensämlinge (2 + 0) mit der Wiedehopfhaue eingebracht, was einer Pflanzfläche von 250 ha entspricht: Ein nicht nur mutiges, sondern auch konkurrenzlos günstiges Unterfangen bei Gesamtkosten von ca. 300€/ha. Die Pflanzung erfolgt bislang nur in Regiejagdrevieren, da Einzelschutz nicht vorgesehen ist. In den kommenden Jahren sollen jährlich ca. 10.000 Sämlinge gepflanzt werden.

„Man sieht sie nicht, aber sie sind da!" (Hubert Geiger) – Tannensämlinge für die Exkursion kenntlich gemacht

Sollte das Verfahren keine Rückschläge erleiden und der Mut des Betriebsleiters belohnt werden, so wird man den Betrieb zweifellos zu beglückwünschen haben, denn er wird seinem langgehegten Waldbauziel, den Ersatz rotfauler Fichte durch die Weißtanne, einen großen Schritt näher gekommen sein – allemal ein Anreiz für weitere Exkursionen, den Fortgang des Sämlingsprojekts, Erfolg oder Misserfolg des Experiments weiter zu verfolgen.

Waldbild 3 bot, angesichts einer totholzreichen Altholzinsel aus starkastigen, schwammbesetzten Buchen und rotfaulen Fichten, nochmals die Gelegenheit, Fragen der Inwertsetzung, der monetären Entschädigung von Naturschutzmaßnahmen (bzw. Unterlassungen) und der Sozialpflichtigkeit des öffentlichen Waldeigentümers abschließend zu erörtern. Hans von der Goltz dankte den Verantwortlichen für eine an fachlichem Gewinn und Anregungen reiche Tagung, für eine gelungene Uraufführung, die auch die Beziehungen zu den Pro Silva-Vertretern der Nachbarländer erfreulich vertieft haben dürfte.

Was kostet die Schwammbuche ?

PRO SILVA - Abschlusskundgebung im Tuttlinger Stadtwald

ANW-Exkursion durch Mischwälder im Nordosten und mittleren Westen der U.S.A.

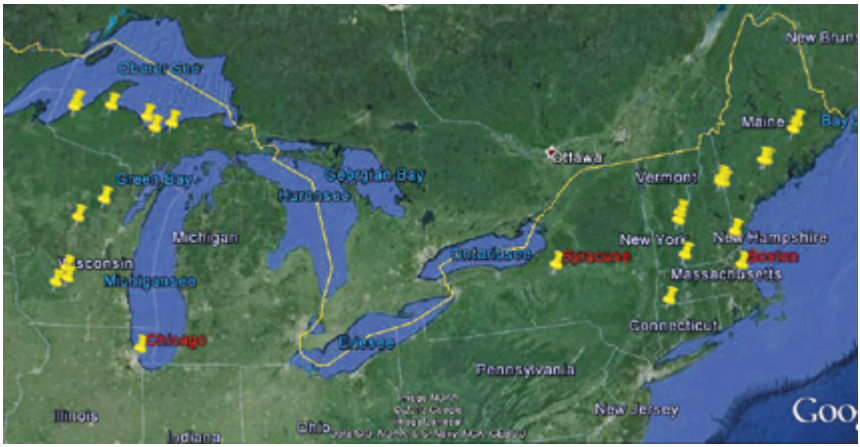
Teil I: Einführung, Standortsverhältnisse, Waldtypen und Waldgeschichte

von Hermann Rodenkirchen, Franz-Josef Risse und Manfred Schölch

Einführung

Die ANW-Landesgruppe Baden-Württemberg organisiert seit vielen Jahren Auslandsexkursionen mit dem Ziel, Naturwälder zu besuchen und durch neue Kontakte mit naturnah denkenden Waldbaupraktikern, Waldbesitzern, Forstwissenschaftlern und Ökologen interessante Denkanstöße für die eigene Arbeit zu erlangen. Unter dieser Prämisse nahmen im Juni 2013 17 Personen aus Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen und der Schweiz an einer 16-tägigen USA-Fachstudienreise teil, welche von Dr. Hermann Rodenkirchen vorbereitet und geleitet wurde. Die Reiseroute umfasste in der ersten Woche Exkursionsziele in den Neuengland-Staaten Maine (ME), New Hampshire (NH), Vermont (VT), Connecticut (CT) sowie im Bundesstaat New York (NY), in der zweiten Woche Reiseziele in den Great Lakes-Staaten Wisconsin (WI) und Michigan, MI (Upper Peninsula of Michigan, UP). Mit vier selbstgesteuerten Pkw`s (Mini-Vans) wurden rund 4000 Kilometer in 10 Bundesstaaten zurückgelegt. Zusätzlich war ein inneramerikanischer Flug von Syracuse nach Chicago notwendig.

Gruppe der Exkursionsteilnehmer



Karte des Exkursionsgebiets mit gelb markierten Exkursionspunkten

Im Zentrum der Exkursion standen die großflächigen, nördlichen Laub-(Nadel-) Mischwälder, welche seit der europäischen Kolonisierung einem starken Nutzungsdruck ausgesetzt waren, heute aber ganz im Gegensatz zu den großen Waldgebieten im Nordwesten und Südosten der USA überwiegend kahlschlagfrei und naturverjüngungsorientiert bewirtschaftet werden. Renommierte Forstwissenschaftler und Ökologen des U.S. Forest Service und verschiedener Universitäten demonstrierten in sogenannten Experimental Forests Ergebnisse jahrzehntelanger Waldbauversuche, u.a. mit Plenterung und Gruppenplenterung, und ermöglichten einen Einblick in neuere Forschungen zur Biodiversität und zu möglichen Auswirkungen des Klimawandels. Fragen zur Privatwaldbewirtschaftung, Holzverwertung und -vermarktung bildeten einen weiteren Schwerpunkt der Exkursion. Tief beeindruckt waren die Teilnehmer von letzten Urwäldern und dem Besuch eines seit Jahrtausenden von den Menominee Native People nachhaltig genutzten Waldgebiets in Wisconsin. Schließlich wurde die Reise auch durch das Kennenlernen der Lebensgeschichte und Philosophie des amerikanischen Forstmanns, Ökologen und Naturschützers Aldo Leopold bereichert, welcher in den 1930er Jahren ein Freund des deutschen Dauerwald-Konzepts wurde und überhöhte Schalenwildbestände in Deutschland und USA anprangerte.

Standortsverhältnisse und Waldtypen

Die Exkursionspunkte lagen zwischen dem 42. und 47. Grad nördlicher Breite (entspricht in Europa etwa dem Gebiet zwischen Rom und Südtirol) und dem 69. bis 90. Grad westlicher Länge in Höhenlagen von 50 bis maximal 570 m ü. NN. Kennzeichnend für dieses Gebiet ist ein auffallend kontinental geprägtes Klima **(vgl. Tabelle)** mit langen, kalten und schneereichen Wintern und warmen bis heißen, aber humiden Sommern. Der im Zentrum der Exkursion stehende Regionalwaldtyp „Northern Hardwood Forests“, mit den charakteristischen Schlusswaldbaumarten Sugar

Tabelle: Geographische Lage, Meereshöhe, Klimadaten und regionaler Waldtyp wichtiger Exkursionspunkte

Exk.punkt	US-Staat	Geogr. Lage	Höhe ü. NN	Lufttemperaturen in °C			Niederschlag in mm		Regionaler Waldtyp
				Jahr	Januar	Juli	Jahr	Mai - Sept.	
Penobscot	ME	45°N, 69°W	50	6,6	-8,3	20,6	1063	446	Acadian Red Spruce-Balsam Fir Forest
Bartlett	NH	44°N, 71°W	250	6,8	-7,8	20,6	1267	532	Northern Hardwood Forest
Parke Wood	NH	43°N, 71°W	80	8,2	-5,6	21,7	1196	490	Northern Appalachian Oak-Pine Forest
Sylvan Acres	VT	43°N, 73°W	570	6,8	-7,8	20,6	1159	475	Northern Hardwood Forest
Great Mtn	CT	42°N, 73°W	420	7,6	-6,1	20,6	1350	580	Appal. Oak-Northern Hardwood Transition Forest
Cuyler Hill	NY	43°N, 76°W	350	6,8	-6,7	19,4	1184	556	North. Hardw. Forest (mit Black Cherry, White Ash)
Dukes	MI (UP)	46°N, 87°W	340	5,3	-8,9	18,9	848	424	Eastern Hemlock-Northern Hardwood Forest
Porcupine	MI (UP)	47°N, 90°W	380	5,9	-8,5	19,1	842	396	Eastern Hemlock-N. Hardwood Forest (Old-Growth)
Menominee	WI	45°N, 89°W	250	6,7	-9,4	21,1	873	471	White Pine-Northern Hardwood Forest
Schabel For.	WI	44°N, 90°W	250	7,4	-8,3	21,7	830	503	Central Hardw.-Northern Hardw. Transition Forest
Timbergreen	WI	43°N, 90°W	220	8,2	-8	23	816	503	Central Hardwood Forest (Oak-Hickory Forest)

maple (Zuckerahorn, Acer saccharum), Yellow birch (Gelbbirke, Betula alleghaniensis) und American beech (Amerikanische Buche, Fagus grandifolia) sowie wechselnden Anteilen der Koniferen Eastern white pine (Weymouthskiefer, Pinus strobus) und Eastern hemlock (Kanadische Hemlocktanne, Tsuga canadensis), wächst dort im Bereich mäßiger Jahresmitteltemperaturen von ca. 5-7 °C bzw. Julitemperaturen von ca. 19-21°C auf mittleren bis guten, zonalen Standorten (s.u.).

Alte Hemlocktannen in einem Urwald-Reservat

Starker Zuckerahorn in einem Northern Hardwood Bestand

Die weiter südlich oder westlich vorkommenden Eichen (Oak)-dominierten Regionalwälder („Appalachian Oak Forests“ und „Central Hardwood/Oak-Hickory Forests“: z.B. mit den Arten White Oak, Quercus alba und Black Oak, Quercus velutina) treten hingegen erst bei Jahresmitteltemperaturen von >8 °C bzw. Julitemperaturen von > 22°C auf. Die thermisch etwas anspruchslosere Northern red oak (Roteiche, Quercus rubra) findet sich aber schon im Bereich der Northern Hardwood Region an wärmebegünstigten Südhängen. Im Laufe der Exkursion wurden auch vegetationsgeographische Übergangszonen, z.B. der „Acadian Forest“ mit Red Spruce (Picea rubens) und Balsam Fir (Abies balsamea) in Maine, welcher zwischen den Northern Hardwoods und den borealen Nadelwäldern vermittelt, und die besonders artenreichen Oak-Northern Hardwood Transition Forests im Süden Neuenglands und im Zentrum von Wisconsin durchquert.

Northern Hardwood-Bestand mit qualitativ hochwertiger Roteiche

Acadian Forest mit Rotfichte und Balsamtanne (Plenterwaldversuchsfläche)

Das weiträumige Exkursionsgebiet war – mit Ausnahme der Driftless Area im Südwesten von Wisconsin - im Pleistozän vergletschert. Es treten daher vielfältige glaziale Geländeformen auf und die Grundgesteine (Granite, Gneise, Schiefer, Karbonatgesteine, Sandsteine und Basalte) sind vor allem von Moränenschutt, daneben auch von fluvioglazialen Sedimenten oder glazialen Seesedimenten bedeckt. Da sich die durch die Eiszeit nach Süden abgedrängte Flora nach Rückzug des Eises wieder vollständig einfinden konnte, weisen die heutigen Waldgesellschaften einen im Vergleich zu Mitteleuropa größeren Artenreichtum auf.

Die typischen zonalen Northern Hardwoods stocken auf gut dränierten, lehmigen bis lehmig-sandigen Böden, meist Braunerden, Parabraunerden oder Podsol-Braunerden, mit mäßig frischem

bis frischem Wasserhaushalt. Deren pH-Werte liegen meist zwischen 4,5 und 5,5. Der häufigste natürliche Störfaktor in Northern Hardwoods sind schwache bis mittelstarke Stürme die zu Einzelwürfen bis gruppenartigen Windwürfen führen, wobei vor allem überalterte Bäume mit reduzierter Sturmfestigkeit (Stamm- und Wurzelfäulnis) betroffen sind. Auch Eisbrüche können episodisch bedeutsam sein. Von Natur aus überwiegen daher kleinflächige Lücken in denen sich nur der Nachwuchs der Schatt- und Halbschattbaumarten gut entwickeln kann. Bestandesvernichtende Störungen durch Orkanstürme (Hurrikans, Tornados), wie z.B. 1938 in Neuengland (250.000 ha Kahlflächen !), treten nur äußerst selten auf, können sich in ihrer Wirkung aber durch nachfolgende Waldbrände, welche in den Northern Hardwoods ansonsten völlig untypisch sind, noch verstärken. In diesem Fall kommt es zu einer sukzessionalen Entwicklung mit Aspen (z.B. Quaking aspen, Populus tremuloides) und Birken (Paper birch, Betula papyrifera) als Pioniergehölzen.

Die während unserer Exkursion besuchten Urwälder des „Porcupine Mountains Wilderness State Park“ mit einer Fläche von 14.000 ha südlich des Lake Superior (Michigan) vermittelten einen Eindruck von den Strukturen und Prozessen in Northern Hardwood Forests, wie sie vor der europäischen Besiedlung vorhanden gewesen sein mögen (vgl. Teil II der Artikelserie).

Auf sandigen oder kiesigen, relativ trockenen und meist nährstoffarmen Sonderstandorten (z.B. fluvioglazialen Sanderflächen) im Bereich der Northern Hardwood Forest-Region dominieren von Natur aus Kiefern-Wälder mit wechselnden Anteilen an Jack pine (Pinus banksiana), Red pine (P. resinosa), Eastern white pine (P. strobus), Pitch pine (P. rigida) und teilweiser Beimischung von Eichen (Northern pin oak, Quercus ellipsoidalis, und Scrub oak, Qu. ilicifolia). Diese Wälder können sich von Natur aus nur infolge wiederholter Waldbrände erneuern. Die Waldbrandbekämpfungen im 20. Jahrhundert (s.u.) veränderten deren Ökologie.

Während der langen Autofahrten im Bereich der nördlichen Laubwald-Region konnten wir immer wieder sumpfige oder moorige Standorte erkennen, die von folgenden Koniferen bestockt sind: Northern white cedar (Abendländischer Lebensbaum, Thuja occidentalis), Balsam fir (Balsamtanne, Abies balsamea), Tamarack (Sumpflärche, Larix laricina) und Black Spruce (Schwarzfichte, Picea mariana).

Wald und Mensch

Um die aktuelle Waldsituation zu verstehen, ist ein Blick auf die historischen, anthropogenen Einflüsse notwendig. Die Ureinwohner veränderten die nördlichen Wälder signifikant nur in der unmittelbaren Umgebung größerer Siedlungen, vor allem in Küstennähe und in Flusstälern. Sie nutzten intensiv das reichlich vorkommende Unterholz als Brennholz und legten regelmäßig Feuer, um das Aufkommen von lichtliebenden, vielseitig nutzbaren Baumarten (z.B. Papierbirke, Weymouthskiefer) und Beeren tragenden Sträuchern zu fördern, sowie auf den entstandenen Äsungsflächen zu jagen. Es ist gut bekannt, dass sich durch Ureinwohner verursachte Waldbrände savannenartig aufgelichtete Kiefern- oder Eichenbestände entwickelt haben. Als die ersten europäischen Kolonisten um 1620 in der Bucht von Massachusetts landeten, trafen sie

Steinwall in einem Sekundärwald: alte Ackergrenzlinie

mit Erstaunen auch auf umfangreiche Acker- und Weideflächen. Jedoch war die Bevölkerungszahl der indianischen Ureinwohner bereits im 16. Jahrhundert (nach Kolumbus, 1492) durch Krankheiten stark eingebrochen. Nicht weit von der Atlantikküste entfernt stießen die Kolonisten auf dichte Wälder mit Urwaldcharakter.

Im Laufe des 17. und 18. Jahrhunderts erfolgte durch die zunehmende Zahl an europäischen Kolonisten eine dramatische Landschaftsveränderung im zentralen und südlichen Bereich Neuenglands und in der südlichen Hälfte des Bundesstaates New York: durch großflächige Rodung der Wälder und Überführung in Weide- und Ackerland sank der Bewaldungsgrad drastisch ab. Um 1830 waren 60 % aller ehemaligen Waldflächen Neuenglands bzw. 80 % der zentralen und südlichen Waldgebiete landwirtschaftlich genutzt. Ab ca. 1850 wurden jedoch infolge der beginnenden Industrialisierung und der Weiterwanderung vieler Kolonisten in den Mittleren Westen viele Farmen wieder aufgegeben und es setzte eine Wiederbewaldung durch Sekundärsukzession ein; heute haben die Neuengland-Staaten und der Bundesstaat New York wieder einen Bewaldungsgrad von 60 bis 90 %. Als erfolgreiche und langlebige Pionierbaumart auf vielen Brachflächen erwies sich die Weymouthskiefer, unter deren Schirm sich allmählich wieder

Weymouthskiefer und Laubhölzer auf ehemals verlassenem Farmland

Spätblühende Traubenkirsche mit faszinierender Qualität und Dimension

Laubbäume ansiedelten. Die Spätblühende Traubenkirsche (Black cherry, Prunus serotina), die wir als wertvolle Mischbaumart im Rahmen unserer Exkursion kennenlernen durften, besiedelte ausgesprochen basenreiche, gut wasserversorgte aufgelassene Felder.

Nur im nördlichen Bereich von Maine, in den höheren Lagen des Appalachen-Gebirges und in den Adirondack Mountains im Nordosten des Bundesstaates New York blieben die Wälder auf großer Fläche von Rodung verschont. Jedoch wurden diese wiederholt und heftig durch kommerzielle Holzeinschläge ausgeplündert: als erstes entnahm man selektiv alle alten, großen Weymouthskiefern (BHD bis > 1m, Höhen bis > 50 m), dann starke Rotfichten (Picea resinosa) und Hemlocktannen (letztere zur Gerbrindengewinnung), und schließlich wertvolle Laubhölzer (v.a. Sugar maple und Yellow birch). Die Ausbeutung erreichte einen Höhepunkt an der Wende des 19. zum 20. Jahrhundert nachdem auch entlegene Gebiete durch speziell installierte Wald-Eisenbahnlinien erschlossen waren.

In Wisconsin setzte die Rodungstätigkeit von Siedlern erst um 1850 ein. Im Anschluss an den amerikanischen Bürgerkrieg (1861-1865) begannen auch kommerzielle Holzeinschläge mit bevorzugter Ernte von White pine und Red pine, deren Stämme geflößt werden konnten. 1893-1899 soll Wisconsin weltweit führend im Holzeinschlag von Kiefern gewesen sein ! Mit Aufkommen der Eisenbahn wurden selektiv auch wertvolle Laubhölzer geerntet.

Eine häufige Folgeerscheinung der zahlreichen Exploitationshiebe und Rodungen waren Waldbrände und Feuerstürme, die in Trockenjahren durch große Mengen an Schlagabraum angefacht wurden. Ein Extremfall war der „Peshtigo"-Waldbrand im Jahr 1871, der auf einer Fläche von mehr als 500.000 ha wütete und ca. 1500 Menschenleben kostete. Gravierende Humus- und Stickstoffverluste sowie Bodenerosion traten allenthalben auf. Im Jahr 1898 waren etwa 50 % der Wälder von Wisconsin geschlagen, verbrannt und verwüstet. Auf der Upper Peninsula, Michigan, hielt der Holzeinschlags-Boom bis 1920 an. Auf großen Flächen entstanden Pionierwälder aus Aspe und Papierbirke, z.T. auch aus Roteiche und Rot-Ahorn (Red maple, Acer rubrum).

Die verheerende Waldausbeutung im Nordosten und Mittleren Westen der USA führte im Jahr 1905 zur Gründung der amerikanischen Staatsforstverwaltung (U.S. Forest Service). Wenige Jahre davor hatten zwei deutsche Forstleute (Carl Schenck und Bernhard Fernow)

erste Forstschulen eingerichtet und den Nachhaltigkeitsgedanken propagiert.
Zur Zeit der großen Depression wurden viele Farmen im Norden von Wisconsin aufgegeben und in staatliches Eigentum überführt. In den 1930er Jahren erfolgten unter der Leitung des U.S. Forest Service mit Hilfe der Civilian Conservation Corps (CCC) umfangreiche Red pine-Pflanzungen. Auch wurden Waldbrandbekämpfungs-Programme ins Leben gerufen. In den staatlichen Experimental Forests wurden waldbauliche Versuche angelegt, die wertvolle Ergebnisse für die forstliche Praxis und Wissenschaft liefern sollten (vgl. Teil II der Artikelserie).
Als Folge der üppigen Pioniervegetation auf Schlagflächen, der Ausrottung der Wölfe und Berglöwen im späten 19. Jahrhundert und aufgrund mangelhafter Bejagung kam es in weiten Teilen des Exkursionsgebiets im 20. Jahrhundert zu einer Explosion der Bestände von Weißwedelhirschen. Auf diesen Umstand hatte bereits Aldo Leopold warnend hingewiesen. Naturverjüngungspflanzen von Hemlock, Yellow Birch, Sugar maple, Oak, White Ash (Fraxinus americana), American basswood (Amerikanische Linde, Tilia americana), Black Cherry und Northern white cedar wurden selektiv verbissen, was zu Konkurrenzvorteilen verbissresistenter Baumarten (u.a. Amerikanische Buche) in der Regenerationsphase führte.
Im 20. Jahrhundert kam es zu überregionaler Mortalität einzelner Baumarten, ökologischen Nebenwirkungen und wirtschaftlichen Einbußen infolge invasiver Forstschädlinge (Insekten und pathogene Pilze), welche aus Europa oder Asien eingeschleppt worden waren. Genannt seien nur drei Beispiele:
1904 wurde ein aus Asien stammender Pilz (Chestnut blight, Cryphonectria parasitica) eingeschleppt, dem innerhalb von 40 Jahren nahezu alle Esskastanien (American chestnut = Castanea dentata) in den östlichen Eichen-Mischwäldern zum Opfer fielen. Von dem Ausfall profitierten Eichen-Arten wie z.B. Red oak.
In den Northern hardwood forests trat eine neuartige, letale Buchen-Rindennekrose-Erkrankung („Beech bark disease") auf. Die nicht-heimische Buchenwollschildlaus Cryptococcus fagisuga und der pathogene Pilz Nectria coccinea var. faginata waren im Jahr 1890 mit europäischen Buchen-Pflanzen nach Halifax in Canada eingeschleppt worden und hatten sich seitdem über den ganzen Nordosten der USA ausgebreitet. Andere Baumarten wie z.B. Sugar maple, Red maple, Red oak und Eastern Hemlock profitierten vom Ausfall der Amerikanischen Buchen.
Als aggressiver Forstschädling erweist sich der im Jahr 2002 aus Asien nach Michigan eingeschleppte Eschen-Prachtkäfer (Emerald ash borer, Agrilus planipennis). Er befällt alle Eschenarten, u.a. die in nährstoffreichen Northern Hardwood Forests wachsende wertvolle Weißesche. Die Bäume sterben innerhalb von zwei bis drei Jahren.
Die amerikanischen Forstleute reagieren auf die invasiven Forstschädlinge in mehrfacher Weise: durch umfangreiches Monitoring, konsequent durchgeführte auch prophylaktische Sortimentshiebe, verzweifelte Suche und Züchtung krankheitsresistenter Genotypen der betroffenen Baumarten, Pestizideinsatz und Beschränkung von Brennholz-Transporten. Die Erfolge sind aber bescheiden.
Eine Invasion europäischer Regenwürmer in Northern Hardwood Forests der

Great Lakes Region wird von einigen Wissenschaftlern ebenfalls kritisch gesehen. Es gibt Hinweise, dass die Vorräte an Humus (v.a. in der organischen Auflage) signifikant zurückgehen, was zu höherer Trockenheitsanfälligkeit und verminderter Verjüngung des Zuckerahorns führt. Dieser Umstand könnte sich vor allem dann negativ auswirken, wenn im Zusammenhang mit dem diskutierten Klimawandel gehäuft Dürreperioden auftreten. Der Zuckerahorn steht seit geraumer Zeit auch dadurch in der Diskussion, dass in manchen Waldgebieten infolge saurer Niederschläge wachstums-limitierender Nährstoffmangel (Ca) ausgelöst wurde.

Ein ganz gravierendes Problem für die Intaktheit nördlicher Wälder ist die zunehmende Zersiedelung. Naturschutzstiftungen und staatliche Behörden versuchen diesem Trend durch sogenannte „conservation easements" entgegenzuwirken. Das Recht, jederzeit Wald in Bauland zu überführen, wird abgekauft. Auf der Exkursion trafen wir mehrere verantwortungsvolle Privatwaldbesitzer, die zu conservation easements bereit waren. Bei der Problematik ist zu berücksichtigen, dass in den besuchten U.S.-Bundesstaaten ein sehr hoher Privatwald-Anteil an der gesamten Waldfläche vorliegt (New England und New York: 93 %, Wisconsin und Michigan: 64-69 %).

Die Teilnehmer der Studienreise haben den Eindruck gewonnen, dass auch private Waldbesitzer nach der Phase natürlicher Waldregeneration im 20. Jahrhundert, trotz erneuter Gefährdungen, den multifunktionalen Wert ihres Eigentums zunehmend schätzen. Der Trend zu einer verstärkten Pflege und nachhaltigen Nutzung der artenreichen Mischwälder ist unverkennbar.

Literatur (Auswahl):

Abrams, M. D. (1992):
Fire and the development of oak forests. Bioscience, 42,5; 346-353.

Barrett, J. W. (Hrsg. ,1995):
Regional Silviculture of the United States. John Wiley & Sons, Inc., 643 S.

Barton, A. M., White, A. S. & Cogbill, C. V. (2013):
Reconstructing the past: Maine forests then and now. Northern Woodlands, Summer 2013, 40-45.

Dickmann, D. I. & Leefers, L. A. (2004):
The Forests of Michigan, The University of Michigan Press. 297 S.

Fisichelli, N.A. et al. (2014):
Climate, trees, pests, and weeds: Change, uncertainty, and biotic stressors in eastern U.S. national park forests. Forest Ecology and Management 327, 31-39.

Foster, D. R. (2000):
Conservation lessons and challenges from ecological history. Forest History Today, Fall 2000, 2-11.

Frelich, L. E. & Lorimer, C. G. (1991):
Natural disturbance regimes in Hemlock-Hardwood forests of the Upper Great Lakes Region. Ecological Monographs 61 (2), 145-164.

Hornbeck, J. W. & Leak, W. B. (1992):
Ecology and management of Northern hardwood Forests in New England. Northeastern Forest Experimental Station. General Technical Report NE-159. 43 S.

Juice, S. M. et al. (2006):
Response of Sugar Maple to calcium addition to Northern Hardwood Forest. Ecology 87 (5), 1267-1280.

Larson, E. R. et al. (2010):
Tree rings detect earthworm invasions and their effects in northern hardwood forests. Biol. Invasions, 12, 1053-1066.

Lovett, G. M. et al. (2006):
Forest ecosystem responses to exotic pests and pathogens in Eastern North America. Biosience, 56, 395 - 405.

National Commission on Science for Sustainable Forestry (2005):
Northern Hardwoods. University of New Hampshire, Department of Natural Resources, 24 S.

Richter, J. (1995):
Ahornlaub und Kiefernnadeln. Landwirtschaftsverlag Münster/Hiltrup. 287 S.

Ripple, W. J., Rooney, T. P. & Beschta, R. L. (2010):
Large predators, deer, and trophic cascades in boreal and temperate ecosystems. In: Terborgh, J. & Estes, J. A. (Hrsg.): Trophic Cascades. Island Press, Washington D.C. , 141-161.

Seymour, R. S., White, A. S. & deMaynadier, P., G. (2002):
Natural disturbance regimes in northeastern North America – evaluating silvicultural systems using natural scales and frequencies. Forest Ecology and Management 155, 357-367.

U.S. Forest Service (2009):
Experimental Forests of the Northern Research Station. 58 S.

Whitney, G. G. (1987):
An ecological history of the Great Lakes Forest of Michigan. Journal of Ecology 75, 67-684.

Wisconsin Departm. of Natural Resources (2003):
Wisconsin Forest management Guidelines. 306 S.

ANW-Exkursion durch Mischwälder im Nordosten und mittleren Westen der U.S.A.

Teil II: Waldbauexperimente und Urwälder

von Manfred Schölch, Hermann Rodenkirchen und Franz-Josef Risse

Waldbauforschung in den Neuengland-Staaten und im U.S.-Staat New York

Die gravierenden Nachteile großflächiger Kahlschläge motivierten die Waldbauforschung bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Versuchsflächen bzw. Versuchswälder wurden durch die Holz- oder Forstindustrie oder den U.S. Forstdienst eingerichtet. In den Neuengland-Staaten bekannte Versuchswälder sind der Penobscot Experimental Forest bei Bangor in Maine, der Bartlett Experimental Forest in New Hampshire, der Great Mountain Forest der Familie Child in Norfolk, Connecticut, sowie der Cuyler Hill State Forest und der Shirley Property Forest im Staate New York.

Die Forschungen in Bangor und Bartlett basieren auf mehreren Versuchsvarianten beindruckender Größe. Von der Einzelstammnutzung über Gruppenplenterung, Femelschlägen und Schirmschlagvarianten fokussieren sie ein Anliegen: Erhaltung lichtbedürftiger Baumarten in der Dauerwaldwirtschaft. Lochhiebartige Nutzungen, z.T. kombiniert mit der vorherigen Entnahme des Unterstandes, sollen lichtbedürftigeren Baumarten nennenswerte Anteile sichern, die bei reiner Einzelstammnutzung zurückgehen. Die Größen der Lochhiebe orientieren sich an natürlichen Störungen mittlerer Häufigkeit und betragen zwischen rund 100m² und 0,3ha. Auf diesen Lücken verjüngen sich Baumarten regelmäßig trupp- bis gruppenweise. Die Waldbauwissenschaftler Prof. Dr. Bob Seymour, Univ. of Maine, und Dr. Bill Leak, U.S. Forest Service, stimmen in der Auffassung überein, dass Lücken notwendig sind, um die Baumartenvielfalt auf hohem Niveau zu halten und den Bedarf an wertvollen Hölzern zu decken; reine Einzelstammnutzung führe zur Dominanz von schattentoleranten Baumarten, wie z.B. der wenig geschätzten und krankheitsanfälligen Amerikanischen Buche (Seymour 2005, Seymour et al. 2002, 2006; Leak 1999, Leak und Sendak, 2002). Aus ihren z.T. jahrzehntelangen Versuchen zeichnet sich ab, dass mit variablen Hiebsformen, von der Einzelstammnutzung bis zum Lochhieb, nahezu alle üblichen forstwirtschaftlichen Ziele erreicht werden können. Dass dabei Überhälter bzw. Biotopbäume und Totholz eingeschlossen werden (Seymour 2005, Franklin et al. 2007) und trotz zahlreicher Naturschutzwälder die gleichen Diskussionen um mehr geschützter Fläche für die Biodiversität wie in Deutschland geführt werden (Foster et al. 2010), ist bemerkenswert. Andererseits fanden Gronewold et al. (2010) heraus, dass bewirtschaftete Bestände bei Einzelstammnutzung und hohen Vorräten den Verhältnissen der Urwälder am nächsten kommen.

Lochhiebsfläche mit gemischter Naturverjüngung aus Laub- und Nadelbaumarten.

Umfassende forstwirtschaftliche Aktivitäten zum Wiederaufbau devastierter Bestände nach industrieller Nutzung um 1900 und begleitet durch wissenschaftliche Untersuchungen, verfolgt die Familie Child in ihrem 2.500ha umfassenden Privatwald. Die Landnutzung generell, Öffentlichkeitsarbeit, Arterhaltung (z.B. Amerikanische Kastanie, Castanea dentata), Urwaldsicherung, Waldbau und Jagd stehen im Mittelpunkt. Studierende der Yale University nutzen das „field camp" für Übungen und Forschungsarbeiten vor Ort. Durch Einzelstammwirtschaft, gelegentlich auch Femel- und Schirmschlag, ist es der Familie gelungen, umfassend leistungsfähige Wälder wieder aufzubauen.

Messen, messen und abermals messen leitet Prof. Dr. Ralph Nyland, State Univ. of New York, Syracuse bei der Forschung über Waldbausysteme. Seine langfristigen Arbeiten in Versuchswäldern des Allegheny Plateaus (Cuyler Hill State Forest und Shirley Property Forest) und des Adirondack Parks, veranlassten ihn, die „geregelte Plenterung" in ungleichaltrigen Wäldern zu favorisieren und die oftmals praktizierte Plünderung durch „diameter-limit-cuttings" (gleichzeitige Entnahme aller Bäume, die einen vorgegebenen Maximaldurchmesser überschreiten) oder das ähnliche „highgrading" (‚cut the best, leave the rest') als nicht nachhaltig abzulehnen. Gleichfalls skeptisch steht er Lochhieben oder vergleichbaren schlagweisen Nutzungen gegenüber, es sei denn, lichtbedürftige Arten sollen gezielt gefördert werden (Nyland 2003). Letztere können nach seiner Erfahrung aber auch durch eine intensive Bejagung der Weißwedelhirsche, durch relativ niedrige Grundflächen und durch flächigen Aushieb des Buchen-Unterstandes oder dessen Bekämpfung mit Herbiziden begünstigt werden. Die umfangreichen Forschungsergebnisse von Prof. Nyland zeigen Vorteile bei der Einzelstammnutzung (Nyland 1996, 1998, 2013). Die Zielstärken in den von Zuckerahorn, Gelbbirke, Roteiche, Weißesche und Spätblühender Traubeneiche geprägten Beständen liegen bei ca. 55-62cm BHD. Die Ernte dieser Bäume hinterlässt Lü-

cken in deren Folge sich der flächig wartende Anflug trupp- und gruppenweise entwickelt. Trupps und Gruppen entsprechen räumlich kleinen „Altersklassen“ (Kohorten), sie spielen bereits bei der Überführung von Altersklassen- in Dauerwald eine wesentliche Rolle (Nyland 2003). Prof. Nyland lehnt es ab, nach der Nutzung starker Bäume im Altersklassenwald fortan auf zurückgebliebene schwächere unter- oder zwischenständige in deren unmittelbarer Umgebung zu setzen, da ihnen die Wuchspotenz fehle – eine Erkenntnis, die Waldwachstumskundlern bekannt vorkommt.

Prof. Nyland betont die hohe Bedeutung der Grundfläche als Merkmal nachhaltiger Bewirtschaftung, da ihre Höhe über den Betrag des laufenden Zuwachses entscheidet. Es zeigt sich, dass bei „mittleren“ Bestandesdichten (d.h. Grundflächenhaltungen) der laufende Grundflächenzuwachs maximale Werte erreicht; lichte und dichte Bestände hingegen leisten weniger. Die von Prof. Nyland vorgestellten ungleichaltrigen Laubholzbestände erreichen ihren maximalen Grundflächenzuwachs mit einem Betrag von etwa 0,6m²/ha und Jahr bei einer Grundflächenhaltung in Höhe von ca. 18-23m²/ha (vgl. Abb. 1).

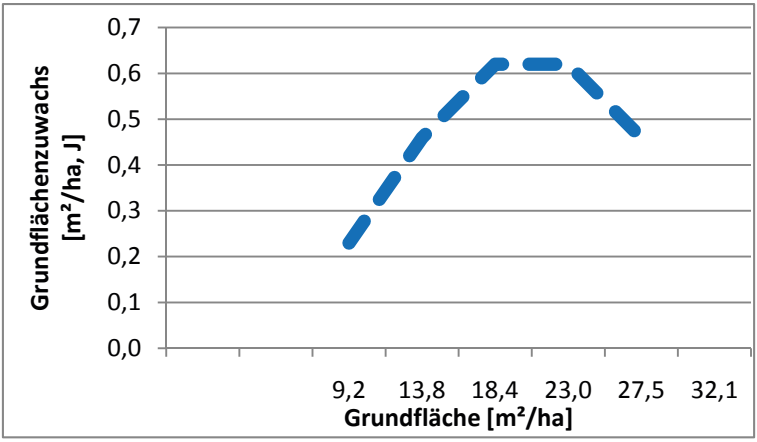


Abb. 1: Zusammenhang zwischen jährlichem Grundflächenzuwachs und Grundflächenhaltung in ungleichaltrigen Northern Hardwoods (schematisch, in Anlehnung an NYLAND (2013); verändert, umgerechnet in metrische Einheiten)

Waldbaulich können die ungleichaltrigen Laubholzbestände mit nur 5 Merkmalen gesteuert werden: Baumartenanteile, Stammzahl, BHD, Grundfläche und räumliche Verteilung der Bäume anhand der Anzahl und Größe der Lücken.

Naturgemäßer Waldbau in den Lake States

Die Wälder in den ‚Lake-States‘ (Michigan, Wisconsin und Minnesota) stellten gegen Ende des 19. Jh. eine bedeutende Ressource dar, die mittels Kahlschlagwirtschaft finanziell ausgebeutet wurde. Riesige abgenutzte Flächen blieben

Prof. Ralph Nyland erläutert die geregelte Plenterung in ungleichaltrigen Laubwaldbeständen

zurück. Die Sorge um rückgängige Nadelholzmengen und abnehmende Qualitäten bei Laubbaumarten auf den sich wieder bewaldenden Flächen war Anlass für erste waldbaulich-ertragskundliche Forschungen, die der amerikanische Forstdienst (U.S. Forest Service) mit einer Forschungsstation in St. Paul, Minnesota, im Jahre 1923 aufnahm (Kern, 2006). Heute stellen die Forschungswälder „Dukes Experimental Forest" und der „Ford Research Forest" auf der Upper Peninsula of Michigan wichtige Orte der Waldbauforschung dar. Prof. Dr. Linda Nagel, Univ. of Minnesota, St. Paul, und Dr. Christel Kern, U.S. Forest Service, erläuterten aktuelle Forschungsprojekte, die von angewandten Studien für Privatwaldbesitzer über die Dendrochronologie bis zur Klimamodellierung mit Beheizen des Freilandes reichen. Bemerkenswert sind leicht erreichbare, inzwischen 55 Jahre alte periodisch gemessene Demonstrationsflächen für private Waldbesitzer, an denen sich die Auswirkungen bestimmter Waldbauverfahren theoretisch wie praktisch detailliert nachvollziehen lassen.

Eine der grundlegenden Arbeiten in Urwäldern und genutzten Beständen in diesen Landschaften schufen die Forstwissenschaftler des US-Forstdienstes F.H. Eyre und W.M. Zillgit bereits 1953. Neben ökologischen Fragen befassten sie sich mit nutzbaren Holzmengen, -qualitäten und waldbaulichen Praktiken. Sie untersuchten die Regeneration und Konkurrenz von Baumarten und leiteten daraus waldbauliche Leitlinien bzw. Empfehlungen zum Auszeichnen, sogenannte ‚marking guides' ab. Baumzahlen, Stärkeklassen und Grundflächen nehmen dabei eine wichtige Rolle ein. Vier Jahre später entstand ein an geschriebenen Seiten (20) kleines, in der Bedeutung aber bis heute großes Werk: ‚Marking Guides for northern hardwoods under the selection system' (Leitlinien zum Auszeichnen in nördlichen Laubholzbeständen nach dem Plenterprinzip) von Carl Arbogast, Jr., 1957. Arbogast, gleichfalls Forstwissenschaftler der Forstlichen Versuchsstation in St. Paul, beschreibt aufbauend auf Versuchsergebnissen die anzustrebende Struktur von Bestockungen. Er legt in der Einführung zu seinem Be-

Schulungsfläche zur Dauerwaldwirtschaft (Zielstärkennutzung) im Ford Research Forest, Michigan

richt Wert auf die Feststellung, dass es keine Anweisungen oder Regeln sein sollen, sondern nur Empfehlungen, um die notwendige waldbauliche Flexibilität zu wahren. Das bemerkenswerte an diesen Hinweisen zum Auszeichnen ist ein Wachstumsmodell in Form einer kleinen Tabelle. Dessen Anwendung soll bei kurzer Hiebswiederkehr (8-15Jahre) zu gutem Wachstum, kontinuierlichem Einwuchs und natürlicher Verjüngung anstelle von Stockausschlägen führen. In nur drei Spalten wird, ausgehend vom BHD, die Baumanzahl und die Grundfläche stärkeklassenweise nach dem Hieb aufgelistet. Erstellt man aus den Kriterien ‚BHD' und ‚Anzahl je BHD-Stärkeklasse' eine Grafik, erhält man eine Häufigkeitsverteilung der Durchmesser, die der bekannten Plenterwaldkurve entspricht. Arbogast vereinfachte das Modell noch weiter, in dem er für drei Vitalitätsklassen (herrschende Bäume, zwischenständige, unterdrückte) Grundflächenrahmenwerte nennt. Er hält es für sinnvoller, sich auf das Merkmal Grundfläche anstelle von Baumzahl oder potentielle Schnittholzmengen zu konzentrieren. Er weist darauf hin, dass das Modell nur auf 20-jährigen Beobachtungen in den ‚Lake-States' beruht und immer wieder überprüft und verfeinert werden sollte.

Auf mitteleuropäische Maßeinheiten umgerechnet würde die Stammzahl 791 Bäume/ha und die Grundfläche nach dem Hieb 21,12m²/ha betragen.

Da die Stammzahlverteilung dem umgedrehten Buchstaben J ähnelt, bürgerte sich der Begriff ‚reversed-J shaped curve' ein, der quasi als Leitbild die Dauerwaldwirtschaft signalisiert. Später wurde die Stammzahl als Funktion des BHD berechnet. Diese Berechnung geht zurück auf die Arbeiten des schweizerischen Biometrikers de Liocourt von 1898, der grundlegende mathematische Erkenntnisse für die Plenterwaldbestände des Gemeindewaldes von Couvet im Kanton Neuchatel/Schweiz erarbeitete (Ducey, o.J.). Dieser Stammzahlverteilungskurve kommt bis heute hohe Bedeutung als Referenzkurve zu. Die Stammzahlkurve wurde damals einfach als fallende, geometrische Reihe konstruiert, bei der das Verhältnis zwischen

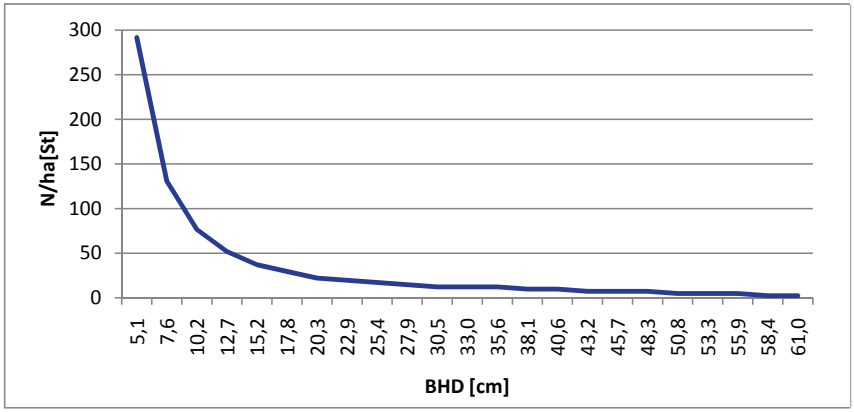


Abb. 2: Stammzahlverteilung nach Arbogast (1957) für ungleichaltrige Laubholzbestockungen in den ‚Lake-States' (nachträglich umgerechnet auf die Maßeinheiten Zentimeter und Hektar).

der Baumzahl in einer Stärkeklasse zur Baumzahl in der nächstgrößeren Stärkeklasse, das sogenannte „q", konstant ist. Beträgt der Faktor q zum Beispiel den Wert 2, sinkt die Stammzahl jeweils um die Hälfte des vorhergehenden Wertes. q nimmt häufig Werte um 1,5 an (Absenkung jeweils auf 2/3).

Laut Prof. Ralph Nyland, werden die Angaben von Arbogast und die Stammzahlverteilungskurve mit geringfügigen Ergänzungen noch heute als Referenz zur Regelung und Beurteilung der Dauerwaldwirtschaft in ungleichaltrigen Northern Hardwood-Beständen genutzt. Prof. Bob Seymour hingegen vertritt die Auffassung, dass die Häufigkeitsverteilung der Stammzahlen nicht ausreicht, einen Bestand zu bewirtschaften.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass offensichtlich die Bestrebungen zur Bestandespflege zunehmen. In frü-

Blick auf die großflächigen Urwälder der Porcupine Mountains

heren Zeiten waren Durchforstungen kaum bzw. nicht üblich. Hiebsturni von rund 20, 15, 10 und sogar 5 Jahren sind inzwischen anzutreffen. Einzelne vorbildliche Forstbetriebe kontrollieren auch periodisch die Waldentwicklung auf permanenten Stichprobeflächen.

Urwälder

Auf der Upper Peninsula of Michigan dehnen sich auf rund 24.000 ha die Wälder des Porcupine Mountains Wilderness State Park aus. Rund 14.000 ha davon gelten als echte Urwälder, in denen seit mehr als 2000 Jahren nicht genutzt wurde. Es handelt sich um den größten noch verbliebenen Urwaldkomplex mit Hemlock-Hardwoods südlich des Lake Superior. Mischwälder aus Laubbaumarten wie Zucker- und Rotahorn, Roteiche, Gelb- und Papierbirke, Grün- und Schwarzesche u.a., mischen sich mit Nadelbaumarten, v.a. Hemlocktanne, aber auch mit Balsamtanne und Weymouthskiefer. Die Größe des Gebietes bietet allen standorttypischen Waldgesellschaften und natürlichen Sukzessionsstadien Raum.

Prof. Dr. Lee Frelich, Univ. of Minnesota, St. Paul, untersucht seit Jahrzehnten waldökologische Zusammenhänge (Frelich 2002, Frelich und Lorimer 1985, 1991; Salk et al. 2011). Aus der Vielfalt seiner vor Ort angesprochenen Forschungsergebnisse seien fünf bemerkenswerte hervorgehoben:

1. Walddynamik
   Die laubholzdominierten Mischbestände erreichen ca. 25-35m²/ha Grundfläche, bei hohem Anteil an Hemlocktanne bis zu rund 45m²/ha. Jährlich sterben 1-2% der Bäume, flächige Störungen durch Windwurf kommen etwa alle 200 Jahre vor, mittelgroße alle paar Jahrzehnte, einzelne Würfe jährlich. Durch flächenhafte Störungen können lichtbedürftige Arten überleben. Hemlocktannen vermögen es, bis zu 300 Jahre lang unterdrückt zu vegetieren und anschließend normal weiterzuwachsen.

2. Starker Verbiss durch Schalenwild (Weißwedelhirsche) kann die

Natürliche Trennung von Laubholz (links) und Hemlocktanne (rechts) im Porcupine Mountains Wilderness State Park

Baumartenzusammensetzung drastisch verändern und einzelne Arten (hier Hemlocktanne) schwächen. Hoher Verbiss wirkt sich stärker auf die Baumartenzusammensetzung aus als der Klimawandel (Salk et al. 2011).

3. Totholz:
   Laubbäume werden in ca. 40-60 Jahren zersetzt, starke Hemlocktannenstämme sind auch noch 300-400 Jahre nach ihrem Fall neben der C14-Methode visuell durch linienhaft auftretende Farne nachweisbar. Die durchschnittlichen Totholzmengen betragen ca. 70-100m³/ha.

4. Allelopathische Effekte zwischen Hemlocktanne und Zuckerahorn:
   Hemlocktannen hinterlassen saure Streu, die stark beschattet bleibt. Auf ihr keimt praktisch nur wieder Hemlocktanne. Die fallenden Blätter des Zuckerahorns überdecken die Keimlinge der Hemlocktanne im Randbereich, so dass diese absterben. Zuckerahorne können in der Laubstreu trotz Überdeckung keimen. Dies führt dazu, dass sich die beiden Arten kaum durchmischen.

5. Invasive Regenwurmarten aus Europa bauen die organische Auflage rasch ab, sodass keimende Zuckerahorne starker bis übermächtiger Konkurrenz, z.B. durch Rotahorn, ausgesetzt sind. In der Folge verändert sich die Baumartenzusammensetzung.

Zusammenfassend nehmen wir den Eindruck mit, dass die Dauerwaldwirtschaft in den nördlichen Laubwaldgebieten der USA theoretisch tief fundiert, mit überwiegend heimischen Arten praktiziert und zunehmend interessiert aufgenommen wird. Während der mehrere tausend Kilometer umfassenden Fahrt durch amerikanische Wälder sahen wir zwar Vieles, aber eines im Gegensatz zu Europa kaum: rezente Kahlschläge.

Literatur:

Arbogast, C. (1957):
Marking guides for northern hardwoods under the selection system. USDA For. Serv. Station, Paper 56, 20 S.

Ducey, M. J.(o.J.):
The Reverse-J and beyond: Developing Practical, Effective Marking Guides. Durham: Univ. of New Hampshire, 14 S.

de Liocourt, F. (1898):
De l›amanagement des sapinieres. Bull. Soc. For., Franche-Compte Belfort, Besancon, Pp. 396-409 (zitiert in Ducey (o.J.)

Eyre, F.H., Zillgitt, W.M. (1953):
Partial Cuttings in Northern Hardwoods of the Lake States: Twenty-Year Experimental Results. USDA For. Serv. Technical Bulletin No.1076

Foster, D.R. et al. (2010):
Wildlands and Woodlands. A Vision for the New England Landscape. Harvard Forest, Harvard University. 37 S.

Franklin, J.F., Mitchell, R.J., Palik, B.J. (2007):
Natural Disturbance and Stand Development Principles for Ecological Forestry. USDA, Forest Service, Northern Research Station. General Technical Report NRS-19, 44 S.

Frelich, L. (2002):
Forest Dynamics and Disturbance Regimes. Cambridge University Press, Cambridge, England.

Frelich, L.; Lorimer, C. (1985):
Current and Predicted Long-term Effects of Deer Browsing in Hemlock Forests in Michigan, USA. Biolocical Conservation, 34: 99-120

Frelich, L.; Lorimer, C. (1991):
Natural Disturbance Regimes in Hemlock-Hardwood Forests of the Upper Great Lakes Region. Ecological Monographs, Vol. 61, 2: 145-164

Gronewold, C.A.; D'Amato, A.W.; Palik, B.J. (2010):
The influence of cutting cycle and stocking level on structure and composition of managed old-growth northern hardwoods. Forest Ecology and Management 259, S. 1151-1160

Kern, C. (2006):
Long-term Studies: The Roots of Silviculture in the Lake States. In: Irland, L., Camp, A., Brissette, J., Donohew, Z. (Ed.) (2006): Long-term Silvicultural & Ecological Studies - Results for Science and Management. Yale University, School of Forestry and Environmental Studies, Global Institute of Sustainable, GISF Research Paper 005, S. 63-67 Forestry, www.yale.edu/gisf

Leak, W.B. (1999):
Species Composition and Structure of a Northern Hardwood Stand After 61 Years of Group/Patch Selection. Northern Journal of Applied Forestry, 16(3) S. 151-153

Leak, W.B.; Sendak, P.E. (2002):
Changes in Species, Grade and Structure Over 48 Years in a Managed New England Northern Hardwood Stand. Northern Journal of Applied Forestry, 19(1), S. 25-27

Nyland, R.D. (1996):
Silviculture. Concepts and Applications. McGraw-Hill Companies. S. 198-262.

Nyland, R.D. (1998):
Selection System in Northern Hardwoods. Journal of Forestry 96, S. 18-21.

Nyland, R., D. (2003):
Even- to uneven-aged: the challenges of conversion. Forest Ecology Management 172: 291-300

Nyland, R. D. (2013):
Selection System: its Character and Application. Syracuse, unveröff. Vortragsmanuskript, 53 S.

Salk, T.; Frelich, L.; Sugita, S.; Calote, R.; Ferrari, J. Montgomery, R. (2011):
Poor recruitment is changing the structure and species composition of an old-growth hemlock-hardwood forest. Forest Ecology and Management 261: 1998-2006

Seymour, R.S. (2005):
Integrating Natural Disturbance Parameters into Conventional Silvicultural Systems: Experience From the Acadian Forest of Northeastern North America. Balancing Ecosystem Values Proceedings, Regional Experiments; S. 41-48

Seymour, R.S.; White, A.S.; de Maynadier, P.H. (2002):
Natural disturbance regimes in northeastern North America: evaluating silvicultural systems using natural scales and frequencies. Forest Ecology and Management, 155: 357-367

Seymour, R.S.; Guldin, J.; Marshall, D.; Palik, B. (2006):
Large-scale, longterm silvicultural experiments in the United States: historical overview and contemporary examples. Allg. Forst- u. Jagdzeitung, 177: 104-112

Die Lärche – Baum des Jahres 2012

- In einem Rückblick einmal anders gesehen -

von Georg-Ernst Weber

Jahresbaumkampagnen rücken eine Baumart in den Blick. Aber ihre Bedeutung geht über das Jahr hinaus, so wie alles in der Forstwirtschaft. So soll es nicht stören, dass dieser Artikel bereits Geburtstag hatte.

Hat sich da nicht die Stiftung „Baum des Jahres – Dr. Silvius Wodarz" vergriffen, als sie für 2012 die Lärche in den Blickpunkt rückte, wo sie doch im deutschsprachigen Raum nur in den Alpen natürlich vorkommt? Doch gemach: Eibe und Elsbeere sind auch Bäume des Jahres gewesen und kommen aus den verschiedensten Gründen nicht flächendeckend vor. Auch die Tanne war Baum des Jahres, hat nicht in ganz Deutschland ihr natürliches Verbreitungsgebiet, war durch Altersklassen-/Kahlschlagwirtschaft, durch Buchenholzkohlegewinnung, Salzsieden und Pottaschegewinnung ihres wichtigsten Begleiters beraubt und durch SO_2-Emissionen verdrängt worden und macht jetzt wieder Hoffnung, falls die Macht der vielen Äser ihre Ausbreitung zulässt. Doch die Lärche? Wie bereits gerade erwähnt – die Alpen sind unter anderem ihre Heimat. Doch was wächst da im restlichen Deutschland? Alles Fremde? Zwar haben ihre Vorfahren schon deutsche Laute gehört, in den Sudeten z.B. Doch alles an Lärche, was außerhalb der Alpen im heutigen Territorium von Deutschland wächst, wurde nach 1708/1742 gepflanzt. Und manchmal auch aus ganz menschlich verständlichen Gründen: So wollte sich ein aus den Sudeten Vertriebener in dem von ihm betreuten Revier Trippstein bei Schwarzburg ein Stück Heimat bewahren. Er liebte und pflanzte die Lärche – eben seine Sudetenlärche.

Die berühmten Schlitzer Lärchen in Hessen östlich vom Vogelsberg auf Bundsandstein sind allerdings Alpenherkünfte. Und erstaunen konnte der Zuhörer auf der Tagung des Hessischen Forstvereins in Hünfeld und Schlitz schon, als er vernehmen konnte, dass die einzigen autochthonen Lärchen auf heute deutschem Staatsgebiet auf einer kleinen Fläche im Allgäu gestanden haben sollen und heute wohl nicht mehr zu finden sind und bei Garmisch. Trotzdem gilt von Garmisch bis nach Schleswig: Es fehlen zwar auf großer Fläche in Deutschland die optimalen klimatischen Rahmenbedingungen für die Lärche – u.a. kalte (kontinentale und alpine) Winter, doch sie kommt mit vielen nicht-hydromorphen, gut durchlüfteten und tiefgründigen Böden gut zu recht. Unter den sich wandelnden Klimabedingungen scheint aber in Zukunft die Lärche nicht begünstigt zu werden.

Doch es gibt auch ganz neue Ideologien. Ehemalige Militärflächen Ostdeutschlands gehen in die Stiftung „Nationales Naturerbe" über. Diese Flächen sollen zukünftig „still liegen", als die Lösung aller Probleme. Die dort Handelnden müssen straff umdenken: Ihre Motivation beim Auszeichnen zur Vorbereitung der Stilllegung ist gekennzeichnet vom „Hass auf Fichte und Lärche" (mündliche Mitteilung). Selbst in den Moorrandlagen, die einen natürlichen Standort für Fichte bilden, geht es gegen die Fichte vor.

Auf Buche braucht man auf so einem Standort nicht warten. Zum Glück, so kann gehofft werden, überholen sich ideologisch motivierte Denkschemata. Der Faktor Zeit und die Dynamik der Veränderung werden´s richten. Was dabei wirklich heraus kommt, können wir nicht wissen, deshalb streiten wir uns kräftig.

Doch wieder zurück zur Lärche. Zu 2% sei sie in Deutschland vertreten, zu 3% in Thüringen. Da sollten wir uns doch lieber Gedanken machen, wie wir ihre Eigenschaften nutzen können, um stabile Bestandesstrukturen aufzubauen.

Ja, vor allem: Nutzen durch Pflege. Es ist ein Jammer, Lärchenbestände zu betrachten, in denen den Einzelbäumen einfach das Licht fehlt, um sich optimal zu entwickeln. Gerade bei der Baumart, die von den Nadelbäumen das meiste Licht braucht! Es ist doch so einfach, natürlich schlankkronige aber zuwachsstarke Exemplare in den Beständen zu finden, die es wert sind, zur richtigen Zeit freigestellt zu werden. Ist es für uns so schwer, die Lichtbedürfnisse jeder Baumart und innerhalb dieser wieder jedes Baumes zu beachten? Als „naturgemäß“ verstehe ich die Fähigkeit des Waldbewirtschafters, das Verhalten und die „Bedürfnisse“ der einzelnen Bäume zu erkennen und zu berücksichtigen.

Das Ziel der Lärchenbewirtschaftung ist doch wohl folgendes:

1. Auf unvernässten Kalamitätsfreiflächen schnell eine Pionier-(Licht-)baumart zu etablieren, weil schatten- und schutzbedürftige Schlusswaldbaumarten unter zu hohem Risiko leiden würden.

2. Ihrem Lichtbedürfnis entsprechend sehr bald ausreichend Einzelbaumwuchsraum bei bester Qualität zu gewährleisten.

3. Unter ihrem Schirm schutzbedürftige Baumarten voranzubauen oder natürlich ankommen zu lassen, wenn Samenbäume standortgerechter Baumarten in der Nähe stehen.

4. Mit wenigen Exemplaren Starkholzzucht zu betreiben. Der „natürliche Wald“ entwickelt sich zwischen den Lärchen. Da die Lärche sehr viel älter werden kann als die „überall natürliche“ Buche, kann sie sogar eine Buchengeneration überleben.

Das Bemerkenswerte: Mit Hilfe der Lärche ist es relativ leicht möglich, gut strukturierte Mischbestände aufzubauen, dank der Eigenschaften der Lärche, sturmfest zu sein und ein mildes Waldinnenklima zu bieten. Es ist sogar möglich, eine Plenterstruktur anzubahnen, auch wenn Plenterstrukturen als höchste Strukturform bewirtschafteter Wälder mit Lichtbaumarten auf lange Sicht nicht möglich sind. Nach LINDNER (1974) bei SCHÜTZ (1, S. 42) wäre eine Plenterstruktur bereits bei 0,3 bis 0,4 ha nachweisbar. Dabei sollen sog. Klumpen gleicher Struktur 0,10 ha nicht überschreiten. Diese letztgenannte Struktur mit solchen gleichförmigen Klumpen > 0,10 ha tendiert dann in Richtung eines Femelwaldes.

Beobachtungen im eigenen Wald machen immer neugierig. Eine 0,24 ha große Probefläche mit heute etwa 120 jährigen Lärchen zeigt rein optisch ein Bild „von unten bis oben grün“. Als die Lärche etwa 70 Jahre alt war, hatte sich Fichte eingefunden, denn eine andere samenspendende Baumart gab es im

Umfeld nicht und hoher ehemaliger Wilddruck hat auch nichts anderes zugelassen. In der 30 Jahre andauernden Folgezeit wurde die Fichte zu 90% geschält. Etwa im Alter der Fichten von 35 Jahren wurden die geschälten Fichten genutzt. Die ehedem 105 jährige Lärche wurde auf etwa 50% verbleibender Stückzahl aufgelockert. Diese Entnahme orientierte sich an dem Wuchsraum der Lärche in ähnlichen Beständen im Territorium. Dabei zeigte sich, dass ein mittlerer Baumabstand von nicht unter 13 m sich in diesem Alter der Lärche als optimal herausgestellt hat, das entspricht ca. 60 Stück pro Hektar. Die verbliebenen Fichten, die nicht oder nur sehr gering geschält waren „starteten durch". Dies war deshalb so gut möglich, weil sich unter dem Schirm der Lärche (im Übrigen auch unter Kiefer) eine lange grüne Krone erhalten hat. Allerdings ist noch nicht das Idealbild eines Plentergefüges erreicht, indem die Bäume der Mittelschicht und auch weiterhin nicht mehr in Konkurrenz stehen, sich nicht mehr berühren (SCHÜTZ, 1, S. 30). Verständlich, weil Schälschäden sich sehr unterschiedlich auf der Waldfläche verteilen. Trotzdem gab es noch genügend Raum zum Voranbau mit Buche und Tanne. Diese Anbauten sind natürlich bisher nicht in die Derbholzdimension gewachsen und somit bei einer Bestandsaufnahme noch nicht enthalten. Die Auswertung zeigt in der Graphik, dass bereits mit Mittel- und Oberschicht der Beginn des Weges beschritten ist. Die Mittelschicht aus Fichte lässt, auch in praxi, Nutzungen zu, vor allem wenn der Unterschicht geholfen werden soll. In etwa 20 Jahren könnte dann auch die Unterschicht aus Buche und Tanne am Derbholz beteiligt sein. Und eins scheint sich noch zu zeigen: Bei allen Diskussionen von Waldbildern wird vor der Zweischichtigkeit gewarnt, sie sei nicht Ziel. Ist sie auch nicht. Aber es ist doch eine ganz andere Schlussfolgerung möglich: Eine zweite Schicht sollte schon vor der Erreichung eines Zieldurchmessers in dem bisherigen, aus der Altersklassenwirtschaft heraus entstandenen Hauptbestand, der nunmehr zum Oberstand geworden ist, angestrebt werden. Aber: Es muss auch dann in der Mittelschicht straff gearbeitet werden, will man dem Plenterziel nahe kommen.

Eine weitere, eigentlich alte, Erkenntnis lässt sich ableiten: Nicht mit hohen Vorräten arbeiten. Der Gleichgewichtsvorrat, bei dem alle Bestandesmitglieder jeglichen Alters Zuwachs zu leisten in der Lage sind, liegt beim durchschnittlichen Vorrat einer „idealen" Altersklassenbestockung. Diese Aussage macht REININGER (3; S. 98/99) graphisch und tabellarisch deutlich. In der Probefläche habe ich nicht vor, den Vorrat anzuheben. Gedanken über einen „Gleichgewichtsvorrat" machen sich die meisten Forstleute, die den Altersklassenwald in einen Dauerwald überführen wollen. Grundvoraussetzung ist aber, dass stabile Strukturen zeitig angebahnt werden. Diese Gedanken sind auch bei ANW-Spitzenbetrieben immer noch im Fluss. In Thüringen wurde 2003 der Versuch unternommen, Zielvorräte und Zielgrundflächen für die Hauptbaumarten tabellarisch zu empfehlen (4). Allerdings fehlen noch Aussagen über Stückzahlen für eine stabile Überführungsphase. Diese Erkenntnisse wurden erst später in (zu) wenigen Probeflächen untersucht, bestätigen aber alte Grunderfahrungen.

Um die Struktur noch etwas deutlicher zu machen, weil wir doch im Gleich-Al-

ters-Denken gefangen sind: Die Lärche hat, bezogen auf die Gesamtprobefläche, einen Bestockungsgrad von 0,35, auf ihre Anteilfläche bezogen von 0,90, bei einer Durchmesserspanne von 32 bis 55 cm BHD. Die Fichte hat (Gesamtfläche) einen B°= 0,47, bzw. (Anteilfläche) B°= 0,78, Durchmesserspanne 8-42 cm BHD. Der Bestockungsgrad der Fichte bezieht sich auf die für die ostdeutschen herzynischen Gebirge hinterlegte Ertragstafel von WENK et al. (5).

Und noch was: Wenige in die Probefläche eingebrachte Douglasien haben dem Schneedruck von 2011 nicht standgehalten, ein Hinweis darauf, dass die Douglasie lange anhaltenden Schirmdruck nicht gut verträgt. Was sich übrigens beim Nassschnee 2011 nicht nur in der Probefläche gezeigt hat. Es scheint für unsere Verhältnisse im Thüringischen Oberen Vogtland so zu sein, dass der Douglasie im Vorbau trotz der Lichtfülle unter der Lichtbaumart Lärche noch mehr Licht zu geben wäre. Nach SCHÜTZ, (1, S. 73) benötigt sie Schirmfreiheit von mindestens 7 bis 10 ar. Diese Feststellung schließt aber die prinzipielle Plenterfähigkeit auch der Douglasie nicht aus (vgl. SCHÜTZ & POMMERENING (2)). Die weitere Bestandesbehandlung im Oberholz und angehenden Mittelholz orientiert sich an der notwendigen Entwicklungsfähigkeit des Unterholzes. Hier stehen die Schlusswaldbaumarten. SCHÜTZ (1) betont auch mehrfach, dass Aufbau und Erhalt einer Plenterstruktur sich vor allem am Fortkommen des Mittel- und Unterholzes orientiert, also auf sehr lange Sicht auf eine Habitatkontinuität setzt. Dabei bleibt der lockere Schirm des Oberholzes über lange Zeit erhalten, solange, bis ein allmähliches Ablösen der Oberschicht durch das Einschieben aus der Mittelschicht einsetzt. Plenterstrukturaufbau und -erhalt ist also ein ganzes Gegenteil von „Nichtstun“, bei dem sich kaum eine Plenterstruktur einstellt. „Nichtstun“ tendiert zur Gleichförmigkeit, ganz im Gegensatz zur menschlich gewollten Mischung und Struktur. „Nichtstun“ aus unseren fichtendominierten instabil gehaltenen Altersklassenbestockungen heraus führt allerdings über kurz oder lang zum Zusammenbruch, was mit einer deutlichen CO_2-Freisetzung verbunden wäre. Auf gleiche Weise wirkt aktionistisches Tun zur falschen Zeit, in der falschen Wuchsklasse (WILHELM, (6), S.28/29).

Oben genannte Erfahrungen mit der Lärche schaffen Unverständnis, wenn sie als „Fremde“ aus den Stiftungswäldern eliminiert werden soll, anstatt sie zur Strukturierung dankbar anzunehmen, ganz zu schweigen von den hervorragenden Holzeigenschaften, die das schwerste in Europa wachsende nutzbare Nadelholz zu bieten hat. Allerdings ist auch klar, dass in Dauerwaldstrukturen es für Lichtbaumarten eng wird. Und wenn es zu keinen größeren flächigen Lichtstellungen mit Rohbodenöffnung kommt, aus welchen Gründen auch immer, werden die Schlusswald- und intermediären Baumarten die Zusammensetzung bestimmen. Somit ist es auch denkbar, wenn kein pflanzaktiver Waldbau betrieben werden soll, dass die Lärche in ihrem Anteil allmählich sinkt. Da bedarf es gar keinem ideologisch geprägten Aktionismus in Stiftungs- oder ähnlichen Wäldern, wo Natur Natur sein soll. Solange die Lärche da ist, hilft sie uns nach Kahlstellungen wieder eine stabile Struktur aufzubauen, wenn wir ihre Eigenschaften

respektieren, fördern und nutzen.
„Solange sie da ist“ hat vielleicht auch aus anderer Sicht einen Beigeschmack. In Szenarien versucht man vorzuzeichnen, wie das Klima sich verändern könnte. Oft wollen wir das noch gar nicht ins Hirn lassen, weil das alles mit Unsicherheit verbunden ist. Doch Unsicherheiten kann man nicht mit Sicherheit vorhersagen. Doch schulen wir doch heute unser Auge! Die Dürre von 2003 hat zu starken Wuchsdepressionen geführt, zumindest im Thüringischen Oberen Vogtland, das im Lee des Frankenwaldes liegt. Bei Fichte hielten die Depressionen, in Abhängigkeit von der sozialen Stellung, etwa bis zum nassen Sommer 2007 an. Doch die Lärche zeigte in dieser Zeit und darüber hinaus kaum messbare Durchmesserzuwächse. Stammanalysen machten „sibirische“ Jahrringbreiten sichtbar. Die Lärchenminiermotte sorgte zusätzlich für geringe Assimilationsoberfläche. Was wird aus der Lärche, einer Gebirgsbaumart, die harte Winter verträgt, die aus einem Umfeld stammt, wo natürlich für sie wenig Konkurrenzdruck herrscht? Was wird, wenn das Mittelgebirgsklima zum Hügellandklima sich verschiebt und Dürrejahre in kürzerer Abfolge auftreten könnten? Unter diesem Gesichtspunkt bedarf es erst recht nicht eines raschen Ausmerzens. Erhalten wir lieber Artenvielfalt, zur bedrohlichen Dominanz eines „Neophyten“ wird die Lärche nicht.

Nachbetrachtung:
Wäre solch eine hier dargestellte konkrete Bestandesgeschichte auch mit der mehrheitlich zur Überführung anstehenden Baumart Fichte, unabhängig von der Klimaproblematik, denkbar? Ich behaupte: überwiegend nicht. Bei der Lärche verdanken wir die vorgefundene Struktur der baumartenspezifischen Stabilität und der Lichtdurchlässigkeit der Krone. Die Fichte leidet unter unserer bisherigen nicht ausreichend auf Stabilität ausgerichteten Wirtschaftsweise, die auf hohe Massenleistung und auf tagesökonomische Belange (kostendeckender Durchmesser) ausgerichtet war und, je nach Eigentumsform bzw. Willen des Eigentümers, noch überwiegend ist. Die Ergebnisse von Kyrill sprechen da eine deutliche Sprache und lassen Zweifel aufkommen, ob Waldumbau durch Voranbau unter spät aufgelichteter Fichte mit erwünschter langfristiger Schirmstellung möglich wird.

SCHÜTZ (1, S. 177) schreibt: „… zu welchem Zeitpunkt begonnen werden sollte, der Gleichförmigkeit entgegenzuarbeiten bzw. den Kronenschluss zu unterbrechen, wies schon BIOLLEY (1897) hin, dass alte gleichförmige Bestockungen sich einer Überführung völlig widersetzen können. FAVRE (1956), Nachfolger von BIOLLEY ist sogar der Meinung, dass in der Praxis Überführungen nur dann einen Erfolg versprechen, wenn sie in der ersten Hälfte der möglichen Lebensdauer des betreffenden Bestandes begonnen werden“.
Meine Meinung: Die Bezeichnung „erste Hälfte“ heißt vor allem, dass nicht erst am Ende dieser ersten Hälfte begonnen werden darf, die Überführung relativ sicher einzuleiten.

(1) SCHÜTZ, Jean-Philippe - Der Plenterwald und andere Formen strukturierter und gemischter Wälder, - Berlin: Parey, 2001, 207 S.

(2) SCHÜTZ, J.-P., POMMERENING, A. – Can Douglas fir sustainably grow in complex forest structures ? Forest Ecology and Management 303/2013, S. 175-183.

(3) REININGER, H. - Das Plenterprinzip, Leopold Stocker Verlag, 2000.

(4) THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR WALD JAGD UND FISCHEREI - Hilfstafeln zur naturalen Betriebssteuerung, 2003, (interner Gebrauch)

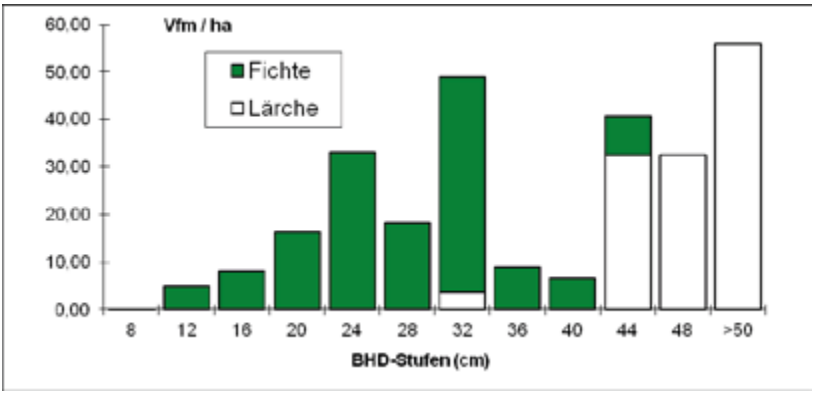
(5) WENK, G., RÖMISCH, K., GEROLD, Do. - DDR-Fichtenertragstafel, 1984

(6) WILHELM, Georg Josef - Von der Altersklassenbestockung zum Dauerwald, In: Dauerwald Nr. 45/2012, S. 26 bis 31.

Blick in die Probefläche

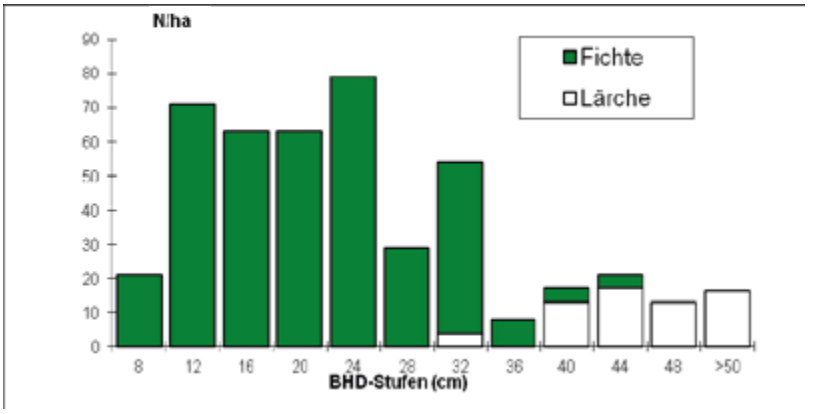
Lärchen-Fichten-Mischbestand

Vorrat nach Durchmesser - Stufen



BHD (cm)	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	>50	Sa.
Lärche	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	3,77	0,00	0,00	32,52	32,60	55,98	124,87
Fichte	0,4	4,8	8,3	16,3	33,1	18,3	45,27	9,02	6,67	8,13	0,00	0,00	150,49
Summe (Vfm/ha)	0,4	4,88	8,30	16,36	33,13	18,31	49,04	9,02	6,67	40,65	32,60	55,98	**275,36**

Stückzahl nach Durchmesser - Stufen



BHD (cm)	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	>50	Sa.
Lärche	0	0	0	0	0	0	4	0	13	17	13	16	63
Fichte	21	71	63	63	79	29	50	8	4	4	0	0	392
Summe (N/ha)	21	71	63	63	79	29	54	8	17	21	13	16	455

Nachruf auf Peter Wenzel

von Hans von der Goltz
Bundesvorsitzender der ANW

Sachsen-Anhalts Forstchef, Ministerialdirigent Peter Wenzel ist am 29.03.2014 im Alter von 62 Jahren nach schwerer Krankheit verstorben.
Als Mitglied des Präsidiums des DFWR, als Vorsitzender des KWF, vor allem aber als integrativ und ausgleichend denkender und handelnder Kollege wurde er für mich vertrauter Ansprechpartner und Freund. Ein Höhepunkt optimistisch konstruktiver Zusammenarbeit war die KWF-Tagung 2008 in Schmallenberg – trotz Kyrill. Er hat das Gedankengut der ANW, z.B. das verantwortungsvolle Miteinander von Waldwirtschaft und Naturschutz im multifunktionalen Wald stets vertreten.
Mit Peter Wenzel hat die ANW und die gesamte deutsche Forstwirtschaft einen Menschen mit großem persönlichen Engagement, umwelt- und forstpolitischem Weitblick, einem breiten Fachwissen und der immer seltener werdenden Bereitschaft zu persönlicher Nähe verloren.
Wir werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

AUS DEN LANDESGRUPPEN

Nachruf der ANW Baden- Württemberg

Walter Häfele

(08.10.1936 – 11.02.2014)

Die Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft trauert um ihr in langjähriger Vereinsarbeit außerordentlich verdientes Mitglied Walter Häfele, der überraschend am 11. Februar 2014 im Alter von 77 Jahren nach kurzer Krankheit verstorben ist.

In vielerlei Hinsicht hat Walter Häfele über 4 Jahrzehnte die Ideen der naturgemäßen Waldwirtschaft unterstützt und vorangebracht. Besonders am Herzen lag ihm sein praktisches Wirken in seinem Beruf als Revierleiter im Gräflich Ortenburgschen Waldbesitz bei Gaildorf. Die Ergebnisse seiner Arbeit konnten die Mitglieder der ANW- Baden- Württemberg auf ihrer Jahrestagung am 23.05.2003 unter dem Titel „Von der Streuobstwiese zum Dauerwald“ auf einer Exkursion unter seiner Leitung in Augenschein nehmen. Ihm gebührte große Anerkennung durch die über 100 Exkursionsteilnehmer für

seine Lebensleistung im Beruf.
Im Vorstand der ANW Baden- Württemberg wirkte Walter Häfele über 16 Jahre in seiner Funktion als Schatzmeister. Neben der sehr gewissenhaften Führung dieses Ehrenamtes bei der ANW war er in dieser Zeit als aufrichtiger, unkomplizierter, zielstrebiger und in seiner Person bescheidener rein an Sachthemen orientierter Mitstreiter im Vorstand über alle Maßen respektiert und beliebt.
Exemplarisch für sein starkes Engagement sei seine Idee und Initiative zur Vorbereitung der ANW- Akten seit Gründung der ANW 1950 für eine Archivierung im Staatsarchiv Stuttgart genannt. In akribischer Kleinarbeit hat er sämtliche Akten und Unterlagen gesichtet, sortiert und in enger Abstimmung mit dem Staatsarchiv ein Findbuch erarbeitet, das momentan in Stuttgart seinen letzten Feinschliff erhält.

Außerhalb der ANW hat sich Walter Häfele in seinem Wohnort Fichtenberg über einen Zeitraum von 41 Jahren als aktives Mitglied des örtlichen Gemeinderates und zeitweise als 2. Bürgermeister der Gemeinde besondere Verdienste erworben.

Bleibende Erinnerung und Anerkennung, nicht nur in der ANW, sind ihm gewiss.

Franz- Josef Risse

Gemeinsame Tannentagung der ANW Landesgruppe Baden-Württemberg und des VFS im Kloster Schöntal

am 10.Oktober 2014

Mission „Weißtanne“: Standorte und Waldbau im „terra incognita“?

Freitag, 10.10.2014; 9:30 - 17:30,
Kloster Schöntal

Die Weißtanne wird als Alternative zur Fichte gerne und zunehmend diskutiert. Sie scheint klimastabiler zu sein, ist naturschutzfachlich anerkannt und wirtschaftlich profitabel.

Warum ist die Tanne dann aber nicht so weit verbreitet in Baden-Württemberg? Was spiegelt ihre aktuelle Verbreitung wider – das natürliche Standortspotenzial der Tanne oder eher die Auswirkungen waldbaulichen Handelns?

Unser Ansatz: Wirtschaftlich ließe sich die Tanne breiter nutzen, als ihre aktuellen Verbreitungsschwerpunkte es vorgeben.

Tagungsort:

Festsaal Kloster Schöntal
Klosterhof 6
74214 Schöntal

Kosten (Imbiss, Mittagessen und Busfahrt): 35 Euro
ANW/VFS-Mitglieder: 30 Euro
Auszubildende: 25 Euro

Anmeldeschluss: 26.09.2014

Die Teilnehmerzahl müssen wir leider auf 80 Personen begrenzen.

Anmeldung an:

VFS Freiburg
Tel 0761-89647-28
Fax 0761-89647-20
info@vfs-freiburg.de

VFS-Bankverbindung:

Baden-Württembergische Bank
IBAN: DE35 6005 0101 0002 4685 61
Stichwort: Tannen-Tagung

Tagungsleitung:
Franz-Josef Risse (ANW);
Matthias Krug (VFS)

Ablauf

09:00	Ankommen	Festsaal Kloster Schöntal
09:30	Begrüßung	ANW und VFS
09:45	Die Weißtanne in Baden-Württemberg: Scheinbar grenzenlos?	Dr. Hans-Gerd Michiels
10:30	Genetik der Weißtanne: Ein- oder Vielfalt?	Dr. Charalambos Neophytou
11:15	Pilze und Konsorten: Widersacher der Weißtanne	PD Dr. habil Berthold Metzler
12:00	Wie soll es weiter gehen? Untersuchungsansätze...	Diskussion
12:30	Mittagessen	Waldschulheim
13:30	Exkursion in den Klosterwald bei Schöntal	ANW, VFS, UFB Hohenlohekreis
17:30	Ankunft im Saal	Waldschulheim
18:00	VFS Mitgliederversammlung	VFS-Mitglieder
19:30	Gemeinsames Abendessen mit anschließendem Ausklang	TEILNAHME BITTE EXTRA BESTÄTIGEN (Kosten nicht im Tagungsbetrag enthalten)

Das Anbaupotenzial würde sich erweitern, wenn die standörtlichen Potenziale konsequent zu Ende gedacht und Weißtannen in einem strukturreichen Dauerwaldsystem erzogen würden (und der Wildverbiss sich in Grenzen hält).

Dieser Frage wollen die ANW (Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft) und der VFS (Verein für Forstliche Standortskunde und Forstpfl anzenzüchtung) in den kommenden Jahren gemeinsam nachgehen.

Die Auftaktveranstaltung dazu nutzen wir, um den Stand des Wissens zu diskutieren und erste Beispiele im Wald zu besichtigen. Der Klosterwald nahe des Klosters Schöntal ist zum Teil ein erstaunlicher Tannenwald!

Länderübergreifende ANW-Landestagung im Allgäu

8. bis 9. Mai 2015

Länderübergreifende Jahrestagung der **ANW Landesgruppen Bayern und Baden-Württemberg** im Allgäu (ANW Südtagung)

Thema: Waldwirtschaft und Waldökologie im naturgemäßen Verbund. Aspekte waldbaulicher Vielfalt im Allgäu

Tagungsort: Maierhöfen im Allgäu (Bayern)

Vorträge:
- Prof. Dr. Thomas Knoke (TU München): „Wirtschaftlichkeit in Bezug zur Betriebsart“

- angefragt: PD Dr. Jörg Müller (Nationalpark Bayerischer Wald): „Waldökologie“

Exkursionsziele in Baden-Württemberg (BW) und Bayern (BY):

- Osterwald-Genossenschaft, Eglofs im Allgäu (BW): „20 Jahre Dauerwaldüberführung im Tannen-Mischwald“
- Scheidegg im Allgäu (BY): „Bäuerliche Plenterwaldwirtschaft“
- Stadtwald Isny im Allgäu (BW): „Fichten-Dauerwald: Wunsch oder Wirklichkeit ?“
- Kürnacher Wald, Staatlicher Forstbetrieb Sonthofen (BY): „Waldnaturschutz in den Bayerischen Staatsforsten“

Begrenzte Teilnehmerzahl:
200 Personen

Weitere Informationen (Tagungsbeitrag, Übernachtung, Anmeldung): siehe Flyer auf den Internetseiten der Landesverbände (www.anw-baden-wuerttemberg.de, www.anw-bayern.de)

Bundesverdienstkreuz für Gunther Hahner

von Prof. Dr. Manfred Schölch, 1. Vorsitzender ANW Landesgruppe Bayern

Bundespräsident Joachim Gauck verlieh unserem ANW-Mitglied Gunther Hahner das Bundesverdienstkreuz. Überreicht wurde die herausragende Auszeichnung am 24. März 2014 vom Bayerischen Staatsminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Helmut Brunner.

Anlass der Ehrung ist das über Jahrzehnte hinweg überragende und unermüdliche persönliche Wirken Hahners für Forstleute und die Forstwirtschaft. Bereits im Studium an der Fachhochschule Weihenstephan 1973 gründete Hahner die erste berufspolitische Studentengruppe. Zahlreiche Funktionen begleitet er bis heute, stets dem Wohle der Forstleute und der Forstwirtschaft verpflichtet. Herausragend war sein erfolgreiches Wirken vor dem Bayerischen Verfassungsgerichtshof, das mit der Anerkennung des gehobenen Forstdienstes als technischem Dienst endete, wodurch Försterinnen und Förster höher eingruppiert werden konnten. Seit 1994 ist Hahner Vorsitzender des Bundes Deutscher Forstleute in Bayern. Über 30 Jahre lang engagiert er sich schon in der Personalvertretung auf unterschiedlichen Ebenen und vertritt heute als Vorsitzender der Gruppe Beamte und als stellvertretender Vorsitzender des Gesamtpersonalrates Interessen der Beschäftigten bei den Bayerischen Staatsforsten.

Uns freut es besonders, wenn Gunther Hahner bei ANW-Veranstaltungen Waldbau und Personal verbindet. Wir wissen es alle - nur mit qualifiziertem Personal ist anspruchsvoller Waldbau möglich.

Wir sind stolz darauf, ihn in unseren Reihen zu wissen. Lieber Gunther, unsere herzlichsten Glückwünsche begleiten dich mit Freude und Respekt!

Nachrichten aus der ANW-Landesgruppe Bayern

Aus der Geschäftsstelle, von Uwe Reißenweber

Freitagsübungen

Am 04.07.2014 fand ab 14.00 Uhr die erste Freitagsübung bei Klaus Schulz im Wald der Bürgerspitalstiftung Bamberg statt. Unserer Einladung sind bei sommerlichen Temperaturen 10 Personen gefolgt. Bevor wir aber mit der Übung starteten genossen wir noch einen Kaffee und Kuchen im Innenhof des idyllisch gelegenen Forsthauses. Klaus Schulz stellte dabei den Forstbetrieb und seine Zielsetzungen kurz vor und es blieb Zeit sich kennenzulernen. So ging es gestärkt in den Wald der Bürgerspitalstiftung. Am ersten Punkt führte uns Herr Schulz durch einen Fichten-Kiefern- Buchen- Eichenbestand der 1992 in den nadelholzdominierten Teilen mit Buche unterbaut wurde. Die Runde bot auf engstem Raum unterschiedliche Waldbilder wie z.B. Reaktionen des Unter- und Zwischenstandes wenn man ihnen eine Chance gibt, die Dynamik von Buchengruppen (Altbestand, Naturverjüngung) und das Potenzial der Eichenverjüngung in einer Fichtennaturverjüngung unter dem Altbestand. Auffällig war auch die hohe Qualität der Einzelbäume. Der erste Punkt sollte auch schon auf den zweiten einstimmen und eine Vorstellung davon bieten wohin die Reise gehen könnte. Nach einer kurzen Weiterfahrt kamen wir zum praktischen Übungsobjekt, einen ca. 50 jährigen Fichtenbestand mit einzelnen Kiefern und Lärchen. In diesem wurden auf einer ausgewählten Fläche alle Bäume mit Nummern markiert und gekluppt. Unsere Aufgabe war nun in Kleingruppen uns Gedanken zur weiteren Bestandesbehandlung zu machen, als Hilfe dienten uns die erho-

Der Übungsbestand

benen Daten wie z.B. Vorrat und Durchmesserverteilung aber natürlich vorrangig das was man sieht und den Bestand charakterisiert. Die Kleingruppenarbeit endete in einer anregenden Diskussion um die weitere Behandlung und die Vorgehensweise beim Umbau. Nach diesem Punkt war es auch schon halb sechs und die Übung endete mit einem dicken Applaus für Herrn Schulz- hier auch noch einmal ein herzliches Dankeschön für den interessanten Nachmittag. Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben und Sie sich vorstellen könnten eine „Freitagsübung" anzubieten, melden Sie sich bitte bei der Geschäftsstelle. Wir verbreiten dann die Informationen über unseren E-Mailverteiler und unterstützen Sie gerne bei der Organisation.

Landestagung 2014

Die diesjährige Landestagung findet am 20.09.2014 im Forstbetrieb Nürnberg statt. Treffpunkt ist das „Restaurant im Sportpark Pegnitztal", Mittelbügweg 13, 90571 Schwaig. Die Anreise und Anmeldung ist ab 09.00 Uhr möglich. Die Tagung beginnt um 10.00 Uhr im Restaurant mit Grußworten und 2 Vorträgen, danach stehen 2 Exkursionen auf dem Programm. Für eine Mittagsverpflegung zwischen den Exkursionen ist durch den Forstbetrieb gesorgt. Ab ca. 17.00 Uhr halten wir nach der Rückkehr zum Tagungslokal unsere Jahreshauptversammlung ab. Bitte beachten Sie, dass als Tagungsbeitrag 15,00 € (5 € für Studenten, Anwärter und Referendare) erhoben werden die bei der Anmeldung im Tagungslokal zu zahlen sind. Näheres auch auf unserer Homepage unter www.anw-bayern.de

E-Mail-Verteiler, Newsletter

Nach nun schon mehreren Newslettern können wir ein erstes Fazit ziehen. Den E-Mail-Verteiler bekommen ca. 1/3 der Mitglieder der Landesgruppe, deshalb ermöglicht er effektive, kurze und einfache Kommunikationswege. Auch waren die Rückmeldungen durchweg positiv. Wer den Newsletter zukünftig gerne beziehen will schickt einfach eine kurze Mail mit dem Betreff „Newsletter" an die Geschäftsstelle.

Herbstexkursion 2014 der ANW Landesgruppe Sachsen-Anhalt

„Waldumbau und Stabilisierung von Kiefern-Beständen auf schwächeren Standorten der Dübener Heide“

Termin: 26.09.2014, den genauen Treffpunkt und die Zeitangabe erhalten Sie auf unseren Internetseiten.
Exkursionsziel ist die Dübener Heide im Osten Sachsen-Anhalts mit eiszeitlich geprägten Standorten. Die dominierende Baumart ist hier die Kiefer, die häufig in großflächigen Reinbeständen vorkommt. Prof. Unger und die Waldgenossenschaft Breitewitz stellen uns ihr Konzept der Entwicklung ihrer aus reinem Altersklassenwald hervorgegangenen Waldbestände vor.

Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft

ANW – Bücherdienst

ANW-Bundesgeschäftsstelle · Poststraße 7 · 57392 Schmallenberg
Telefon 0 29 74 / 83 38 74 · Mobil 01 71 / 49 10 404 · Fax 0 29 74 / 83 38 75
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 In der Dormecke 30 57392 Schmallenberg	Tel. 0 29 72 / 97 02 14 pr. 0 29 72 / 63 38 Fax 0 29 72 / 97 02 22 Mobil 01 71 / 5 87 16 21 hvdGoltz@freenet.de
2. Vorsitzender:	Andreas Mylius Eutiner Straße 54 23738 Lensahn	Tel. 0 43 63 / 26 96 Mobil 01 51 / 46 34 07 40 Andreas.Mylius@t-online.de

Bundesgeschäftsstelle

ANW-Bundesgeschäftsstelle:	Holz- und Touristikzentrum Poststraße 7 57392 Schmallenberg	
Bundesgeschäftsführer:	Johannes Odrost Forsthaus Linzenzhäuschen Düsbergweg 1 52076 Aachen	Tel. 02 41 / 6 22 79 Fax 02 41 / 18 96 916 Mobil 01 70 / 63 19 148 info@anw-deutschland.de
Dauerwald-Schriftleitung:	apl. Prof. Dr. Hermann Rodenkirchen Lautenbachstr. 25 77955 Ettenheim	Tel. 0 78 22 / 3 04 17 Fax 0 78 22 / 3 04 37 dauerwald@anw-deutschland.de
Druck:	medium GmbH Europastr. 3/2 77933 Lahr	Tel. 0 78 21 / 58 09 0 info@mediumdigitaldruck.de
Satzherstellung:	medium GmbH Eugen Fritzler	fritzler@mediumdigitaldruck.de
Auflage:	3653 Stück	
Erscheinungsweise:	zweimal jährlich	
Redaktionsschluss:	15. Januar und 15. Juli	
Papier:	ohne Chlorbleiche	

Adressen der Landesgruppen

Landesgruppe	Vorsitzender Geschäftsstelle	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 Schölch manfred.schoelch@hswt	 anw.schoelch@gmx.de	p. 08161/232604 d. 08161/713693 mob. 0170/7771136
	Geschäftsführer Uwe Reißenweber	96450 Coburg Gutshof Hambach 1 geschaeftsstelle@anwbayern.de	mob. 0171/4721548 Fax 09561/3540316
Brandenburg	Vorsitzender Dietrich Mehl	16247 Friedrichswalde Dorfstraße 43 dietrich.mehl@web.de	p. 033367/70129 d. 0172/3144205
	Geschäftsführer Frank Köhler	16818 Rägelin/OT Pfalzheim Dorfstraße 28 geschaeftsstelle@anw-brandenburg.de	Tel. 033924/798977 mob. 0162/2446608
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.Moebs@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 Wolfram Lindenkreuz	Am Dreieck 21 17194 Baumgarten info@anw-mv.de	Tel. 039926/35763 mob. 0160/8157180
Niedersachsen	Vorsitzender Edmund Haldenwang edmund.haldenwang@lwk-niedersachsen.de	Annette-v.-Droste-Hülshoff-Str. 6 48527 Nordhorn	Tel. 05921/1797033 Fax 05921/1798361 mob. 0152/54782356
	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 info@anw-nrw.de	Tel. 0241/62279 Fax 0241/1896916
Rheinland- Pfalz	Vorsitzende Anne Merg	Weißgass 2 56357 Himmighofen a.merg@t-online.de	Tel. 06772/5368 Fax 06772/964926 mob. 01522/8851628
	Geschäftsführer Peter Esser	Schulstraße 39 54533 Bettenfeld p_esser@web.de	Tel. 06572/932656 Fax 06572/932920 mob 0171/7820134

Landesgruppe	Vorsitzender Geschäftsstelle	Adresse/e-mail	Telefon/Fax
Saarland	Vorsitzender Dr. Hubertus Lehnhausen lehnhausen@handshake.de	Von der Heydt 15 66115 Saarbrücken h.lehnhausen@umwelt.saarland.de	p. 0681/7300779 d. 0681/5014622 Fax 0681/9712150
	Geschäftsstelle Erich Fritz	Im Ehrmannswäldchen 16 66459 Kirkel Die.Fritzens@t-online.de	p. 06849/8327 d. 0681/9712116 Fax 0681/9712150
Sachsen	Vorsitzender Stephan Schusser	Sonneneck 5 08309 Eibenstock Stephan.Schusser@smul.sachsen.de	p. 037752/3685 d. 037752/552921 Fax 037752/61734
	Geschäftsführer Steffen Etzold	Hofmühlenstraße 2 01187 Dresden steffen.etzold@anw-sachsen.de	Tel. 0351/4644905 mob. 0162/7238370
Sachsen- Anhalt	Vorsitzender Wolfhardt Paul	Gartenstraße 6b 06507 Bad Suderode w.paul@lfb.mlu.sachsen-anhalt.de	p. 039485/63664 d. 03941/56399200
	Geschäftsführerin Ehrengard Dümpert- von Alvensleben	Forsthaus Kenzendorf 39638 Gardelegen edva@kenzendorf.de	d. 0531/373575 mob. 0163/3735750
Schleswig- Holstein	Vorsitzender Andreas Mylius	Seeweg 8 23738 Lensahn Andreas.Mylius@t-online.de	Tel. 04363/2696 mob. 0151/46340740
	Geschäftsführer Hartwig Radszuweit	Försterweg 15 22889 Tangstedt radszuweit-tangstedt@t-online.de	Tel. 04109/250117 Fax 04109/250119
Thüringen	Vorsitzender Hubertus Schroeter Schroeter.Hubertus@forst.thueringen.de	Alte Poststraße 7 98553 Erlau	p. 036841/48267 d. 036843/724-0 Fax 036843/72424
	Geschäftsführer Ingolf Profft	Spohrstraße 5 99867 Gotha geschaeftsstelle@anw-thueringen.de	Tel. 03621/512985 mob. 0173/3614219
Schweiz	Vorsitzender Erwin Schmid	Weinbergstraße 15 CH-8090 Zürich erwin.schmid@bd.zh.ch	(CH) +41 43/259 2759 Fax +41 43/259 5125
	Geschäftsführer Richard Stocker	Zopf 27 CH-5708 Birrwil richard.stocker@waldwesen.ch	(CH) +41 62/772 1556 Fax +41 62/772 1557
Österreich	Vorsitzender DI Dr. Eckart Senitza	Poitschach 2 A-9560 Feldkirchen e-mail: eckart@senitza.at	(A) +43 664 - 416214
	Geschäftsführer DI Günther Flaschberger	Milesistraße 10 A-9560 Feldkirchen guenther.flaschberger@ktn.gv.at	(A) +43 50-536-67224 Fax +43 50-536-67200
Luxemburg	Vorsitzender Jean-Jacques Erasmy	13, rue Jean l'Aveugle L-9208 Diekirch	Tel. +352 621 279 582
	Geschäftsführer Serge Reinardt	1, Huele Wee L-7421 Cruchten info@prosilva.lu	Tel: +352 621 167 196