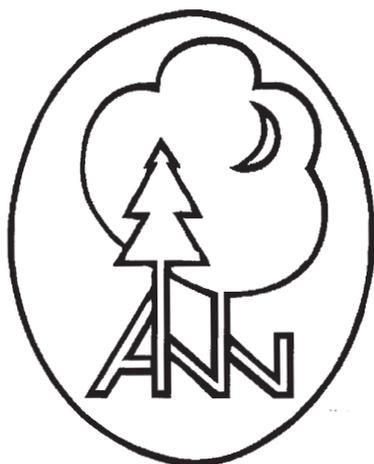


# DER DAUERWALD

Zeitschrift für naturgemäße Waldwirtschaft

---

12



August 1995

## Inhalt

Zum Geleit .....	1
Das Konzept der Naturnahen Waldnutzung im Stadtforstamt Lübeck <i>von Lutz Fähser</i> .....	2
Naturnahe Waldnutzung in Mitteleuropa <i>von Knut Sturm</i> .....	6
Bundesdelegiertentagung der ANW 1995 in Brandenburg <i>von Wolfgang Lechner</i> .....	22
Bundesdelegiertenversammlung der ANW am 22. 5. 1995 in Brandenburg <i>von Heinrich v. Brockhausen und Edmund Haldenwang</i> .....	28
Lesermeinung/Leserbrief <i>von Frank Henkel und Hubertus Schmidtke</i> .....	30
Überlegungen zur Fortentwicklung der naturgemäßen Waldwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Gruppendurchforstung <i>von Dietrich Mülder und Ottomar Greger</i> .....	33
Forstleute helfen Forstleuten in Bosnien-Herzegowina .....	44
Forstmeister i. R. Dr. Manfred Merz 90 Jahre <i>von Alfred Schilke</i> .....	45
Joachim Conrad zum 75. Geburtstag <i>von Hermann Wöbst</i> .....	46
Tagungsvorschau: Bundestagung der ANW 1996 in Nordrhein-Westfalen .....	47
70 Jahre Naturgemäße Waldwirtschaft im Stadtforstamt Göttingen <i>von Joachim F. Conrad</i> .....	48
ANW-Beispielbetrieb Dieters Wald <i>von Willi Gayler</i> .....	57
Zum Gedächtnis: Dieter Wieland .....	60
Zum Gedächtnis: Josef Niederwald .....	61
Tagungsvorschau 1996 der ANW-Landesgruppe Baden-Württemberg .....	62
Die Dauerwildfrage <i>von Wolfgang Sappl und Peter Hagn</i> .....	63
Štefan Korpel?, Die Urwälder der Westkarpaten, Buchbesprechung <i>von Paul Lang</i> .....	64
ANW-Bücherdienst .....	64

## Zum Geleit

Liebe Leserinnen und Leser!

Zugegeben, es hat mich fürs erste einige Überwindung gekostet, die 48 DIN-A4-Seiten umfassende „Naturnahe Waldnutzung in Mitteleuropa“ von KNUT STURM gründlich zu lesen. Beim Durchblättern stieß ich sogleich auf einen Satz, der meinen entschiedenen Widerspruch herausforderte und da lautete: „Die sogenannte naturgemäße Waldwirtschaft strebt hingegen i. d. R. einen statischen Dauermischwald an.“ Niemals war ein Wald, der auf Dauer in seiner Zusammensetzung unverändert ist, Ziel der ANW. Was MÖLLER anstrebte, war die Stetigkeit des Waldwesens. Es wäre jedoch zu billig, einen leicht zu widerlegenden Satz zum Anlaß zu nehmen, die Arbeit von Knut Sturm mit dem Prozeßschutz als Problem rundweg abzulehnen; enthält sie doch viele interessante Denkansätze und beachtenswerte Aussagen, die unseren Waldbau voranbringen können. Die hier wiedergegebene gekürzte Fassung der Studie birgt alle Kernaussagen der Originalarbeit; sie verdient Aufmerksamkeit, ebenso auch das Konzept der Naturnahen Waldnutzung von LUTZ FÄHSER im Stadtforstamt Lübeck. Dessen ungeachtet sind die Grundsätze der ANW nach wie vor wegleitend und ziel führend. Angesichts hervorragender Erfolge auch in bislang noch unbekanntem ANW-Beispielbetrieben besteht, soweit es sich nicht um die Ausweisung von Naturschutzgebieten oder ähnlichen Objekten handelt, kein Anlaß zu „Flächenstilllegungen“.

Die Gruppendurchforstung von BUSSE war den Forstleuten lange Zeit nur wenig bekannt. Die Richtigkeit ihrer grundlegenden Gedanken wurde durch die Untersuchungen von KATO und MÜLDER bestätigt. Im Heft Nr. 9 wurde auf die enorme Bedeutung der Gruppendurchforstung als Strategie auf dem Weg vom Altersklassenwald zum Dauerwald hingewiesen. Aus vielen Gesprächen mit Freunden und Kollegen habe ich jedoch den Eindruck gewonnen, daß selbst interessierte Waldbauer und ANW-Mitglieder noch zu wenig über die Bedeutung der Gruppendurchforstung für die Fortentwicklung der naturgemäßen Waldwirtschaft wissen. Der entsprechende Beitrag von MÜLDER und GREGER verdient daher besondere Beachtung.

Wird hier aus Platzmangel nur auf einige Artikel näher eingegangen, so darf nicht der Eindruck entstehen, daß die anderen Beiträge weniger lesenswert seien. Der DAUERWALD muß immer auch aktuell sein. Daher wird über die Tagung und Delegiertenversammlung in Brandenburg eingehend berichtet. Auch war es mir ein Anliegen, neben dem bekannten Stadtwald Göttingen z. B. auch „Dieters Wald“ vorzustellen.

Mit der Bitte, das verspätete Erscheinen dieses Heftes zu entschuldigen, verbleibe ich mit freundlichen Grüßen

Ihr



# Das Konzept der Naturnahen Waldnutzung im Stadforstamt Lübeck

von Lutz Fährser\*

## 1. EINFÜHRUNG

Das Forstamt der Hansestadt Lübeck verwaltet rd. 4.500 ha Wald. Die jungeszeitlich geprägten Böden tragen z.Zt. zu 70 % Laubwald. Die Region von Lübeck wird walddsoziologisch als Buchenoptimum eingestuft.

Das Handeln in Großstadtwäldern ist in besonderem Maße auf die Wünsche der dort wohnenden Bevölkerung abgestimmt. Die Hansestadt Lübeck hat ihren Ämtern einen Rahmen von Bedingungen vorgegeben, innerhalb dessen sie zum Wohle der Gesellschaft und ihrer Wirtschaft, Natur und Kultur fachlich tätig werden sollen.

Die Rahmenbedingungen für das Stadforstamt sind neben den üblichen Verwaltungsgrundsätzen wie Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Fachgerechtigkeit z. B. ein städtisches Bodenschutzkonzept (ökologisch orientierte Landnutzung), ein Klima-Bündnis europäischer Städte (CO<sup>2</sup>-Reduktion, Tropenholzverzicht und eine möglichst hohe gesellschaftliche Akzeptanz des amtlichen Tuns.

Wie vielerorts hatten auch in Lübeck amtlicher und nicht-amtlicher Natur- und Umweltschutz einige Vorbehalte gegenüber dem Forstamt, obwohl dieses seit 1986 nach den Grundsätzen der Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft (ANW) verfuhr. Die Forsteinrichtung 1992 mit flächenhafter Inventur und Planung, Biotopkartierung, Kontroll-Stichprobe und Standortkartierung bot eine gute Gelegenheit, diese Skepsis durch „vertrauensbildende Maßnahmen“ aufzuheben. Gegründet auf eine Auffassung vom Wald als einem dynamischen, prozeßgesteuerten System und bemüht um operationale (und damit überprüfbare) Zielvorgaben entstand im Jahre 1994 das Konzept der „Naturnahen Waldnutzung“. Es wurde gemeinsam mit dem Umweltamt der Hansestadt Lübeck formuliert und unterzeichnet. Die folgende Kurzfassung stellt einen stark komprimierten Auszug dar.

## 2. GRUNDSÄTZE DES WALDKONZEPTS

- Wälder sind zu *komplex* und zu *lebenswichtig*, als daß sie von den wenigen amtlich Zuständigen allein verstanden und richtig behandelt werden können. Deshalb soll das Waldkonzept *gemeinsam mit Interessierten, Sachkundigen und Zuständigen* entstehen, durchgeführt und kontrolliert werden.

\* Forstdirektor Dr. Lutz Fährser ist Leiter des Stadforstamtes Lübeck in Schleswig-Holstein

- Es wird nie möglich sein, alle Strukturen, Dynamiken und Funktionen der Wälder angemessen zu beschreiben, zu erklären und zu bewerten und die Folgen von nutzenden Eingriffen vollständig zu erkennen. Deshalb soll das Waldkonzept vorsehen, *möglichst wenig einzugreifen* und sich dabei *an den natürlich ablaufenden Prozessen zu orientieren*.
- Die Nutzung von Wäldern bedeutet Nutzung von Natur-Produkten (Ur-Produktion). Deshalb soll das Waldkonzept *vorrangig die ökologischen Bedingungen beachten* (Prozeßschutz). Ökologisch optimales Funktionieren ist die Voraussetzung für *ökonomisch* positive Ergebnisse und für die Erfüllbarkeit *sozialer* und *kultureller* Anforderungen an Wälder.
- Das Waldkonzept soll in den Wäldern der Hansestadt Lübeck eine umfassende und zuverlässige *Daseinsvorsorge für Pflanzen, Tiere und Menschen* bewirken. Dieses wird angesichts bedrohlicher Umweltgefahren durch Stoffeinträge, Luftschadstoffe, Verringerung der Ozonschicht und Klima-Veränderung umso wichtiger.

### 3. EINZELKOMPONENTEN DES WALDKONZEPTS

- Repräsentativ für die hauptsächlich vorkommenden Waldtypen werden **Referenzflächen** ausgewiesen. Auf diesen Referenzflächen erfolgen keine Eingriffe. Sie dienen der Beobachtung und Dokumentation der natürlichen Entwicklung.  
Diese Flächen sind im einzelnen mindestens 20 Hektar groß und umfassen zusammengenommen mindestens 10 Prozent der Waldfläche (im Stadtwald Lübeck also mind. 450 Hektar).  
Referenzflächen werden zum erkennbaren Maßstab für natürliche Waldentwicklung, an der sich die Behandlung der Wirtschaftswälder orientieren soll.
- In den Wirtschaftswäldern soll **Totholz** einen Mindest-Anteil von 10 % der oberirdischen Baummasse erreichen. Ebenso ungenutzt bleiben *Horstbäume* sowie *seltene* und besonders *schöne Bäume*. *Höhlenbäume* bleiben solange stehen, wie es ihre Funktion im Walde erfordert.
- Baumarten, die sich ohne menschlichen Einfluß in der Region in und um Lübeck herum von Natur durchsetzen würden, **potentiell natürliche Vegetation**, werden mit Pflege und hauptsächlich natürlicher Wiederansamung *gefördert*. Diese sind u. a. *Buchen, Eschen, Ahorne, Hainbuchen, Ulmen, Wildobst, Birken, Eichen, Roterlen und Kiefern*. Baumarten, die von Natur aus hier nicht vorkommen und sich ohne menschliche Hilfe langfristig nicht behaupten können, werden nicht mehr gefördert. Es handelt sich dabei u. a. um Fichten, Lärchen, Douglasien und Roteichen.
- Die **Pflege** der Wälder soll die natürliche *Lebens- und Reproduktionsfähigkeit* von Bäumen und Wäldern sicherstellen und eine hochwertige *Holzpro-*

*duktion* fördern. Sie orientiert sich dabei an natürlichen Entwicklungs- und Differenzierungsprozessen und nicht an statisch definierten Strukturen, Produktionszielen oder Betriebszieltypen. Deshalb kann sie seltener und extensiver als im klassischen Waldbau erfolgen.

- Bei der **Ernte** werden nur einzelne Bäume oder kleine Baumgruppen (max. 0,25 ha) entnommen. Es entsteht keine Kahlfäche. Kriterien zur Ernte sind *Pflegeaspekte* oder die erreichte *Produktreife* eines Baumes. Diese bemißt sich nach definierten *Zieldurchmessern* der Stämme in der Meßhöhe 1,3 Meter. Hohe *Zieldurchmesser* sichern den Bäumen ein *hohes Alter* und damit auch eine hohe ökologische, ökonomische und ästhetische Wertigkeit.
- Die **Erneuerung** der Wälder erfolgt vor allem durch *natürliche Verjüngung* aus den Samen der vorhandenen Bäume. Künstliche Saat und Pflanzung werden nur ausnahmsweise durchgeführt.
- Die **Jagd** hat die Aufgabe, die Anzahl und Arten jagdbarer Tiere auf die *ökologische Tragfähigkeit der naturnahen Wälder* abzustimmen. Die derzeitigen unnatürlichen Über-Populationen, besonders bei *Rehwild und Rotwild*, behindern eine differenzierte Entwicklung und naturnahe Dynamik der Wälder. Deshalb *muß* die Wilddichte umgehend *erheblich verringert werden*, und zwar mit Jagdverfahren, die möglichst wenig Streß beim Wild verursachen.
- *Verfahren, Maßnahmen, Geräte, Maschinen und Stoffe* zur Pflege und Nutzung der Wälder sollen möglichst *naturverträglich* sein. Deshalb werden nur speziell entwickelte Waldmaschinen, Pferde als Hilfe in der Holzernte und naturverträgliche Materialien verwendet.

#### 4. GRUNDSÄTZLICH VERBOTEN SIND

- Kahlschläge
- Monokulturen
- Ansiedlung von nicht standortheimischen Baumarten
- Gifte, Mineraldünger, Gülle, Klärschlamm
- Bearbeiten oder Verdichten des Mineralbodens
- Flächiges Abräumen, Verbrennen von Biomasse
- Entwässern von Feuchtgebieten
- Störende Arbeiten während ökologisch sensibler Jahreszeiten
- Füttern von Wildtieren

Diese Verbote dürfen nur dann aufgehoben werden, wenn das Überleben des Waldes einzig dadurch ermöglicht wird. Dazu muß das Forstamt das Einvernehmen mit dem Umweltamt und evtl. mit ZertifikatgeberInnen einholen.

## 5. ERGEBNISSE DES WALDKONZEPTS

Das Konzept zeichnet sich insbesondere durch folgende Aspekte aus:

- **Naturnähe** als Hauptkriterium  
Die strenge Beachtung der natürlich ablaufenden Prozesse bringt große Naturnähe. Den „Maßstab“ für Naturnähe setzen langfristig die erkennbaren Prozesse auf 10 % Referenzflächen (Nullflächen).
- **Verpflichtung** zu konsequenter Umsetzung  
Das Forstamt verpflichtet sich zur Einhaltung des Konzepts. Die Kontrollierbarkeit wird durch qualitative und quantitative Standards gewährleistet (10 % Totholz, standortheimische Baumarten, kein Gift usw.).
- **Akzeptanz** bei Natur- und Umweltschutz  
Durch gemeinsame Entwicklung und ökologische Inhalte wird das Konzept auch außerhalb der Forstverwaltung akzeptiert. Der amtliche und nicht-amtliche Naturschutz in Lübeck, Greenpeace, BUND und andere Verbände erklären es für ökologisch verantwortbar und im Vollzug für kontrollierbar.
- **Betriebswirtschaftlicher Vorteil** gegenüber bisher üblicher Verfahrensweise  
Der finanzielle Aufwand wird erheblich reduziert, weil die natürlich wirkenden Prozesse mitbenutzt und nicht bekämpft werden (Naturverjüngung, Wuchsdynamik, natürliche Selektion, Differenzierung). Risikokosten durch Kalamitäten (Insekten, Pilze, Sturm, Schnee, Feuer) werden langfristig minimiert. Geringen Pflegekosten stehen bereits verwertbare Holzsortimente gegenüber. Ertragsminderungen durch Nutzungsverzicht, Verzicht auf schnellwachsende fremdländische Baumarten und gelegentliche Qualitätseinbußen liegen im Wert weit unter den Einsparungen. Außerdem erfolgt eine Anreicherung des stehenden Holzvorrats.

## 6. FORSTPOLITISCHE WIRKUNG DES WALDKONZEPTS

In Lübeck hat dieses Konzept zur Akzeptanz bei der Bevölkerung und bei der vorher kritischen Natur- und Umweltszene geführt.

Im Juni 1994 erklärte die Umweltschutzorganisation GREENPEACE das Lübeck-Konzept öffentlich als vereinbar mit ihren eigenen Kriterien für Waldnutzung. Sie erarbeitet z.Zt. ein Verfahren zur Zertifizierung von Forstbetrieben nach diesen Kriterien. Diese erstmalige Anerkennung von Waldwirtschaft war gleichzeitig der Beginn einer weltweiten Waldkampagne gegen Raubbau und Waldvernichtung mit Schwerpunkt in den nordischen (borealen) Wäldern.

Etliche WaldbesitzerInnen und Forstverwaltungen holten und holen sich Informationen, um die analoge Umsetzung in ihren Verantwortungsbereichen zu prüfen. Einige wissenschaftliche Institute haben Interesse an wissenschaftlicher Begleitung gezeigt. Diplom- und Doktorarbeiten sind begonnen worden.

Auf Ablehnung stößt das Lübeck-Konzept beim Bundesvorsitzenden der ANW. In Schreiben an den Forstamtsleiter und den Stadtpräsidenten von Lübeck teilte er mit, daß ANW und Lübeck sich „unvereinbar gegenüberstehen.“ Besonders verwerflich sei es, den bisherigen „Grundkonsens“ aller Forstleute aufgekündigt zu haben, nämlich „den Nachkommen möglichst viel, möglichst gutes Holz zu hinterlassen“.

Es ist immer gut, wenn Einzelne und auch Organisationen inhaltliche Diskussionen führen. Auch gesellschaftliche Systeme sind für ihr Überleben auf dynamische (Erneuerungs-)Prozesse angewiesen. Die Ergebnisse der Diskussionen um das Lübeck-Konzept werden uns helfen, dieses laufend zu verbessern.

## Naturnahe Waldnutzung in Mitteleuropa\*

Von Knut Sturm

### 1. Zielsetzung

*Nachhaltigkeit* wird verstanden als eine *Wirtschaftsweise, die zukünftigen Generationen genauso viele Lebensmöglichkeiten läßt, wie sie die heutige Generation hat.* Dazu muß im Wald nicht nur eine ausreichende Menge nutzbarer Holzvorräte erhalten werden, sondern in einem umfassenden Sinne muß die Gesamtheit der natürlichen, d.h. von selbst und ohne Willen des Menschen ablaufenden Prozesse geschützt werden.

Natürliche Prozesse sind jedoch nicht prognostizierbar, sondern nur tendenziell vorhersagbar. Wenn sie Gegenstand einer naturnahen, nachhaltigen Forstwirtschaft sein sollen, muß durch ständigen Erkenntnisfortschritt eine möglichst an diese Prozesse adaptierte Pflege entwickelt werden. Diese Einsichten in natürliche Prozesse erhält man nur, wenn eine permanente Beobachtung und Beschreibung von weitgehend unbeeinflussten Wäldern erfolgt und diese in operationale Zielsetzungen umgesetzt in den „Wirtschaftswald“ getragen werden. Diese permanente Anpassung an die Natur erfordert ein hohes Maß an Flexibilität und Geduld. Im Gegensatz dazu ist die heutige Waldbewirtschaftung meistens von starren Konzepten und produktiver Ungeduld geprägt.

Das hier vorgeschlagene Konzept ist ein flexibles, das sich den sich wandelnden Auffassungen und Erkenntnissen aus „Naturwäldern„ anpaßt. Dies erfordert permanente Beobachtung und Beschreibung der natürlichen Prozesse in Refe-

\* Die hier vorgestellte Arbeit ist die stark gekürzte Fassung einer umfangreichen Studie, die von Greenpeace Deutschland in Auftrag gegeben wurde. Die Kürzung und Zusammenfassung, dankenswerterweise von LFD a. D. Paul Lang im Einvernehmen mit dem Autor vorgenommen, enthält alle Kernaussagen der Originalarbeit. Diese kann, einschließlich eines umfangreichen Literaturverzeichnisses, bei Greenpeace Deutschland bestellt werden.

Anschrift des Verfassers: Knut Sturm, Büro für angewandte Waldökologie, In'n Sack 1, 23898 Duvensee

renzgebieten. Referenzgebiete sind Flächen, in denen der Wald sich selbst überlassen wird und in denen lediglich beobachtet wird. Die Ergebnisse der Beobachtungen sind Vorbild für den „Wirtschaftswald“ und werden in handlungsanweisende Maßnahmen umgesetzt, die auch ein reines Unterlassen sein können. Dies bedeutet fernerhin, daß auch die im Wirtschaftswald ablaufenden Prozesse beobachtet werden müssen, um zu gewährleisten, daß die Eingriffe der Bewirtschaftung nicht über ein zu definierendes Maß von den Prozessen, die in den Referenzgebieten beobachtet werden, abweichen.

Drei Fragen sind besonders wichtig für den Erfolg oder Mißerfolg einer solchen naturnahen, nachhaltigen Forstwirtschaft:

- 1) Welche Parameter werden im Wald beobachtet und wie oft?
- 2) Wie kann der Analogieschluß vom Referenzwald zum Wirtschaftswald erfolgen?
- 3) Welche Abweichungen vom Referenzwald werden dem Wirtschaftswald zugestanden bzw. wie kann der waldökologische Rahmen für die naturnahe, nachhaltige Forstwirtschaft festgelegt werden?

## **2. Bezugsgrundlagen des Konzeptes**

Der Anspruch, naturnahe, nachhaltige Waldwirtschaft umzusetzen, erfordert den Versuch, sich von sektoralen Strategien zu lösen und umfassende Konzepte zu erstellen, die in der Formulierung des obersten Ziels an den dynamischen Prozessen des Waldökosystems orientiert sind. Bislang wurde der Begriff „Nachhaltigkeit“ in erster Linie auf die Holzproduktion und die Erholungsfunktionen des Waldes bezogen. Bei einer dynamischen Betrachtung der Waldökosysteme stellt sich jedoch die Frage, in welchem Ausmaß natürliche Abläufe durch menschliche Eingriffe massiv gestört wurden und damit zum eigentlichen Schutzobjekt einer naturschutzgerechten Waldbewirtschaftung erklärt werden müssen.

Für ein umfassendes Bewirtschaftungskonzept müssen Naturschutz und Forstwirtschaft konzeptionell zusammenarbeiten und einen Konsens finden. Er verlangt jeweils von beiden Seiten Zugeständnisse folgenden Inhalts:

1. Der gesellschaftliche Anspruch auf die naturnahe, nachhaltige Erzeugung des Rohstoffes Holz ist legitim und zu unterstützen.
2. Dem gesellschaftlichen Anspruch auf eine naturschutzgerechte Waldpflege ist in Zukunft flächendeckend Rechnung zu tragen.

Zu den notwendigen Voraussetzungen für die Umsetzung einer naturnahen nachhaltigen Waldwirtschaft gehören deshalb auch Instrumente für eine möglichst kurzfristig vorzunehmende Erfolgskontrolle. Diese sind in den verschiedenen Forstplanungsinstrumenten gegeben, die u.a. flächendeckende und möglichst flächenscharfe Informationen zum Standort, zum floristischen und wenn möglich faunistischen Arteninventar, zum Rohstoff Holz, zur Vegetationsdynamik und zur Wald- und Forstgeschichte erheben.

Eine Reihe weiterer Einflußgrößen müssen trotz ihrer z.T. schwierigen „Greifbarkeit“ bei der Entwicklung eines Konzeptes für eine naturnahe nachhaltige Waldwirtschaft berücksichtigt werden:

- 1) Der Kenntnisstand zu einer regional differenzierten Waldökologie ist weltweit sehr dürftig. Selbst in den relativ gut erforschten Wäldern der gemäßigten Zone liegen noch keine langfristigen waldökosystemaren Sukzessionsuntersuchungen vor.
- 2) Anthropogene Stoffeinträge verändern schon über Jahrzehnte vor allem in der gemäßigten Zone in massiver Weise die Wuchs- und Konkurrenzbedingungen von Arten, wovon gerade Bäume auf Grund ihrer Langlebigkeit betroffen sind. Damit verändern sich relativ kurzfristig die Rahmenbedingungen, unter denen sich die standortstypische, raum-zeitliche Dynamik einzelner Waldgesellschaften abspielt.
- 3) Spurengase in der Atmosphäre werden in naturgeschichtlich voraussichtlich extrem kurzen Zeiträumen die klimatischen Rahmenbedingungen für die Wälder verändern.
- 4) Die Vegetationskunde leitet in alten Kulturgebieten das „natürliche“ Waldbild aus Wäldern ab, die seit Jahrtausenden menschlich beeinflusst worden sind.

Der Schutz von ökologischen Prozessen als Schwerpunkt eines ganzheitlichen Waldschutzkonzeptes sollte nur geringe Unterschiede zwischen Naturschutz und Waldwirtschaft erwarten lassen. Im folgenden sollen die Unterschiede zwischen beiden Interessengruppen herausgearbeitet werden.

Die allgemeinen Ziele und Aufgaben des Naturschutzes sind nach Plachter (1991: 8):

- 1) Bestandessicherung aller Organismenarten (Artenschutz), 2) Ganzheitlicher Schutz von Ökosystemen (Schutzgebietsausweisung), 3) Schutz abiotischer Ressourcen, 4) Mitwirkung bei der Steuerung der Landnutzung, 5) Erhaltung biologischer Grundfunktionen.

Angestrebt wird hier grundsätzlich der „ganzheitliche“ Schutz der Natur, der nur durch eine „synoptische“ Zusammenführung der genannten Aufgaben erreicht werden kann. In Anlehnung an BFANL (1990) und Plachter (1991) haben Sturm & Waldenspuhl (1992) folgende Zielsetzung für den Waldnaturschutz in Mitteleuropa aufgestellt:

*„Ziel eines Waldnaturschutzes muß es sein, die Dynamik des Ökosystems Wald mit all ihren ökologisch-charakteristischen Eigenarten und Prozessen in all ihren Raum- und Zeitphasen, flächendeckend für alle ökosystemtypischen Biotope in kleinstmöglichen Raum- und Zeiteinheiten und unter Berücksichtigung auch historisch bedingter Forstökosysteme (Mittel-Niederwälder u.a.) zu gewährleisten.“*

Die Grundidee der „naturnächsten„ Forstwirtschaft, die zur Zeit praktiziert wird, der sogenannten naturgemäßen Waldwirtschaft, liegt in der ganzheitli-

chen Betrachtung des Waldes als dauerhaftes, vielgestaltiges, dynamisches und nutzbares Ökosystem.

*Die naturgemäße Waldwirtschaft strebt an, durch Nutzung der in Waldökosystemen ablaufenden natürlichen Prozesse die Waldbewirtschaftung zu optimieren. Sie erreicht dies durch eine Verbindung ökologischer und ökonomischer Erfordernisse.*

Dabei kann jeder Forstbetrieb die vom jeweiligen Wald zu erbringenden Funktionen je nach Lage, Größe, Standort und Besitzart spezifisch wichten. Die Auswertung jahrzehntelanger, praktischer Erfahrungen naturgemäß wirtschaftender Betriebe und wissenschaftlicher Publikationen führte zu folgenden Grundsätzen naturgemäßer Waldwirtschaft: Schonender Umgang mit dem Standortpotential, standortgemäße Baumartenwahl, Baumartenmischung, einzelstammweise Pflege und Nutzung des Dauerwaldes

Die zentrale Bedeutung der Definition sowohl der naturgemäßen Waldwirtschaft als auch des Naturschutzes liegt in der Forderung nach dem Schutz der Walddynamik. Die natürliche Walddynamik ist Ausdruck der einem Waldökosystem zugehörigen Prozesse und zeigt sich in vielfältigen und stets wandelnden „Waldbildern“. Ein Endzustand, in dem der Wald zeitlos und gleichbleibend („stabil“) verharrt, existiert nicht. Die sogenannte naturgemäße Waldwirtschaft strebt hingegen i. d. R. einen statischen Dauermischwald an (vergleiche ANW 1993). Für die naturnahe nachhaltige Waldwirtschaft ergibt sich im Unterschied zur naturgemäßen Waldwirtschaft die Konsequenz, daß keine statischen Waldbilder erhalten oder angestrebt werden, sondern dynamisch Systeme. Diese bewegen sich im Rahmen interner Veränderungen der Waldlebensräume (Sukzessionen).

In einem statisch konservierenden Naturschutz und bei der sogenannten naturgemäßen Waldwirtschaft, bei denen im Wald immer großer Pflegeaufwand entsteht, ist ein Überleben aller Arten unter veränderten Rahmenbedingungen ebenfalls nicht gesichert. Langfristig statische Waldstrukturen sind demnach auf anthropogene Einflußnahme angewiesen. Sofern nicht lokale oder besondere Zielsetzungen Vorrang haben, sind sie nicht mehr „Schutzobjekt“ des hier formulierten Bewirtschaftungskonzeptes.

Aus der Zielsetzung eines prozeßorientierten Waldschutzes ergibt sich die Frage nach dem Charakter der (Wald-)Natur, die bei der Beurteilung der Naturnähe von Wäldern aufgegriffen und beantwortet werden muß. Vereinfachend gestellt lautet sie schlicht: „Was ist ein natürlicher Wald?“

*Die Rolle von „Zufall“ und natürlichen Störgrößen*

Der Wald als Ganzes ist in seiner Artenzusammensetzung nur begrenzt räumlich und zeitlich beschreibbar. Wiedergeben lassen sich immer nur Momentaufnahmen, die zudem in den meisten zur Zeit bewirtschafteten Wäldern nur Ausdruck einer bestimmten, meist anthropogen geprägten Waldgeschichte sind

und nur eingeschränkten Aufschluß über den natürlichen Wald geben. Auch die Urwälder sind durch ihre eigene Waldgeschichte (z.B. das spezielle natürliche Störungsregime) nur als Momentaufnahme beschreibbar, aus denen sich nicht automatisch Rückschlüsse auf die Walddynamik ziehen lassen. Hierzu sind langfristig angelegte Sukzessionsuntersuchungen dringend erforderlich. In Studien über die relativ gut untersuchten mitteleuropäischen Buchen-Urwälder zeigt sich, daß „natürliche“ Laubwaldökosysteme der gemäßigten Zone Mitteleuropas als ein standörtlich differenziertes Mosaik verschiedener Sukzessionsstadien beschrieben werden können, die sich jeweils in Größe, Form und Zusammensetzung voneinander unterscheiden, d.h. variabel sind. Angesichts zahlreicher nicht vorhersehbarer Ereignisse wie Feuer-, Schneebruch-, Sturm- und Insektenkalamitäten lassen sich natürliche Wälder als „Zufallsbeeinflusste multivariable Sukzessionsmosaike“ beschreiben. Sowohl die Zufälligkeit als auch die Variabilität beziehen sich nicht nur auf die biotischen Faktoren des Ökosystems, sondern sie müssen auch für die abiotischen Bestandteile (Boden) Anwendung finden.

Waldschutz als „Prozeßschutz“ in zufallsbeeinflussten multivariablen Sukzessionsmosaikern bedeutet also, daß primär nicht Zustände, sondern Entwicklungsbedingungen zu schützen sind.

Die Förderung einzelner Arten entgegen der natürlichen Wuchsdynamik in natürliche Abläufe ist ein Eingriff, der mit dem Schutz natürlicher Prozesse nicht zu vereinbaren ist. Prozeßschutz bedeutet deshalb auch, den Zufall zu schützen. Forstleute dagegen sehen selten eine ihrer Aufgaben darin, die Natur berechenbar zu machen und damit zu erhalten. Die Waldpflege strebt also i. d. R. danach, Bäume und Bestände gegen Windwurf, Schneebruch, Brand oder Insektenkalamitäten zu „stabilisieren“, also eben jene Zufälle und ihre Auswirkungen zu verhindern, die neue Entwicklungsdynamiken oder andere Entwicklungsrichtungen anstoßen.

Je länger die Entwicklung der Waldbiozönosen vom Menschen unbeeinflusst abläuft, desto mehr entwickelt sich die Naturnähe des Standorts und der Vegetationsentwicklung. Dies bedeutet i. d. R. eine Zunahme von natürlichen Waldarten innerhalb des Artenspektrums der natürlichen Ökosysteme.

Im Rahmen des Schutzes natürlicher Prozesse wird auf die Erzeugung einer hohen absoluten Diversität bewußt verzichtet. Diese naturschützerische Forderung würde einer maximalen Naturnähe im Wald zuwiderlaufen. Eine standörtlich maximal mögliche Zahl von Arten oder Strukturen ist über einen längeren Zeitraum hinweg nur mit großem energetischen Aufwand zu erhalten.

Ziel des Prozeßschutzes ist demnach, das typische zufallsbeeinflusste multivariable Sukzessionsmosaik dieser verschiedenen Waldgesellschaften und aller darin vorkommenden Arten zu schützen und im Rahmen der Holznutzung nicht wesentlich zu beeinflussen.

Zur Zeit werden Betrachtungen zur absoluten Diversität auf solche Faktoren beschränkt, die sich unmittelbar erfassen lassen. Dazu gehören vor allem Arten, Vegetationsstrukturen und Habitattypen. Diese Faktoren lassen jedoch leicht vergessen, daß es auch genetische Vielfaltsmerkmale gibt. So hält Mani (1984) die genetische Diversität von Arten für ein Produkt anthropogen unbeeinflusster, natürlicher Selektionsvorgänge, die das langfristige Überleben bestimmter Ökosysteme sichern können.

Venne und Scholz (1990) fordern deshalb, daß es für die Forstwirtschaft unerläßlich ist, Maßnahmen zur Erhaltung der genetischen Mannigfaltigkeit der Baumarten zu ergreifen. Denn eine hohe genetische Vielfalt sei die Basis für die Anpassungsfähigkeit der Arten an sich verändernde Umweltbedingungen und führe zu verbesserten Überlebenschancen.

Ein weiteres Argument, das bei Naturschutzdiskussionen vor Ort häufig herangezogen wird, soll in diesem Rahmen diskutiert werden: Die Erhöhung der Vielfalt trage zur Erhöhung der Stabilität bei. Je nach Betrachtungsebene kann der Zusammenhang zwischen Vielfalt und Stabilität zu unterschiedlichen Urteilen führen. Ist Stabilität aufzufassen als statische Artenzusammensetzung oder als Resilienz, d.h. als ein multivariablen Artenmosaik, das um einen schwer zu definierenden mittleren Fixpunkt fluktuiert? Entsprechend unterschiedlich muß man die Einbringung neuer Arten im Wald beurteilen. Sie kann als Erhöhung der absoluten Diversität zu einer Risikostreuung und damit zur Stabilisierung des Nutzökosystems, d.h. zur Sicherung des „Nutzens“ im ökonomischen Sinne interpretiert werden. Aus menschlicher Sicht wird somit eine Stabilisierung geschaffen, die durch Pflegeeingriffe erhalten werden muß.

Aus ökologischer Sicht wird die Einbringung neuer Arten in das natürliche System jedoch zu einer Destabilisierung führen. Diese Sichtweise geht davon aus, daß das vorher naturnahe Waldökosystem ein „ökostabiles“ System gewesen ist. Bei der Einbringung neuer Arten werden die ursprünglich von angepaßten Arten besetzten ökologischen Nischen nur partiell wiederbesetzt. Das System kann dadurch im Rahmen von Verdrängungs- oder Anpassungsprozessen eine Drift, also das Gegenteil eines ökologischen Stabilisierungsprozesses, erfahren.

Die naturnahe, nachhaltige Waldwirtschaft beinhaltet auf der Grundlage der oben gemachten Ausführungen folgende Aspekte:

- 1) Die erneuerbare und kontinuierlich nachwachsende Ressource Holz nur so zu nutzen, daß den folgenden Generationen mindestens die gleichen Nutzungsmöglichkeiten bleiben wie der heutigen.
- 2) Die Bewirtschaftung erfolgt in weitgehender Anpassung an natürliche, lokalspezifische, waldökosystemare Prozesse, die die Belastungsfähigkeit und Regenerierbarkeit der Wälder berücksichtigt.

- 3) Rahmenbedingungen für eine naturnahe, nachhaltige Waldnutzung entwickeln und erhalten, was u.a. auch eine insgesamt geringere Umweltbelastung und höhere Rohstoff-Recyclingraten erfordert.

### **3. Umsetzung der Zielsetzung**

#### **3.1 Vorbemerkungen**

Der Auswahl und der Untersuchung von Ur- und Naturwäldern kommt im Rahmen dieses Konzeptes eine Schlüsselrolle zu. Wo Untersuchungen fehlen, müssen auf der Grundlage der wenigen vorhandenen Studien und über Analogieschlüsse aus benachbarten Gebieten normative Festlegungen getroffen werden, wie die Bewirtschaftung in einer heute noch nicht zu definierenden Übergangszeit zu erfolgen hat.

#### **3.2 Referenzgebiete**

Als Referenzgebiet im Sinne des hier vorgestellten Konzeptes gelten Waldflächen, die in Zukunft vor direkten anthropogenen Beeinflussungen geschützt werden. Sie sollen als repräsentative Gebiete für Standorts- und Bestandstypen der weiter bewirtschafteten Wälder sowie als Lehr- und Anschauungsobjekte der „natürlichen Sukzessionen“ dienen. Dabei kann es sich zum Zeitpunkt der Ausweisung sowohl um Ur- als auch um Naturwälder sowie normal bewirtschaftete Wälder handeln. Ihre zukünftigen natürlichen oder naturnahen Entwicklungen sollen untersucht werden und können dann als Vorbild für die naturnahe nachhaltige Waldwirtschaft dienen.

Die Größe der einzelnen Referenzgebiete muß sich aus der Bandbreite der waldökosystemaren Sukzessionsmosaike ableiten lassen. Für mitteleuropäische Buchenwälder bedeutet dies eine Mindestgröße von 25 ha.

Der Flächenanteil, der als Referenzgebiet ausgewiesen werden soll, ist eine forst- und naturschutzpolitische Entscheidung für das Konzept der naturnahen nachhaltigen Waldwirtschaft. Vor dem Stand der derzeitigen Schutz- und Nutzungsüberlegungen sollte ein Mindestanteil von 10 % angestrebt werden.

#### **3.3 Beobachtungsparameter**

Die besten Grundlagen für eine Beschreibung und Bewertung der Betriebe sind gegeben, wenn diese über eine Forsteinrichtung, eine Standortkartierung und eine flächendeckende Waldbiotopkartierung verfügen. Hierdurch wird eine Prüfung wesentlich erleichtert. Im Zuge dieser Forstplanungsverfahren werden sowohl meßbare Bestandesgrößen erfaßt als auch Vergleichsgrößen zwischen Bestandesmerkmalen und Modellen der „Natur“.

Im folgenden werden die Beobachtungs- bzw. Untersuchungsparameter in folgende Gruppen eingeteilt:

- 1) Naturnähe, 2) Diversität/Vielfalt, 3) Strukturparameter, 4) Forstliche Produktionsparameter, 5) Standortliche Grundlagen

### 3.3.1 Naturnähe

Die Naturnähe basiert auf einem Vergleich von real erfaßbaren, aktuellen Zuständen von Vegetation, Standort und deren Geschichte auf der einen Seite und erdachten oder erfaßbaren natürlichen Zuständen auf der anderen Seite.

#### Naturnähe der Bodenentwicklung

Die Naturnähe der Bodenentwicklung ergibt sich aus dem Vergleich von anthropogen unbeeinflußten Böden und den tatsächlichen Eingriffen in den Boden, die eine Waldfläche im Lauf der Waldgeschichte erfahren hat. Der Boden ist ein häufig verkanntes unmittelbares Naturschutzobjekt. Er zeichnet sich durch eine typische physikalisch-chemische Struktur sowie eine dem Standort entsprechende arten- und individuenreiche Lebensgemeinschaft aus. Neben der Bedeutung von alten Waldstandorten spielen auch anthropogen bedingte Stoffeinträge in den Boden eine große Rolle. In unsere Wälder gelangen jährlich eine große Menge von gelösten oder gasförmigen Stoffen, die das Ökosystem verändern. Die Böden können demnach nicht, wie in der Vergangenheit häufig geschehen, als statische unbeeinflußbare Rahmenbedingungen eines Ökosystems angesehen werden, sondern unterliegen wie z. B. die Vegetation relativ kurzfristigen Veränderungen.

#### Naturnähe der Vegetationszusammensetzung

Die Naturnähe der Vegetationszusammensetzung ist ein Vergleich zwischen der realen Vegetation und einer jeweils zu definierenden natürlichen Vegetation oder einer aus Analogieschlüssen abgeleiteten Beschreibung aus Urwäldern des jeweiligen Naturraumes.

#### Naturnähe der Vegetationsentwicklung

Der Naturschutz wird heute grob in Arten- und Biotopschutz, sowie in Schutz ökologischer Prozesse gegliedert (s. Remmert 1988). Da sich Natur stets prozeßhaft entwickelt, gilt es, schutzwürdige von weniger schutzwürdigen Prozessen abzugrenzen. Allgemein gelten die anthropogen relativ unbeeinflußten und relativ natürlichen Entwicklungsprozesse als primär schutzwürdig im Sinne des Naturschutzes dieses Konzeptes.

Als nächstes stellt sich die Frage, was unter „Natur“ zu verstehen ist. Im Lexikon ist Natur für die heutige Zeit beschrieben als *„das, was von selbst geworden ist“*, oder *„die alles aus sich hervorbringende Kraft“* sowie *„das unverfälschte Wesen jedes einzelnen Dinges, in diesem Sinne allem Künstlichen, Unnatürlichen gegenübergestellt.“* (KNAUER-LEXIKON, 1984, S. 5628).

Die Natur wird also gegenüber der Kultur abgegrenzt.

Bei der Umsetzung von Schutzkonzepten kommt in der Kulturlandschaft dem Erkennen und Schützen anthropogen relativ unbeeinflußter Gebiete eine zentrale Aufgabe zu. Hier sind die Waldbewirtschaftung und der Waldnaturschutz in besonderer Weise gefordert, denn im Wald stehen große Flächen für einen

umfassenden, auf Selbstregulation ausgerichteten Naturschutz zur Verfügung (siehe dazu Remmert 1980, 1988; Bibelriether 1980; Hanstein 1982; Ziemen 1985; Niering 1987; Aber 1987; Crains 1987).

### 3.3.2 Vielfalt/Diversität

Im Rahmen des unter 2. vorgestellten Konzeptes wird auf die Erzeugung einer hohen absoluten Diversität bewußt verzichtet. Diese naturschützerische Forderung würde einer maximalen Naturnähe im Wald zuwiderlaufen und würde zu deren Erhalt einen großen energetischen Aufwand erfordern.

Die nachfolgend beschriebenen Vielfaltskriterien sind in der Regel auf die relativ leicht erfaßbaren Merkmale der **Vegetation** gerichtet. Der Grund für diese „Bevorzugung“ der Vegetation liegt in ihrer Indikatorfunktion. Durch zahlreiche Untersuchungen ist belegt worden, daß die **Artenvielfalt der Vegetation** einen großen Einfluß auf die Vielfalt der Tierarten ausübt. Insbesondere für den Reichtum monophager Insektenarten spielt die Vegetationsvielfalt eine entscheidende Rolle.

Der in seiner Bedeutung für die Fauna die Artenvielfalt der Vegetation überlagernde Effekt ist jedoch der **Struktureichtum** von Wäldern. Dieser Zusammenhang wurde insbesondere bei ornithologischen Untersuchungen festgestellt.

Eine Erfassung der **Tierwelt** ist im Rahmen der hier vorgeschlagenen Prüfung aus arbeitsorganisatorischen Gründen weder sinnvoll noch durchführbar. Diese für den Naturschutz jedoch wichtigen und zwingend erforderlichen Erhebungen sind zunächst auf den Referenzflächen, die nicht bewirtschaftet werden, durchzuführen.

#### **Vielfalt der Bestandesstruktur**

Die Vielfalt der Bestandesstruktur kommt in der vertikalen Schichtung (Stufigkeit, mindestens 1. und 2. Baumschicht, Strauchschicht und Krautschicht) und deren Deckungsgrad sowie im horizontalen Strukturmosaik zum Ausdruck.

#### **Artenvielfalt**

Im Rahmen dieser Untersuchungen wird nur die Baumartenvielfalt der natürlichen Waldgesellschaft als Grundlage herangezogen. Eine absolute Baumartenvielfalt (s.o.) ist nicht Grundlage dieser Ansprache.

### 3.3.3 Strukturparameter

Neben den klassischen Vielfaltsparametern der Vegetation und Fauna gibt es in den Waldökosystemen noch eine Reihe weiterer Strukturparameter, die im Rahmen eines Schutz- und Bewirtschaftungskonzeptes von Bedeutung sind.

#### **Besondere Kleinstrukturen – Habitatvielfalt**

Den Kleinstrukturen und besonderen Habitaten kommt eine große Bedeutung bei der Erhaltung des Artenreichtums und der Naturnähe von Wäldern zu.

Dies sind z. B. temporäre Tümpel und Großseggenrieder in Feuchtwaldgesellschaften oder kleine Heideflächen in trocken armen Eichenmischwäldern. Während üblicherweise für die Holzvorräte eine Fülle von Informationen z. B. aus der Forstinventur vorliegen, ist dies für die hier erfaßten Strukturen nicht der Fall.

### **Totholz als Strukturparameter**

Totholz als Lebensraum und Strukturelement der Wälder hat eine herausragende Bedeutung aus waldökosystemarer Sicht (Geiser 1989; Albrecht 1991; Möller 1991; Möller & Schneider 1991). Es ist meist auch ein hervorragender Indikator für die Naturnähe, insbesondere der anthropogenen Einflußnahme.

### **3.3.4 Forstliche Produktionsparameter**

Die forstlichen Produktionsparameter (forstliche Infrastruktur und ertragskundliche Daten) sind die klassischen Parameter der sogenannten Forsteinrichtung, zu deren Interpretation i. d. R. standörtliche Bezüge herzustellen sind.

#### **Vorratsverteilung**

Im Rahmen der Forstplanung werden die Holzvorräte baumartenspezifisch und flächenbezogen ermittelt. Dies erfolgt, je nach Forstinventur, auf Probeflächen oder für Waldpflegekomplexe mit klarem Flächenbezug.

Das Alter der Bäume ist zu erfassen oder zumindest einzuschätzen. Zusätzlich ist eine Einschätzung der Holzwertigkeit sinnvoll. Diese Inventuranforderungen sind hinreichend genau und in vertretbaren Zeiträumen nur durch einen Methodenmix zu beschreiben. So können z. B. die Hauptbaumarten in Stichprobenverfahren mit dem Spiegelrelaskop erfaßt werden, während die seltenen Mischbaumarten vollgekluppt werden bzw. deren Masse geschätzt wird.

#### **Forstliche Infrastruktur**

Neben der nutzbaren Holzmenge spielen auch die Möglichkeiten der Holzernnte eine wesentliche Rolle. Dabei gibt es große Unterschiede in der Natur- und Umweltverträglichkeit der anwendbaren Techniken, der sogenannten Holzbringung. Im Rahmen der naturnahen, nachhaltigen Waldwirtschaft wird der jeweils naturschonendsten Holzernntetechnik klar der Vorrang eingeräumt. Zur Beurteilung sind folgende zusätzliche Parameter zu inventarisieren:

Lkw-Wegedichte, Rückewegedichte, Möglichkeiten zum Flößen und der Kranbringung, traditionelle Holzbringungs- und Erntetechniken, Möglichkeiten alternativer natur- und umweltschonender Holzbringungs- und Erntetechniken

### **3.3.5 Standörtliche Parameter**

Standörtliche Inventurdaten sind wesentliche Grundvoraussetzungen zur Beurteilung von Waldökosystemen. Ohne eine Standortkartierung sind viele Bewertungen von Naturnähe, Diversität und auch von forstlichen Produktionsfaktoren nicht sinnvoll durchführbar.

### 3.4 Naturnahe, nachhaltige Waldwirtschaft

Die naturnahe, nachhaltige Waldwirtschaft verfolgt primär das Ziel einer möglichst großen Naturnähe und damit des Zulassens von möglichst ungestörten natürlichen, waldökosystemaren Prozessen. Die möglichen Eingriffstärken dürfen nur unter Ausnutzung der natürlichen Elastizität und unter strenger Beachtung der Empfindlichkeit der jeweiligen natürlichen Waldökosysteme stattfinden.

Bei diesem grundsätzlichen Vorgehen wird davon ausgegangen, daß alle in Wäldern überlebensfähigen Arten eine ökologische Nische vorfinden. Diese wird jedoch nicht inszeniert, sondern entsteht quasi von selbst immer wieder neu. Eine der dazu notwendigen Voraussetzungen ist jedoch, daß alle negativen Eingriffe in die bestehende Naturlausstattung der Wälder verhindert werden.

Als Entwicklungsziel wird vor allem das Zulassen von Entwicklungsphasen und -strukturen festgeschrieben, die in den sogenannten Wirtschaftswäldern im Vergleich zu Natur- und Urwäldern zu Mangelhabitaten geworden sind.

Sind Urwälder nicht vorhanden, müssen die nachfolgend aufgezeigten Bewirtschaftungsvorschriften über Analogieschlüsse aus benachbarten Gebieten abgeleitet werden. Ob diese zu einer Verbesserung der Qualität im Sinne des vorgestellten Konzeptes führen, wird durch die alle 10 Jahre stattfindende Erfolgskontrolle aufgezeigt. Zusätzlich wird eine immer lokalspezifischere Planung durch die begleitenden Untersuchungen in den von Beginn an ausgewiesenen Referenzflächen möglich. Die Referenzflächen übernehmen mit zunehmender Zeit ihrer nicht direkten anthropogenen Beeinflussung immer mehr die Rolle von Urwäldern (Referenzflächen = Urwälder von morgen).

Im folgenden werden grundsätzliche Festlegungen und maximal zulässige Abweichungen von den Natur- und Urwalddynamiken im Rahmen der bewirtschafteten Flächen dieses Konzeptes dargestellt. Diese Kriterien sind von allgemeiner Natur und daher auf alle Waldtypen weltweit anwendbar.

#### 3.4.1 Grundsätzliche Verbote

- a) **Kahlschläge** sind grundsätzlich verboten. Empfohlen werden nur Hiebmaßnahmen, die keine freilandähnlichen Verhältnisse erzeugen. Dies sind einzelstamm- bis trupp- und gruppenweise Nutzungen (Plenter- bis Femelschlagverfahren).
- b) Die Umwandlung natürlicher Wälder in **Pflanzungen** oder sonstige künstlich angelegte Bestände mit dem Ziel des Aufbaus von **gleichaltrigen Reinbeständen** ist verboten. Dieses Verbot gilt auch für eine Umwandlung von Beständen, die von ihrer Vegetationszusammensetzung her nicht naturnah sind.

- c) Alle **direkten Veränderungen** des **Mineralbodens** wie etwa Drainagemassnahmen sind verboten. Der Boden als der prägende Produktionsfaktor genießt höchsten Schutz im Rahmen dieses Konzeptes.
- d) Der Einsatz jeglicher **Chemikalien**, auch von Düngemitteln, ist untersagt. Auf politischer Ebene ist auf eine drastische Reduzierung aller indirekten Stoffeinträge zu drängen.

### 3.4.2 Ausweisung von Intensitätsstufen und deren Bewirtschaftung

Für eine ganzflächige Umsetzung des Prozessschutzkonzeptes im Wald sind unterschiedliche Intensitätsstufen für die Waldbehandlung auszuweisen. Dazu ist einerseits ein Netz nicht oder nur gering bewirtschafteter Waldflächen, andererseits eine ganzflächig an natürlichen Prozessen orientierte Waldbewirtschaftung anzustreben. Für die gemäßigten Waldökosysteme Mitteleuropas wird folgende Definition von Intensitätsstufen empfohlen:

#### Intensitätsstufe 1

Die konsequenteste Umsetzung dieses, die natürlichen Prozesse berücksichtigenden, Schutz- und Bewirtschaftungskonzeptes bedeutet, daß in dem Wald keine direkten Eingriffe mehr vorgenommen werden. Diese Forderung kann sich jedoch nur auf einen begrenzten Anteil der Gesamtwaldfläche beziehen, der sich weniger wissenschaftlich als vielmehr naturschutz- bzw. forstpolitisch begründen läßt und diesbezüglich einen breiten politischen Konsens erfordert.

Hierunter fallen Waldflächen und auch ganze Waldökosysteme, bei denen im Vorfeld schon bekannt ist, daß sie besonders naturnah sind, und damit besonders empfindlich auf jedweden direkten anthropogenen Eingriff reagieren. In diese Kategorie gehört der größte Teil der noch verbliebenen Urwaldgebiete der Erde.

#### Intensitätsstufe 2

Diese Stufe umfaßt vor allem relativ naturnahe sekundäre Waldökosysteme von hoher Empfindlichkeit. Letztere resultiert aus einer geringen Resilienz und einer geringen Resistenz gegenüber direkten Eingriffen. Die entsprechenden Waldökosysteme vermögen nicht oder aber erst extrem lange Zeit nach einem Eingriff in einen für diese Ökosysteme typischen Zustand zurückzufinden.

Die Bewirtschaftung darf folgende Eingriffsintensitäten nicht überschreiten:

- a) Ein selektiver Eingriff für die Holzernte pro Jahrzehnt
- b) Pro Eingriff dürfen nicht mehr als 5 % der Holzmasse entnommen werden
- c) Die Forstwegedichte darf, soweit keine besonderen Naturschutz- oder Bodenschutzgründe dagegen sprechen, nicht über 5 lfm/ha betragen.

Zusätzlich gelten noch die Festlegungen, die zur Intensitätsstufe 3 gemacht werden. Die Übergänge zwischen den Intensitätsstufen sind als fließende Grenze aufzufassen.

### Intensitätsstufe 3

Für alle übrigen Flächen der Waldbewirtschaftung sind Ziel- und Handlungsvorgaben im Sinne des Schutzes naturnaher Prozesse notwendig, um eine abgestimmte und zielkonforme Vorgehensweise in den einzelnen Handlungsfeldern zu ermöglichen. Diese Vorgaben bestimmen maximale Eingriffsstärken und Sollwerte, die aus Natur- und Urwalduntersuchungen abgeleitet sind, und die an zukünftige Ergebnisse aus der Erforschung der Referenzgebiete angepaßt werden. Dazu im einzelnen:

- a) Es sind höchstens **zwei Eingriffe** für die Holzernte **pro Jahrzehnt** zulässig. Die Eingriffe dürfen dabei nur als einzelstamm- bzw. trupp- bis gruppenweise Nutzungen durchgeführt werden. Die entstehenden Lücken dürfen nicht größer als eine ausgewachsene Baumlänge der Schlußwaldbaumart(en) sein.
- b) **Pro Holzernte** dürfen höchstens **30 % der Holzmenge** entnommen werden. Die durchschnittliche Nutzungsmenge pro Eingriff sollte langfristig 15 % der Holzmenge nicht überschreiten.
- c) Die **Wegedichte** darf *5 lfm/ha* nicht überschreiten. Bei vorhandenen höheren Wegedichten ist eine Reduzierung anzustreben. Von einer besonders bodenschonenden Holzbringung im Rahmen dieses Konzeptes wird ausgegangen. Alle Möglichkeiten, die Holzbringung ohne ein Befahren des Waldbodens durchzuführen, sind auszunutzen.
- d) Der im Bestand stockende **Holzvorrat** soll mindestens 80 % der **Natur- bzw. Urwaldholzmenge** betragen. Dabei sind für die entsprechenden Natur- bzw. Urwaldentwicklungsphasen entsprechende Zielgrößen anzugeben.
- e) Der **Totholzanteil** in den bewirtschafteten Wäldern soll sich auf mindestens 80 % der Menge in **Natur- und Urwäldern** entwickeln.
- f) Eine möglichst **naturnahe Baumartenzusammensetzung** ist zu erhalten oder zu entwickeln. Der Anbau nicht zur natürlichen Waldgesellschaft gehörender Baumarten paßt nicht zu einem auf möglichst große Naturnähe zielenden Konzept.
- g) Eine der natürlichen Sukzessionsstadien und Waldgesellschaften angepaßte **Baumartenvielfalt** ist zu erhalten (Naturverjüngung hat Vorrang) und in Ausnahmefällen auch zu entwickeln (Pflanzung nur in begründeten Ausnahmefällen). Eine anthropogene Diversifizierung ist nicht vorzunehmen. Dies gilt auch für den Anbau nicht zur natürlichen Waldgesellschaft gehörender Baumarten, die aber in anderen Regionen der Erde in ähnlichen Klimazonen wachsen.
- h) Die **Vermeidung natürlicher „Störfaktoren“**, ist nicht oberstes stabilisierendes Ziel der naturnahen, nachhaltigen Waldwirtschaft. Hier sind örtlich und betrieblich abgestimmte Lösungen anzustreben, die im Einklang

mit der Erhaltung der zufallsbeeinflussten multivariablen Sukzessionsmosaiken stehen, und welche die Holzproduktion und sonstige Sozialfunktionen des Waldes berücksichtigen.

- i) Der **Zeitpunkt** der forstlichen Eingriffe ist generell so zu wählen, daß die Beeinträchtigung der Waldökosysteme so gering wie möglich ist.
- j) Statische **Bestandesstrukturen** als Ziel werden nicht vorgegeben. Alle Natur- und Urwalduntersuchungen zeigen, daß es im Rahmen von natürlichen Sukzessionen der Wälder keine statischen Vegetationsstrukturen gibt, die durch gezielte forstliche Pflege angestrebt werden sollten.
- k) Alle **besonderen Kleinstrukturen** und **sonstige Kuriositäten** von Natur- und Urwäldern sollten erhalten und/oder entwickelt werden. Ein gezieltes Entfernen gerade dieser Strukturen dürfte die Hauptursache für den Verlust an Biodiversität in Wäldern sein.
- l) **Oberbodenveränderungen** (keine Eingriffe in den Mineralboden) sind nur in soweit zulässig, als sie in ihrer Intensität auch natürlich vorkommende Oberbodenveränderungen nachahmen.

#### 4. Voraussetzungen der Betriebe

Voraussetzungen an die Produktion von naturnah nachhaltig erzeugtem Holz werden nicht gestellt. Ausreichend ist die Verpflichtung, in Zukunft naturnah nachhaltige Waldwirtschaft unter der regionalen Beachtung der unter 2. und 3.4 beschriebenen Festlegungen zu betreiben und dies planerisch umzusetzen und kontrollieren zu lassen.

Neben der Verpflichtung, in Zukunft ökologisch nachhaltig Waldwirtschaft zu betreiben, sollten die entsprechenden Betriebe gewisse Waldzustände relativ schnell anstreben, falls sie noch nicht vorhanden sind. Von Bedeutung für die Prüfung sind dabei vor allem der aktuelle Waldaufbau und die planerischen Grundlagen.

- a) **Der aktuelle Waldaufbau** sollte dabei so naturnah wie möglich sein.

Um eine reibungslose Umsetzung der naturnahen, nachhaltigen Waldwirtschaft in Betrieben zu ermöglichen, die von einer naturnahen Struktur noch weit entfernt sind, sind die nachfolgend beschriebenen Waldzustände auch mit Maßnahmen zulässig, die in ihrer Intensität über die unter 3.4.2 dargestellten Festlegungen hinausgehen. Unberührt hiervon bleiben jedoch die Verbote unter 3.4.1. Die folgenden Ausführungen orientieren sich an den Beobachtungsparemtern, die in Zukunft auch Prüfkriterien sein werden (s. 3.3).

##### Planerische Grundlagen

Der Betrieb muß über Inventurdaten verfügen oder diese so erheben lassen, daß die oben definierten Ziele in eine flächenbezogene Planung umgesetzt werden können. Aus diesen Daten kann die Eignung des Betriebes abgeleitet werden.

Die aufgestellte Planung wird für einen Zeitraum von 10 Jahren erstellt. Der Betrieb verpflichtet sich, die geplanten „maximalen Eingriffe“ nicht zu überschreiten.

Diese umfassende, eigenständige Inventur und Planung im Wald muß wegen des notwendigen Spezialwissens hinsichtlich der Komplexität waldökosystemarer Wirkungsketten in verschiedenen sektoralen Inventuren durchgeführt werden. In den derzeitigen Forstplanungen waren solche eigenständigen, sektoralen Inventuren nicht üblich. Die Forstplanung muß deutlicher als bisher ein querschnittsorientiertes Planungsinstrument werden. Sie kann erst nach Abschluß der sektoralen Inventuren die verschiedenen und oft unverträglichen räumlichen und zeitlichen Ansprüche des Eigentümers und der oben angesprochenen Zielsetzungen koordinieren. Das bedeutet für sie, verstärkter als bisher die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Funktionen des Ökosystems Wald zu analysieren und gegebenenfalls Zielkonflikte aufzuzeigen, aber diese nicht bereits im Vorfeld zu harmonisieren.

## 5 Kontrolle

Neben der Erarbeitung des Konzeptes ist die Kontrolle eine Voraussetzung für die Umsetzung der naturnahen, nachhaltigen Waldwirtschaft (s. 4.3).

Die klassischen Kontrollfunktionen im Rahmen der herkömmlichen Forstplanung sind holzproduktionsorientiert. Als zwingende Notwendigkeit in der naturnahen, nachhaltigen Waldwirtschaft wird die Kontrolle auch ökologischer Parameter vorausgesetzt (s. 3.3). Dabei sollte nicht nur eine Vollzugskontrolle stattfinden, sondern, da dringend notwendig, auch eine Erfolgs- bzw. Wirkungskontrolle. Sie ist u. a. Grundlage für biologische Rationalisierungsmaßnahmen im Rahmen des hier vorgeschlagenen Konzeptes.

Im Rahmen der alle 10 Jahre stattfindenden Inventur und Planung wird auch eine Erfolgskontrolle der vollzogenen Maßnahmen und Unterlassungen dokumentiert. Wie bereits dargestellt, ist eine Kontrolle nur möglich, wenn jede Maßnahme flächenbezogen dokumentiert ist. Die eingeschlagenen höherwertigen Hölzer (Sägewerkerholz) sind im Wald einzelstammweise zu markieren, so daß ihr Verarbeitungsweg nachvollziehbar bleibt. Massensortimente sind nach Holzqualität (z. B. Industrierholz, Brennholz) und Holzmasse im Wald einzuschätzen. Die jeweiligen Holzabnehmer sind im Rahmen der Vollzugsdokumentation ebenfalls zu erfassen. Besonderheiten, die eine Änderung der Planung bewirkt haben, sind für jede Einzelfläche zu vermerken. Dies sind z. B. Windwürfe, die zu höheren Holznutzungsraten geführt haben. Die Daten sind nach Möglichkeit EDV-technisch zu erheben und fortzuschreiben. Dies erleichtert eine schnelle Planungs- und Vollzugskontrolle.

Nach der Vollzugs- und Wirkungskontrolle sowie der Interpretation der Unter-

suchungen in den Referenzflächen, erfolgt die Planung für die nächsten 10 Jahre. Dabei müssen geänderte regional spezifizierte Zielsetzungsanpassungen offengelegt und begründet werden. Bei allen Planungen sollte nicht nur eine „Ideallösung,“ angestrebt werden, sondern es sind innerhalb einer zu definierenden Spannweite Planungsvorschläge und Alternativen zu machen, die sich im Rahmen des Konzeptes bewegen. Dies ermöglicht flexible waldbauliche Einzelentscheidungen der Betriebsleitungen, ohne die Zielsetzung des Konzeptes zu gefährden. Alle zu planenden Maßnahmen sind grundsätzlich mit dem Betrieb abzustimmen. Die Forstplanung sollte bei ihren flächigen Begehungen nach Möglichkeit immer auch den zuständigen „Betriebsleiter“ beteiligen bzw. einbinden. Dies erleichtert die Arbeit der Forstplanung erheblich. Die Forstplanung profitiert von den örtlichen Erfahrungen des „Betriebsleiters“ und kann mit ihm im Vorfeld schon eine konsensfähige Planung aufstellen. Die Planung muß auch als ein gegenseitiger Lernprozeß verstanden werden, der von beiden Seiten Zugeständnisse erwartet, aber immer die grundsätzliche Zielsetzung der naturnahen, nachhaltigen Waldwirtschaft anstrebt.

Neben der alle 10 Jahre stattfindenden Neuplanung sollten zusätzlich Zufallskontrollen in unterschiedlichen Betrieben stattfinden. Diese unangemeldet stattfindenden Prüfungen sollen Mißbräuche verhindern.

Mit den Kontrollen sollen geeignete Personen und Institutionen unter Berücksichtigung einer gewissen Kontinuität beauftragt werden, da die sich bildende „waldökologische Erfahrung,“ von besonderer Bedeutung ist. Es ist auch darauf zu achten, daß die Inventur und die Planung in den Betrieben durch die gleiche Person vollzogen wird. Häufig wird aus Gründen des Zeitdrucks und der Kostenersparnis die Inventur an weniger gut ausgebildete Forstkräfte abgegeben, so daß nur noch die Planung selbst Aufgabe der jeweiligen gut ausgebildeten Fachkraft ist. Dieser Zeitdruck führt zu einer mangelhaften Identifikation mit dem einzelnen Bestand bzw. Baum. Nur vom Planer selbst vorgenommene Messungen und deren Interpretationen im Wald führen zur Verinnerlichung der Walddynamik. Diese Walddynamik zu erkennen und planerisch umzusetzen, ist die Hauptaufgabe einer Forstinventur und Planung im Rahmen der naturnahen, nachhaltigen Waldwirtschaft. Werden die Messungen durch Meßtrupps durchgeführt, bekommt der Forstplaner kein Gespür für die natürlichen Abläufe im Wald.

Im Rahmen dieses Gutachtens konnten nur einige Grundsätze zur Planung und Kontrolle aufgezeigt werden. Das eigentliche „formale Vorgehen“ muß in Modellbetrieben erprobt werden, um dann als Prinzip umgesetzt werden zu können.

# Bundesdelegiertentagung der ANW 1995 in Brandenburg

Vom 22.-24. Mai 1995 fand in Klein-Köris, im Bereich des Amtes für Forstwirtschaft Königs Wusterhausen, die Bundesdelegiertentagung statt. Wie üblich nutzten der Bundesvorstand und die 80 von ihren Landesgruppen delegierten Teilnehmer diese Tagung im Jahr zwischen den großen, jedem ANW-Mitglied offenstehenden Bundestagungen, um sich mit den speziellen Verhältnissen und Problemen eines Gebietes vertraut zu machen, die Kontakte zwischen den Landesgruppen und die persönlichen zu pflegen, Informationen weiterzugeben und spezielle Themen zu diskutieren. Sonniges Frühlingswetter und ausgezeichnete Bedingungen im direkt am Klein-Köriser-See gelegenen Tagungshotel „Lindengarten“ boten günstige Voraussetzungen für ein gutes Gelingen der Tagung.

Der Bundesvorsitzende, Freiherr von ROTENHAN, eröffnete mit einer Gedenkminute für die Verstorbenen die Tagung und begrüßte die Vertreter aller Landesgruppen sowie die zeitweilig anwesenden Gäste aus Politik und Bundesforstverwaltung.

Am ersten Tag, der ganz der Bundesdelegiertenversammlung mit den üblichen Berichten, Aussprachen und einer Einführung in das Exkursionsgebiet gewidmet war, stand ein waldbaulich und forstpolitisch hochaktuelles Thema im Mittelpunkt der Diskussion: das „Konzept der Naturnahen Waldnutzung im Stadtforstamt Lübeck“, basierend auf einer von Greenpeace in Auftrag gegebenen Studie für eine „Naturnahe Waldnutzung in Mitteleuropa“. Der Verfasser: Herr K. STURM und der Leiter des Forstamtes Lübeck, Dr. FÄHSER, waren zugegen und hatten Gelegenheit, Hintergründe der Entstehung, wesentliche Inhalte sowie Bezüge zu den Grundpositionen der ANW aus ihrer Sicht darzulegen. Dank der gründlichen Vorbereitung in den Landesgruppen konnten in einer zwar kontroversen aber sachlich und fairen Diskussion erstmal die Wogen geglättet und überspitzte Forderungen abgebaut werden. Auf die verschiedenen Meinungen soll hier nicht weiter eingegangen werden, da hierüber anschließend gesondert berichtet wird.

## Die Wälder Brandenburgs und die Besonderheiten des Exkursionsgebietes

Brandenburg ist mit etwa 1 Mio. ha Waldfläche eines der walddreichsten Bundesländer. Im Durchschnitt kämen 0,34 ha auf jeden Einwohner. Die Baumart Kiefer nimmt 82 % der Waldfläche ein, der Laubholzanteil beträgt 16 %. Laubholz findet sich besonders in den geologisch jüngeren Landesteilen oder in klimatisch oder durch mehr Bodenfeuchtigkeit begünstigten Gebieten wie der

Uckermarck, dem Gebiet um Eberswalde, dem Hohen Fläming oder dem Spreewald. Von Natur wäre die Kiefer mit nur 13 % auf sehr arme und saure Standorte beschränkt, auf weiteren 45 % wäre sie aber in Mischung mit Eichen oder Buchen mit vertreten, die mit 56 bzw. 25 % an der natürlichen Waldbestockung beteiligt wären. 6 % entfielen auf Niederungswälder mit Erle und Esche.

Die **Landschaftsformen** wurden im Norden, der Mitte und dem nördlichen Südteil (dem Exkursionsgebiet) durch die Weichselvereisung – weiter nach Süden und am Westrand des Landes durch die ältere Elster-Saale-Vereisung ausgeprägt. Das Exkursionsgebiet gehört zum Brandenburger Stadium, dem ältesten des Jungdiluviums. Es entstanden Talsande, End- und Grundmoränen, Sanderflächen oft von Dünen überzogen und dazwischen Wasserläufe, Seen, Sümpfe und Moore. Häufig finden sich alle genannten Bildungen auf engem Raum nebeneinander.

Brandenburg hat ein trockenes Klima. 600 mm Jahresniederschläge werden nur an wenigen Stellen überschritten, am häufigsten sind Werte zwischen 500 und 550 mm. Die Jahresmitteltemperatur liegt wenig über 8 °C. Das Exkursionsgebiet gehört einem besonders kontinentalgetönten Klimagebiet an. Zwar sind die Niederschläge mit 540 mm pro Jahr nicht extrem niedrig, aber es ist ein Gebiet mit besonders geringer Luftfeuchtigkeit und häufigen Dürren im Frühjahr und Sommer. Nicht zufällig ist es eines der Gebiete Brandenburgs, in denen es häufig und leider auch zu größeren Waldbränden gekommen ist, begünstigt durch den hohen Anteil ärmerer Standorte und Kiefernwälder.

Fast das gesamte Waldgebiet der DDR wurde standörtlich erkundet und kartiert. Die zunächst ausgeschiedenen Standortsformen (später Bodenformen) wurden bei einer Überarbeitung nach ihrer Nährkraftausstattung (N.) in fünf Standortsgruppen zusammengefaßt. Für den unvernünftigsten Bereich sind dies

R = reiche N.	(kommt praktisch in Brbg. nicht vor)
K = kräftige N.	in Brdbg.: auf 6 % der Waldfläche
M = mittlere N.	30 %
Z = ziemlich arme N.	42 %
A = arme N.	11 %

Den Rest (11 %) nehmen organische- (O) und mineralische (N) Naßstandorte, Wechselfeuchte (W), Überflutungs- (Ü) und Kippenstandorte ein. Im südlichen Brandenburg liegt der Anteil der A- und Z-Standorte noch deutlich über dem Landesdurchschnitt. Es ist heute noch schwer vorstellbar, daß fast der gesamte Z-Bereich von Natur aus dem Traubeneichen-Kiefern-Mischwald zugehörig sein müßte. Zu sehr haben frühere Streunutzungen, Verheidung nach Freilage, Heideplaggennutzung, Brandrodung und nachfolgende vorübergehende landwirtschaftliche Nutzung und Waldbrände diese Böden degradiert. Nach der

Zeit der großen Waldvernichtungen konnten im vorigen Jahrhundert nur die Kiefer und vielleicht die Birke auf diesen Flächen Fuß fassen und unter den genannten Klimabedingungen unter ihrem Schirm nur begrenzt eine Regenerierung der degradierten Oberböden herbeiführen. So herrschen noch Rohhumusformen vor anstelle der für befriedigendes Eichenwachstum notwendigen Moderformen. Als biologisch wirksame Baumart ist die Eiche aber auch wie die Eberesche, Aspe und eingeschränkt auch die Birke für die Oberbodenverbesserung geradezu Voraussetzung. Prof. August Bier ließ in Sauen große Mengen organischer Abfälle aus der Landwirtschaft in den Wald bringen, in Schwenow-Tschinka mußten wir gelegentlich mit mineralischen Düngungen trotz Einzäunungen das Laubholz „hochpäppeln“. Der ungewollte Stickstoffeintrag aus der Luft hat auf den ärmeren Böden die Lage etwas verbessert (auf den besseren dagegen die Ausbreitung des Sandrohrs gefördert). Da ältere Eichen als Allee-bäume, in den Orten und in Seenähe meist vorhanden sind, gibt es fast überall und zunehmend genug Hähereichen, aber sie stehen unter Verbiß. Einzäunungen wären bis auf Probegatter aus Kostengründen nicht zu verantworten. Es bleiben nur die Forderungen nach der geringstmöglichen vertretbaren Wild-dichte für das gesamte Einstandsgebiet, der Vermeidung von Kahlschlägen und der Verhinderung von Waldbränden in diesen großen und armen Kiefernge-bieten.

Die Zunahme an Eichelmasten in den letzten zehn Jahren wird auf die zu warme und trockene Witterung zurückgeführt. Die gleiche Ursache führte aber bei den Waldbäumen zu Streßwirkungen und verminderter Widerstandskraft gegen die sich verstärkt vermehrenden Schädlinge. Besonders im Süden Branden-burgs traten in einer bisher nicht gekannten raschen Folge Prachtkäfer, Nonne, Blattwespen, Spanner und Spinner an Kiefer auf und erforderten Bekämpfungsmaßnahmen, glücklicherweise nicht flächendeckend, sondern auf bestimmte Gebiete beschränkt.

Die Landesforstverwaltung hat ein **Waldumbauprogramm** beschlossen. 28 000 ha reiner Kiefernforst sollen in andere oder zweistufige Bestockungen in den ersten 20 Jahren umgewandelt werden. Der Umbau muß auf den besseren K- und M-Standorten beginnen, die ja fast 40 % der Waldfläche einnehmen. Für den Vor- und Unterbau dürften sich genügend geeignete Flächen finden, da die dafür geeigneten Altersklassen reichlich vorhanden sind. Aber auch ehemals geharzte Althölzer lassen sich ohne Kahlschlag umwandeln oder verjüngen. Innerhalb der großen Kiefernwaldkomplexe finden sich oft bessere Standorte oder begünstigte Lagen. Zur Unterbrechung und Absicherung sollte hier mit dem Umbau begonnen und der Erfolg durch Einzäunung abgesichert werden. Mit den Versuchsrevieren Schwenow-Tschinka gibt es ein Beispiel für das zeitliche und räumliche Vorgehen und die Erfolgsaussichten auf den einzelnen Standorten. Das ältere Revier Sauen, in dem fast flächendeckend die Schäden

der Vergangenheit beseitigt sind, beweist ergänzend, zu welchem hohen Ertrags- und ökologischen Leistungen auch unsere Standorte und Wälder fähig sind, wenn die Böden melioriert sind, wenn kahlschlagsfrei und nach ganzheitlichen Gesichtspunkten gewirtschaftet wurde.

## **Probleme, Möglichkeiten und Beispiele für die Umstrukturierung und naturnähere Bewirtschaftung von Kiefern-Altersklassenwäldern im Trockengebiet des südlichen Brandenburger Landes**

Die unter diesem Thema stehende Exkursion wurde am 23. Mai in zwei Gruppen durchgeführt. Es wurden sechs Waldbilder von den zuständigen Forstverwaltern vorgestellt: eines durch FD SCHNEIDER im Bundesforstamt Neubrück, drei durch Fm. T. NESS in der Oberförsterei Hammer und zwei in der ebenfalls zum Amt für Forstwirtschaft Königs Wusterhausen gehörenden Oberförsterei Dahmetal, deren Leiter, Fm. SOMMERFELD, wegen Erkrankung leider kurzfristig vertreten werden mußte.

Vier Exkursionspunkte repräsentierten den Komplex armer Kiefernstandorte. Sie sollten deutlich machen, daß

- die aus Naturverjüngung entstandenen Kiefern die Elterngeneration hinsichtlich Wachstum und Qualität übertreffen werden,
- die 130jährigen Altkiefern IV. Ertragsklasse und schlechter bei entsprechender Kronenausbildung noch einen erstaunlichen Durchmesserzuwachs besitzen und
- auch abgeharzte Kiefern noch vital wirken und für die Verjüngung als Schirm genutzt werden sollten,
- aus dichter Naturverjüngung entstandene bis 50jährige Kiefernbestockungen auf diesen Standorten ohne Pflege und Astung noch keinen gravierenden Qualitätsverlust im Vergleich zu gepflegten aufweisen, nun aber doch der Kronenpflege bedürfen.
- Kiefern naturverjüngungen zum Hochwachsen Lichtschächte von mindestens Gruppengröße benötigen und ihr Höhenwachstum und ihre Differenzierung von der Struktur des Altbestandes abhängig ist,
- der Birkenanteil in den Kiefern naturverjüngungen relativ gering ist. Sofern sie nach Brand im April 1945 entstanden, könnte der Zeitpunkt entscheidend gewesen sein, weil der vorher ausgeflogene Birken Samen verbrannte.

Am als 5. Punkt vorgeführten, gerade erst begründeten Voranbau mit Traubeneiche und Winterlinde unter sehr wüchsiger 75 j. und gleichmäßig aufgelichteter Kiefer auf einem M- und nicht, wie im Exkursionsführer angegeben, Z-Standort - entbrannte wohl die heftigste Diskussion um das Für und Wider der einzelnen Maßnahmen. Mit Sicherheit werden die örtlichen Wirtschaftler

die Entwicklung beobachten und aus den Ergebnissen lernen. Wir hatten die Fläche als Beispiel für den Waldumbau in die Exkursionsroute einbezogen.

Der Gang durch die Dubrow-Eichen, dem 6. Waldbild, sollte deutlich machen, daß auf unseren besten Böden (K) anspruchsvolle und hochproduktive Waldstrukturen möglich sind. Das zeigten die Reste 300jähriger Traubeneichen mit etwa 56 j. Traubeneichen aus Naturverjüngung darunter.

Etwa zwei Drittel unserer Gäste nutzten am Folgetag die angebotenen Möglichkeiten zu Zusatzexkursionen in den Unterspreewald, zu den Tauerischen Eichen im Amt für Forstwirtschaft Peitz, in die Umwandlungsreviere Schwenow-Tschinka oder nach Sauen. Nach den erhaltenen Resonanzen verliefen auch diese – begünstigt durch kleinere Teilnehmerzahlen und weiter bestes Exkursionswetter und der freundlichsten Unterstützung der örtlichen Forstverwalter harmonisch und mit vielfältigen Eindrücken für die Gäste aus den anderen Bundesländern. Aber auch wir Brandenburger werden diese Tage, die konstruktiven Diskussionen und vielen Gespräche in guter Erinnerung behalten. Als Vorsitzender der Landesgruppe sei mir die Gelegenheit gestattet, allen ANW-Mitgliedern und auch allen Angehörigen der Ämter für Forstwirtschaft Königs Wusterhausen, Peitz, Hangelsberg und des Stiftungsreviers Sauen, die an der Vorbereitung und Durchführung der Exkursionen beteiligt waren, unseren Dank auszusprechen.

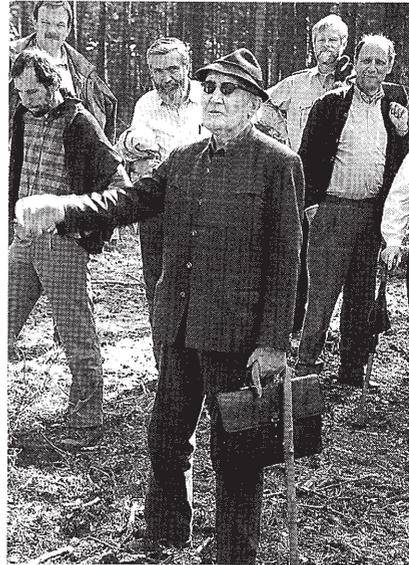
**Dr. Wolfgang Lechner**



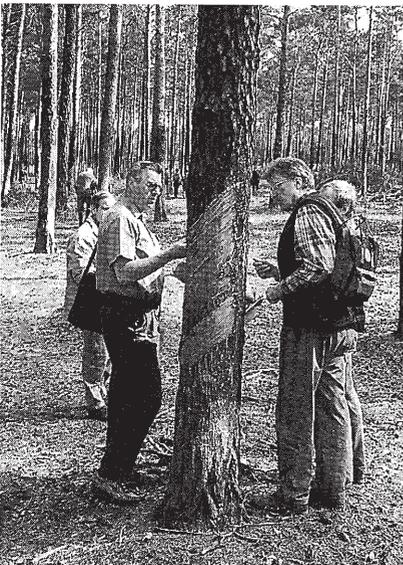
*Naturschutzgebiet Dubrow. Natürliches Traubeneichen-Vorkommen im Süden Brandenburgs*



*FM Tim Ness, Leiter der Oberförsterei  
Hammer*



*Immer noch aktiv:  
Unser Senior Willi Gayler!*



*Auch gehartzte Kiefern haben noch  
eine Funktion*



*Am Bodeneinschlag*

# Bundesdelegiertenversammlung der ANW am 22.5.1995 in Brandenburg

Zusammenfassung der Diskussion um die Ausarbeitung von Knut Sturm zum naturnahen Waldnutzungskonzept für GREENPEACE und dessen Umsetzung im sogen. „Lübecker Modell“.

Von Heinrich v. Brockhausen\* und Edmund Haldenwang\*

Die vorliegende Zusammenfassung entspricht dem subjektiven Eindruck der Verfasser zu Inhalt, Ablauf und Ergebnissen der Diskussion.

Herr Dr. FÄHSER (Leiter des Stadtforstamtes Lübeck) und Herr STURM hatten Gelegenheit, im Rahmen der Versammlung ihre Thesen und Ansichten zu erläutern.

Hierbei wurde u. a. verdeutlicht, daß es GREENPEACE zunehmend auch darauf ankäme, im Umweltbereich nicht mehr nur zu reagieren, sondern sich auch solcher Bereiche anzunehmen, in denen durch gezieltes, positives Agieren bestimmte Verhältnisse gesichert oder verbessert werden können. Hierbei ergäben sich in der mitteleuropäischen Waldwirtschaft gewisse Ansätze, besonders in Deutschland und hier ganz gewiß in der ANW.

Das Stadtforstamt Lübeck habe mit seinem Waldkonzept einen interessanten und nachahmenswerten Weg eingeschlagen, genieße eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung und sei daher gut geeignet als Beispiel für die von GREENPEACE befürwortete Form der Waldbehandlung in Mitteleuropa, wenn nicht gar der ganzen Welt.

Die ANW sei daher gut beraten, sich diesem Weg anzuschließen, denn schließlich sei es eine große Chance, wenn sich eine so weltumspannende und publikumswirksame Umweltorganisation der Belange des deutschen Waldes annähme.

Nach Ansicht von Dr. Fähsler sei die Hand von GREENPEACE ausgestreckt, die ANW sollte sie ergreifen, denn schließlich wisse man nicht, wie lange sie ausgestreckt bleibe.

## Die kontrovers geführte Diskussion kann wie folgt zusammengefaßt werden:

1. Es kam immer wieder zum Ausdruck, daß das Waldkonzept von GREENPEACE durchaus Inhalte beherbergt, die mit denen der ANW übereinstimmen. Im Kern allerdings ergeben sich eine Reihe von Unversöhnlich-

\* Herr von Brockhausen ist Leiter des Fürst zu Bentheim'schen Forstamtes in Burgsteinfurt

\* Herr Haldenwang ist Leiter des Forstamtes Nordhorn der Landwirtschaftskammer Weser-Ems

keiten, die für die ANW nicht wegzudiskutieren sind. Inhaltlich sind die Übereinstimmungen und Gegensätze sehr treffend in dem Artikel „Zielorientierter Waldbau und Schutz sukzessionaler Prozesse“ von Prof. Dr. Otto im Forst- und Holzwirt Nr. 7 Jahrgang 1995 dargelegt worden, so daß an dieser Stelle auf eine Wiederholung verzichtet werden kann.

2. Es wurde festgestellt, daß gerade die ANW-geführten Wälder geringe Probleme mit dem Naturschutz haben, u. a. deswegen, weil sie seit gut 50 Jahren den Nachweis darüber führen, wie sich Ökonomie mit Ökologie im Walde verbinden lassen.
3. Es wurde darauf hingewiesen, daß die Wälder in unserem Land fast ausschließlich vom Menschen begründet wurden und daß sie daher der Betreuung durch die Menschen bedürfen. Im Gegensatz zu den fachlichen Ansichten von Sturm/GREENPEACE wird in der ANW das Funktionieren von Waldökosystemen nicht dem Zufall zugeordnet, sondern die ANW hat im Rahmen ihrer gut 50jährigen Arbeit eine Vielzahl von Erkenntnissen gewonnen, die wertvollen Aufschluß für die weitere Arbeit bieten.
4. Besonders kritisch hinterfragt wurde die durch keinerlei Daten untermauerte Behauptung Dr. Fähser's, das „Lübecker Waldnutzungskonzept“ habe erhebliche betriebswirtschaftliche Vorteile gegenüber der allgemein üblichen Forstwirtschaft und auch der ANW-Betriebe. Gezielte Fragen zu diesem Konzept blieben leider unbeantwortet. Insbesondere wurde der Nutzungsverzicht von mindestens 30 % der Holzmasse in Frage gestellt.
5. Offen kritisiert wurde die Vorgehensweise des Bundesvorstandes. Insbesondere wurde moniert, daß der Vorsitzende in einem Brief an den Rat der Stadt Lübeck den dortigen Forstamtsleiter, Dr. Fähser, diffamiert habe. Der Vorsitzende unterstrich, daß es ihm nicht darauf angekommen sei, die Persönlichkeit der Betroffenen anzugreifen. Er habe in Übereinstimmung mit dem Vorstand versucht, auf die fachlichen Gegensätze zur ANW aufmerksam zu machen. Er räumte ein, in einigen seiner Schreiben etwas „zu weit vorgehalten zu haben“; in der Sache stehe er jedoch nach wie vor zu den geäußerten Standpunkten, die im übrigen in den „Grundsätzen der ANW“ verankert sind.
6. Es wurde selbstkritisch die Frage gestellt, „wie geht die ANW mit neuen Ideen um?“  
Bezugnehmend auf die Presse- und Vortragskampagne von Dr. Fähser wurde auch die Gegenfrage gestellt, wie denn die neue Idee mit der ANW umgeht?

In Lübeck wird – unabgestimmt mit der ANW – ein naturnahes Waldnutzungskonzept für das dortige Forstamt vorgestellt und als Weiterentwicklung des ANW-Gedankengutes präsentiert. Es erhält die Befürwortung von

GREENPEACE als Modell für die Welt und als nächstes verkündete Dr. Fährer in der Versammlung, daß bereits der Stadtwald Göttingen nach dem „Lübecker Modell“ arbeitet, wobei doch dieser bekannte Wald ein unverwechselbares, eigenes Gesicht hat, geprägt eben durch jahrzehntelange Bewirtschaftung nach ANW-Grundsätzen.

Aus Sicht der Berichterstatter ist die von Sturm und Dr. Fährer vorgestellte Grundidee einer naturschutzgerechten Waldnutzung auch für die ANW interessant. Für eine Integration in die Grundsätze der ANW fehlen dem Konzept zur Zeit noch betriebswirtschaftliche, arbeitstechnische und volkswirtschaftliche Analysen. Um Modellcharakter zu erwerben müßte u. E. das Konzept in diesem Sinne ergänzt und entsprechend im Walde erprobt werden.

**Lesermeinung** zum „Brief des Bundesvorsitzenden“ in der Zeitschrift „Der Dauerwald“, Ausgabe 11

Das 1994 von Knut Sturm im Auftrag von Greenpeace verfaßte Papier „Naturnahe Waldnutzung in Mitteleuropa“ hat in ANW-Kreisen unbestritten für sehr viel Zündstoff gesorgt, welcher sich meines Erachtens zu Unrecht einseitig entläßt. Ich glaube, daß einer mittlerweile so renommierten Interessenvereinigung wie der ANW mehr Gelassenheit im Umgang mit kritisch progressivem Gedankengut besser zu Gesicht stünde. Man denke in diesem Zusammenhang nur an die Anfänge der ANW, deren wenige Gründungsmitglieder damals von vielen „traditionsbewußten“ und einflußreichen Forstleuten geradezu bekämpft wurden. Es waren schließlich die beispielhaft überzeugenden Waldbilder, die, mit guten betriebswirtschaftlichen Ergebnissen untersetzt, der ANW zum Durchbruch verhalfen. Daß heute in allen deutschen Landesforstverwaltungen zumindest ansatzweise die Bereitschaft zu einer naturgemäßen Waldwirtschaft erkennbar ist, darf die ANW durchaus als eines ihrer wichtigsten Verdienste verbuchen. Überzogen erscheint mir die Schärfe, mit der Herr v. Rotenhan als Bundesvorsitzender der ANW nun das Greenpeace-Konzept attackiert, unverständlich gar die Art und Weise, wie er den federführend an der praktischen Umsetzung beteiligten Forstmann Dr. Lutz Fäser, Forstamtsleiter des kommunalen Forstamtes Lübeck, angreift.

Der ANW darf nicht den Fehler begehen und sich der Diskussion um mögliche Weiterentwicklungen naturverträglicher Waldbewirtschaftungsmethoden, auf Grundlage des jeweils aktuellen ökologischen Erkenntnisstandes, verschließen. Herrn v. Rotenhans Prophezeiung, das Greenpeace-Konzept könnte im Falle dessen praktischer Umsetzung „unter Umständen das Ende jeder geregelten Forstwirtschaft“ bedeuten, teile ich nicht.

Mit weitaus größerer Wahrscheinlichkeit droht doch das Ende einer geregelten Forstwirtschaft als Folge der ungebremsten globalen Umweltzerstörung einzutreten, besonders dann, wenn sich an der ignoranten Umweltpolitik der Industrieländer nichts ändert.

Des weiteren interpretiert Herr v. Rotenhan die im Greenpeace-Konzept geschilderten Intensitätsstufen der Waldbewirtschaftung falsch, wenn er meint, daß die Wälder seines Forstbetriebes nach Greenpeace-Kriterien der Intensitätsstufe 1 zuzuordnen wären und damit keine Eingriffe mehr zu erfolgen hätten. Diese mit den schärfsten Auflagen verbundene Behandlungsstufe bezieht sich weitgehend auf die verbliebenen Primärwälder der Erde, also Urwaldgebiete, die es meines Wissens um Rentweinsdorf nicht mehr geben dürfte.

Den uns bekannten Waldökosystemen Mitteleuropas mit naturgemäßen Strukturen würde nach Greenpeace keinesfalls eine Nutzungssperre auferlegt. Im Gegenteil, hier könnte durch eine konsequente Anwendung der Gesetzmäßigkeiten der biologischen Automation der Pflegeaufwand noch weiter gesenkt werden, denn prozeßorientierte Waldbewirtschaftung kann den Forstleuten meines Erachtens zumindest punktuell die Gelegenheit geben, sich aus den Zwängen zu befreien, auf jedem Quadratmeter Waldboden alles regeln zu müssen. Dies käme der ökologischen Nachhaltigkeit der Waldbewirtschaftung auf jeden Fall zugute und stellt deren ökonomische Nachhaltigkeit keinesfalls in Frage.

Ich meine, Dr. Fäser hat als engagierter Forstmann und Umweltschützer ein Recht auf Handlungsfreiheit bei der Umsetzung eines **noch** unkonventionellen forstlichen Betriebsmodells, welches von Fachkollegen nicht schon im Vorfeld zerpflückt werden sollte.

**Frank Henkel**  
BUND Thüringen

### **Leserbrief** zum „Brief des Bundesvorsitzenden“ im DAUERWALD Nr. 11

Es erstaunt doch sehr, wie Sebastian v. Rotenhan Aussagen der Studie von Greenpeace „Naturnahe Waldnutzung in Mitteleuropa“, erstellt von Knut Sturm, verdreht wiedergibt und offensichtlich falsche Schlußfolgerungen zieht.

Sich selbst zu hinterfragen, hat S. v. Rotenhan wohl im Laufe der Auseinandersetzungen mit den konventionellen Förstern verlernt. Der Siegeszug der naturnahen Waldwirtschaft der letzten Jahre (Welche Forstverwaltung hat sich Naturnähe nicht auf die Fahnen geschrieben?) war ein grandioser Erfolg auch der ANW. Das gewisse elitäre Bewußtsein, das bei vielen „Naturgemäßen“

immer vorhanden war, erfuhr dadurch noch zusätzliche Bestätigung. Und nun kommt plötzlich Kritik von seiten des Naturschutzes, von wo man sie am wenigsten erwartet hatte. Dabei geht Sturm weitgehend konform mit den Grundsätzen der ANW. Doch was ist falsch an der Feststellung, daß auch die naturgemäße Waldwirtschaft dem Wald die Zerfallsphase nimmt? Auch trifft es zu, daß die angestrebte Stabilität der Bestände über das natürliche Maß hinausgeht und so Sukzessionabfolgen verhindert.

Der Vorwurf, zu wenig naturgemäß zu sein, mag für den ANW-Vorsitzenden zwar bitter sein, doch sollte man auch bedenken, daß „naturgemäß“ nie Selbstzweck gewesen ist, sondern daß es immer überwiegend als Mittel zum Zweck des wirtschaftlichen Erfolges angesehen wurde. Das ist legitim! Ebenso legitim sind aber auch gesellschaftliche Ansprüche hinsichtlich des Naturschutzes. Die daraus resultierenden Konflikte müssen offengelegt und ausgetragen werden. Offensichtlich steckt S. v. Rotenhan noch tief im Sumpf der Kielwassertheorie. Die Auseinandersetzung über das beschriebene Konzept des Naturschutzes wird kommen, und dieser Diskussion kann sich auch die ANW nicht entziehen. Die mehrfachen Hinweise von Sturm, daß auch die naturgemäße Waldwirtschaft bestimmten Teilen seines Naturschutzkonzeptes nicht in genügendem Maße entspricht, sind meines Erachtens sogar notwendig. Dadurch werden Mißverständnisse von vorneherein vermieden.

Knut Sturm ist kein spinnerter Idealist, sondern ein Förster, der Wirtschaftspläne erstellt! Man muß doch froh sein um Leute wie ihn, die diskutierbare Lösungsansätze anbieten. Die grundsätzliche Ablehnung des Konzeptes durch Sebastian v. Rotenhan mag als Reflex durchgehen, doch danach muß inhaltlich und auch formal etwas anderes kommen.

**Hubertus Schmidtke**

Dr. Hubertus Schmidtke ist Mitarbeiter im Ingenieurbüro Scherrer AG, Nesselau/Schweiz

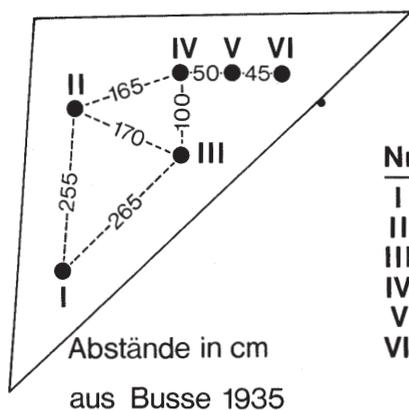
**Notiz:** Die ANW-Landesgruppe Hessen hat ein umfangreiches Jahresprogramm 1995 mit erstmals festen Terminen für alle Veranstaltungen (drei Lehrwanderungen, sechs Arbeitstreffen, eine zweitägige Exkursion außerhalb Hessens) vorgelegt.

# Überlegungen zur Fortentwicklung der naturgemäßen Waldwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Gruppendurchforstung

Von Dietrich Mülder\* und Ottomar Greger\*

## Einleitung

Zunächst noch einmal kurz zum Begriff „Gruppendurchforstung“: Er wurde 1935 durch J. BUSSE geprägt (1), der nach längeren Versuchen zu der Ansicht gelangt war und diese anhand von Beispielen auch bewiesen hatte, daß eine Vorgehensweise, die wir summarisch als „Abstandsdurchforstung“ charakterisieren, zu ungeheuren Verlusten führt. Eine von ihm benutzte Skizze von sechs nahe benachbarten Lärchen sei hier als besonders eindrucksvoll nochmals abgedruckt.



Nr.	d <sub>1,3</sub>
I	46,5
II	49,0
III	41,4
IV	47,4
V	49,0
VI	47,8

*Hierzu schrieb Busse: Die Lärchen „stehen mehr als eng, teilweise ist ihr Abstand geringer als ihre Stammstärke. Und trotzdem haben sich diese Bäume länger als ein Jahrhundert hindurch aufs beste miteinander vertragen! Welchen Baum hätte die Axt niederlegen sollen? Glücklicherweise fand sich kein Scharfrichter.“*

Busse kam es vor allem darauf an, auf das **hohe Zuwachspotential** auch solcher Bäume hinzuweisen, die nahe beieinander stehen. Kato und Mülder (4 u. 8) kamen bei ihren Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß bei Beachtung der alten Durchforstungsregel, die besten Stämme von ihrem Bedrängen zu befreien, **seien diese nun schlecht oder gut**, der Vorrat an guten Stämmen sich zwangsläufig laufend verringern mußte.

Daß Busses Befunde ohne Wirkung blieben, veranschaulicht die Tiefe der Über-

\* Dr. Dietrich Mülder ist em. Professor der Forstlichen Fakultät der Universität Göttingen. Dr. Ottomar Greger ist Leiter des Staatl. Forstamtes Schönhausen in Sachsen Anhalt.

zeugung, welche der Abstandsdurchforstung zugrunde lag. Bei seiner Analyse der gesamten Literatur hatte F. KATO gefunden, daß alle Durchforstungsregeln, wie unterschiedlich sie auch formuliert sein mögen – mit der alleinigen Ausnahme von Busses Gruppendurchforstung – auf eine Abstandsregulierung hinauslaufen (3). Mit seiner eigenen Untersuchung in Buchenbeständen lieferte K. die Erklärung für die Tatsache, daß starke Buchen sehr häufig nahe beieinanderstehen. Dies geht darauf zurück, daß die Bäume nicht darauf angewiesen sind, daß ihnen der für ein normales Wachstum erforderliche Standraum einigermaßen konzentrisch um ihre Fußpunkte zur Verfügung steht, daß sie vielmehr auch stark seitlich verschobene auszunutzen vermögen. Dies ist eine unumstößliche und offenbar für alle Waldbaumarten geltende Tatsache.

Eine Erklärung dafür könnte die Evolution liefern. Die Annahme liegt nahe, daß in den entstehenden Wäldern diejenigen Individuen im Vorteil waren, die unregelmäßig ausgeformte Standräume am besten auszunutzen vermochten. K's Befund lieferte auch die Erklärung für das, was J. Busse beobachtet hatte. Durch die Wahl des Terminus „Gruppendurchforstung“ und die Bezugnahme auf ihn sollte, nachdem Busse so lange verkannt worden war, seine Priorität betont werden.

Da der Begriff „Gruppe“ im forstlichen Schrifttum vielfältig gebraucht und entsprechend mißverständlich sein kann, soll in diesem Aufsatz im weiteren mit dem Begriff „Trupp“ gearbeitet werden, und zwar immer in dem Sinne, daß von einem Trupp trotz naher Nachbarschaft normal wachsender Bäume die Rede ist. Als grober Anhalt mag es sich um zwei bis fünf Bäume handeln. Später wird vorgeschlagen werden, daß wir uns dafür auf den Begriff „Busse-Trupp“ einigen sollten.

## **Die Kiefer – ein forstliches Sorgenkind in den neuen Bundesländern**

Wie ungünstig die Verhältnisse im Einzelfall auch liegen mögen, wer sich den Idealen naturgemäßer Waldwirtschaft verschrieben hat, möchte seine Waldbehandlung entsprechend ausrichten und sich – wenn auch mit noch so kleinen Schritten – einem standörtlich erreichbaren Ziel annähern. Niemand hat es damit so schwer wie diejenigen, denen jetzt in der ehemaligen DDR der Wiederaufbau der Wälder obliegt, kommt hier doch hinzu, daß es der Übernutzungen wegen nur wenig zu verkaufen gibt, so daß dem gewaltigen Investitionsbedarf minimale Einnahmen gegenüberstehen.

Wir möchten hier die besondere Aufmerksamkeit unserer Arbeitsgemeinschaft auf den Zustand der Kiefernbestände auf den ärmeren Sandstandorten der neuen Bundesländer richten. Nicht minder problematisch sind dort die – aus welchen Gründen auch immer – verlichteten und durch Stickstoffeintrag aus

der Luft vergasteten Kiefernbestände auf den besseren Standorten. Hier die Voraussetzungen für eine waldbauliche Sanierung zu schaffen, ist so schwierig, daß sie unseres Erachtens nur durch eine Sammlung und Verbreitung der Erfahrungen der unter diesen Verhältnissen jetzt arbeitenden Forstleute gelingen kann. Bevor wir dazu einen eigenen kleinen Beitrag liefern, möchten wir daher anregen, daß die Schriftleitung die Erfahrungen der mit diesen Verhältnissen besonders vertrauten Forstleute sammelt und in einem der nächsten Hefte bekanntgibt.

Unsere eigenen Vorschläge beruhen einmal auf der oben erläuterten dendrologischen Erkenntnis, daß nahe benachbarte Bäume unter bestimmten Umständen normal zuwachsen können. Eine weitere, hier wichtige Erkenntnis kommt hinzu: In Beständen, in denen die Abstandsdurchforstung bestimmte Konstellationen nicht bereits restlos beseitigt hatte, trafen wir häufig auf so wüchsige Trupps, daß sich der Gedanke aufdrängte, daß es zwischen ihnen auch positive gegenseitige Einflüsse geben könnte.

Nach langjähriger Suche fanden wir schließlich eine Konstellation, die sich für eine Untersuchung dieser Frage eignen konnte. Über das Ergebnis wurde ausführlich berichtet (14). Hier muß die Angabe genügen, daß ein Vergleich des Wachstums von vier sehr nahe benachbarten 150jährigen Kiefern mit aus derselben Pflanzung stammenden einzelstehenden Kiefern ausweislich einer Jahringanalyse folgendes Ergebnis hatte: Die Kiefern der Vierergruppe waren dank der zwischen ihnen bestehenden Konkurrenz in der Jugend langsamer gewachsen als die einzelstehenden, hatten im mittleren Alter gleichgezogen und waren nun im Alter im Wachstum überlegen. Hinsichtlich der Gründe haben wir Vermutungen, auf deren Wiedergabe hier aber verzichtet werden soll. Für den vorliegenden Zweck genügt der Befund, daß sich vier nahe benachbarte Altkiefern ohne Qualitätseinbuße im Alter von 150 Jahren als wuchskräftiger erwiesen als gleichalte einzelstehende. Auf Gründe und Zusammenhänge wird an anderer Stelle (Dauerwaldheft 13) näher eingegangen werden.

Anhand dieses Befundes möchten wir auf eine Erfahrung zu sprechen kommen, die psychologisch interessant ist. Wenn wir bei Demonstrationen auf Trupps verweisen, die trotz des Engstandes vergleichsweise wüchsig sind, wird von den Forstleuten häufig bemerkt, daß hier besondere Gründe vorliegen müßten. Auch für das im Alter überlegene Wachstum der vier benachbarten Kiefern sei Derartiges zu vermuten. Selbstverständlich können z. B. kleine Standortunterschiede eine beträchtliche Rolle spielen. Bemerkenswert ist aber, daß zur Zeit der unbeschränkten Herrschaft der Auslesedurchforstung solche sich aufdrängenden Besonderheiten, was immer ihre Gründe waren, die Forstleute nicht davon abgehalten haben, auf gleichmäßige Abstände hinarbeiten.

Unsere Empfehlung für die Behandlung von Kieferbeständen, die durch starke, auf Vereinzelnung ausgerichtete Durchforstungen hochempfindlich geworden

sind, geht nun dahin, jede noch bestehende Möglichkeit der Erhaltung von ausweislich ihrer Benadelung gesunden Trupps auszunutzen und dabei auch schon an die Möglichkeit der Vorbereitung von Überhalt-Trupps zu denken. Die Auflösung gesunder, normal wachsender Trupps im Wege der Auslesedurchforstung (Abstandsdurchforstung) ist mit großen Zuwachsverlusten, in der Regel auch mit Wertzuwachsverlusten verbunden. **Gruppendurchforstung anstelle der bisher üblichen Auslesedurchforstung (Abstandsdurchforstung) muß daher die waldbauliche Forderung lauten!**

## **Die naturgemäße Waldwirtschaft und die Buche**

Überall dort, wo sie heimisch ist, kann es ohne die Buche eine naturgemäße Waldwirtschaft nicht geben! Macht man sich das Ausmaß ihres Rückgangs in unseren Wäldern klar, erhält man daher sofort einen Begriff davon, wieviel im argen liegt. Weiter möchten wir aber in die Klagen über den Rückgang der Buche nicht einstimmen, uns vielmehr auf das konzentrieren, was nun zu geschehen hat. Das wohl entschiedenste Eintreten für die Erhaltung der Buche durch Ausnutzung jeder sich dafür bietenden Möglichkeit findet sich in Rebels „Waldbauliches aus Bayern“ (11, siehe ANW Bücherdienst). Man darf nach ihm nicht nur an die Erhaltung von Beständen denken, muß vielmehr in jeder einzelnen Buche den zukünftigen Samenbaum sehen.

In weniger extremen Fällen geht es meistens vor allem darum, in den heutigen Buchen/Fichten-Mischbeständen, soweit sie Nachfolger unzulänglich verjüngter Buchenbestände sind, das Mischungsverhältnis drastisch zugunsten der Buche zu verschieben, und zwar in allen Altersklassen von der Dichtung an. Für die Stärke des Eingriffs zugunsten der Buche muß maßgebend sein, daß ihre Erhaltung als Hauptholzart durch natürliche Verjüngung gesichert ist.

Wie unbekümmert wir die Buche bis in die neuere Zeit vielfach aufgegeben haben, beweist die Formel in den Bestandsbeschreibungen „Buche dienend“, womit ja auf eine Herausarbeitung einer zur Wiederverjüngung fähigen Buchenbeimischung von vornherein verzichtet wurde. Denn „Buche dienend“ ist praktisch gleichbedeutend mit „kw“, künftig wegfallend. Angesichts der schwierigen und kostspieligen künstlichen Wiedereinbringung der Buche muß die Erhaltung des noch Vorhandenen auf jede nur denkbare Weise gesichert werden.

Nach der Betonung der Dringlichkeit der Fürsorge für die Erhaltung der Buche sei nun die Behandlung und Nutzung ihrer Bestände erörtert. **Wir empfehlen den sofortigen radikalen Bruch mit der Auslesedurchforstung (Abstandsdurchforstung) und den Übergang zur qualitativen Gruppendurchforstung.**

Dabei ist zu betonen, daß es sich bei dieser Empfehlung nicht um etwas nur für die Buche Geltendes handelt, daß man es bei ihr vielmehr lediglich mit einem

Sonderfall der Anwendung der dendrologischen Entdeckung zu tun hat, daß unsere Waldbäume auch seitlich verschobene Wuchsräume **ohne Qualitätseinbußen** voll auszunutzen vermögen. Daß diese Frage zunächst für die Buche geklärt wurde, lag daran, daß ihre Populationen, im besonderen Gegensatz zur Fichte, ein Gemisch unregelmäßig verteilter Stämme unterschiedlichster Qualität sind. Man braucht sie nur zu kartieren, um anschaulich vor Augen zu haben, mit welchen ungeheuren Opfern an guten Schäften man es bei der Abstandsdurchforstung zu tun hat. Schon die Preisdifferenz zwischen den Güteklassen B und C sollte genügen, die Dringlichkeit der Umstellung zu zeigen.

Nun hat das Hochschnellen der Preise für hochwertiges Buchenstarkholz eine neue Lage geschaffen. In der Schrift „Nur Individualauswahl oder auch Gruppenauswahl?“ (8, siehe auch ANW Bücherdienst) wurde auf den Seiten 24 und 25 eine Übersicht über uns vom Forstamt Bramwald mitgeteilte Buchenstammholzpreise gegeben, um ihren Anstieg mit der Stärkeklasse zu verdeutlichen und einen Vergleich zwischen den Güteklassen zu erleichtern.

Im folgenden liefern wir nun eine Tabelle, die einen Vergleich der im Forstamt Bramwald in den FWJ 1987/88 und 1994/95 erzielten Preise für Buchenstammholz ermöglichen soll. Neu ist die Bewertung guten Buchenstarkholzes als TF mit Preisen, die bislang wohl nicht für möglich gehalten wurden. Mitgezogen wurden durch diese Entwicklung die Preise für die Güteklasse B, die immerhin um 20 bis 30 % anstiegen.

**Vergleich der vom Forstamt Bramwald in den FWJ 1987/88 und 1994/95 erzielten Preise für Buchenstammholz**

Stärkeklassen	Güteklassen			
	TF	B	C	CGW
		1987/88		
3b	–	175/185	110/125	
4	–	200/215	120/145	85
5	–	225/240	145/155	
6	–	258	155	
		1994/95		
3b	–	220	110	
4	600	255	128	
5	650	307	140	70
6	700	310	141	
über 6	750	–	–	

Daß der Grad des Preisanstiegs beim guten Buchenstarkholz als säkulares Ereignis gewertet werden darf, zeigt eine bayerische Reaktion darauf. Am 7. Februar 1995 gab der „Bund Naturschutz in Bayern“ unter der Überschrift „Renaissance der Buche in Bayern!“ folgende Mitteilung an die Presse:

*„Bis vor wenigen Jahren wurden wegen ihrer geringen Verkaufserlöse Buchenwälder gering bewertet. Sie wurden entweder zugunsten eines verstärkten Anbaus von Nadelbäumen, wie Fichte oder Kiefer, oder von Laubbäumen, wie Eiche, verdrängt. Derzeit aber erfährt die fast verloren geglaubte Baumart Buche, welche natürlicherweise in Deutschland vorherrschen würde, eine geradezu revolutionäre wirtschaftliche Neubewertung. Denn der Möbelmarkt hat nicht zuletzt wegen der Problematisierung von Tropenhölzern die Buche neu entdeckt.“*

Presse, Rundfunk und Fernsehen wurden daher vom Bund Naturschutz zu einer Pressefahrt am 15. Februar 1995 in den Steigerwald eingeladen. Hierzu heißt es in der Mitteilung:

*„Denn glücklicherweise konnte gerade die Buche dank ihrer ökologischen Wertschätzung als ‚Mutter des Waldes‘ in öffentlichen Wäldern noch beträchtliche Flächenanteile behaupten. Die verstärkte Nachfrage nach Buchenholz hilft also, diese naturnahen Wälder zu sichern, und ist damit ein wichtiger Beitrag zum Schutz der Natur außerhalb von Schutzgebieten.“*

An dem Pressegespräch nahmen teil der Sprecher des Arbeitskreises Wald, Dr. Georg Sperber, und Prof. Dr. Hubert Weiger als Landesbeauftragter des Bundes Naturschutz in Bayern.

Vom Standpunkt der von uns dringend empfohlenen qualitativen Gruppendurchforstung der Buche ist zu dem Preisanstieg folgendes zu sagen: Zunächst einmal bestätigt er die Wichtigkeit, aus jedem einzelnen Buchenbestand das nach seiner Qualitätsstruktur Mögliche herauszuholen. Daß die Abstandsdurchforstung eine Quelle schwerster Verluste ist, wurde schlüssig bewiesen! Trotzdem besteht jetzt eine gewisse Gefahr darin, daß man durch die hohen Buchenpreise verleitet wird, nun eine Art „Auslesedurchforstung zugunsten der als Furnierholzanwärter angesprochenen Buchen“ zu betreiben. Dazu ist aber schon das Risiko während der noch erforderlichen Wachstumszeit viel zu groß! Außerdem ist ja ein normales Wachstum aller Buchen von mindestens B-Qualität, also auch der TF-Anwärter, nach unserem Rezept gesichert. Gibt es einen Überfluß an solchen Buchen, wird die astreine Schaftlänge zum weiteren Auswahlkriterium.

Zu erörtern bleibt nun noch die Frage, wieweit nach dem waldbaulichen Zustand unserer Buchenalthölzer die Nutzung hochwertigen Buchen-Starkholzes in dem Augenblick, wo man es verwerten möchte, verantwortet werden kann. Wir denken hier an die vielen, schon sehr licht stehenden Bestände, häufig mit starker Bodenverwilderung, die so unzulänglich verjüngt sind, daß insoweit ein beträchtlicher Nachholbedarf besteht. Es ist nicht zu verantworten, solche Bestände noch lichter zu stellen und damit auch die Samenquelle zu verkleinern. So ist zu hoffen, daß die Neubewertung guter Starkbuchen durch den Markt nun als Antrieb dient, überall Sorge zu tragen, daß der Fortschritt der Verjüngung mit der Lichtung der Bestände Schritt hält.

Soweit gleichförmigen Buchenbaumhölzern stamm- oder truppweise Eichen beigemischt sind, sollten diese durch allmähliche Umlichtung frühzeitig auf einen freieren Stand zum Zwecke der Überführung vorbereitet werden. Sein Augenmerk sollte der Wirtschaftler nach unserer Erfahrung aber **primär** auf den Buchenbestand richten. Die Gruppendurchforstung bietet hier gute Möglichkeiten, den Buchenbestand nicht nur qualitativ sondern auch strukturell zu verbessern, so daß gute Voraussetzungen für das Entstehen einer zweiten Buchengeneration durch kegelförmig aufwachsende Verjüngungsgruppen der Buche gegeben sind.

## Zur Rolle der Gruppendurchforstung bei der Pflege der Eiche

Grundsätzlich gilt das für die Buche Ermittelte, daß also auch Trupps eng stehender Individuen normal zuwachsen können, falls ihnen der benötigte Wuchsraum seitlich zur Verfügung steht, auch für die Eiche. Auch Busse hatte für sie schon entsprechende Daten mitgeteilt. Wir selbst veröffentlichten ein von uns im Pfälzer Wald aufgenommenes Foto eines Trupps von vier furniertauglichen Eichen, welche Brusthöhendurchmesser von 56, 56, 60 und 67 cm aufwiesen. Ihre Abstände betragen ein bis drei Meter (8, S. 29; siehe auch ANW Bücherdienst). Für den berühmten etwa 350jährigen Werteichenbestand „Eichhall“ des Forstamtes Rohrbrunn im Spessart errechneten sich auf zwei Probeflächen aus der Stammzahl je Hektar mittlere Abstände von 10,8 und 13,2 m, doch betrug der tatsächliche Abstand zum nächsten Nachbarn im Mittel nur 5,6 bzw. 6,9 m. Es gab zahlreiche weit geringere Abstände. Bei 10 Eichen belief er sich auf weniger als zwei Meter! Wir hatten dann noch das Foto einer Eiche von 60 cm Stärke und einer sie am Fußpunkt berührenden Buche von 49 cm veröffentlicht (8, S. 30; siehe auch ANW Bücherdienst). Ein ganz ähnliches Bild findet sich auch bei Preuhsler (10).

Die Fähigkeit der Eiche, bei geringen Abständen normal zuzuwachsen, muß nun, sinngemäß wie bei der Buche, zur Erzeugung wertvollen Holzes ausgenutzt werden. Der Fehler der Eiche, der uns die meisten Sorgen macht, ist die Wasserreiserbildung. Über die Kausalität und die Möglichkeiten ihrer Verhinderung bzw. technischen Beseitigung gibt es zahlreiche Arbeiten. Gegenstand unserer Erörterung ist aber nur das, was man als Fakten draußen antrifft. Da ist es nun unübersehbar, daß die Wasserreiserbildung in den Beständen ungleichmäßig verteilt ist. Weitaus am deutlichsten zeichnet sich ab, daß ein guter, die Eichenstämme beschattender Unter- und Zwischenstand von Buche bzw. Hainbuche oder Linde alles in allem das sicherste Gegenmittel ist. Wer dann bei den Auszeichnungen trotz der Heterogenität der Qualitätsstruktur seiner Eichenbestände eine gleichmäßige Verteilung seiner „Z-Stämme“ anstrebt, wird dafür, ganz wie bei der Buche, große Opfer bringen müssen. Das Gebot kann daher nur sein, neben einzeln stehenden fehlerfreien Eichen auch Trupps

zu begünstigen. Bei vielen Forstleuten wird dies, wohl noch stärker als bei der Buche, eine innere Umstellung erfordern.

## **Ergänzende Anmerkungen zur Gruppendurchforstung**

Es kommt jetzt darauf an, sich über alle Möglichkeiten klar zu werden und sie auszunutzen, welche uns die neuen dendrologischen Erkenntnisse über den Zuwachs auch nahe benachbarter Bäume liefern.

Ein spezielles, uns besonders wichtig erscheinendes Anwendungsgebiet der neuen dendrologischen Erkenntnis ist die **Regelung von Mischungen**. So bestehen zum Beispiel Möglichkeiten, aus dem Vorkommen von Trupps besonders wertvoller Mischhölzer einen weit höheren Anteil zu erhalten, als es die Auslesedurchforstung erlaubt.

So alt und bewährt die ANW-Grundsätze bzw. -Regeln für das waldbauliche Handeln auch sind, sollten wir doch bereit sein, sie ganz in deren Sinne naturgemäß zu ergänzen. Daher ist in den Grundsatz der einzelstammweisen Pflege und Nutzung auch die Pflege von Trupps im Sinne der Gruppendurchforstung einzubeziehen.

Objektiv ist gegen die Regel „Das Schlechtere fällt zuerst, das Bessere bleibt erhalten“ nichts einzuwenden. Sie paßt sogar sehr gut zu unserem Rat, beim Übergang von der Auslesedurchforstung zur Gruppendurchforstung unter Ausschaltung allen Abstandsdenkens zunächst nur minderwertige Stämme zu entnehmen!

Wer über betriebliche Erfahrung verfügt, weiß aber, daß es nicht nur die waldbauliche Aufgabe der Erzielung wertvollen Holzes gibt, sondern daß seine bestmögliche Verwertung eine gute Kenntnis des Vorrats und viel Sorgfalt erfordert. Gelegenheiten für besonders günstige Verkäufe mögen sich für die einzelnen Betriebe aus den direkten Wünschen ihrer Stammkunden ergeben oder auch aus regionalen Versteigerungen. Dann darf uns die obige Regel nicht hindern, Lose aus wertvollen Stämmen zu bilden, auch wenn schlechtere danebenstehen (7).

## **Bemerkungen zu einigen für unsere Erörterungen wichtigen Begriffen**

Nachdem nun der Begriff Auslesedurchforstung nicht mehr wie noch bis vor kurzem wie selbstverständlich für das einzig richtige Handeln steht, die Gruppendurchforstung inzwischen vielmehr als ernstzunehmende Alternative anerkannt ist, sollte der Begriff „Auslesedurchforstung“ nur noch dann gebraucht werden, wenn eine Abstandsdurchforstung im Sinne Schädelins gemeint ist. Dies ist besonders zu beachten, wenn von „Reihendurchforstungen“ und anschließenden (eigentlichen) Durchforstungen auf den Zwischenstreifen die

Rede ist. Offenbar liegt es dann nahe, letztere als Auslesedurchforstung zu bezeichnen, da ja bei der Reihendurchforstung keinerlei Auslese er hier die unentbehrliche Klarheit zu schaffen, sollte die Reihenent Zukunft nur noch als Reihenhieb, Reihenauszug oder ähnlich bezeichnet, zumal es sich ja auch nicht um Durchforstungen im klassischen Sinne handelt, die Pflege des Zwischenstreifens neutral als Durchforstung nachdem, was man vorhat, als Auslesedurchforstung oder Gruppenforstung.

## Vorschläge zur eindeutigen Kennzeichnung des Geger der Gruppendurchforstung

Wie mehrfach angegeben, wurde der Begriff „Gruppendurchforstung“ von J. Busse übernommen, um seine Priorität festzuschreiben also nie Zweifel darüber geben, was gemeint ist, wenn von „Gruppenforstung“ gesprochen wird, obwohl man tatsächlich ja nur Trupps ins . Soweit die Begriffe Gruppe bzw. Trupp im Waldbau gebraucht werden, so bedeutet man damit automatisch eine gewisse Vorstellung von der Anzahl der Bäume bzw. der Größe der Fläche, die sie einnehmen. Die Begriffe bezeichnen nichts über die zwischen den Bäumen bestehenden Entfernungen. Die acht oder zehn Meter Entfernung voneinander stehende Eichen darf man nicht als Trupp nennen. Es kommt also darauf an, einen Ausdruck zu finden, welcher der Besonderheit gerecht wird, daß es sich um Bäume handelt, die trotz naher und oft auch nächster Nachbarschaft, entgegen unserer Vorstellungen, nicht wesentlich miteinander konkurrieren, vielmehr in großen Abständen normal zuwachsen. Oft sind solche Trupps von zwei oder drei Bäumen, die sogar besonders stark. Diese Besonderheit der speziellen Trupps, die man mit dem Auge haben, ist nun waldbaulich so wichtig und hinsichtlich unserer wissenschaftlichen Kenntnisse so neu, daß wir uns auf einen speziellen Begriff einigen sollten. Wir schlagen dafür „**Busse-Trupp**“ vor. So sehr er den Namen verdient, die mit Busses Werk vertraut sind, so ist doch nicht zu erwarten, daß er allgemein ohne weiteres verstanden wird. Dies hat er mit fast allen anderen Begriffen gemeinsam: Es ist ihnen nicht ohne weiteres anzusehen, was genau gemeint ist, so daß dies erst durch Konvention festgelegt werden muß.

Bedenkt man wie tief die Überzeugung war und vielleicht auch noch bei der Durchforstung auf die Regelung der Abstände ausgewählter Bäume ankommt und wie leicht sich daher Schädelins „Auslesedurchforstung“ durchsetzen konnte, so ist die Tatsache, daß Busses dringender Appell zur Gruppendurchforstung überzugehen, wirkungslos blieb, ebensowenig wie die, daß sogar nach Vorliegen der Erklärung für das Bestimmen der Trupps für eine Wende noch Jahrzehnte benötigt wurden. Um die nun erreichte Verständigung nicht zu gefährden, dürfen die

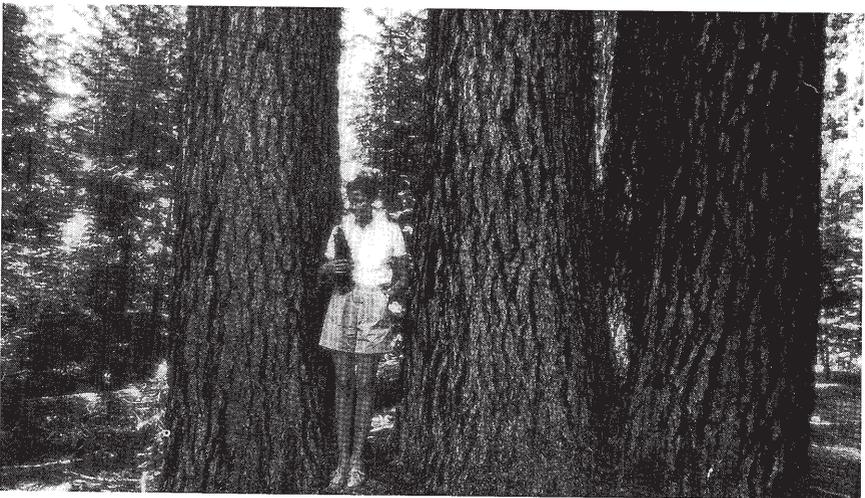
„Gruppendurchforstung“ und „Busse-Trupp“ nur im Sinne Busses gebraucht werden, zumal sich die wissenschaftliche Erklärung für das Wachstum bestimmter Trupps auch nur auf die „Busse-Trupps“ bezieht.

**Definition:**

Mit dem Begriff „Gruppendurchforstung“ bezeichnete der Tharandter Ertragskundler Julius Busse 1935 eine Durchforstungsart für gleichaltrige Bestände oder Bestandesteile, bei denen Trupps nicht, wie allgemein üblich zur Herstellung bestimmter Abstände grundsätzlich aufgelöst werden, sondern als Einheit – „Durchforstungseinheit“ erhalten blieben.

„Busse Trupp“: Trupp von 2 – 4 (5) nahe benachbarter Bäume, deren Zuwachs nicht, oder nicht wesentlich, durch Konkurrenz innerhalb der Trupps beeinträchtigt wird, weil die Trupps offensichtlich nicht darauf angewiesen sind, daß ihnen der für ein normales Wachstum benötigte Wuchsraum einigermaßen konzentrisch um ihren Fußpunkt zur Verfügung steht, sie vielmehr auch stark seitlich verschobene Wuchsräume auszunutzen vermögen.

Im nächsten Heft wird versucht werden, das durch die Erörterung der Gruppendurchforstung angeregte Denken zu erweitern und so für die Ziele der naturgemäßen Waldwirtschaft nutzbar zu machen. Da hierbei der Bereich der Gruppendurchforstung verlassen wird, bedarf es neuer Begriffe, als welche z. B. „Ökodurchforstung“ und „Biogruppen“ in Frage kommen können.



*Gruppe von vier 1,0 – 1,20 m starken Zuckerkiefern, Pinus lambertiana, (fünfnadelig), Sierra Nevada Kaliforniens in etwa 2000 m S.H. (Aufnahme 1960) aus D. Mülder, Nur Individuenauswahl oder auch Gruppenauswahl (Ziff. 8 des Literaturverzeichnisses)*

## Schrifttum

1. Busse, J. (1935): Gruppendurchforstung. *Silva* 23: 145–147
2. Kato, F., und Mülder, D. (1969): Baumabstand und Stammstärke, Ein Beitrag zur Durchforstung der Buche. *Allg. Forst- u. Jagdztg.* 140: 101–111
3. Kato, F. (1973): Begründung der qualitativen Gruppendurchforstung, Beitrag der entscheidungsorientierten forstlichen Betriebswirtschaftslehre zur Durchforstung der Buche. *Habil. Schr.*, Göttingen, 132 S. (Vertrieb durch I. D. Sauerländers Verlag, Frankfurt a. M.)
4. Kato, F., und Mülder, D. (1988): Qualitative Gruppendurchforstung der Buche, Wertermittlung nach 20 Jahren. *Allg. Forst- u. Jagdztg.* 159: 4–9
5. Meyer, K. (1990): Furniereichen im Pfälzer Wald, Inventurergebnisse sowie langjährige Anbau- und Nutzungsstrategien, *Forst und Holz* 11: 289–292
6. Mlinschek, D. (1975): Die Waldpflege im subalpinen Fichtenwald am Beispiel von Pokljuka. *Forstw. Centralblatt* 94: 202–209
7. Mülder, D. (1982): Helft unsere Buchenwälder retten, Ein Leitfaden für Bürgerinitiativen. Hrsg. Wilhelm-Münker-Stiftung in Siegen (siehe auch ANW Bücherdienst)
8. Mülder, D. (1990): Nur Individualauswahl oder auch Gruppenauswahl? *Schriftenr. der Forstl. Fakultät und der Nieders. Forstl. Versuchsanstalt*, Band 96 (siehe auch ANW Bücherdienst)
9. Otto, H. (1994): Die Verwirklichung naturgemäßer Waldwirtschaft in den Nieders. Landesforsten – Chancen und Probleme. *Der Dauerwald* 10: 3–20
10. Preuhsler, T., und Stögbauer, K. (1990): Strukturwandel des Furniereichenbestandes „Eichhall“ im Bayerischen Forstamt Rohrbrunn. *Forst und Holz* 11: 283–289
11. Rebel, K. (1922): Waldbauliches aus Bayern (siehe ANW Bücherdienst)
12. Schädelin, W. (1942): Die Auslesedurchforstung als Erziehungsbetrieb höchster Wertleistung. Bern und Leipzig, 3. Aufl.
13. Sinner, K.-F. (1994): Holzproduktion ist das erste Gebot der Forstwirtschaft. *Der Dauerwald* 6: 50–53
14. Staschel, R., und Greger, O. (1993): Vergleich des Radialzuwachses einzeln und gruppiert stehender Altkiefern in einem Buchengrundbestand. *Forst und Holz* 48: 515–519
15. Thomasius, H. (1992): Naturgemäße Waldwirtschaft in Sachsen – gestern, heute und in Zukunft. *Der Dauerwald* 6: 4–29

# Forstleute helfen Forstleuten in Bosnien-Herzegowina

Eine Initiative der Forstämter Altensteig und Pfalzgrafenweiler und der Dozenten und Studenten der Fachhochschule für Forstwirtschaft

Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
sehr geehrte Freunde und Förderer,

Altensteig, Ostern 1995

in den Schlagzeilen der Tagespresse finden wir den Auslöser und das Ziel unserer gemeinsamen Initiative nicht mehr so häufig. Andere Themen buhlen um die flüchtige Aufmerksamkeit der Medien. Sprechblasen wechseln täglich ihre Überschrift.

In diesen Tagen hat in Baden-Württemberg der Ergebnisbericht des Organisationsgutachtens alle Ebenen der Forstverwaltung erreicht. Wir laufen Gefahr, uns die nächsten Jahre vorwiegend mit uns selbst zu beschäftigen.

Deshalb wollen wir uns erlauben, gerade jetzt wieder um Ihre Aufmerksamkeit für eine Aufgabe zu bitten, in der sich viele von Ihnen bereits seit nunmehr zwei Jahren engagieren, und in der deswegen mehr erreicht werden konnte, als wir seinerzeit zunächst glaubt hatten. Nur eins eben nicht – Frieden zu schaffen.

## Spendenaufkommen (Stand 4/95):

insgesamt 240.000,- DM zzgl. Sachspenden und insbesondere Transportkapazität nach Bosnien.

## bisherige Verwendung

im wesentlichen knapp 60 Tonnen Lebensmittel in Paketen à 15 kg.

Die Pakete werden in Rottenburg und in Pfalzgrafenweiler von vielen freiwilligen Händen gepackt und verladen.

Im gemeinsamen Transport mit der ADRA sind bisher alle Lieferungen in Sarajewo angekommen und dort an die von Prof. Pintaric mitgeteilten Empfänger ausgegeben worden. Im Februar 1995 ist erstmals die Fahrt unmittelbar nach Sarajewo hinein geglückt, d. h. ohne Zwischenlagerung in ADRA-Depots, die in der Vergangenheit sehr viel Zeit geraubt hat.

Allen, die mit teilweise sehr beträchtlichen Spendenbeiträgen das bisher Erreichte möglich gemacht haben, an dieser Stelle zunächst ein herzliches Dankeschön! Die von Prof. Alkalic beschworene „Grüne Internationale“ hat ohne spektakuläres Beiwerk ein Pflänzchen am Leben erhalten, aus dem kein Mammutbaum werden soll, das aber mehr ist, als in 60 Tonnen Lebensmitteln zum Ausdruck kommt, denn es vermittelt auch Solidarität und Mitgefühl. Antworten aus Sarajewo heben häufig gerade darauf mit besonderem Dank ab.

In diesem Sinne wollen wir im Rahmen der Möglichkeiten weitermachen und bitten um Ihre Unterstützung. Wir bürgen für die entsprechende Verwendung aller Spenden, soweit dies in unserer Hand liegt.

Jörg-Dieter Schultz

Günther Groß

Harald Langeneck

Spendenkonto: Volksbank Rottenburg Kto. 21 550 000; BLZ 641 922 20

Volksb. Pfalzgrafenweiler; Kto. 80 213 014; BLZ 642 618 53

## Forstmeister i. R. Dr. Manfred Merz 90 Jahre



Am 3. Juni beging Forstmeister Dr. Manfred Merz seinen 90. Geburtstag. Dr. Merz hat in der Zeit von 1952–1970 die Oberförsterei Bärenfels geleitet.

Sein großes Verdienst besteht darin, daß er die Ideen der vorratspfleglichen Waldwirtschaft von HERMANN KRUTZSCH (1926–1943 Forstamtsleiter in Bärenfels) mit einer Verjüngungswirtschaft sinnvoll verband. Die vielen Beispiele im Forstamt Bärenfels beweisen die Richtigkeit dieser Bewirtschaftung und sind in Fachkreisen als „Bärenfelser Wirtschaft“ bekannt und anerkannt worden.

Manfred Merz wurde als Sohn des sächsischen Oberforstmeisters Paul Merz am 3. Juni 1905 in Olbernhau geboren. Stationen seines Lebens waren der Besuch des Gymnasiums in Chemnitz, Studium der Forstwissenschaft in Tharandt, 1927 Diplomprüfung, 1931 Promotion, 1931–1939 Forsteinrichtungstätigkeit in Sachsen und Leitung des Forstamtes Deutscheinsiedel, 1939–1947 Tätigkeit – mit Unterbrechung durch den Wehrdienst – in der Landesforstverwaltung, 1947–1950 Leitung des Forstamtes Deutscheinsiedel.

Am 1. November 1950 wurde Dr. Merz die Leitung der Oberförsterei **Bärenfels** übertragen. Die Hauptaufgabe in seinem neuen Betätigungsfeld war die Weiterführung des von Hermann Krutzsch begründeten Beispielbetriebes. Diese schwierige Aufgabe war für Dr. Merz in einer Zeit des Umbruchs und der Zerstörung nahezu aller staatlichen und wirtschaftlichen Strukturen nach dem Krieg eine große Herausforderung.

Die in der 18jährigen Amtszeit (1926–1943) von Hermann Krutzsch (1886–1952) geschaffenen Beispiele der Vorratspflege wurden von Dr. Merz systematisch gepflegt und erweitert. Dr. Merz hat die von Krutzsch mehr oder weniger vernachlässigte natürliche Verjüngung in die Vorratspflege eingebunden und so eine sinnvolle und räumlich geordnete (von innen heraus) Nutzung der Bestände mit Blick auf die Verjüngung ermöglicht. Diese vorhandenen Beispielflächen beweisen die Richtigkeit dieser Behandlungsweise und entsprechen den heutigen waldbaulichen Zielvorstellungen der kahlschlaglosen Nutzung und Begründung von ungleichaltrigen Mischbestockungen.

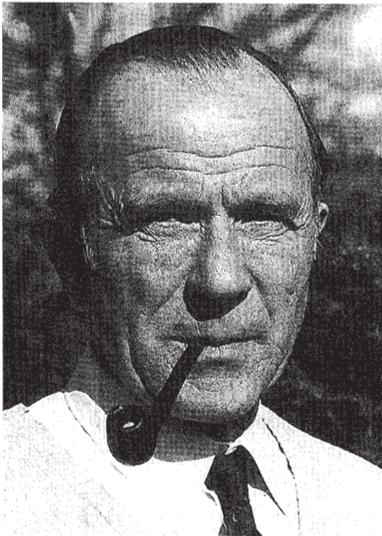
Leider konnte unter den Zwängen der Planwirtschaft und des ständig steigenden Holzeinschlags zum Ende der 60er Jahre eine auf die Verjüngung ausgerichtete Nutzungsstrategie nicht mehr aufrechterhalten werden.

Dr. Merz schreibt 1970 an die Betriebsleitung des damaligen Staatlichen Forstwirtschaftslehrbetriebes Tharandt: „... die Waldentwicklung und die Notwendigkeit einer starken Konzentration der Nutzung vertragen sich nicht mit den Ideen und Zielen einer vorratspfleglichen Waldwirtschaft. Die Begründung standortgemäßer Mischbestände ist unter den Bedingungen starker Konzentration der Nutzung nicht mehr durchzuführen.“

Seit 1970 lebt Dr. Merz im Ruhestand in Bärenfels. Mögen die vielen wertvollen Waldbilder, die Dr. Merz in seiner 20jährigen Tätigkeit im Forstamt Bärenfels geschaffen hat, zukünftigen Generationen Ansporn und Verpflichtung zur Erhaltung und Verbesserung unseres unschätzbaren Gutes – des Waldes – sein. Die Dankbarkeit der Mitarbeiter des Forstamtes ist dem Jubilar gewiß.

**Dr. Schilke**  
Forstamtsleiter

## Joachim Conrad zum 75. Geburtstag



Am 6. August 1995 begeht FOR. i. R. Joachim Conrad in Göttingen seinen 75. Geburtstag – Grund genug, ihm zu diesem Anlaß die herzlichsten Wünsche der ANW für weiteres Wohlergehen in Gesundheit zu übermitteln und seines jahrzehntelangen Wirkens im Sinne unserer Arbeitsgemeinschaft dankbar zu gedenken.

JOACHIM CONRAD geriet auf dem väterlichen Gut im Kreise Liegnitz früh in Kontakt zur Natur, Wald und Jagd. Nach Abitur und Reichsarbeitsdienst erhielt er Ende 1939 die Annahme für den höheren Forstdienst in Preußen, der jedoch zunächst fünf Jahre Wehr- und Kriegsdienst einschließlich kurzer Gefangenschaft folgten. Der Verlust der

schlesischen Heimat – der Akzent ist aber bis heute geblieben! – nötigte zunächst zum Überleben als Waldarbeiter und forstliche Aushilfskraft, u.a. im bayrischen Forstamt Zwiesel-Ost, wo sich über dessen Leiter KONRAD

KLOTZ erste Verbindungslinien zur noch in der Keimruhe befindlichen ANW ergaben. Nach Zulassung zur Ausbildung in Niedersachsen folgten das Forststudium in Hann.-Münden, Referendarzeit und Staatsexamen 1952 in Hannover.

Ab März 1953 gelang der Sprung in die erstrebte forstliche Praxis als Standortkartierer und Revierassistent im Stadtforstamt Lübeck. Hier sowie in den benachbarten Revieren Lensahn, Sachsenwald und Lauenburger Kreisforst mit den ANW-Altmeistern v. GADOW, v. ARNSWALDT und Vater HOLM verdichtete sich die Affinität zu naturgemäßen Ideen, die im März 1956 in eine erfolgreiche Bewerbung für das Amt des Leiters des Stadtforstamts Göttingen mündete. Seither auch Mitglied der ANW – und einer der unentwegtesten und unverwechselbaren (Kartentasche, Pfeife) Teilnehmer an deren Tagungen, stets in Begleitung seiner charmanten Frau RENATE – setzte er den von seinem Vorgänger FRÜCHTENICHT begonnenen Umbau ehemaliger Mittelwälder in stufige, vielgestaltige Laubmischwälder konsequent fort, mit dem Ziel, die Vorratsstruktur nach Baumartenanteil (mehr Edellaubbäume), Stärke und Qualität zu verbessern und den Erholungswert des stadtnahen Waldes zu erhöhen.

Viele Exkursionen auch der Göttinger Forstliche Fakultät sowie später der Fachhochschule in das Stadtforstamt Göttingen, einen der anfangs noch seltenen erklärten ANW-Betriebe, sind Beleg für Conrads waldbauliches Engagement. Auch drei Bundestagungen der ANW – 1954, 1972, 1987 – hatten Göttingen zum Ziel, die letzte auch den Zweck, das Lebenswerk Conrads, der das Forstamt im August 1985 in die Hände seines Nachfolgers M. LEVIN weitergab, angemessen zu würdigen.

Nicht unerwähnt dürfen bleiben die beträchtliche Zahl von über 40 Veröffentlichungen in der Fachpresse sowie ein über 16 Jahre wahrgenommener Lehrauftrag an der Göttinger Fachhochschule Forst im Waldbau.

Ihren Dank verbindet die ANW mit dem Wunsch, daß sich der Jubilar an der weiteren Entwicklung des ihm vor der Haustür liegenden Göttinger Stadtwaldes noch lange erfreuen möge.

**Dr. Hermann Wobst**

**Tagungsvorschau:** Die nächste Bundestagung der ANW findet vom 20. bis 22. Mai 1996 in Nordrhein-Westfalen und zwar in Schmallenberg statt. Thema der Tagung: „Auf dem Weg zu naturnaher Fichtenwirtschaft – durch Struktur und Mischung aus der Krise?“ Exkursionen sind in den Forstämtern Hilchenbach und Schmallenberg geplant.

# 70 Jahre Naturgemäße Waldwirtschaft im Stadtforstamt Göttingen.

Von Joachim F. Conrad\*

Forstmeister Walter FRÜCHTENICHT übernahm Ende 1919 den Göttinger Stadtwald. In Eisenach „einseitig auf gleichaltrigen Hochwald“ (Originalton von F.) ausgebildet, versuchte er zunächst, die oft unorthodox strukturierten Bestände mit einigen Methoden des Schlagweisen Hochwaldes in den Griff zu bekommen. Das brachte jedoch keine befriedigende Erfolge. „... seit etwa 1925“ hatte er „keine Bedenken, mitten im laufenden Betriebsturnus sich (auf den Dauerwaldgedanken) umzustellen und einen neuen Kurs einzuschlagen.“ Das führte zu heftigen Auseinandersetzungen mit der übergeordneten hannoverschen Provinzialregierung. Doch der Stadtforstmeister wirtschaftete mit Rückendeckung der Stadt nach seinen Ideen weiter. So kann 1925 als das Geburtsjahr Naturgemäßer Waldwirtschaft im Göttinger Stadtforst gelten.

## Standortsverhältnisse

**Geologie und Böden:** Der überwiegende Flächenanteil liegt ziemlich gut arrondiert auf dem von Tälern zerschnittenen Hochplateau hart ostwärts des Leinetales im Wuchsgebiet „Südniedersächsisches Bergland“, Wuchsbezirk „Göttinger Wald“ und fast durchwegs im Landschaftsschutzgebiet „Leinetal“. Grundgesteine sind mit Masse der Untere und Obere **Muschelkalk**, jedoch leider fast ohne nennenswerte Lößauflage, somit meist mehr oder weniger flachgründige Rendsinen auf UMu oder auf oft leicht pseudovergleite, sonst i. d. R. etwas tiefergründigere Böden auf OMu. Einige Bestände stocken auf dem fruchtbaren Oberen Buntsandstein (= Röt), auf Mittlerem Buntsandstein (die einzigen Fichten-Douglasien-Standorte) und auf wenigen Bändern des steinfreien, wasserhaltenden Mittleren Muschelkalkes und des flachgründigen Keupers.

**Witterungsverhältnisse:** Der Wuchsbezirk liegt im Regenschatten des Sollings. Der durchschnittl. **Niederschlag** (1918-78) liegt im Stadtgebiet (Bahnhof 148 m über NN) bei 613 mm/Jahr, auf dem Hochplateau (bis 426 m über NN) bei etwa 680 mm. Davon fällt die gute Hälfte in der Vegetationszeit (Plateau ca. 158 Tage). Relative Luftfeuchtigkeit rd. 80 %. Mittl. **Jahrestemperatur** in der Stadt 8,7°, auf den Höhen um 8,0°. – **Resümee:** Im Leinetal bereits leicht arid getöntes Klima, auf den Höhen schwach humid, jedoch mit kürzerer Vegetationszeit. – Bis auf den Mittleren Buntsandstein: i.a. „**Laubholzzwangsstandorte**“, jedoch **kein Laubholzoptimum**, sieht man von den Talsohlen, den unteren Nordhängen und kleinen Lößungen und -flecken ab.

\* FOR a. D. J. F. Conrad war von 1956 bis 1985 Leiter des Stadtforstamtes Göttingen

## Waldgeschichte und Waldbau seit 1860

Ab 1860 hatte der damalige Forsteinrichter Carl WALLMANN die Überführung des Mittelwaldes – wie in den benachbarten Staatsforsten – in Schlagweisen Hochwald eingeleitet. Um die Nachhaltigkeit der Holz- und damit der Gelderträge zu wahren und um die Kosten nachhaltig zu verteilen, hatte WALLMANN dazu einen Zeitraum von 80 (!) Jahren angesetzt, was sich rd. 60 Jahre später als sehr segensreich erweisen sollte. Die Buche sollte mit einer Umtriebszeit von 120 Jahren Hauptbaumart sein. - Ab 1871 begann unter dem Oberbürgermeister Georg MERKEL die weit bekannt gewordene, größte Ödlandaufforstung einer Kommune in Südhannover, die schrittweise Bepflanzung des verkarsteten Hainberges am Rande der Stadt und einiger angrenzenden Flächen. Bis heute wurden rd. 500 ha neu bewaldet. Diese Erstaufforstungen sollen hier bei der weiteren Betrachtung nur eine untergeordnete Rolle spielen. Sie wirken sich aber jetzt noch belastend auf den Forstetat aus.

FRÜCHTENICHT fand also bei Dienstbeginn **3 Betriebsklassen** vor: Zunächst die **1. Waldgeneration**. - Vom „alten“ Wald war bis 1920 die gute Hälfte in **schlagweisen Hochwald** überführt worden, nunmehr gleichaltrige Stangenhölzer bis schwache Baumhölzer aller einst in dem lichterem Mittelwald vertretenen Laubbaumarten. Die Buche dominierte bereits (vgl. die speziellen Zuwächse und das soziologische Verhalten der Wirtschaftslaubbaumarten in enger Mischung). Nennenswerte Gelderträge waren ebensowenig aus dieser Betriebsklasse zu erwirtschaften, auch wenn WALLMANN in weiser Voraussicht den Überhalt wertvoller, zukunftsfruchtiger Einzelbäume verlangt hatte. - Außerdem war bis in die 60er Jahre unseres Jahrhunderts der Stadtwald mit erheblichen Brennholzberechtigungen belastet.

Nur der „hoch-“ oder „durchgewachsene“ **Mittelwald** (1920 ca. 29 % der Gesamtfläche) konnte finanziell helfen. Er bestand aber – vereinfacht skizziert – auch aus drei Alters- bzw. Stärkestufen: 1. Die alten, mehr oder weniger hiebsreifen, kurzschäftigen, weitkronigen ehemaligen „Laßreisel“ aus der Mittelwaldzeit. 2. Dort wo man in den Notzeiten des 1. Weltkrieges und der Nachkriegszeit oft zu Brennholzzwecken derartige Laßreisel entnommen hatte, kam willig die Naturverjüngung hoch, allerdings schwerpunktmäßig die Buche. Die Edellaubhölzer (Esche, die Ahorn- und Lindenarten, Ulmen, Kirschen, Elsbeeren etc.) waren entweder von Rehwild herausselektiert oder hatten zu wenig Licht zum Aufwuchs. 3. Dazwischen schob der ehemalige Unterstand fast aller denkbaren Laubbaumarten aus der Mittelwaldzeit und in allen denkbaren Qualitäten, angefangen von vielen, ruppigen Stockausschlägen bis hin zu wipfelschäftigen, schmalkronigen Kernwüchsen, seine Kronen bereits zwischen die der alten Laßreiseln. FRÜCHTENICHT entschloß sich – zum Glück – derartige Bestände einzel- bis truppweise und möglichst nachhaltig zu behandeln. Zunächst entstanden mehr oder weniger femelähnliche Waldbilder. Und die

Göttinger Bürger wünschten sich rein aus ästhetischen Gründen diesen „Naturwald“-Charakter wegen der so abwechslungsreichen Bilder. Doch es handelte sich im Grunde um einen Wirtschaftswald, entwickelt und gehalten aus ökonomischen Zwängen. - FRÜCHTENICHT starb plötzlich im Frühjahr 1945.

Sein Nachfolger, FM OSWALD (1945 bis – nominell – 1956), kam aus der Eifel, besaß mehr Fichtenerfahrung, ließ aber den von FRÜCHTENICHT geschulten Revierbeamten ziemlich freie Hand. – Ab 1950 erstellte das prominente Mitglied der ANW, Ministerialdirektor a. D. Prof. Dr. h. c. Heinrich EBERTS, ein neues Betriebswerk. Er konnte es aber nicht mehr ganz zum Abschluß bringen. Es verpflichtete jedoch ausdrücklich die Forstbeamten zur Naturgemäßen Waldwirtschaft. Die Außenaufnahmen waren sehr genau. – Vom 1. 3. 56 bis Ende August '85 leitete der Autor das Forstamt und setzte weitere Akzente. – Nachfolger wurde FOR Martin LEVIN, der u. a. bei LEIBUNDGUT/Zürich im Hörsaal saß.

Neben den unserer Arbeitsgemeinschaft allgemein bekannten ökologischen und ökonomischen Vorteilen stufig aufgebauter, recht stabiler Mischbestände kam seit Mitte der 50er Jahre eine Erkenntnis hinsichtlich der Zielstärkennutzung hinzu. Erst jetzt hatten die Forstverwaltungen den vollen, wenn auch periodisch etwas schwankenden Wert der im Göttinger Kalkgebiet so häufig vorkommenden **Edellaubhölzer** erkannt (Nach BONNEMANN: nur auf rd. 25.000 ha in den alten Bundesländern!). Versteigerungen (Massen- und Einzelstammlose), später auch Submissionen machten das deutlich. Für das Wuchsgebiet fanden sie zunächst unter Federführung des staatlichen Nachbarforstamtes Bovenden (FD Dr. WAGENHOFF) statt, stets unter reger Beteiligung des Stadtforstamtes. Darüber hinaus mußten wir örtlichen Praktiker uns mit besonderen Farb- und Holzmaserungen und deren Ursachen befassen, die den Wert der Edelhölzer noch deutlich erhöhen konnten (z. B. Olivenesche, geriegelte Stämme beim Bergahorn u. a. Laubbaumarten, Farbnuancen bei Kirsche etc.). Durch eine Reihe von Veröffentlichungen wurden diese Besonderheiten der forstlichen Fachwelt vermittelt.

**Bei konsequenter Zielstärkennutzung** der besten Werthölzer kann man **nicht schlagweise** wirtschaften! Diese Edellaubbäume (Ausnahme die Kirsche) benötigen bis zur völligen Reife auf hiesigen Standorten (im Gegensatz zu Auewäldern) einen deutlich längeren Zeitraum als die Hauptbaumart Buche (Mindestzieldurchmesser des unteren Stammstückes 5. Kl.). Auf dem gleichen Standort brauchen die Eschen, die Linden und die wenigen, meist wohl künstlich eingebrachten Eichen (Zieldurchmesser möglichst 6. Kl.) rd. 50 bis 80 Jahre, die Bergahorne (Zieldurchmesser hoch in der 5. Kl.) rd. 30 – 40 mehr als die Buche. Häufige Jahrringauszählungen, bestätigt durch eine Diplomarbeit der Göttinger Forstfachhochschule, liegen diesen Angaben zugrunde. Bei schlagweiser

Bewirtschaftung der Bestände, als Maßstab die Buchenreife, würde der Hauptwertzuwachs regelrecht verschenkt. (Wir kennen sehr ähnliche Verhältnisse in Eichen-/Buchen-Mischbeständen). – In jüngster Zeit jedoch leiden vielerorts (Hochlagen!) die herausgepflegten, auch gut bekronten Eschen, Ahorne usw. stark unter den **Luftschadstoffen**. Sollte es durch die zu zögernde, zu lahme Umweltpolitik den um ihre Existenz ringenden Forstbetrieben unmöglich gemacht werden, die letzten, höchsten Werte aus den Wäldern, gerade aus Laubmischwäldern, auszuschöpfen?

Bei zielstrebigem einzelstamm- bis gruppenweiser Ernte in solchen, bereits stufigen Mischbeständen, wo einzig und allein der Zustand der Altstämme das Vorgehen bestimmt und nicht die Verjüngung, die sowieso schon ab mittlerem Alter der Mutterbäume stets in den Startlöchern hockt, entstehen meist Waldbilder eines sehr langfristigen, **amöboiden Femelschlages** (40 – über 80 Jahre), höchst selten jedoch echte Plenterbestände mit den gewünschten Stärkestrukturen. Der Zustand des Altbestandes bzw. seiner einzelnen Mitglieder ist entscheidend. Um in den Femellöchern (und deren Erweiterungen) auch den nötigen Anteil der lichtliebenden Edelhölzer zu sichern, dürfen diese nicht allzu klein sein und müssen gegattert werden. Auch die letzten Rehe auf 100 ha finden im Laufe der rd. fünf Jahre, die Eschen, Ahorne usw. zum gesicherten Aufwuchs benötigen, dieses Nahrungsangebot. Doch (abgesehen von zeitweisen Ackeraufforstungen) stand und steht hinter Zaun etwa nur 1 % der Waldfläche. Der Anteil wird sich vermutlich etwas erhöhen, wenn die überbesetzten Altersklassen aus dem Beginn der Überführung in schlagweisen Hochwald zur allmählichen Ernte anstehen. Doch man kann die Rehe gezielt verbeißen lassen („Goldener Biß“), um die gewünschte Stufigkeit in der neuen Bestandsgeneration zu garantieren. Nach Erfahrungen des Autors wächst bei den diffusen Lichtverhältnissen und bei diesem verjüngungsfreudigen Böden die neue Baumgeneration bereits unter den Altstämmen hoch, die noch -zig Jahre zur völligen Reife brauchen. So können im Halbschatten zweischichtige Waldbilder mit all' ihren Nachteilen entstehen: Überhandnehmen der Buche, Verschwinden der Vielstufigkeit, Verleitung zur vorzeitigen Ernte der darüber stehenden Bäume und enorme Ernteschwierigkeiten. Der Autor hat weit über 100 ha derartiger Zweischichtenbestände, gerade auf den besten Standorten, übernommen: Unten reine Buche, oben bereits überreife Buchen mit diversen Alterserscheinungen und vereinzelte Edelhölzer. Er mußte damit fertig werden und warnt Neugierige! So haben sich heute einige U-Abteilungen, die 1950 wohl etwas voreilig bereits in die Betriebsklasse „Vielstufiger Hochwald“ eingereiht wurden, wieder zu fast gleichaltrigen, starken Stangenhölzern (mit vereinzelten Überhältern) zurück entwickelt und bleiben noch über 100 Jahre einschichtig. Dagegen zeigen einige der ältesten Erstaufforstungen auf besten Standorten schon vielstufigen Charakter, vertikal wie horizontal.

Bei der **Pflege mittelalter, gleichaltriger Mischbestände** gilt es, einen möglichst hohen Anteil der nun im Wuchs gegenüber der Buche nachlassenden ALh (andere Laubhölzer mit hohem Umtrieb) zu erhalten. Im Gegensatz zu der zu gleichmäßiger Z-Stammverteilung neigenden Auslesedurchforstung nach SCHAEDELIN kommt unseren Bestrebungen, den Wertzuwachs noch stärker auf zukünftige Elitebäume zu verlagern, die **Gruppendurchforstung** nach BUSSE/MÜLDER/KATO sehr entgegen. Sie wird jetzt auch von dem Waldbaureferenten Niedersachsens, Dr. OTTO, propagiert. Es können dabei sogar kleine Lücken hingenommen werden, die zu Vorverjüngungen auszunutzen sind. Bei der späteren Ernte der gleichaltrigen, doch recht homogen zusammengesetzten Mischbestände wird wohl ein **relativ** kurzes Femelverfahren, kombiniert mit zahlreichen Überhältern, zur Anwendung kommen.

## Die derzeitigen Verhältnisse

Ohne den kurzen geschichtlichen Abriss seit 1860 und der Waldbehandlung seit 1925 ist der aktuelle Waldzustand nicht verständlich. 1989 wurde ein **neuer Betriebsplan** gleich **nach zwei** parallel laufenden **Methoden** erstellt: Nach dem bisher üblichen Altersklassenverfahren im Schlagweisen Hochwald und nach einer Kontrollstichprobe. Die Ergebnisse stimmen erstaunlich gut überein; in einigen Punkten scheint die Kontrollstichprobe sogar realistischer.

**Forstamtsgröße** (1994): 1.575 ha, davon 1.472 ha Wirtschaftswald (z. T. ins Stadtgebiet einlappend)

### Baumartenverteilung nach Fläche

		Leistungskl.	Bemerkungen
Eiche (TrEi/SEi)	0,9 %	6,5	Minimale Erhöhung z. B. auf Löß, Furnierqualität möglich
Buche (HBu)	65,7 %	7,4	Reduzierung zu G. des ELh.
Edellaubh.	24,8 %	6,0	Erhöhung auf Kosten d. Bu
Fichte	4,2 %	11,1	

Alle anderen Baumarten bzw. -gruppen spielen bei dieser Kurzbetrachtung keine Rolle.

**Wirklicher Vorrat/ha** im Vergleich zum Normalvorrat (entsprechend der Altersklassenverteilung): 240 Efm o. R. zu 238 Efm. – Seit 1950 hat sich der Vorrat/ha um über 100 Efm erhöht!

**Zielvorrat:** Darüber gibt es in der Wissenschaft für derartige Mischbestände und Standorte noch keine exakten Vorstellungen. Auf Grund von Einzelunter-

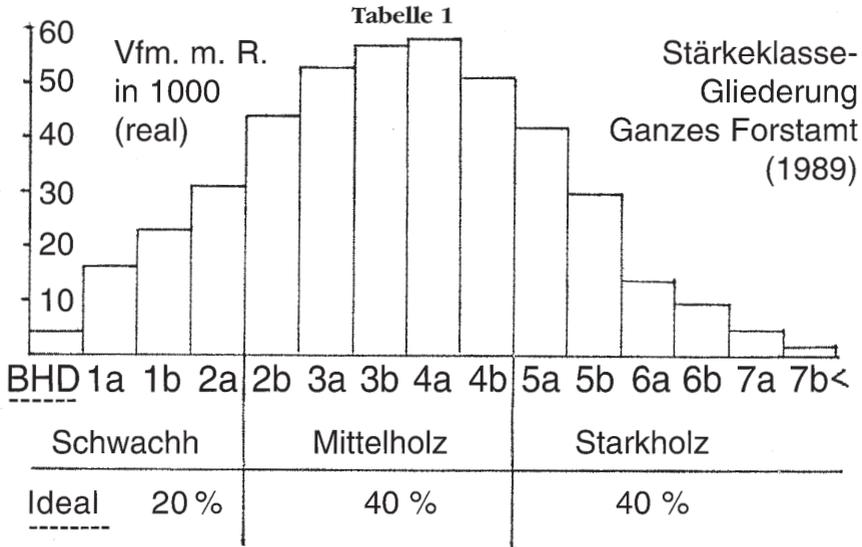
suchungen und hiesigen Erfahrungen dürfte er bei normaler Alters- bzw. Stärkeklassengliederung bei knapp 300 Efm/ha zu veranschlagen sein.

**Jährlicher Zuwachs** je ha: 7,6 Efm. o. R.

**Jährlicher Hiebssatz** 1980-89: 6750 Efm. o. R., d. s. 4,9 Efm o. R./ha

**Durchschn. jährl. Einschlag** 1980-89: 5016 Efm o. R., d. s. 3,6 Efm o. R./ha

**Jährl. Hiebssatz ab 1990:** 8100 Efm o. R., d. s. 5,8 Efm o. R./ha



**Tabelle 2 Einschlags-Aufschlüsselung 1951-84 (fm=Efm. o. R.)**

(Nur Holzartengruppen Bu und ELh = rd. 90% des Gesamteinschlages)

**Ganzes Forstamt**

Bu-fm davon Stammh.	A	F	TF	B	C	vom Stammh.	Schw.	Brh.	
189355	%	-	3	-	23	10	Kl. 5 u. m. 34	11	53
ELh 19187 fm	%	-	6	-	34	14	14	z. T. b. Bu	46

**Davon: Nur Betriebsklasse „Ungleichaltrigen Hochwald“**

Bu-fm davon Stammh.	A	F	TF	B	C	vom Stammh.	Schw.	Brh.	
94976	%	-	4	-	27	14	Kl. 5 u. m. 38	13	42
ELh	%	11	-	-	37	22	21	z. T. b. Bu	30

Anm. Schw.=Schwellen- u. Palettenholz, Brh=Brennh. u. Industrieholz.

**Bemerkungen:** Der „Ungleichaltrige Hochwald“ ist nach Quantität und trotz vieler Stockausschläge auch nach Qualität bisher die ertragsreichste Betriebsklasse. - Bis 1950 „waldbesitzerfreundliche“ Sortierung. Ab 1950 reiner „Käu-

fermarkt“ (drastischer Preisverfall bei Bu-Stammholz; „Talsole“ 1968) und „käuferfreundliche“ Gütesortierung bis heute. Erst 1975/76 erreichen die Bu-Preise nominell wieder das Niveau von 1955/56. – Der deutliche Sortierungsgewinn bei den Edellaubhölzern (weniger Astholz als Bu) gleicht bereits in etwa den geringeren Zuwachs aus.

Die **Stärkeklassenverteilung** aller Baumarten im gesamten Forstamt ist aus Tabelle 1 zu entnehmen. Sie ist aussagefähiger als die Altersklassengliederung herkömmlicher Forsteinrichtungsverfahren. Die Kluppergebnisse zeigen das krasse Überwiegen der mittleren Stärkeklassen (das noch derzeitige Dilemma des Betriebes!), bedingt durch die Waldgeschichte. – Doch verblüffend gut paßt sich die **Betriebsklasse „Ungleichaltriger Hochwald“** den Idealvorstellungen von UNTERBERGER und W. WOBST an: 19% des Vorrates Schwachholz, 37% mittelstarkes Holz und 44% Starkholz (ideal nach UNTERBERGER und W. WOBST 20:40:40). Diese Zahlen verdeutlichen auch die jahrzehntelangen Bemühungen, haushälterisch mit dem noch zu wenigen Starkholz umzugehen. Die Lage im gesamten Forstamt verbessert sich erst dann deutlich, wenn das vorrats- und besonders flächenmäßig überbesetzte Mittelholz beginnt, in die Zieldimensionen einzuwachsen.

**Zielsetzung** bei der künftigen **Baumartenverteilung** (wie schon angedeutet): Weitere **Erhöhung der Edellaubholzfläche** zu Lasten der der Buche. An die Obergrenze des ALh-Anteiles müssen sich noch alle Forstämter im „Wuchsbezirk Göttinger Wald“ herantasten. Als Bu-Untergrenze nimmt man hier einen Anteil von etwa 1/3 in Mischbeständen an. Die Buche bleibt also weiterhin die „Mutter der Bu/ALh-Bestände“. – Ein nicht in eine große Staatsforstverwaltung eingebundenes Kommunalforstamt muß sich aber eine möglichst breite Palette gängiger Wirtschaftsbaumarten erhalten bzw. schaffen. Das heißt im Falle Göttingen: Bei passender Gelegenheit und Bodenart **leichte** Erhöhung des Eichenanteils und Fi-Anteiles (Einschränkungen s. o.). Es gibt nämlich auch auf Kalk Kleinstandorte, auf denen die Fichte ohne spürbare Rotfäule ein Alter über 100 durchhält; auch aus ästhetischen Gründen darf man in einem Stadtwald die Fichte und anderes Nadelholz nicht verdammen. Die Buche wird (muß?) weiterhin eine wesentliche Rolle spielen, weil die Holzindustrie sich auf diese Massen-Baumart eingestellt hat.

**Weitere Merkmale** (in Kurzfassung):

**Plusbäume**, ausgesucht von den Nieders. und Hess. Forstzuchtungsanstalten nach Form und Holzstrukturen. Ihre Anzahl bes. bei Eschen und Bergahornen dürfte, relativ zur Fläche, die höchste in Südniedersachsen sein. Darunter der wohl einzige, am stehenden Stamm erkannte Vogelaugen-Bergahorn in Deutschland (gem. *Acer saccharum*/N.-Amerika).

**Waldschäden**: Rindenschleimflußkrankheit an Buche und Birke nach extremen Witterungen (nach 1959 rd. 3 volle Jahreseinschläge). Sturmschäden unwe-

sentlich (am 13. 11. 72, dem norddeutschen „Jahrhundertorkan“, nur rd. 2500 Efm.). Seit etwa 15 Jahren zunehmende Schäden durch Luftschadstoffe. Zeitw. Lärchenbock- und -borkenkäfer. – Viele anthropogene Schäden!

**Wegeverhältnisse:** Weit überdurchschnittlich gut.

**Wildverhältnisse:** Rehwild: Bis 1956 Jagdbezirke fast vollständig verpachtet. Danach schrittweise Übernahme in die Verwaltungsjagd mit selektiver Reduzierung, in den letzten Jahren weitere Reduzierung (Zahl vor Wahl). Schwarzwild (Stand- und ständiges Wechselwild, Tendenz steigend) zerstört manchmal Kleingatter und beißt unterständige/unterbaute, noch belaubte Buchen für den Nestbau im Spätwinter ab! – Hase usw. unbedeutend für den Wald.

**Erholungswald** bes. in Stadtnähe intensiv gestaltet, gepflegt u. stark frequentiert. – Zwang zur ständigen **Öffentlichkeitsarbeit** und **Zusammenarbeit mit Natursch.-Verbänden** etc.

**Ständiges Exkursionsforstamt**, zunächst als oft belächelter Kontrast zum Schlagweisen Bu/ELh-Hochwald in der Nachbarschaft, jetzt ein **Beispielbetrieb** für das LOEWE-Programm (= Landfristige ökologische Waldentwicklung in den Landesforsten) von 1991. Bedingt auch durch die Nähe des Forstl. Fachbereiches der Universität und der Forstfachhochschule Göttingen. Der Autor hatte bisher Praktiker, Professoren, Studenten pp. forstlicher oder artverwandter Disziplinen aus 32 verschiedenen Staaten geführt. Das besagt wohl alles! – Die ANW hielt 1954, 1972 und 1987 ihre Jahrestagungen in Göttingen ab.

Im Laufe von 70 Jahren ist das Stadtforstamt Göttingen auf knapp einem Drittel seiner Fläche ein Muster für naturgemäße-vorratspflegliche Waldwirtschaft in Buche mit einem möglichst hohen Anteil der lichtliebenden Edellaubhölzer geworden. In seinen jüngeren und mittelalten, schlagweisen Beständen jedoch läßt sich nichts übers Knie brechen. Göttingen beweist somit auch, welche Geduld und welche waldbauliche Sensibilität von diversen Förster- und Waldarbeitergenerationen erforderlich sind.

## Literatur:

Conrad, J.: „Zur waldbaulichen Behandlung zweischichtiger Laubholzbestände“, Forst und Holz, 35. Jahrg. (10.5.80) S. 177 ff.

drs. und H. KÜPER: „Der Göttinger Rohnswald – ein Laubholzplenterbestand“, Forst und Holz Nr. 16 (38. Jahrg.) v. 25.8.83, S. 414 ff.

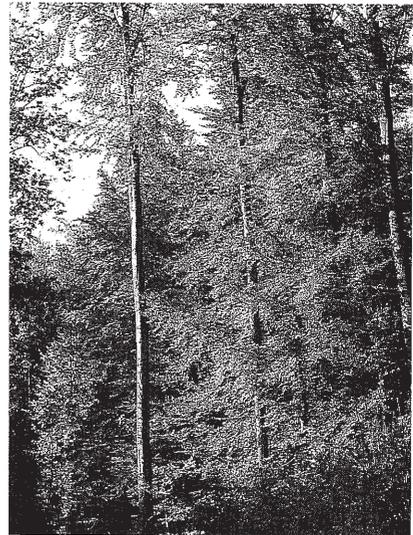
Conrad, J.: „These zur Vererbbarkeit von Drehwuchs, individuellem Dickenwachstum, Holzmaserungen und Holzfarben“ AFZ 41/84 (13.10.94), S. 1030 ff.

drs. und H. ODRÖST: „Zum optimalen Hiebsalter wertsteigernder Laubmischbaumarten in Buchenbeständen“ Forst u. Holz Nr. 9 vom 10.5.94, S. 235 ff.

Conrad, J.: „Das Göttinger amöboide Femelschlagverfahren in Buchen-Edellaubholzbeständen“, AFZ Nr. 3/86 (18.1.86), S. 36 ff.



*Stadtwald Göttingen:  
Gruppenweiser Plenterbestand aus  
Buche/Elh.*



*Stadtwald Göttingen:  
Femelbestand aus Buche/Elh.*



*Ein Los starker Eschen aus dem Stadt-FoA Göttingen auf dem Hauptsammelplatz  
im staatl. FoA Radolfshausen (um 1990)*

# ANW-Beispielbetrieb Dieters Wald

Von Willi Gayler\*

Dieser Bauernwald im „Mainhardter Wald“ wird hier nach dem am 7. 12. 1993 verstorbenen Besitzer Dieter Wieland, kurz „**Dieter's Wald**“ genannt.

Der im Wuchsgebiet „Innerer Schwäbisch-Fränkischer Wald“ liegende Waldbesitz umfaßt 41 ha, davon werden unter dem Einfluß von Dr. DANNECKER 11,9 ha („Dicker Busch“) als Weiserfläche nach der Kontrollmethode von Biolley behandelt. Die Nutzungen wurden genau (auf zwei Kommastellen) registriert. Weitere 1,1 ha wurden 1994 in die Kontrollmethode einbezogen, da sie eine gute Plenterstruktur aufweisen. Die heute erfaßte Weiserfläche beträgt daher 13,0 ha. Die **Lage** dieser Waldfläche ist zu 80 % fast eben und neigt sich an den Rändern nach S, SW und NW. Der Untergrund ist Stubensandstein des oberen Keuper. Der **Boden** besteht großenteils aus lehmigem bis reinem Sand, doch liegen immer wieder Mergelschichten dazwischen. Wie das hier im Keuper die Regel ist, wechselt auf wenige Meter Entfernung Sand in Mergel und umgekehrt, daher Vernässungsgefahr. Kahlschlag hat Verdichtung und Vernässung zur Folge.

Der **Niederschlag** liegt bei 950 mm, die mittlere Jahrestemperatur bei 7,4 Grad C. Der letzte Frosttag fällt in die Zeit vom 10.-15. Mai. Das ganze Jahr ist **Frostgefahr!** 1991 gab es sechs Tage im Mai mit bis zu -10 Grad C.! Dank des ungleichaltrigen Aufbaus gab es 1991 in diesem Wald keine Frostschäden.

Die **Bodendecke** wird 1935 beschrieben: „Heidelbeeren, Reisig, Weiß- und Sumpfmoo“, „die **Bestockung** wechselnd zwischen Altbeständen, Stangenorten und Dickungen, entsprechend dem regellosen, kleinflächigen Schlagbetrieb“. Soweit 1935. –

Unter dem Einfluß von Dannecker wurden alle Kahlschläge eingestellt und es wurde zu einer ausgesprochenen **Einzelstamm-Nutzung** übergegangen. Dazu erfolgte 1935 die **stammweise Erhebung** des Vorrates ab 8 cm in Brusthöhe (Tab. 2). Die zweite Erhebung erfolgte 1949 (Tab. 2), doch machte sich schon damals in der Verteilung der Stärkeklassen im Vergleich zu 1935 eine Verbesserung der Vorratsstruktur bemerkbar. Naturverjüngung stellte sich reichlich ein, nur wenige kleine Bu-Trupps wurden gepflanzt. Heute erscheint die Buche natürlich fast auf der ganzen Fläche. – Besonders hervorzuheben ist die wachsende **Stabilität**. Schon in der **Borkenkäferzeit** 1947 – 52 gab es im Plenterwald nur vier Käferbäume. Der stufige Aufbau ließ den damals fünf Wochen von Osten blasenden Wind nicht eindringen. Daher genügend Feuchtigkeit, sodaß die Fichten die massenhaft anfliegenden Borkenkäfer hinausharzten. Dies war an vielen Bäumen äußerlich deutlich zu sehen.

\* OFR a. D. Willi Gayler war von 1969 bis 1981 Vorsitzender der ANW. Von 1981 bis 1991 war er Vorsitzender der ANW-Landesgruppe Baden-Württemberg.

Ebenso stabil zeigte sich der Bestand bei den schweren **Stürmen** der 60er und 70er Jahre. Ja sogar der Sturm „Wiebke“ 1990 brachte in diesem Wald nur vier Fichten auf den Boden, während unmittelbar angrenzende Fi-Wälder große Verwüstungen erlitten haben. - Nach den Mitteilungen der Meteorologen war der Raum Schwäb. Hall - Crailsheim, der „Schwäbisch-Fränkische Wald“, der am meisten betroffene Teil von Württemberg.

Die **Nutzungen** in der 11,9 ha umfassenden Weiserfläche „Dicker Busch“ betragen von 1950 - 1970 = 221 Efm je ha und 1971 - 1993 = 228 Efm je ha, d. s. 10,2 Efm je Jahr und ha oder 12,7 Vfm je Jahr und ha.

Trotz dieser hohen Nutzung, die über der des umliegenden Staatswaldes des früheren Forstamts Mönchsberg liegt, stieg der **Vorrat** von 1949 - 1994 um 20%. Er verteilt sich 1994 auf:

*Tabelle 1*

Schwachholz	(Stärkestufe 8-24 cm BHD) = 12 %
Mittelholz	(Stärkestufe 28-48 cm BHD) = 58 %
Starkholz	(Stärkestufe 52-84 cm BHD) = 30 %

Aufgeteilt auf die Baumarten ergibt sich 1994 ein **Vorrat in Vfm je ha**

*Tabelle 2*

	Fi	Ta	Fo(Kie)	Lbh	Summe
1935:	106	184	3	8	301
1949:	114	207	4	19	344
1994:	222	119	7	65	413

Erfreulich ist die Zunahme des **Lbh.**-Anteils. Die **Kiefer** ergibt hier selten Wertholz, ist aber als Stabilitätsfaktor vereinzelt beigemischt sehr erwünscht, denn sie widerstand den Stürmen durchwegs gut.

Dagegen zeigt sich ein Rückgang des Ta-Anteils. Dieser ist auf verschiedene Ursachen zurückzuführen: 1.) Entnahme von Ta-Starkholz anlässlich der Abfindung bei Übernahme des Hofes durch Dieter Wieland. 2.) Größere Teile waren 1949 mit Naturverjüngung von Fi und weniger Ta bestockt. Infolge des Abfindungs-Eingriffes und der erhöhten Lichtzufuhr wurden die Fichten begünstigt und konnten rasch in die meßbaren Stufen einwachsen, während die Tanne zurückblieb. Dazu kommt der Wildverbiß an Tannen. 3.) Das „Waldsterben“ betraf zuerst die Tannen. Die Fichten hatten weniger Schäden. Heute (1994) ist das Aussehen von Ta und Fi wieder größtenteils als normal anzusehen.

*Tabelle 3*

Massenprozent:	Fi	Ta	Kie	Lbh	Summe
1935	35	61	1	3	100 %
1949	33	60	1	6	100 %
1994	53	29	2	16	100 %

Rein ökonomisch ist die Zunahme der Fichte zu begrüßen, besonders da die Fichten im Plentergefüge Eigenschaften zeigen, die wir meist nur bei der Tanne ken-

nen. Dank des feuchten Innenklimas ertragen sie sehr lange den Druck des Ober- und Zwischenstandes. Sie halten im Halbschatten jahrelang aus, haben einen engen Kern und reinigen sich sehr gut. Wenn sie langsam freigestellt werden, erholen sie sich rasch und bringen dann erstaunliche Leistungen, wie sie in der Jugend freistehende Fichten im Alter nicht erreichen. Der Zuwachs nimmt sehr rasch zu, wenn die Krone frei wird. (Potentielle Spätentwickler im Sinne von OTTO, siehe Dauerwald 1994 Nr. 10). **Man sieht hohe, selbstgereinigte Schäfte** (in diesem Wald wurde nie geästet) **mit Furnier-Charakter**. Im Hause Wieland, das 300 Jahre steht und keinen kranken Balken hat, sind neuerdings das Treppenhaus und einige weitere Teile mit Fi- u. Ta-Furnierholz ausgestattet worden, die aus dem eigenen Wald stammen. Viele Fichten stoßen mit ihren Wurzeln 1,00 bis 1,50 m in die Tiefe, dank absterbender Wurzeln von Ta, Bu oder Ei, die in unmittelbarer Nachbarschaft entnommen wurden. Diese Wurzel-Hohlräume bieten der Fi-Wurzel genügend Luft und so wird die Fichte zur Tiefwurzlerin. Dies erklärt wohl auch ihre Stabilität gegen starke Stürme. Ein weiterer Vorteil des Mischwaldes!

Die hohen Zuwachsraten bringen die starken Stämme bei Fichte und Tanne. Von 1970 - 1993 trugen die Klassen 4 bis 6 (Heilbronner Sortierung) mit 82 % die Hauptlast der Nutzungen.

Insgesamt zeigt der Wald eine gute Plenterstruktur mit guten Entwicklungsmöglichkeiten. Für die Zukunft wird man darauf ausgehen, den Vorrat etwa zu halten, vielleicht etwas zu verringern. Der Starkholzanteil kann jedoch noch erhöht werden, was bei dem hohen Anteil des Mittelholzes ohne Schwierigkeiten möglich sein wird.

Ich fasse zusammen: Dieser Wald hatte seit 30 Jahren

- 1.) praktisch keine **Kulturkosten**, dabei ist überall reichlich Naturverjüngung mit ausreichenden Anteilen der Buche (und schutzbedürftiger Tanne) vorhanden. Dagegen betragen die durchschnittlich jährlichen Kulturkosten 1989 (also vor dem großen Sturm) im Gebiet der Forstdirektion Stuttgart 109 DM und in den an Dieters Wald angrenzenden Forstämtern Schwäb. Hall und Murrhardt 193 DM je ha produktiver Fläche.
- 2.) Der **Hauptzuwachs** legt sich an den starken Bäumen, die größtenteils Wertholz versprechende Schäfte zeigen, an.
- 3.) Die **Stabilität** dieses Plentergefüges hat sich sowohl gegen Insekten, Pilze (Hallimasch), besonders aber gegen Schnee- und Sturmschäden sehr gut bewährt.
- 4.) Der **Netto-Ertrag** liegt weit über dem Durchschnitt benachbarter Wälder. Der Hauptanteil der Ernte wird vom Starkholz geliefert.

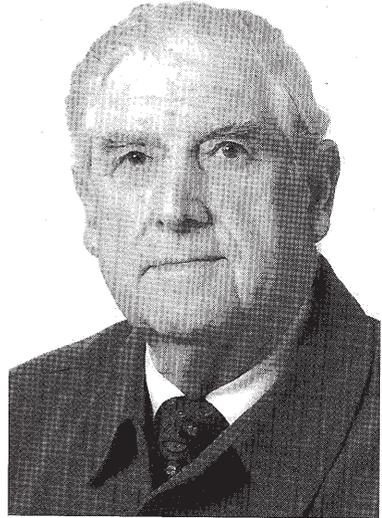
**Die Durchleuchtung und Beschreibung dieses Waldes wird uns zugleich ein verpflichtendes Vermächtnis unseres Gründungsmitglieds Dieter Wieland sein.**

Zum Gedächtnis

## Waldbauer Dieter Wieland

1918 – 1993

Als Gründungsmitglied gehörte Dieter Wieland vom Württemberger Hof, Gemeinde Mainhardt, seit 1950 der ANW an. Mitten aus einem bis zum letzten Tag arbeitsreichen Leben wurde er mit 75 Jahren überraschend aus diesem Dasein am 7. Dezember 1993 abberufen. Neben der umfangreichen Arbeit auf seinem Hof und speziell in seinem geliebten Wald bekleidete er zahlreiche Ämter und Ehrenämter. Es seien nur wenige genannt: Er war Bürgermeister der Gemeinde Hütten bis zu deren Eingliederung in die Gemeinde Mainhardt, Vorstands- und Ausschuß-Mitglied der Forstkammer Baden-Württ., Mitglied des Forstwirtschaftsrates und der Oberen Jagdbehörde.



Als Gründer und Vorstand (bis zu seinem Tode) des „Waldbauvereins Mainhardter Wald“ wurde er wiederholt ausgezeichnet. Die Entwicklung der ANW verfolgte er mit großem Interesse und vertrat unsere Prinzipien wirkungsvoll gemeinsam mit seinen Waldbauern. Einzelstammauslese, Mischwald, das Plenterprinzip waren ihm selbstverständlich. Dafür zeugt sein eigener Wald, der in dieser Zeitschrift vorgestellt wird.

Dabei war er immer ein bescheidener Mann, der auch in der ANW kaum hervortrat. In aller Stille folgte er den Tagungen der ANW und besuchte mit seinen Waldbauern fast alle sehenswerten Beispielbetriebe. Ich nenne nur einige: Erdmannshausen, Erlangen, Friedrichsruhe, Lauenburg, Pegnitz, Schlemmin in Mecklenburg, Wunsiedel, sowie Bauernplenterwälder im Allgäu, Holzkirchen, Schwarzwald, dazu Wälder in Couvet, Schlägl, Slowenien, Südtirol und in den Vogesen. Meist nahmen 120-140 Waldbauern und Bäuerinnen an diesen Exkursionen teil.

Für all diese umfangreiche Arbeit im Sinne der ANW sei ihm auch an dieser Stelle herzlicher Dank gesagt! Dieter Wieland hat sich mit seinem Wald ein Denkmal gesetzt, das ihn lange überleben wird.

*Willi Gayler*

## Josef Niederwald

1907-1995

Am 6.1.1995 ist Forstdirektor i. R. Josef Niederwald nach kurzer schwerer Krankheit im Alter von 88 Jahren in Freiburg im Breisgau verstorben.

Die Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft, der er seit dem Jahre 1950 angehörte, trauert um ein allzeit aktives Mitglied. Niederwald war stets bereit, die in der damaligen Zeit neu erscheinenden und vielfach abgelehnten Gedankengänge der ANW für seine Arbeit in der forstlichen Praxis anzuwenden. „Ein Pionier im bayerischen Forst“, so bezeichnete ihn einmal die Badische Zeitung. Und wahrhaft richtungweisend war seine Arbeit im Forstamt Pegnitz, wo er auf Grund seiner hervorragenden Kenntnisse auf allen



Gebieten der Wald- und Naturbetreuung Epochemachendes leistete. In „Der Dauerwald“ Nr. 6 vom Juli 1992 hat Paul Lang des Verstorbenen Lebenslauf und berufliche Tätigkeit eingehend gewürdigt.

Ergänzend hierzu mag angefügt werden: Josef Niederwald, geboren am 2.1.1907 in München verlor mit 15 Jahren den Vater und mit 22 Jahren die Mutter. Er mußte zusätzlich zu einem Hindenburgstipendium noch selbst verdienen, bis er nach Ablegung der Großen Forstlichen Staatsprüfung im Jahre 1934 als Staatsbeamter in die Forstverwaltung übernommen wurde. Aus dem 2. Weltkrieg, den er auf fünf Kriegsschauplätzen (Frankreich, Tschechei, Jugoslawien, Rußland, Afrika) mitmachte, kehrte er als Pionierhauptmann d. R. zurück. Nach Dienstleistung in verschiedenen Forstämtern wurde ihm im Jahre 1949 die Leitung des Forstamtes Pegnitz übertragen. Die forstlichen Verhältnisse, die er vorfand, veranlaßten ihn, neue Wege im Waldbau zu beschreiten. Er entwickelte das sog. „Pegnitzer Verfahren“: Abkehr vom Kahlschlagbetrieb, standortgemäße Düngung (ohne Stickstoff), Bodenverbesserung mit Lupine, Winterwicke und anderen Hilfspflanzen, Arbeit auf ganzer Fläche unter Anwendung des Plenterprinzips mit Anlehnung an ein durchdachtes Ord-

nungssystem. So war auch die Naturverjüngung der Kiefer entgegen der herrschenden forstlichen Meinung ein Erfolg seiner Arbeit.

Sein vorausschauendes und verknüpfendes Denken befähigte ihn, diese waldbaulichen Ideen mit der nötigen Überzeugungskraft durchzusetzen. In der Vorausschau für die Erfordernisse der Zukunft leitete ihn ein inneres Gefühl für die Notwendigkeit des Zusammenwirkens von Mensch und Natur. Auch seine Mitarbeit im „Weltbund zum Schutz des Lebens“ entsprang der Überzeugung, daß mit Blick auf die künftigen Verhältnisse ein entsprechender Einsatz unerläßlich sei.

Auch sollte daran gedacht werden, daß es vor allem der „Mensch“ Niederwald war, der aus seelischer Ausgeglichenheit sein Leben gestaltete. Dazu befähigte ihn vor allem das Mitfühlen und die liebevolle Betreuung seiner Frau, deren 80. Geburtstag im Rückblick auf 44 Ehejahre er noch mitfeiern durfte. Beim Personal des Forstamtes lebt er noch fort mit dem von ihm gedichteten Lied vom Veldensteiner Forst, das bei Betriebsversammlungen und -ausflügen stets gesungen wurde: Vers 2 ist charakteristisch: „Jahraus, jahrein ziehn wir hinaus in unsern Herrgottsgarten bei Sonnenschein und Sturmgebraus, bei Schnee wir seiner warten. Wir pflanzen an, wir sägen Holz, wir bau'n die Weg, entheiden, auf unsre Arbeit sind wir stolz, o Waldes Herrlichkeiten.“

Im Jahre 1984 verlieh ihm der Bund Naturschutz die Karl-Gayer-Medaille zur Anerkennung seines rastlosen Einsatzes für einen naturgemäßen Waldbau. Auch die Auszeichnung mit der bayer. Staatsmedaille zeigte, daß die Öffentlichkeit sein Wirken für die Allgemeinheit zu würdigen wußte.

Wir nehmen Abschied von einem Forstmann, der mit Mut und Weitblick Waldbau betrieben und uns mahnende Ideen und Gedanken hinterlassen hat. Unser Dank sollte sein, daß wir entgegen dem Zeitgeist mit raschem Wachstum und kurzfristigem Erfolgsstreben seinen in die Zukunft weisenden Gedanken nachfolgen.

*Gotthold Mergner*

Die ANW-Landesgruppe Baden-Württemberg veranstaltet ein **Waldbau-seminar** vom 28. bis 31. Mai 1996 auf Burg Hornberg, Forstamt Altensteig. Thema: Vom schlagweisen Hochwald zum Dauerwald mit Vorträgen und praktischen Übungen in den Forstämtern Pfalzgrafenweiler, Freudenstadt, Urach, Münsingen, Altensteig und Forstbetrieb Frhr. Hiller v. Gaertringen.

# Die Dauerwildfrage

Die bäuerlichen Waldbesitzer im Landkreis Miesbach (Oberbayern) verabschiedeten folgende *Resolution zum Thema Wald und Wild*.

*Als Jagdgenossen und Waldbesitzer kämpfen wir seit vielen Jahren gegen schwerwiegende Wildschäden an unserem Eigentum. Uns ist die Bedeutung des Waldes für die Klimastabilisierung, die Landeskultur und die Existenzsicherung der landwirtschaftlichen Betriebe bewußt. Wir wenden uns daher mit folgenden Forderungen an Politiker, dem Wald nahestehende Verbände, verantwortungsvolle Jäger und die Öffentlichkeit mit der Bitte um Unterstützung.*

- 1. Wir stehen zum Revierjagdsystem und erkennen an, daß die heimischen Schalenwildarten zum Lebensraum Wald gehören.*
- 2. Als Grundeigentümer und Inhaber des Jagdrechts bieten wir einheimischen und verantwortungsbereiten Jägern eine vertrauensvolle Zusammenarbeit auf Basis von Jagdpachtverträgen oder Jagderlaubnisscheinen in eigenbewirtschafteten Revieren.*
- 3. Wir bieten finanzielle Anreize bei Verjüngungserfolg in Form kostengünstiger Jagdmöglichkeit, weil und bewußt ist, daß die Jagd dann am günstigsten genutzt wird, wenn keine Schäden entstehen.*
- 4. Wir fordern, daß diejenigen Jäger, die mit uns zusammenarbeiten wollen, den Schalenwildbestand so regulieren, daß unsere heimischen Baumarten ohne Schutzmaßnahmen verjüngt werden können. Nur dann sind die jagdgesetzlichen Vorgaben erfüllt.*
- 5. Wir fordern von den Jagdbehörden aller Ebenen den konsequenten Vollzug der jagdrechtlichen Vorschriften, wie es sich auch aus dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts im Fall Hinterstoßfer ergibt.*
- 6. Wir fordern die Vorbildlichkeit der Staatsjagden in der Waldverjüngung und verurteilen die Hetzereien von Jagdfanatikern gegen verantwortungsbewußte Forstbeamte.*
- 7. Wir verurteilen den wieder auflebenden Trophäenkult und fordern, daß die Schalenwildregulierung unabhängig von der Trophäenklasse erfolgt.*
- 8. Wir fordern eine weitere Entkriminalisierung des Jagdrechts durch die Angleichung der Schußzeiten für Rehböcke und Gamswild an diejenige des Rotwilds.*
- 9. Wir fordern zur besseren Erfüllung unserer Eigenverantwortung eine revierbezogene fachliche Beurteilung der Waldverjüngung durch die Staatsforstverwaltung, weil das sogenannte Vegetationsgutachten auf Hegegemeinschaftsebene für die einzelnen Jagdgenossenschaften kaum aussagefähig ist. Diese revierbezogene Beurteilung der Waldverjüngung ist auch für die Untere Jagdbehörde und die Jagdbeiräte für eine gerechte Abschlußplanung unerläßlich.*

Abdruck an die Zeitschrift DER DAUERWALD  
mit der Bitte um Veröffentlichung,  
Miesbach, den 2. Mai 1995  
gez. Wolfgang Sappl                   gez. Peter Hagn  
Vertreter der Jagdgenossenschaften

## Štefan Korpel', Die Urwälder der Westkarpaten

1995, VIII, 310 S., 148 Abb., 16 Farbtafeln, 39 Tab., geb. DM 98,-, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart

Der Autor des Buches, Dr. Ing. Dr. h. c. Štefan Korpel', ist Professor an der Forstlichen Fakultät der Technischen Universität Zvolen/Slowakei.

In den Westkarpaten, die größtenteils auf dem Gebiet der Slowakei liegen, blieben verhältnismäßig viele Reste von Urwäldern erhalten. Die wertvollsten Objekte wurden durch ein Netz von Naturschutzgebieten gesetzlich geschützt. Es ist dies nach dem Grad der Erhaltung, der Ursprünglichkeit, der Anzahl und dem Ausmaß das dichteste und repräsentativste aller Gebirge und Länder Europas. Unter der Leitung des Autors wurde im Jahre 1955 eine umfangreiche und systematische Forschung auf einem Netz von mehr als 100 Dauerversuchsflächen angefangen, die in 25 Modellobjekten lokalisiert und proportional in allen Waldvegetationsstufen, von der Eichen- bis zur Fichtenvegetationsstufe, verteilt sind.

Aus den Untersuchungsergebnissen sind für die konkreten Waldgesellschaften spezifische Erkenntnisse und allgemein gültige Gesetzmäßigkeiten hervorgegangen. Diese betreffen die Wachstumsprozesse, die Ertragsfähigkeit, die Selbstregeneration der bestandsbildenden Arten und die Dynamik der Änderungen der Bestandsstruktur. Mehrere Ergebnisse der Untersuchung sind nach dem Urteil von Experten einzigartig, weil sie weder in der Slowakei noch in Europa wiederholbar sind. Man darf es dem Verlag auch abnehmen, daß es sich hier um ein einzigartiges Werk in ganz Europa handelt, weil eine so kontinuierliche, mehr als 30 Jahre dauernde Untersuchung in den so wertvollen Urwaldgebieten nirgends in Europa stattgefunden hat.

Das auch hinsichtlich seiner Ausstattung mit Abbildungen, graphischen Darstellungen und Bestandsaufrissen hervorragende Buch verdient größtmögliche Verbreitung, weil Urwälder als Lehr- und Anschauungsobjekte für die Fortentwicklung einer ökologisch orientierten Waldnutzung und Waldwirtschaft unentbehrlich sind.

**Paul Lang**

### **ANW-Bücherdienst, Kloster-Ebrach-Straße 3, 96157 Ebrach**

Der ANW-Bücherdienst ist eine Einrichtung der Bundes-ANW. Seine Aufgabe besteht darin, Schrifttum über naturgemäße Waldwirtschaft (auch i. w. S.) preisgünstig an die Mitglieder und Freunde der ANW abzugeben. Diese Aufgabe wird der Bücherdienst auch in Zukunft wahrnehmen. Aus postalischen Gründen, welche die Bestimmungen über Büchersendungen betreffen, werden die Bestellkarten für Bücher jedoch entgegen der bisherigen Übung nicht in die DAUERWALD-Hefte eingelegt, sondern gesondert versendet, soweit es sich um Büchersendungen handelt.