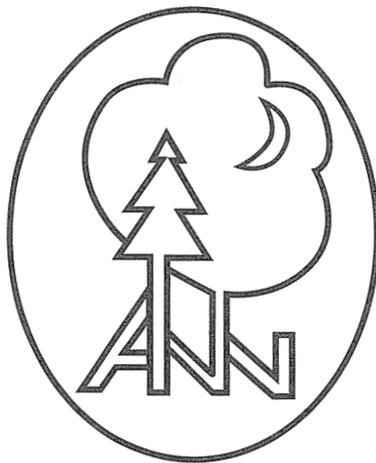


# DER DAUERWALD

Zeitschrift für naturgemäße Waldwirtschaft

---

19



Dezember 1998

## **Inhalt**

Vorwort .....	1
Brief des Bundesvorsitzenden <i>von Sebastian Frhr. v. Rotenhan</i> .....	2
Kann eine ökologische Ökonomie von der Waldwirtschaft lernen? <i>von Hermann Graf Hatzfeldt</i> .....	3
Der Weg ist das Ziel <i>von Dr. Franz Straubinger</i> .....	12
Naturgemäße Waldwirtschaft im Staatswald des Saarlandes <i>von Hans-Albert Letter</i> .....	19
ANW-Jahrestagung 1998 in „Langenbrand“ <i>von Karl Heinz Pfeilsticker</i> .....	34
Die Langenbrander Wirtschaft und das Plenterprinzip <i>von Karl Friedrich Pfeilsticker</i> .....	36
Vom Altersklassenwald zum Dauerwald <i>von Ulrich Mergner</i> .....	44
Nachrichten von Pro Silva .....	57
Gründungsveranstaltung der ANW-Landesgruppe Mecklenburg-Vorpommern .....	59
Recherche ökologischer Literatur nach neuem Standard .....	61
Buchbesprechungen .....	64

## Vorwort

Die deutsche Forstwirtschaft beschäftigt sich zur Zeit mehr mit der Zertifizierung von Holz oder Forstbetrieben, oder in einigen Ländern mit der Neuorganisation der Staatlichen Forstverwaltungen als mit der wirtschaftlich verhältnismäßig positiven Situation auf dem Holzmarkt. Es hat den Anschein, als ob die Zeiten des stillen und stetigen Arbeitens im Wald gestört oder zu Ende sind. Naturgemäße Waldwirtschaft muß sich von diesen Einflüssen nicht unbedingt berühren lassen. ANW-Betriebe erfüllen allemal die Vorgaben aller diskutierten Zertifizierungen, und ihre Arbeit ist auch nicht an bestimmte Strukturen staatlicher Forstverwaltungen gebunden. Gebunden ist sie allerdings an eine gute waldbauliche Betreuung der Wälder durch forstliches Fachpersonal, um die ökonomischen und ökologischen Ziele im Wald optimal zu erfüllen.

GRAF HATZFELDT eröffnet die Beiträge im Heft Nr. 19 mit einem Vortrag zum Thema einer ökologischen Ökonomie im Wald. Der Vortrag zielt in erster Linie auf eine nichtforstliche Zuhörerschaft. Er liefert damit gute Argumente in dem Bemühen der ANW um Öffnung und Diskussion nach außen. Ebenso wichtig ist der Austausch von Erfahrungen und Strategien unter Praktikern der ANW. Entsprechend folgt ein Vortrag von F. STRAUBINGER aus der Praxis für die Praxis über die ganz konkrete Arbeit als Betriebsleiter in einem großen, naturgemäß bewirtschafteten Forstbetrieb.

Das Bundesland Saarland ist das erste Land, das die Grundsätze naturgemäßer Waldwirtschaft im Staatswald vorbehaltlos eingeführt hat. Anknüpfend an die Bundesdelegiertentagung von 1997 berichtet H.A. LETTER über die Entwicklung des Waldbaues in Saarland vor und nach der Umstellung, aber auch vor und nach Wiebke, und über die verwaltungsinternen Schwierigkeiten und Bemühungen, die Probleme zu lösen.

Die Geschichte der ANW ist eine Geschichte bedeutender richtungsweisender Forstleute. Die Biographie verdienter älterer ANW-Forstleute ist die übliche Möglichkeit der Würdigung dieser Menschen und ihrer Arbeit. Der Versuch, die in der Praxis abgelaufene Arbeit in einem kurzen Zeitschriftenbeitrag zu würdigen, ist dagegen wesentlich schwieriger, aber gleichwohl notwendig. Im vorliegenden Heft soll entsprechend zum 100. Geburtstag von H. PFEILSTICKER ein Vortrag von ihm über seine Arbeit und seine Erfahrungen im ehemaligen Forstamt Langenbrand für sich selbst sprechen.

Im bayrischen Forstamt Ebrach hat im vergangenen Herbst mit GEORG SPERBER einer der bekanntesten und wichtigsten Vertreter der ANW seine berufliche Laufbahn als Forstamtsleiter beendet. Der Versuch, seine richtungsweisende praktische Tätigkeit im Forstamt Ebrach durch einen mit Zahlen und Fakten durchsetzten Sachbericht zu würdigen, ist sicher unzulänglich, mit nackten Zahlen läßt sich sein Wirken nicht ausreichend darstellen. Der Bericht von U. MERGNER über die abschließende Exkursion zeigt viel über die Entwicklung in Ebrach in den letzten 20 Jahren, einen Besuch in diesem forstlichen Mekka ersetzt er nicht.

Schließlich wird aufmerksam gemacht auf eine an der Fachhochschule Rottenburg erarbeitete Datenbank zu ökologischer Literatur.

*Joachim Stahl-Strat*

## Brief des Bundesvorsitzenden

Liebe Mitglieder,

zu meiner ganz großen Freude kann ich Ihnen heute berichten, daß im vergangenen September auf Rügen die ANW-Landesgruppe Mecklenburg-Vorpommern gegründet wurde. Damit ist die ANW nun in allen Bundesländern vertreten. Ich bin in Begleitung des Bundesschatzmeisters nach Rügen gereist, um an der Gründungsversammlung teilzunehmen. Die zwanzig Gründungsmitglieder wählten Frau Kerstin Lehninger aus Ludwigslust zu ihrer Vorsitzenden. Sie ist damit die erste Frau, die einer Landesgruppe vorsteht. Ich habe ihr zu ihrer Wahl gratuliert und meiner Freude Ausdruck verliehen, daß mit ihr nun auch das weibliche Geschlecht wieder im Bundesvorstand vertreten ist. Unwillkürlich mußte ich daran denken, was wohl unsere verstorbenen Mecklenburger, Herr v. Arnswaldt und Herr v. Gadow, gesagt hätten, wenn sie diesen Tag hätten erleben können!

Unterdessen ist es unter reger Mitarbeit der ANW gelungen, den FSC-Prozeß in Deutschland voranzutreiben. Nach halbjähriger, intensiver Arbeit konnte der Entwurf für die Richtlinien einer nachhaltigen Forstwirtschaft vorgelegt werden. Die „Deutschen FSC-Standards“ sind in der AFZ Nr. 21 vom 12. Oktober abgedruckt und zur Diskussion gestellt worden. In diesem Zusammenhang möchte ich aus gegebenem Anlaß noch einmal auf Folgendes hinweisen: Ein Zertifikat nach den Richtlinien des FSC stellt ein Angebot an Waldbesitzer dar, sich um dieses zu bewerben, freiwillig selbstverständlich. Es wird immer wieder so getan, als sollte die deutsche Forstwirtschaft hier gegen ihren Willen zu ihrem „Glück“ gezwungen werden. Davon kann keine Rede sein. Wer gerne möchte, bewirbt sich um ein Zertifikat, wer dem ablehnend gegenübersteht, läßt es bleiben.

Sinn meines Engagements beim FSC war es, durch meine Mitarbeit dafür zu sorgen, daß diejenigen unserer Mitgliedsbetriebe, die dies wollen, in die Lage versetzt werden, sich überhaupt um ein FSC-Zertifikat bewerben zu können. Dabei kam es darauf an, unsere Grundsätze im Wesentlichen zu den FSC-Richtlinien zu machen. Mit einigem Stolz kann ich darauf verweisen, daß dies gelungen ist. Die Standards „atmen“ den Geist der ANW. Einige Mitglieder, namentlich aus dem Privatwald, haben damit gedroht, aus der ANW auszutreten, wenn wir uns nicht aus dem FSC-Prozeß zurückzögen. Das oben Gesagte zeigt, daß hierfür nicht der geringste Anlaß besteht. Kein Mensch wird zu irgendetwas gezwungen, aber es besteht die Möglichkeit, sich um ein fortschrittliches, ökonomisch wie ökologisch sinnvolles Zertifikat zu bewerben. Wenn mir allerdings ein ANW-Mitglied schreibt, es trete aus der Arbeitsgemeinschaft aus, weil wir in den Standards ein Kahlschlagverbot festgeschrieben haben, dann stellt sich in meinen Augen die Frage, warum der Betreffende überhaupt jemals in die ANW eingetreten ist.

Zwischenzeitlich hat Graf Hatzfeldt den Vorsitz der FSC-Arbeitsgruppe übernommen, wofür ich ihm an dieser Stelle herzlich danke. Ich hatte um meine Ablösung gebeten, da ich im September in den Bayerischen Landtag gewählt worden bin und in diesem neuen Aufgabengebiet - wie Sie sicher glauben werden - über mangelnde Beschäftigung nicht klagen kann.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr



# Kann eine ökologische Ökonomie von der Waldwirtschaft lernen?

Vortrag auf der Jahresversammlung der Vereinigung  
für Ökologische Ökonomie in Heidelberg am 21. Mai

1998

von Hermann Graf Hatzfeldt<sup>1)</sup>

Ich möchte über eine neue Art der Waldwirtschaft sprechen, die eigentlich uralt ist, doch gleichzeitig hochmodern. Um das zu belegen, will ich zunächst einige Aspekte der Waldwirtschaft herausgreifen, die nicht mit den gängigen Prinzipien der Ökonomie übereinstimmen. Danach werde ich über die Ziele und spezifischen Methoden der ökologischen Waldwirtschaft berichten, um schließlich zur Frage zu kommen „Was kann die Waldwirtschaft zum Verständnis der ökologischen Ökonomie beitragen?“. Wer von Wem lernen kann (und ob es überhaupt etwas zu lernen gibt): das allerdings müssen Sie dann selber entscheiden!

## Besonderheiten der Waldwirtschaft

### 1. Zeit:

Die Ökonomie denkt in kurzen Zeiträumen. „Heute“ ist wichtiger als „Morgen“. Dagegen ist die Waldwirtschaft außerordentlich langatmig: eine Baumgeneration überdauert mehrere Menschengenerationen. Ich ernte heute Bäume, die meine Vorfahren im letzten Jahrhundert gepflanzt haben; was ich selber tue, kommt erst meinen Nachfahren im nächsten Jahrhundert zugute. Solch langer Atem setzt ein Einverständnis zwischen den Generationen voraus. In diesem ungeschriebenen Vertrag ist die interne Diskontierungsrate gleich Null: Zukünftige Nutzen werden gleich hoch bewertet wie die gegenwärtigen.

Ohne die Bereitschaft, der Vergangenheit gegenüber treu zu sein und für die Zukunft Verantwortung zu übernehmen, gäbe es heute in Deutschland nicht den Wald, den wir kennen. Es ist kein Zufall, daß das Prinzip der Nachhaltigkeit die wichtigste Handlungsmaxime in der Waldwirtschaft seit 250 Jahren ist, in der Ökonomie aber erst jetzt entdeckt wurde.

Der andere Zeithorizont führt in der Waldwirtschaft zu einem anderen Umgang mit der Natur. Ökonomisch gesprochen bedeutet das Nachhaltigkeitsprinzip: Stetigkeit in den Erträgen aus der Holzproduktion sowie Dauerhaftigkeit der Produktionsgrundlagen, d. h. Sicherung der Reproduktionsfähigkeit

---

<sup>1)</sup> H. Graf Hatzfeldt ist privater Waldbesitzer und Vorsitzender der ANW-Landesgruppe Rheinland-Pfalz.

des Waldes. Produktion und Reproduktion finden gleichzeitig statt. Ich wäre schlecht beraten, würde ich auf Dauer mehr Holz einschlagen als nachwachsen kann oder würden meine Bewirtschaftungsmethoden die langfristige Ertragskraft des Waldes herabsetzen. Beides geschieht bisweilen, ist aber stigmatisiert: allen Beteiligten ist unmittelbar klar - auch ohne Brundtland-Bericht, Rio-Konferenz oder Agenda 21 - daß so zu handeln unverantwortlich ist, wäre es doch eine offensichtliche Bereicherung auf Kosten der Nachkommen. Der Gedanke der inter-generationellen Vertragstreue und Verantwortung ist der Waldwirtschaft vertraut, der industriellen Ökonomie aber fremd.

## 2. Wert:

Die Ökonomie tut sich auch darum schwer mit dem Nachhaltigkeitsgebot, weil dieses dem ihr zugrundeliegenden Prinzip der individuellen Nutzenmaximierung widerspricht. Meine Familie betreibt seit 500 Jahren Waldwirtschaft im Wildenburger Land, auf immer derselben Fläche. Wir passen nicht in das gängige Leitbild des „homo oeconomicus“. Zugegeben: wir haben einen Wirtschaftsbetrieb, eine Art mittelständisches Unternehmen — wir beschäftigen Arbeiter und Angestellte, wir verkaufen möglichst viel möglichst wertvolles Holz möglichst günstig. Unser oberstes Handlungsmotiv ist aber nicht Gewinnmaximierung *per se*. Ein gutes Betriebsergebnis ist Mittel für ein übergeordnetes Ziel: die Erhaltung (und möglichst auch: Verbesserung) des Waldes als Lebensgrundlage, d. h. die Sicherung einer Lebensform über viele Generationen.

Handele ich wirtschaftlich rational? Ich fürchte, nein. Wollte ich mich wirtschaftlich rational verhalten, würde ich vermutlich keine Waldwirtschaft betreiben. Renditen wie in anderen Anlageformen (erst recht seitdem der share-holder value obenan steht) sind in einer nachhaltigen Waldwirtschaft nicht erzielbar. Ich könnte die Erträge nur erhöhen, wenn ich die Substanz liquidieren, also nicht nachhaltig wirtschaften würde. Genau das machen derzeit in Nordamerika viele Forstunternehmen, die von junk-bond dealers und asset-raiders übernommen wurden. Kurzfristig handeln sie ökonomisch rational, indem sie die letzten Reste des Urwalds „verwerten“. Langfristig gehen sie bankrott.

Handele ich darum irrational? Wiederum nein. Als alleiniger Eigentümer kann ich - juristisch - frei über meinen Wald verfügen. Ich könnte ihn an Bill Gates verkaufen, den Erlös in Microsoft Aktien anlegen und würde vermutlich so ein viel höheres Geldeinkommen haben als heute. Und dennoch wäre alles, was mir wertvoll ist, dadurch vertan. Was soll ich mit Geld anfangen, wenn mein Erbauauftrag und Lebenssinn als Sachwalter des Waldes — nämlich diesen Wildenburger Wald zu hegen und zu pflegen und weiterzu-

geben an die Nachkommen — verwirkt sind? Und würde ich durch Umschichtung in Aktienbesitz die Lebensgrundlagen meiner Familie für die nächsten 500 Jahre wirklich besser gewährleisten als durch Festhalten am Wald? - Offenbar ist die Rationalität der Waldwirtschaft eine andere als die der ökonomischen Theorie.

### **3. Raum:**

Ein weiteres Merkmal der Waldwirtschaft ist ihr Raumbezug. Wald ist fest an den jeweiligen Standort gebunden. Zusammensetzung und Wuchsleistung der Bäume werden durch die standörtlichen Verhältnisse von Boden, Klima und Wasserhaushalt eindeutig bestimmt und begrenzt. Wir Waldmenschen nennen es „das Gesetz des Örtlichen“.

Jeder Wald ist einzigartig, wie Leben überhaupt. Keiner ist identisch mit einem anderen, wie Menschen. Jeder hat seine eigene irreversible Geschichte. Ein Urwald in den Tropen, einmal abgeholzt, ist unwiederbringlich auf immer verloren. Ein kahlgeschlagener Mischwald in Mitteleuropa braucht Jahrhunderte, bis er sich seinem Ausgangszustand wieder annähert. Selbst ein gepflanzter Fichten-Altbestand braucht dafür hundert Jahre.

Diese „Seßhaftigkeit“ der Waldwirtschaft paßt schlecht zu den Erfordernissen der modernen Marktwirtschaft — des Immer Mehr, Immer Schneller, Immer Weiter. Ich kann meine „Produktionsstätte“ nicht einfach ins Ausland verlegen, um Steuern oder Lohnkosten oder Auflagen zu umgehen. Bäume können nicht fortlaufen, wenn sich die Klimazonen wegen globaler Änderungen verschieben oder wenn Wind, Regen oder Nebel einen giftigen Cocktail an Schadstoffen im Wald deponieren. Andererseits ist es gerade das Lokale, unbeweglich Bleibende, an einem Ort Verwurzelte, das für viele den eigentümlichen Reiz des Waldes ausmacht. So hat in den letzten drei Jahrzehnten weltweit die Umweltbewegung ihre wichtigsten Impulse durch den Kampf für die Erhaltung von Wäldern erhalten — „Chipko“ in Indien, „Waldsterben“ in Mitteleuropa, „Rettet den Regenwald“ in Amazonien und Borneo, „Earth First!“ in Nordamerika.

### **4. Multifunktionalität:**

Der traditionelle Forstökonom unterscheidet zwischen Wald, Baum und Holz. Für ihn ist Holz als genutzter Baum das wirtschaftlich verwertbare Produkt des Waldes. Vor seiner Nutzung ist der Baum ein Produktionsmittel („Holz wächst an Holz“). Wald ist für ihn eine Ansammlung von Bäumen auf der Fläche. Der Waldboden und das ökologische Umfeld, in die das Wachstum der Bäume und die Holzproduktion eingebettet sind und die diese erst ermöglichen, gerät aus dem Blick. Denn der Wald ist unverwechselbar, er kann nicht getauscht oder ausgetauscht werden. Das Produkt Holz ist hinge-

gen vergleichsweise homogen, handelbar und vielfältig verwendbar. Aber auch hier stößt das Gesetz von Angebot und Nachfrage auf natürliche Grenzen. Die Holzproduktion unterliegt den Gesetzmäßigkeiten der Biologie: sie kann nicht beliebig vermehrt werden. Unter günstigsten Voraussetzungen liefert das nachhaltig nutzbare Wachstum der Bäume nur wenige Festmeter wertbares Holz pro Hektar und Jahr. Bäume wachsen nicht in den Himmel.

Die Holzproduktion ist nur der kleinere volkswirtschaftlich relevante Teil der Leistungen des Waldes für die Gesellschaft. Der weitaus größere sind immaterielle Güter, die „frei“ erbracht werden. Ähnlich wie die Hausarbeit, haben sie keinen Marktpreis, obschon ihnen ein hoher gesellschaftlicher Wert zukommt und obschon sie tatsächlich zur ökonomischen Wertbildung beitragen. Darunter fallen „Infrastrukturleistungen“, wie z. B. die Sicherung des Wasserhaushalts oder die CO<sub>2</sub>-Absorption, Erholung und Artenschutz. In der Wirtschaftswissenschaft werden diese Leistungen als „positive externe Effekte“ bezeichnet und vernachlässigt, wie auch die unfreiwilligen negativen externen Effekte, z. B. immissionsbedingte Schäden. Die Hauptsache wird zur Nebenfolge, die Ausnahme wird zur Regel.

Externe Effekte sprengen den Rahmen der herkömmlichen Wirtschaftstheorien, wie als einer der ersten K. William Kapp in seiner Theorie der „Sozialkosten“ gezeigt hat. Sie sind nicht zu quantifizieren und können bestenfalls hypothetisch monetarisiert werden. In der Waldwirtschaft ist der verzweifelte Versuch, das Problem durch Internalisierung zu lösen, von vornherein aussichtslos und wird darum auch gar nicht erst unternommen. Man gibt sich vielmehr mit der bequemen Auffassung zufrieden, alle Waldfunktionen würden im „Kielwasser“ einer auf Holzproduktion gerichteten Waldbewirtschaftung ohnehin erfüllt und seien im Rahmen der grundgesetzlich verankerten Sozialpflichtigkeit des Eigentums umsonst zu erbringen. Kein Wunder, daß nicht einmal die durch die Gesellschaft verursachten Schäden im Wald finanziell abgegolten werden!

Stark defizitäre Betriebsergebnisse sind ein Indikator für diese Unduldsamkeit der herrschenden Ökonomie. Waldbewirtschaftung und Marktwirtschaft, zwei entfernt Verwandte, vertragen sich schlecht.

### **Was ist ökologische Waldwirtschaft?**

Das Besondere an der ökologischen Waldwirtschaft zeigt sich am deutlichsten dort, wo sie sich von der klassischen Forstwirtschaft unterscheidet. Ein Blick in den Wald genügt. Hier der typische Altersklassenwald: Bäume einer Art (meist Fichten) und gleichen Alters in geometrischen Figuren auf weiter Fläche — der „man-made forest“, ein Bataillon von Bäumen in Reih und

Glied. Dort der unordentliche, ungleichaltrige, vielstufige Mischwald: Tummelplatz einer bunt durcheinandergewürfelten Waldgesellschaft. Dahinter liegen unterschiedliche Auffassungen von der Rolle des Försters im Wald, ja, von der Rolle des Menschen in der Natur. Für den klassischen Förster (den es kaum mehr gibt; er stirbt aus) ist der Wald eine Ressource, die zum Zweck der Holzproduktion kolonisiert wird. Forstwirtschaft ist hier ein Frage der Allokation der Produktionsmittel, wobei das Naturkapital durch Arbeit, Mechanisierung und Energiezufuhr zumindest teilweise substituierbar erscheint.

Für den naturgemäßen Förster ist der Wald etwas ganz anderes: nicht verfügbare Ressource, sondern ein großflächiges, in den globalen Naturhaushalt eingebettetes, unverfügbares Ökosystem, voller Geheimnisse und Wunder. Wir wissen fast nichts über die komplexen, dynamischen Lebensvorgänge, die im Boden ablaufen und zusammen mit der Photosynthese Waldwachstum möglich machen. Wir kennen nur das Ergebnis, nämlich daß Wald-Ökosysteme elastisch auf chaotische Störungen bestehender Lebensstrukturen reagieren und daß sie im Lauf der Evolution einen hohen Grad an Funktionstüchtigkeit erworben haben. Die Komplexität der Stoffkreisläufe im Beziehungsgefüge Bäume/Pflanzen + Konsumenten + Destruenten werden wir nie voll begreifen und darum auch nicht beherrschen können. Der Praktiker kann aber beobachten, wie das System sich selber organisiert, reguliert und erneuert. Er kann dem Wald seine Geheimnisse gleichsam „ablauschen“, um sie für wirtschaftliche Zwecke zu nutzen.

Der entscheidende Unterschied zur klassischen Forstwirtschaft liegt in der Art und Weise, wie das ökonomische Interesse der Menschen mit den ökologischen Gegebenheiten der Natur verknüpft und vereinbart wird. In der Waldwirtschaft darf noch gestaunt werden — z. B. darüber, daß Wald in relativ kurzer Zeit Humus neu zu bilden vermag. Es soll sehr wohl in die natürlichen Abläufe pflegend und auch nutzend eingegriffen werden, aber bitte immer nur im Rahmen des der Natur Gemäßen! Die Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft (ANW) hat das in ihrer Grundsatzserklärung von 1993 so formuliert:

„Die Grundidee naturgemäßer Waldwirtschaft liegt in der ganzheitlichen Betrachtung des Waldes als dauerhaftes, vielgestaltiges, dynamisches Ökosystem. Die naturgemäße Waldwirtschaft strebt an, durch Nutzung der in Wald-Ökosystemen ablaufenden natürlichen Prozesse die Waldbewirtschaftung zu optimieren. Sie erreicht dies durch eine Verbindung ökologischer und ökonomischer Erfordernisse.“

Das Leitbild ist hier die „Naturnähe“. Waldwirtschaft orientiert sich an der natürlichen, vom Menschen unbeeinflussten Waldgesellschaft, wie sie der

Urwald hervorbringt; Ziel ist aber nicht Rückkehr zum Urwald, sondern ein vom Menschen bewußt naturnah kultivierter Wirtschaftswald. Waldbau ja, aber die Eingriffe in das Ökosystem Wald müssen vorsichtig, punktuell dosiert und möglichst geringfügig sein.

Alles andere würde das System aus dem Gleichgewicht bringen und einen zunehmenden Aufwand an menschlichen, energetischen und finanziellen Inputs für die Restabilisierung erfordern.

### **Methoden der ökologischen Waldwirtschaft**

Mit welchen waldbaulichen Verfahren versuchen wir das Leitbild „Naturnähe“ in die Praxis umzusetzen? Ich will ein paar Beispiele aus unserem Betrieb geben.

#### **1. Bodenschutz:**

Basis der Waldbewirtschaftung ist der unterirdische Wald — komplexe biochemische Abläufe im Wurzelbereich des Waldbodens, der dem menschlichen Blick entzogen ist. Priorität hat die Risikominderung: dem Boden nicht schaden; das Bodenleben erhalten und fördern!

- Kahlschlag wird unterlassen;
- chemische Mittel werden nicht eingesetzt;
- keine mechanische Bodenbearbeitung;
- der Maschineneinsatz ist auf Waldwege und Rückegassen beschränkt;  
im Bestand erledigen oft Pferde das Rücken;
- ungenutzte Biomasse und Totholz verbleiben im Wald.

#### **2. Baumartenwahl:**

Angestrebt wird eine Mischung aus Baumarten, die der Arten-, Raum- und Altersstruktur der natürlichen Waldgesellschaft des jeweiligen Standorts angepaßt sind. Ziel ist der gemischte, ungleichaltrige, strukturreiche Dauerwald.

- verbesserte Nutzung der verfügbaren Nährstoffe und des Sonnenlichts;
- gesteigerte Produktivität in der Holzerzeugung durch Synergien;
- verringertes Risiko biotischer und abiotischer Schäden;
- Biodiversität in Fauna und Flora;

#### **3. Waldpflege:**

Nutzung, Pflege und Walderneuerung fallen zeitlich und räumlich zusammen. Sie erfolgt baumindividuell und kontinuierlich auf der gesamten Fläche (Plenterprinzip).

- die permanente einzelstammweise Auslese und Vorratspflege führt zu einem hohen Anteil von Starkholz an Vorrat, Zuwachs und Einschlag;
- der Wald erneuert sich von selbst („Naturverjüngung“);
- die Erziehung des Nachwuchses unter dem Schirm der Altbäume fördert dessen Qualität;
- die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes wird verbessert.

Gemeinsames Merkmal dieser waldbaulichen Verfahren ist die Verbindung von Verjüngung, Pflege und Nutzung des Waldes. Wir greifen zwar ständig mitnutzend in die ökosystemaren Abläufe ein und verändern sie dadurch. Im Unterschied zum harten Kahlschlag und zur starren Monokultur im Altersklassenwald sind diese Eingriffe jedoch weich und flexibel, d. h. angepaßt an die ökologischen Erfordernisse des Systems. Ökologisch mit dem Wald wirtschaften heißt pfleglich mit der Natur haushalten — nutzend immer darauf bedacht bleiben, ihre Substanz zu erhalten und die Grenzen ihrer Belastbarkeit zu respektieren.

### **Zur Ökonomie der ökologischen Waldwirtschaft**

Als ich beschloß, unsere Forstwirtschaft alten Stils auf die neue Waldwirtschaft umzustellen, stand ich unter dem Schock der Sturmkatastrophe vom 28. Februar 1990.

Sie war ein Fingerzeig der Natur: so kann es nicht weitergehen! Für mich war es die letzte Bestätigung, daß nur eine ökologische Ausrichtung des Betriebs sein Überleben langfristig sichern könne. Heute weiß ich, daß die Umstellung auch unter betriebswirtschaftlichen Überlegungen ein Gebot der Stunde war. Hierfür sprechen drei Gründe:

#### **1. Aufwandminimierung:**

In jedem Forstbetrieb machen Lohn- und Gehaltskosten — trotz Rationalisierung — immer noch den Löwenanteil aller Aufwendungen aus. Es zahlt sich aus, wenn der betriebliche Einsatz von Arbeit und Energie auf ein Minimum verringert wird.

- die Naturverjüngung ist kostenlos: aufwendige Kultur- und Forstschutzkosten entfallen;  
(Voraussetzung: waldverträgliche Wilddichten)
- die Pflege des Nachwuchses erfolgt zunehmend biologisch („biologische Automation“);
- die Ausnutzung der natürlichen Sukzession erlaubt eine Extensivierung der Bewirtschaftung.

## **2. Ertragsmaximierung:**

Konsequente Vorratspflege führt zu einer verbesserten Vorrats- und Nutzungsstruktur:

der Zuwachs wird von Schwachholz auf Starkholz gelenkt, der Vorrat an dicken, qualitativ guten Bäumen steigt:

- die Schwachholzproduktion geht zurück: es muß weniger in nicht-kostendeckende Durchforstungen investiert werden;
- die Starkholzproduktion nimmt zu: es kann mehr starkes, wertvolles Holz eingeschlagen werden;
- die Bäume werden genutzt, wenn ihr Wertzuwachs kulminiert;
- die Reinerlöse pro Festmeter nach Abzug der Werbungskosten steigen (Stückkosten Gesetz);

## **3. Betriebssicherheit:**

Der naturnah bewirtschaftete Dauerwald ist stabiler und elastischer als der schlagweise Altersklassenwald. Reinbestände sind in sich labil und starr. Biotische und abiotische „Kalamitäten“ (z. B. durch Wind und Käfer) werfen immer wieder die Betriebsplanung komplett über den Haufen. Im naturnahen Wald sind solche „zufälligen Ereignisse“ lokal begrenzt und von der Natur rasch repariert. Der Zufall ist keine Bedrohung, er ist als „Partner“ in die Waldwirtschaft integriert. Das führt zu größerer waldbaulicher Freiheit und betriebswirtschaftlicher Sicherheit.

Meine Erfahrung ist außerdem, daß auch das Betriebsklima sich durch die Umstellung verbessert. Der andere Umgang mit der Natur hat offenbar Ausstrahlung auf den Umgang der Menschen miteinander im Betrieb. Bei uns haben sich inzwischen die alten starren hierarchischen Strukturen weitgehend aufgelöst, ungeahnte Kreativität wurde in Teamarbeit freigesetzt — wie im Wald, so im Betrieb. Vielleicht wäre das auch ohne Umstellung möglich gewesen. Sicherlich ist aber die waldbauliche Umstellung nicht ohne die menschliche möglich.

## **Waldwirtschaft als Modell ?**

Ist die ökologische Waldwirtschaft als neues Leitbild eines wirtschaftlichen Umgangs mit der Natur verallgemeinerungsfähig? Kann Waldwirtschaft als Modell für Wirtschaften überhaupt begriffen werden? Dusan Mlinsek, der derzeitige Nestor der naturnahen Waldwirtschaft aus Slowenien, hat diese Frage bejaht. Für ihn ist der naturgemäß bewirtschaftete Wald ein unverzichtbares Lernprojekt, in dem die Waldwirtschaft zum „Lehrer und Betreuer“ der Gesellschaft wird:

„ ... auf nutzende Weise verständnisvollen Kontakt mit der Natur zu pflegen:

dadurch wird die naturnahe Waldwirtschaft erst zur wahren Kultur eines Landes, gleichberechtigt mit Sprache, Literatur, Kunst, Städtebau ...“.

Auch Klaus Meier-Abich sieht die Kulturleistung der naturgemäßen Waldwirtschaft darin, daß hier exemplarisch gezeigt wird, wie „ die Waldwirtschaft innerhalb eines kulturell gesetzten Rahmens dem Lebenszusammenhang dient und ihn nicht zerstört“. Für ihn ist die Waldwirtschaft ein Paradebeispiel für die „Umkehr zum Leben: in der Gemeinschaft der Natur das Unsere tun“, indem sie z. B. zeigt, daß eine Welt mit Menschen schöner sein kann als ohne Menschen. Für beide ist die Grundvoraussetzung, daß die Menschen „seßhaft“ auf Erden werden und sich im naturgeschichtlichen Zusammenhang als Teil der gesamten Mitwelt zu verstehen lernen.

Was heißt das konkret für das Selbstverständnis der ökologischen Ökonomie? Vier Anregungen zur Diskussion:

- Der Zeit- und Raumbezug der Ökonomie muß neu definiert werden. „Verantwortung“ scheint mir in beiderlei Hinsicht hier ein Schlüsselbegriff zu sein.
- „Bescheidenheit“ ist ein weiterer Begriff, dessen Bedeutung zu klären wäre, wenn man den Mitweltgedanken ernst nimmt und weiß, wie wenig wir über ökosystemare Zusammenhänge wissen.
- Ko-Evolution von Ökonomie und Ökologie: wenn es keine natürliche Natur mehr gibt, was ist die Orientierung? Was ist „naturgemäß“?
- Kognition: das Lernen von der Natur muß erst selber noch erlernt werden. Wie erkennen wir die „Patente“ der Natur? Wie machen wir sie uns nutzbar?

Der Wald kann als ein Erfahrungs- und Experimentierfeld dienen, um Fragen wie diesen nachzugehen. Die ökologische Waldwirtschaft hat gelernt, die Fähigkeit von Wald-Ökosystemen, sich selbst zu erhalten, intelligent zu imitieren und zu nutzen. Sie ist ein vom Wald akzeptierter „Mutant“ natürlicher Abläufe. Noch einmal Dusan Mlinsek:

„Ogbleich vorwiegend wirtschaftlich geprägt und begründet, wird die Waldpflege so nicht mehr zum Fremdkörper in der Natur, sondern gewissermaßen zu einer von der Natur tolerierten Informationsausweitung, die ihr vollständig einverleibt wird“.

Dasselbe wünsche ich der ökologischen Ökonomie!

# Der Weg ist das Ziel

## Waldbauliche, betriebswirtschaftliche und jagdliche Aspekte der naturgemäßen Waldwirtschaft im Privatwald<sup>1)</sup> von Forstdirektor Dr. Franz Straubinger<sup>2)</sup>

Sehr geehrte Damen und Herren,  
verehrte Ehrengäste, sehr geehrte Veranstalter,  
ich freue mich sehr, als Referent geladen zu sein und betrachte dies als Ehre. Ich werde versuchen, Ihnen Einblicke in die Denk- und Handlungsweise eines naturgemäß bewirtschafteten Privatbetriebes zu geben. Neben rein betriebsspezifischen Aspekten werden auch allgemeine Grundsätze naturgemäßer Waldwirtschaft vorgestellt und interpretiert; wohl gemerkt, daß ich nicht in der Kutte des Missionars auftrete, sondern als Betriebsleiter klar und deutlich meine Meinung äußere. Aus naheliegenden Wettbewerbsgründen stehe ich den Fehlern anderer Betriebe indifferent gegenüber, solange nicht negative Auswirkungen auf unseren Betrieb zu erwarten sind. In meiner Software können Sie getrost naturgemäß durch naturnah oder ökologisch ersetzen, denn nicht das Etikett ist entscheidend, sondern die konsequente und ehrliche Umsetzung des Inhalts. Betriebsphilosophie und gesunder Menschenverstand bedürfen mehr als nur Schlagworte.

Unser Ziel ist ein Wald, der dauerndes und sicheres Einkommen bringt. Den Weg dorthin sehen wir in der naturgemäßen Waldbaustrategie, in einem walddgerechten Jagdbetrieb, einer konsequenten betriebswirtschaftlichen Analyse und Steuerung sowie dem integralen Einsatz der Zentralressource Mensch. Der Dreiklang der Forstwirtschaft, nämlich Mensch, Wald und Zahlen, muß aufeinander abgestimmt und dauernd entwicklungsfähig sein.

Noch ein bißchen Vorgeschichte oder besser gesagt, Anamnese der eigenen und allgemeinen Forstwirtschaft: Unser Betrieb hat sich durch ein ZE-Prozent von durchschnittlich 52 seit Ende der 70er Jahre, wie nicht wenige andere, passiv aus der geregelten Forstwirtschaft verabschiedet. Seit einigen Jahren verfolgen wir diesen Ausstieg aktiv weiter. Wiebke hat die traditionelle Forstwirtschaft, nachdem sie über Jahre schon im Wundbett lag, schlichtweg abgeblattet. Naturgemäße/naturnahe/oder ökologische Waldwirtschaft ist seitdem salonfähig, in aller Munde und der „Persilschein“ für ein gutes Gewissen nach außen und innen.

Doch zwischen dem willfährigen Wort und der Umsetzung stehen Hinder-

---

<sup>1)</sup> Manuskript eines Vortrages beim Forstverein in Passau 1997

<sup>2)</sup> FD Dr. Straubinger ist Leiter der Hatzfeldt-Wildenburg'schen Forstverwaltung

nisse, unangenehme, ja lästige und arbeitsintensive Hindernisse. Um die, meine Damen und Herren, geht es, wenn es wirklich gilt, das oben formulierte Ziel zu erreichen, oder steht nur das Gewinnen von Zeit für eine Nachhaltigkeit der Fehler, Versäumnisse und Unzulänglichkeiten nach wie vor Pate?

Lassen Sie uns den Weg zum Dauerwald nun in Gedanken gemeinsam gehen. In der Startphase ist zuallererst die Finanzierung zu überdenken. Diese muß im Privatwald dauernd gewährleistet sein und darf nicht durch Substanzerverzehr erfolgen. Dies bedeutet, daß die Finanzierung nicht zu Lasten der Nachhaltigkeit von morgen gehen darf, oder anders, der Abbau von zukunftsfähigem Vorrat muß unterbleiben. Sonst würden wir ja den Weg mit der Zielvorstellung finanzieren. Das soll nicht heißen, daß nicht genutzt werden darf, sondern im Gegenteil: es geht um das Wo und das Wie.

Kräftige und regelmäßige Nutzungen in den Stangen- und Baumhölzern bringen Holz und sämtliche waldbauliche Freiheiten wie Stabilität, Wertzuwachs, Struktur und Mischung. Allerdings dürfen die Durchforstungseingriffe nicht auf Homogenisierung ausgerichtet sein wie z. B. starre Abstandsvorgaben oder Entnahme eines bestimmten Durchmesserbereichs wie bei der Niederdurchforstung, denn Homogenisierung labilisiert. Differenzierung hingegen und bestandsindividuelle Vorgehensweise stabilisiert. Strukturierende Pflegeeingriffe unter Berücksichtigung des Plenterprinzips funktionieren in allen Wuchsphasen und Mischungen. Das Ausformen und Entwickeln von Biogruppen, das Erhalten von vitalen, aber wuchsgemehrten Zwischen- und Unterständern, Sanitäreingriffe zu Lasten von beschädigten und wenig vitalen Individuen, das Akzeptieren von Kronenunterbrechungen und die ständige Möglichkeit der Walderneuerung unter stabiler und wertvoller werdendem Vorrat.

Ein weiterer waldbaulicher Gesichtspunkt: Zwei Baumarten bilden noch keinen Mischbestand. Daraus erfolgt die Pflicht, neben dem natürlichen Baumartenspektrum standortsgerechte Mischungs- und Sukzessionselemente ebenfalls zu berücksichtigen.

Die Triebfeder unseres waldbaulichen Handelns ist die permanente Pflege. „Die naturnahe Waldwirtschaft“, so MLINSEK, „beginnt im bestehenden Wald. Denn der bestehende Wald verändert sich fortwährend und ist für das waldbauliche Kneten ein dankbarer Teig. Erst, wenn die Durchforstungspotenzen langsam ausgenützt sind, ist an die Erneuerung einzelner Waldteile zu denken. Die Erneuerung spielt in der naturnahen Waldwirtschaft eine sekundäre, jedoch keine unwichtige Rolle. Diesen Gedanken folgend, wird

die Waldpflege groß geschrieben.“ Ein anderer naturgemäßer Klassiker ergänzt „die Stärke des Pflegebetriebes ist wohl darin gelegen, daß der gesamte Hiebssatz über die Pflege realisiert wird und die Pflege über das Durchforstungsalter hinaus in allen Altersstufen zur Anwendung kommt.“ Wir nutzen unseren Holzzuwachs ohne Reue vom schlechten Ende, und dies in stattlichem Umfang und zielorientiert.

Genauso wichtig wie die Besinnung auf die Holznutzungsmöglichkeit ist die unvoreingenommene Analyse sämtlicher Kostenstellen und das Anpassen der Rahmenbedingungen an das Ziel, z. B. im Jagdbetrieb oder im Personalbereich. Es gilt, dem Waldbesitzer, ob Staat, Kommune oder Privatperson aufzuzeigen, ehrlich und schonungslos, welche Kosten betriebsnotwendig sind und welche durch liebgewonnene Marotten, Bequemlichkeit, Innovationsstau, Wertkonservatismus oder Organisationsmißstände der Läuterung bedürfen. Der zielorientierte Weg fordert nicht nur konsequentes Handeln vom Wirtschaftler, sondern noch mehr konsequente operationale und zielorientierte Entscheidungen vom Eigentümer. „Ein bißchen naturgemäß oder ein bißchen naturnah wollen wir schon sein, aber .....“ Diese Floskel gilt nicht, sie führt in die Sackgasse.

Ich möchte noch einmal die Wissenschaft zu Worte kommen lassen, um ein Grundübel der Forstwirtschaft beschreiben zu lassen, das auf unserem Weg ein ausgesprochen schwieriges Langzeithindernis darstellt: „Funktionsfähigkeit, Elastizität und Stabilität von Waldökosystem setzen Ausgewogenheit der verschiedenen Ernährungsstufen wie Primärproduzenten, Konsumenten und Destruenten voraus. Störungen der für ein dynamisches Gleichgewicht notwendigen Relationen zwischen diesen verschiedenen Ernährungsstufen können die Existenz des Systems gefährden oder zu Systemzuständen führen, die unerwünscht sind. Das ist gegenwärtig häufig als Folge der Übervermehrung von Phytophagen, besonders Cerviden, der Fall. Ökogerechter Waldbau setzt eine dem Ökosystem angemessene Limitierung des Wildes, besonders in der Umbauphase vom schlagweisen zum schlagfreien Hochwald, voraus“, so THOMASIUS. Lassen Sie mich diese Definition für die tägliche Praxis übersetzen: In unseren Wäldern äsen zu viele Rehe und Hirsche und verursachen untragbare Schäden. Naturgemäße Waldwirtschaft mit dem Ziel des vorhin formulierten Dauerwaldes erfordert dauernden Waldschutz vor verbeißendem und schälendem Schalenwild. Jagd als einzige legale Möglichkeit, des Wildes habhaft zu werden und die desolote Situation zu ändern, ist somit Dienstaufgabe.

Zaunlängen von 160.000 bis 180.000 km und ein Verbiß-Prozent aller Baumarten, außer Fichte, von über 40 für die Bundesrepublik West und dies noch vor Wiebke, sind ein beredtes Beispiel für die Überfälligkeit einer jagdlichen

Renaissance. Und diese kann nicht und wird nicht von Jägerseite kommen. Auch wir betreiben Outsourcing der roten Arbeit und des Erlegens von Wild an Lehrer, Bäckermeister, Apotheker und Schornsteinfeger und benutzen deren jagdliche Passion und Rüstzeug für unsere Ziele, doch der Jagdbetrieb wird von uns praktisch und intellektuell gesteuert. Wir greifen ein, wenn es notwendig erscheint und wir entwickeln das jagdliche Leitbild und dessen Umsetzung weiter. Das Jagdrecht ist nämlich per Gesetz mit Grund und Boden und nicht mit Jagdschein oder gar Kontostand verbunden. Kurz unser Vorgehen seit 1993 bei einer, damals dem bundesrepublikanischen Schnitt entsprechender Jagd- und Schadenssituation:

- Auflösung aller Pachtverhältnisse und Formulieren von klaren Zielvorgaben.
- Ausmustern der Jagdpächter von 33 auf 14; gleichzeitig Erhöhen der Verwaltungsjagdfläche von 1200 auf 6700 ha.
- Erhöhung der Rehwildabschüsse von 7 auf 18 - 22 Stück/100 ha Wald über mehrere Jahre mit abnehmender Tendenz auf derzeit 9 - 11 Stück/100 ha.
- Aufbau eines Zerwirkbetriebes zur profitablen Vermarktung der Reduktionsanfällige sowie Anlegen von Weihnachtsbaumkulturen auf den sinnlos gewordenen Wildwiesen und -äckern zur Kompensation der Pachterträge.

Folgendes Fazit stellte sich ein: Der waldbauliche Weg zum Dauerwald über die Schiene Walderneuerung ist derzeit absolut frei; es existiert keine Schutznotwendigkeit mehr, auch nicht für Tanne, Eiche, Kirsche oder Eibe. Die Umstellung des Jagdbetriebes führte zu einer betriebswirtschaftlichen Rationalisierung, die vergleichbar mit der Einführung der Motorsäge war. Wir sparen derzeit jährlich rund 4.000,—DM pro erlegtem Reh oder anders: 2,5 Mio. in der Walderneuerung oder nochmals anders: wir hätten unser waldbauliches Ziel aufgeben müssen, wäre der Jagdbetrieb nicht grundlegend erneuert worden. Letzterer Weg wird häufig in Forstbetrieben und auch Forstverwaltungen geübt, nämlich der der Zieländerung. Es werden einfach gewisse Baumarten aus Waldgebieten verbannt und schon entspannt sich auf dem Papier das Verhältnis von Waldbau und Jagd.

Unser Jagdbetrieb rechnet sich hervorragend bei integraler Betrachtung aller Kostenstellen. Dies zeigten unsere betriebswirtschaftlichen Analysen sowie unser Controlling eindeutig. Die Schutzaufwendungen pro ausgebrachter Pflanze sanken innerhalb nur weniger Jahre von 1,50 DM auf derzeit unter 1 Pfennig. Bei einer Pflanzaktivität von 800.000 - 1,1 Mio. Laubhölzern und Mischungselementen pro Jahr auf Kalamitäts-, Voranbau- und Unterbauflächen ein existentieller betriebswirtschaftlicher Effekt.

Der wildbiologisch saubere Weg zur Reduktion von Schalenwildbeständen erfordert die Synchronisierung der Jagdzeit innerhalb und zwischen den Wildarten. Ich habe kein Verständnis und es gibt auch keinen ernstzunehmenden Grund, warum z. B. Staatsforstverwaltungen oder Waldbesitzerverbände die Jagdzeitenanpassung des Rehbockes an das weibliche Wild im Herbst/Winter nicht mittragen, ja sogar boykottieren - außer sie besitzen keine vernünftige waldbauliche und jagdliche Zielsetzung oder sind gar fremdgesteuert. Der naturgemäße Privatwald und wohl der gesamte Waldbesitz braucht jagdlich starke Partner, die handwerkliches und intellektuelles Rüstzeug sowie Rückgrat besitzen. Haben wir sie denn, die starken Partner? Ich möchte hierzu ein Zitat des für Jagdrecht und Jagdwesen zuständigen Ministerialbeamten eines süddeutschen Ministeriums bringen: „Es geht nicht an, immer nur die Flur- und Waldschäden, die das Schalenwild in der Vergangenheit verursacht hat und die zweifellos zu einer besonderen Hypothek für den Jäger geworden sind, herauszustellen, die Störungen und Schäden aber, die in unserer Kulturlandschaft durch andere Wildarten wie Graureiher, Mäusebussard und Habicht, Blässhühner, Saatkrähen und Möwen verursacht werden, zu verharmlosen. Es geht nicht an, lautstark nach dem Jäger zu rufen, wenn da und dort noch überhöhte Schalenwildbestände reduziert werden müssen.“ Zur Abrundung lassen wir noch einen rezenten Forstminister zu Wort kommen: „Die Lösung des Wald/Wild-Problems darf nicht nur allein auf den Abschluß reduziert werden. Geeignete Begleitmaßnahmen, z. B. Äsungs- und Deckungsverbesserungen, Lenkung des Erholungsverkehrs oder Einrichtung von Ruhezeiten müssen ergriffen werden.“ Das Wald/Wild-Problem entsteht doch nicht aufgrund zu geringem Nahrungsumfang, sondern zu vielen Äsern. Das von uns ausgerottete Großraubwild hat die biologischen Zusammenhänge instinktiv richtig umgesetzt, nämlich durch Fressen und nicht durch Füttern.

Der naturgemäße Privatwald braucht und fordert auch den Schrotschuß auf Rehwild, ein absolutes Fütterungsverbot für Schalenwild, das Umgestalten der Abschlußplanung, nämlich vom Komödienstadel zum wildbiologisch und landeskulturell notwendigen Mindestabschuß usw. Er braucht vor allem nicht die Trophäenjagd mit all ihren Rezepten und Sprüchen und schon gar nicht die Trophäenschauen, die immer mehr zu jagdpolitischen Schauveranstaltungen gegen den wirtschaftenden Waldbesitz werden. Wir brauchen ein vernünftiges Jagdgesetz, das auch im Wald funktioniert. Es darf nicht sein, daß die Wald/Wild-Frage nur in 10 bis 20 % der Reviere gelöst ist. Was würde passieren, wenn die Straßen- und Verkehrsordnung nur von 10 - 20 % der Verkehrsteilnehmer eingehalten werden würde?

Der Weg zum Dauerwald funktioniert nur über eine permanente Steuerung, um betriebswirtschaftlich sauber zu analysieren und Ergebnisse flexibel

umsetzen zu können. Unsere Mitarbeiterbesprechungen sind überwiegend Controllingdiskussionen und wir sind zu teuer bezahlt, um ein Problem nicht zur Aufgabe umzuformulieren und dann zu lösen. Doch dies verlangt den Mut zur Transparenz, Diskussionskultur, Fortbildung aller Beteiligten und Umsetzung des besten Arguments. Führung nach devoten Spielregeln von oben nach unten ist endgültig vorbei. Technisches Equipment wie Informations- und Kommunikationstechniken, Datenreinheit, permanente Stichprobe und exakte Kostenkalkulation über monokausale Zusammenhänge hinaus gehören unweigerlich zum Controlling. Es gilt, menschlicher Intelligenz und menschlicher Arbeitskraft einen optimalen Wirkungsgrad zu geben. Wir Forstleute müssen heute Freude am notwendigen Wandel empfinden, anstatt auf Veränderungen mit Streß und Frust zu reagieren. Wer heutzutage immer noch Controlling mit Kontrollieren übersetzt, hat lediglich den Zug der Zeit verpaßt. Viel schlimmer, ja kriminell, wirkt sich die Übersetzung „zerfleischen“ aus. Den Eindruck, daß letztere Übersetzung in vielen Betrieben immer mehr Einzug hält, kann ich mir nicht verwehren. Doch diese Art der Zusammenarbeit nach dem Prinzip: Teamwork ist, wenn alle das machen, was ich will, geht grundsätzlich an jedem Betriebsziel vorbei.

Der Privatwald insgesamt reagiert hellhörig und sensibel auf mögliche Veränderungen im Bereich Eigentumsrecht und Holzmarkt. Für Unruhe hat in jüngster Vergangenheit die Zertifizierungskampagne gesorgt. Es war seit Jahren vorhersehbar, daß diese Aufgabe auf uns zukommen wird, doch die Forstpartie tat überrascht, reagierte ängstlich bis hysterisch. Das Vehikel der Forstpolitik steckt seit den 70er Jahren im Dreck, außer dem Auswechseln von dem einen oder anderen Chauffeur, dem regelmäßigen Kundendienst in der eigenen Werkstätte und neuer Farblackierung kauen wir die Probleme vergangener Zeiten immer wieder. Wohlfahrtswirkungen werden nicht honoriert, Waldschäden nicht entschädigt, jagdliche Defizite bestenfalls hinter vorgehaltener Hand markant benannt, politische Allianzen nur im Veteranenkreis gepflegt. Ein Privatbetrieb, der wirklich Waldwirtschaft betreibt, muß sich in die Diskussion einschalten und damit aktive Forstpolitik treiben. Dies verlangt die Verpflichtung gegenüber Grund und Boden - ob er sich zertifizieren läßt, ist dann eine ganz andere Entscheidung und vom Ergebnis der Diskussion abhängig.

Auf jeden Fall ist die Zertifizierungsaktivität geeignet, als Transmissionsriemen unsere Belange in die Öffentlichkeit zu bringen und vernünftige Allianzen zu testen und zu schaffen. Die Diskussionen en detail werden durch die Aktivitäten en gros ersetzt. Wir haben bereits die Mitgliedschaft im FSC beantragt, um nicht nur als Beobachter zu agieren. Wo gibt es denn die Möglichkeit, als Beobachter ernstgenommen zu werden und seine Meinung äu-

ßern zu können? Das nenne ich wirkliche Basisdemokratie. Schließlich besitzt es doch den haut gout des Unredlichen, wenn wir uns selbst ohne Kontrollmöglichkeit von außen ein Label geben, z. B. „Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft von irgendwoher“ und damit international bestehen wollen. Es geht zum jetzigen Zeitpunkt nicht mehr darum, ob wir in die Zertifizierung einsteigen wollen oder nicht, sondern nur noch, wie wir unseren Platz dort vertreten. Ein anderes Szenario: Wir Waldbesitzer könnten trotz intensiver Diskussion die Zertifizierungsrichtlinien nicht annehmen - wer gerät dann wohl in Argumentationsnotstand?

Rentiert er sich denn, der Weg zum Dauerwald, rentiert es sich denn, Etappenziele zu formulieren und auch diesen Weg immer wieder als Ziel zu begreifen? Ich lasse letztmals einen anderen, nämlich THOMASIUS, sprechen: „Zahlreiche, jahrzehntelang schlagfrei bewirtschaftete Betriebe zeichnen sich vor anderen durch eine günstigere Vorratshöhe und Vorratsstruktur, einen geringeren Aufwand für Walderneuerung, Walderziehung und Waldpflege, minimale Schäden bei Naturkatastrophen und anthropogenen Belastungen, bessere Anpassungsfähigkeit an veränderte Marktbedingungen und schließlich durch bessere Betriebsergebnisse im ganzen aus.“ Treffender kann der Wald, der dauernd Einkommen abwerfen soll und langfristige Forstwirtschaft erlaubt, nicht beschrieben werden.

Die Forstpartie wird auch künftig Bäume abschneiden, Pflanzen ausbringen, jagen, Waldschutzmaßnahmen durchführen, planen, nachweisen, Naturschutz praktizieren und vieles mehr. Doch, ob ein wirklich naturgemäßer/naturnaher/ökologischer Weg eingeschlagen wird, verantworten wir Wirtschaftler gegenüber dem Waldbesitzer, der Gesellschaft und uns selbst. Das bloße Bemühen um diesen Weg reicht jetzt schon nicht mehr, geschweige künftig aus - es zählt einzig und allein der Erfolg. Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg, wo kein Wille ist, ist eine Entschuldigung. Unser forstliches Weltbild und unsere tägliche Praxis sind noch voller Entschuldigungen.

# Naturgemäße Waldwirtschaft im Staatswald des Saarlandes

von Hans-Albert Letter<sup>1)</sup>

## Bilanz von zehn turbulenten Jahren 1988 - 1998

### 1. Einführung

Das Saarland ist der kleinste Flächenstaat der Bundesrepublik Deutschland. Als Industrieregion bekannt, weist es einen Waldanteil von über 35 % an der Landesfläche auf, womit es zu den walddreichen Bundesländern zu zählen ist. Der Staatswald des Saarlandes ist rd. 40.000 ha groß. Es folgen mit rd. 30.000 ha der Wald der Städte und Gemeinden, während der Privatwald lediglich 20.000 ha Fläche einnimmt.

Bis 1988 wurde der saarländische Staatswald im schlagweisen Betrieb bewirtschaftet. Im Laubwald, insbesondere der Buche, waren Großschirmschlag und Kahlschlag die verbreiteten Verjüngungsverfahren, im Nadelwald der Kahlschlag. Naturnahe Bewirtschaftungsformen spielten in keiner Eigentumsart eine nennenswerte Rolle.

Ein Rückblick in die Forstgeschichte zeigt, daß sich im Saarland als Folge des Waldaufbaus seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts in den Jahren zwischen den Weltkriegen ein Übergewicht an Altholzaltersklassen herausgebildet hat. In diesem hohen Vorrat an älteren Beständen entstanden im 2. Weltkrieg verheerende Schäden durch Bomben, Beschuß und Wehrmachtshiebe. Gegen Ende des 2. Weltkrieges bestand ein 100-160jähriger Laubwaldblock mit zahlreichen gravierenden Kriegsschäden, während die älteren Nadelbaumbestände, hier besonders die Fichte, den Kriegsereignissen mit nachfolgenden Sturmwürfen und Käferkalamitäten zum großen Teil schon zum Opfer gefallen waren.

Zehn Jahre nach Kriegsende, 1955/56, bestand der saarländische Staatswald zu 2/3 aus Laubbäumen, zu 1/3 aus Nadelbäumen. 32 % der Staatswaldfläche war mit mehr als 100 Jahre alten Beständen bestockt. Lediglich 6 % der Nadelbaumbestände war über 100 Jahre alt, aber über 45 % der Laubbaumbestände!

Die Baumartenfläche der Laubbäume ist von 1955 bis 1984 mit rund 22 000 ha fast gleich geblieben. Gleiches gilt für die Baumartengruppe Kiefer/Lär-

---

<sup>1)</sup> FD H.A. Letter ist Leiter des Referates „Naturnahe Waldwirtschaft“ im Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr des Saarlandes und Vorsitzender der ANW-Landesgruppe Saarland.

che mit rund 4200 ha. Fichte, Tanne und Douglasie haben dagegen von 7300 ha 1955 auf 10 400 ha 1984 zugenommen.

## **2. Das Ruder wird herumgeworfen**

Mit Grundsatzverfügung vom 03. Juni 1988 wurde eine weitgehend kahlschlagfreie Waldwirtschaft im öffentlichen Wald des Saarlandes eingeführt. Die Durchführung der weitgehend kahlschlagfreien Waldwirtschaft wurde für den Staatswald verbindlich angeordnet. Die Forstämter des Saarlandes wurden angewiesen, die Kommunen des Landes dahingehend zu beraten, daß durch Beschluß der kommunalen Gremien diese sich verbindlich zur weitgehend kahlschlagfreien Bewirtschaftung ihrer Kommunalwälder verpflichten. Die überwiegende Mehrheit der saarländischen Städte und Gemeinden hat sich so per Stadt- bzw. Gemeinderatsbeschluß verpflichtet, die Bewirtschaftung ihres Waldes umzustellen.

Dem Privatwald wurde die weitgehend kahlschlagfreie Bewirtschaftung des Waldes empfohlen.

Auslöser dieser Richtungsänderung der Waldbewirtschaftung war der 1985 erfolgte Regierungswechsel und der seit 1987 durch den Wirtschaftsminister Hajo Hoffmann mit der Leitung der Landesforstverwaltung beauftragte Wilhelm Bode. Grundlage der Richtungsänderung war eine 1987/88 im Auftrag des Wirtschaftsministeriums des Saarlandes von Dr. Reza Marvie-Mohadjer erstellte Studie, welche zum Ergebnis kam, daß, von wenigen Ausnahmen abgesehen, in allen Bestandestypen des saarländischen Staatswaldes kahlschlagfrei gearbeitet werden könne.

Festgestellt wurde in der Studie, daß von 1975 - 1987 rd. 6 % der Wirtschaftswaldfläche kahlgeschlagen wurden. Die Kahlschlagaktivitäten hatten im Lauf dieser Zeit bis 1985 stetig zugenommen.

Als Gründe für die Durchführung der Kahlhiebe wurden Schäden an den Waldbeständen (zumeist Sturm), Baumartenwechsel entsprechend den Betriebswerken und Probleme bei der Naturverjüngung angegeben.

Für das Versagen der Naturverjüngung, das die Räumung des Altbestandes und Bepflanzung der Kahlfläche erforderlich machte, wurden zu kurze Verjüngungszeiträume, Verlichtung und Vergrasung, neuartige Waldschäden, Überalterung sowie schlechte Qualität des Ausgangsbestandes angeführt. Zu hohe Wildbestände wurden seitens der Forstämter nicht genannt!

Hierzu abschließend urteilte der Gutachter:

„Nicht zuletzt spielt auch die sogenannte „Kahlschlaggewohnheit“ eine Rol-

le. Das einfachere, übersichtlichere und kurzfristig betrachtet „kostengünstigere“ Verfahren verführt viele Praktiker zur Kahlschlagwirtschaft“.

### **3. Der Erlaß von 1988 und ergänzende Erlasse**

Der Erlaß vom 3. 6. 1988 hat die Umsetzung der seit 1984 bestehenden Zielwaldplanung eingeschränkt darauf, daß nur die Produktionszielplanungen weiter in Kraft blieben, die den Zielsetzungen „Förderung der Naturverjüngung“ und „Förderung der natürlichen Baumartenvielfalt“ nicht entgegenstanden. Im Grunde war damit die Zielwaldplanung außer Kraft gesetzt.

Gleichzeitig wurden die Forstämter angewiesen, bei den zukünftigen Planungen - erstmals jedoch für das Forstwirtschaftsjahr 1988 - von kahlschlagfreier Bewirtschaftung auszugehen. Für den Staatswald war dies verbindlich zu beachten.

Definiert wurde der Kahlschlag wie folgt:

„Ein Kahlschlag im Sinne dieser Verfügung ist ein Abtrieb oder eine - vor der ausreichenden, mindestens 2 bis 3 m hohen - Verjüngung eines Bestandes oder Bestandesteiles vollzogene bzw. einer solchen in der Wirkung gleichkommenden Räumung, wodurch auf der Schlagfläche ökologisch freilandähnliche Bedingungen entstehen, welche die Bodeneigenschaften sowie Fauna und Flora entsprechend verändern.“

Die Ausdehnung des größten Durchmessers der zulässigen Kahlfläche sollte in der Regel die einfache Bestandeshöhe des umliegenden Bestandes nicht übersteigen. Sie kann jedoch auf Nordhängen nach oben oder auf Südhängen nach unten abweichen. Zusammenhängende Kahlflächen über 0,25 ha Größe gelten im Zweifel als Kahlschlag; dies gilt auch, wenn sie aus der Aneinanderreihung mehrjähriger Kahlhiebe entstehen.“

Bei der Einführung einer weitgehend kahlschlagfreien Bewirtschaftung war der Rahmen des geltenden Gesamthiebsatzes zu beachten. Eine umstellungsbedingte Überschreitung des Gesamthiebsatzes um maximal 15 % wurde genehmigt. Eine Verschiebung vom Endnutzungshiebsatz zum Vornutzungshiebsatz wurde erwartet. Dabei ging man davon aus, daß die Intensivierung der Pflegearbeiten zu einer Steigerung des Vornutzungshiebsatzes um 30 % führen werde.

Um die Umstellungsphase von herkömmlicher auf kahlschlagfreie Bewirtschaftung so kurz als möglich zu halten, sollte zügig in den zur Hauung anstehenden Endnutzungsbeständen Naturverjüngung eingeleitet werden. Diese Endnutzungsbestände sollten daher möglichst rasch eingezäunt werden (Waldbau im Zaun).

Die Umstellungsphase auf weitgehend kahlschlagfreie Bewirtschaftung sollte mit Ende des FWJ 1993 abgeschlossen sein.

Anfang des Jahres 1989 wurde in einem weiteren Grundsatzenerlaß eine boden- und bestandesschonende Holzbringung im öffentlichen Waldbesitz des Saarlandes präzisiert (Erlaß vom 18.01.89).

Zur Förderung des Pferdeeinsatzes wurden Richtlinien erarbeitet und zinslose Darlehen an Pferderücker gewährt.

Der flächenhafte Chemieeinsatz wurde mit Erlaß vom 21.11.88 untersagt.

Intensiv wurde sich der Waldarbeit angenommen, mit dem Ziel einer besseren Qualifizierung der Forstwirte und Forstwirtschaftsmeister im Hinblick auf die veränderte Waldbehandlung.

### **3. Die Jahrhundertwindwürfe 1990 und ihre Folgen**

Drei Orkane haben im Frühjahr 1990 erhebliche Schäden in den saarländischen Wäldern verursacht.

Allein im öffentlichen Waldbesitz entstanden 3700 ha Kahlfelder (> 1 ha), z.T. nicht gekannter Größe (bis zu 60 ha am Stück), im Nadelholz wie im Laubholz. Auf ein Normalwaldmodell mit 150jähriger Umtriebszeit bezogen, entsprach diese Kahlfelder einer 15jährigen Kahlschlagfähigkeit. Aber damit nicht genug. Weitere 8600 ha (= 14 %) wurden als mittel bis schwer geschädigt eingestuft. Berücksichtigt man ferner die leicht geschädigten Flächen mit etwa 38 % der Waldfläche, so bleiben lediglich 42 % der Waldfläche, die keine Schäden aus den Stürmen erfahren hatten. Etwa 2 Millionen Efm Holz lagen am Boden, was bezogen auf den öffentlichen Wald einem Holzanfall von 6 - 7 Jahreshiebsätzen entsprach.

75 % dieser Schadholzmengen nahmen die Nadelbäume, und von diesen zu 80 % die Fichte, ein. 25 % der Schadholzmenge fiel auf die Laubbäume, hier v.a. die Buche. Während bei der Fichte die Alterklassen II bis VI mit Schwerpunkt in der II. und IV. Alterklasse betroffen waren, konzentrierten sich die Schäden in der Buche auf die Alterklassen VI und älter.

Diese Katastrophe erwischte die saarländische Forstverwaltung völlig unvorbereitet und in einer desorganisierten Aufbruchsituation. Die Mitte 1987 begonnene Umstrukturierung der staatlichen Forstverwaltung hatte die alten Organisations-, Arbeits-, Verwaltungs- und Informationsstrukturen aufgelöst. Neue Strukturen versuchten sich erst zu bilden.

Sofortmaßnahmen wie Schulungen aller Waldarbeiter vor Beginn der Aufar-

beitung wurden ergriffen. Ein Richtlinienkatalog für die Reihenfolge der Aufarbeitung wurde erarbeitet, zusätzliche Hilfskräfte sowohl für die Forstämter als auch für die Holzaufarbeitung rekrutiert.

Die Harvestertechnik hielt großflächig Einzug in den saarländischen Wald.

Bereits Ende 1991 war das Schadholz aufgearbeitet, vermarktet oder naßgelagert. Aber zu welchem Preis!

Ein Rückblick aus acht Jahren Abstand kommt zu folgendem Ergebnis:

- Das Holz wurde schneller aufgearbeitet als notwendig. Die Lebendkonservierung wurde aus Angst vor den Borkernkäfern zu wenig genutzt. Der Käfer kam zeitlich wesentlich später als erwartet.
- Die Verantwortung für Schadholzaufarbeitung und -vermarktung wurde zu weitgehend an die Forstämter delegiert. Einschlags- und Fuhrunternehmer wurden unkoordiniert eingesetzt. Während bspw. in einem Forstamt händeringend Fuhrkapazitäten zur terminlich gebundenen Naßlagerung von Buchenschälholz gesucht wurde, lagerte das Nachbarforstamt bereits Fichte ein.
- (fast) alle Grundsätze bodenschonender Holzaufarbeitung und -bringung wurden über Bord geworfen. Bodenschutzprobleme entstanden durch Flächenaufarbeitung mit Harvestern und Rückeschleppern, die jeden Quadratmeter einer Freifläche mehrfach befuhren.

Ein zentrales gesamtbetriebliches Management wäre notwendig gewesen. Es fehlte!

Wurden 1987 bis Frühjahr 1990 heftig und nicht immer sachlich die Vorstellungen einer naturnahen Waldwirtschaft diskutiert, so mußte jetzt naturnaher Wirtschaftswald auf Kahlflächen begründet werden.

Ein Grundsatzenerlaß vom 02.07.90 machte die notwendigen Vorgaben:

- eine Wiederbewaldungskommission wurde berufen, die einzelflächenweise in Diskussion mit dem zuständigen Forstamts- und Revierleiter die Baumartenwahl festlegte
- die Begründung von Nadelbaumkulturen wurde untersagt neben der Hauptbaumart waren auf jede Fläche zwei weitere Laubmischbaumarten einzubringen, es sei denn, diese wären durch Naturverjüngung zu erwarten.

- Kahlf lächen bis zu einem Hektar Grö ße waren der Waldsukzession zu überlassen, sofern sie zweiseitig an mehr als siebzig Jahre alte Laubbaumbestände angrenzten
- Waldinnenränder (6 m entlang der Wege) sowie Sonderstrukturen wie bspw. Naßgallen waren nicht zu bepflanzen
- Waldaußenränder mit einer Mindesttiefe von 25 m waren zu erhalten bzw. neu zu gestalten
- bis zu 1 % der Waldfläche waren Kahlf lächen der Sukzession als Wildverbißflächen zu überlassen
- maschinelle Flächenräumung war untersagt. Grundsätzlich sollten die Flächen ungeräumt bleiben, manuelle Räumungen bis zu 1000,- DM/ha waren möglich.
- Pflanzungen waren als Reihenverbände mit 2500 bis maximal 5000 Pflanzen pro ha durchzuführen
- diese Pflanzungen sowie alle Laubbaumbestände mit Bestockungsgraden von 0,1 bis 0,6 und die Waldsukzessionsflächen sollten gezäunt werden
- als Pflanzgut sollte, wo immer möglich, autochthones Pflanzgut saarländischen Ursprungs verwendet werden. Empfehlungen für die Auswahl geeigneter Herkünfte von forstlichem Saat- und Pflanzgut wurden gegeben
- die Wiederbewaldung der Sturmwurfflächen durch Kunstverjüngung sollte bis spätestens Herbst 1992 abgeschlossen werden.
- alle Sukzessionsflächen waren bis zum gleichen Zeitpunkt unter Zaunschutz zu bringen.

Entsprechend diesen Vorgaben wurde die Wiederbewaldung z.T. schon im Herbst 1990 begonnen und mit Ausnahme von Flächen, die infolge der Sturmwürfe durch Borkenkäferfraß entstanden, bis 1992 abgeschlossen.

Die Wiederbewaldungskommission bereiste 2240 ha im Staatswald und entschied in Zusammenarbeit mit den Forstämtern, daß 2/3 dieser Fläche künstlich wiederbewaldet wurde. Auf 15 % dieser Wiederbewaldungsfläche wurde Vorwald mit im Durchschnitt 700 Pflanzen pro ha begründet. Verwendet wurden hierfür Erle, Kirsche, Bergahorn, Aspe und Pappel. Auf 83 % der Wiederbewaldungsflächen wurde mit durchschnittlich 3020 Stück pro ha gepflanzt, lediglich auf 2 % der Fläche wurde gesät. An den ausgebrachten Baumarten haben Eiche einen Anteil von 34 %, Buche von 30 %, Ahorn, Esche, Kirsche, Linde einen Anteil von 21 % und Erle, Hainbuche und sonstige von 15 %. Nadelbäume wurden nicht gepflanzt, haben sich aber natürlich auf der Mehrzahl der Wiederbewaldungsflächen eingefunden.

Von der durch die Wiederbewaldungskommission bereisten Fläche wurden 29 % der Waldsukzession zugeordnet und nicht bepflanzt. 4 % blieben als Wildverbißfläche und Sonderbiotope liegen.

Nur 28 % der bepflanzten Fläche wurden extensiv geräumt. 72 % der Flächen wurden ohne vorhergehende Räumung bepflanzt. Während 73 % der Pflanzfläche gezäunt wurde, wurde die Sukzessionsfläche lediglich zu 30 % unter Zaunschutz genommen.

Bis 1994 waren etwa 18 % der Pflanzflächen mit durchschnittlich 880 Pflanzen pro ha nachgebessert worden.

Mit diesem Ergebnis der Wiederbewaldung kann man durchaus zufrieden sein. Zu berücksichtigen ist ferner, daß mindestens weitere 600 ha kleinere Flächen (< 1ha) gar nicht von der Wiederbewaldungskommission bereist, sondern von vorneherein der Waldsukzession überlassen wurden.

Die Vorwaldfläche wird fast ausschließlich der Buche zuzuordnen sein, so daß sich deren Anteil weiter erhöhen wird. Überhaupt wurde vom Vorwald - sei es vom künstlich begründeten, sei es vom natürlich ankommenden - viel zu wenig Gebrauch gemacht. Die in vielen Fällen erfolgte Pflanzung der Buche auf die Freifläche stellt nun einmal eine Vergewaltigung der ökologischen Ansprüche dieser Baumart dar. Die Ergebnisse dieser Pflanzungen müssen daher angezweifelt werden.

Desweiteren wurde in der Mehrzahl der Fälle als Pflanzverfahren die Winkel- bzw. Großwinkelpflanzung angewendet, um das vordergründig kostengünstigste Verfahren zu nutzen. Auch diese Vorgehensweise ist zweifelhaft. Wie neuere Untersuchungen zeigen, werden die genannten Pflanzverfahren den Anforderungen an eine zielführende Laubbaumpflanzung nicht gerecht. Es ist bedauerlich, daß man zur Zeit der Wiederbewaldung viel Energie auf die Feinplanung der Kahlfächen verwandte, um gemischte Wälder neu zu begründen, den geeignetsten Pflanzverfahren aber nicht die notwendige Aufmerksamkeit zuwandte.

Alle Flächen, egal ob durch Kunstverjüngung oder Waldsukzession wiederbewaldet, weisen heute mehr oder weniger dichte Schirme aus Pionierbaumarten auf. Es obliegt dem Fingerspitzengefühl der Revierleiter und ihrer Forstwirte, diese Schirme entsprechend dem Lichtbedürfnis der Hauptbaumarten punktuell dosiert aufzulichten, um die positiven Wirkungen der Pionierbaumartenschirme zu nutzen und die Negativen rechtzeitig zu entschärfen.

#### **4. Wie sieht der Wald jetzt aus - die Landeswaldinventur 1990**

Mitte der 80er Jahre waren in vielen Forstämtern die Betriebswerke abgelaufen. Die Neueinrichtung begann zögerlich - auch im Hinblick darauf, wie die neuen Waldbewirtschaftungsverfahren forsteinrichtungstechnisch zu hand-

haben seien. Der Jahrhundertwindwurf machte auch die neuesten Betriebswerke zur Makulatur.

Bereits 1989 war mit dem Aufbau eines permanenten Stichprobennetzes im 1 x 1 km Raster im gesamten öffentlichen Wald begonnen worden. Ziel der Inventur sollte die Erfassung von Waldaufbau und -struktur, Baumartenanteilen, Altersklassengliederung, Vorratsgliederung nach Güte- und Stärkeklassen, Grundflächenhaltung, Schadensqualitäten und -quantitäten sein. Wichtig dabei war, alle Daten zu einem Stichtag zu erhalten.

Die wichtigsten Ergebnisse der 1990 -1992 durchgeführten Landeswaldinventur nach Sturmwurf und Stichtag 1. 10. 1990 waren: (alle Ergebnisse aus Staatswald)

- 68 % Laubbäume, 32 % Nadelbäume
- Durchschnittsvorrat 205 Vfm/ha
- Flächenanteile der Altersgruppen = 62 % < 80 Jahre,  
21 % 80 - 120 Jahre,  
15 % > 120 Jahre
- Zuwachs nach Ertragstafel 8,0 Vfm = 6,5 Efm

Von allergrößtem Interesse war die Herleitung eines Nutzungssatzes. Dabei wurden sechs verschiedene Varianten, die alle verschiedenen Vorgehensweisen in der Forsteinrichtung entsprachen, gerechnet. Als realistischste Variante wurde ein Hiebsatz von rd. 5,3 Efm/ha/a, entsprechend knapp 200.000 Efm insgesamt angesehen.

Die LWI 90 wurde nach ihrer ersten Auswertung 1992 aus verwaltungsinternen Gründen nicht weiter verfolgt und ihre Planungen den Forstämtern nicht zur Kenntnis gegeben.

## **5. Die Waldbaurahmenrichtlinie von 1992 (WBRRL 92)**

Im September 92 wurde im Vorgriff auf eine detaillierte waldbautechnische Richtlinie für die Bewirtschaftung des öffentlichen Waldes im Saarland eine Waldbaurahmenrichtlinie veröffentlicht. Diese Rahmenrichtlinie war durch eine 1988 berufene Waldbaukommission der saarländischen Landesforstverwaltung verfaßt worden.

Zielsetzung dieser Rahmenrichtlinie war die Zusammenfassung der waldbaulichen Entscheidungsgrundlagen im Gesamtzusammenhang des Konzeptes zur naturnahen Waldwirtschaft im Saarland. Sie war damit nicht als konkrete Anweisung für den Einzelfall geeignet.

Als waldbauliches Gesamtziel wurde auf ganzer Fläche des öffentlichen Waldes im Saarland: „*ein struktur-, vorrats- und baumartenreicher, stabiler Dauerwald mit möglichst hoher Wertholzerzeugung*“ angegeben.

Bestandesbezogene Produktionsziele, Betriebszieltypen und dergleichen wurden nicht mehr vorgegeben.

Als forstwirtschaftliches Produktionsziel wurde die Produktion von Holz hoher Qualität und hoher Quantität, möglichst holzarten- und -sortenreich bei hoher Sicherheit des Produktionszieles genannt. Um dieses Ziel zu erreichen, hat der Forstbetrieb die biologische Automation zu fördern und sich ihrer weitestgehend zu bedienen.

Als waldbauliche Grundsätze naturnaher Waldwirtschaft im Saarland wurden folgende Grundsätze benannt:

1. Waldbau ohne Kahlschlag

Ziel hierbei soll nicht die Rückführung der Alterklassenwälder in eine urwaldähnliche Walddynamik mit mosaikzyklischen Schlußwaldphasen sein, sondern durch Vorratspflege und Zielstärkennutzung soll der Wald in der dynamischen und produktiven Phase des „Hauptwaldes“ nach J. Weck gehalten werden.

2. Totholzstrategie

Der von Natur aus totholzarme „Hauptwald“ ist im Rahmen einer Totholzstrategie durch das biozöologische Element der absterbenden Phyto-masse zu bereichern. Konkrete Vorgaben hierzu wurden gemacht.

3. Natürliche Waldverjüngung

Die Naturverjüngung ist auch in der angestrebten „Hauptwaldphase“ im Zuge der laufenden Einzelbaumnutzung der natürliche Regelfall. Somit hat die Verjüngung des Waldes grundsätzlich durch die natürliche Ansamung zu erfolgen. Baumartenreiche Naturverjüngung ist durch Zaunschutz zu erreichen. Von Natur sich ansamende Pionierbaumarten sind grundsätzlich willkommen.

4. Baumartenwahl und Baumartenmischung

Bei der Baumartenwahl sollte je nach standörtlichen Gegebenheiten versucht werden, eine möglichst hohe Baumartenvielfalt mit hoher genetischer Variabilität zu erreichen.

Entsprechend ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet wurden die Baumarten für das Saarland in 3 Gruppen eingeteilt:

- standortheimische Baumarten (Bu, Ei, Hbu, BAh, Es...)
- Gastbaumarten (Fi, Ta, Lä ...)
- Exoten (Dgl., Rei, A.gr., .....)

Der Wahl der standortheimischen Baumarten war auf allen saarländi-

schen Standorten die erste Priorität einzuräumen. Gastbaumarten und Exoten werden als Mischbaumarten toleriert, als bestandesbildende Baumarten nicht mehr angebaut.

Langfristig, d. h. frühestens nach einer Waldgeneration, sollten für das Saarland 90 % Laubbäume (25 % Eiche, 45 % Buche, 20 % andere Laubbäume) angestrebt werden. Die Nadelbäume sollten lediglich noch 10 % einnehmen (6 % Fi/Dgl., 4 % Kie/Lä).

Die ganzflächige Überführung des schlagweisen Altersklassenwaldes zu einem vertikalen, reich strukturierten Dauerwald wird - so die WBRRL 92 - Zeiträume von mehr als 60 Jahren erfordern, so daß auf frühzeitige und konsequente Standraum- und Lichtraumregulierung größten Wert zu legen ist. Für die Jungwaldpflege bis zur angehenden Stangenholzstufe, d. h. BHD-Bereich 7-10 cm, wurde intensivstes Arbeiten empfohlen.

Ab Dickungsstufe (BHD-Bereich bis 7 cm) sollte bereits positiv ausgewählt und gefördert werden.

Bei der Durchforstung von Beständen in der Stangenholzstufe und im angehenden Baumholz (BHD 10-30 cm) war das Prinzip der positiven Ausleседurchforstung nach Schädelin, d. h. eine Hochdurchforstung zur Pflege der herrschenden Zukunftsbäume anzuwenden. Unter Beachtung der Auswahlkriterien für Zukunftsbäume von Vitalität vor Stabilität vor Qualität sollte die Ausleседurchforstung baumartenabhängig spätestens bei Oberhöhen von 12 m (i. d. R. BHD 10 cm) beginnen. Als Auslesebaumzahlen pro ha wurden für Eiche 150 - 200 Stück, Buche und Edellaubholz 350 - 400 Stück, Nadelholz 400 - 500 Stück und Mischbestände 350 - 400 Stück angegeben.

Die Durchforstungswiederkehr sollte zügig einen vierjährigen Rhythmus anstreben.

Zu diesen Vorgaben wurde zusätzlich in den Wäldern der Stangenholzstufe im Saarland ein erheblicher „Entrümpelungsbedarf“ gesehen, der nicht selten die Entnahme von bis zu 50 % der Stammzahlen und bis zu 40 % des Vorrates rechtfertigt. Auch in der Stangenholzstufe sollte der Aushieb kranker Bäume ohne Rücksicht auf ihre Flächigkeit erfolgen. Entstehende Löcher sollten gezäunt werden.

Bei allen Beständen der Baumholzstufe (BHD > 30 cm) sollte das Prinzip der Vorratspflege angewandt werden. Dieses sollte die wertvollen Bäume (= Elitebäume) durch ständige Pflegehiebe (Verbesserungshiebe) unter Entnahme der schlechten und kranken Bäume fördern. Unter dem Schlagwort „Alles Kranke fällt zuerst“ sollte durch eine konsequente Altholzentrümpel-

lung der Weg in eine Dauerwaldstruktur gefördert werden. Gleichzeitig sollte dadurch insgesamt eine Wert- und Vorratsanreicherung erreicht werden.

Diesem Ziel sollte auch das zweite Schlagwort dienen, nach dem in Vorratspflegebeständen gearbeitet werden sollte: „Das Gute ist des Besseren Feind“. = von zwei im Herrschenden miteinander konkurrierenden Bäumen fällt der Schlechtere.

Elitebäume sollten nach Erreichen einer definierten Zielstärke genutzt werden. Diese Zielstärken wurden in der WBRRL 92 landeseinheitlich festgelegt.

Auslesedurchforstung und Vorratspflege wurden unter der Kategorie Pflege-  
nutzung zusammengefaßt. Während die Pflegenutzung ausschließlich wald-  
baulich bestimmt sein sollte, sollte die Zielstärkennutzung ausschließlich  
marktorientiert angewendet werden.

Wie ist die WBRRL 92 aus heutiger Sicht zu werten?

Zum einen hat sie die Forderung, die seit 1988 erlassenen Grundsatz-  
verfügungen, Fortbildungen und Lehrveranstaltungen zur naturnahen Wald-  
wirtschaft praxisgerecht zusammenzufassen, erfüllt.

Zum anderen, und das ist das Entscheidende, hat sie viele Irrungen und Wir-  
rungen in den Wald gebracht. Obwohl das Primat der biologischen Automa-  
tion durch Förderung und sich Bedienens der natürlichen Abläufe im Ökosy-  
stem Wald postuliert wurde, wurde durch die WBRRL 92 ein hoher  
Arbeitsstundeneintrag in die Fläche gebracht, der in vielen Fällen der biolo-  
gischen Automation extrem entgegenwirkte. Entsprechend der Richtlinie  
wurden bspw. in Jungbeständen Stammzahlreduktionen mit 3500 - 4500 St/  
ha durchgeführt. Bei solchen, den natürlichen Abläufen entgegenlaufenden  
Maßnahmen, ist es nicht verwunderlich, daß die WBRRL 92 schrittweise ab  
1994 wieder außer Kraft gesetzt wurde.

## **6. Das Fortbildungsprogramm ab 1994**

Ab 1994 wurde die Fortbildung der Mitarbeiter erneut verstärkt und ein ent-  
sprechendes Programm vorgegeben.

Es wurden jährlich jeweils 2-3tägig alle forstlich ausgebildeten Mitarbeiter,  
vom Waldarbeiter bis zum Forstamtsleiter zu Fortbildungsveranstaltungen  
zusammengefaßt. Themen waren die Sicherung und Erschließung von  
Wiederbewaldungsflächen, die Jungwaldpflegephase, die Auslesedurchfor-  
stungsphase, Vorratspflege und Zielstärkennutzung.

Geschult wurde jeweils ein Tag Theorie an der Waldarbeiterschule mit an-  
schließendem Begang von Musterflächen. Die nächsten Tage galten der Ar-

beit in von den Forstämtern vorgeschlagenen Flächen. Ein Team Revierleiter und Waldarbeiter nahmen z. B. gemeinsam die Auszeichnung eines Arbeitsfeldes vor, welches anschließend gemeinsam von allen Teilnehmern diskutiert und dann durch die Forstwirte eingeschlagen wurde. Für den Holzschlag erfolgte Schulung und Korrektur durch die Forstwirtschaftsmeister der Waldarbeiterschule. Geschult wurde schließlich die Holzaustrahlung und Sortierung, selbstverständlich immer der Arbeitsschutz. Um für Akzeptanz für das Fortbildungsprogramm zu werben, wurden jeweils Vertreter von NaBu und BUND zu den Veranstaltungen eingeladen und nahmen fallweise teil.

Das Ergebnis des Fortbildungsprogrammes war motivierend und ernüchternd zugleich. Etwa ein Drittel der Teilnehmer nahmen das Erarbeitete auf und setzten es bei den folgenden Tätigkeiten im Revier um. Etwa ein Drittel setzten Teile des Erarbeiteten mit Schwächen um, willig, aber unsicher. Der Rest arbeitete nach den Schulungen weiter wie bisher, als habe es die Fortbildungen gar nicht gegeben.

Im Rahmen des laufenden Controlling werden Abweichungen erkannt und mit den Betroffenen diskutiert und korrigiert. Doch bedeutet es das Bohren sehr dicker Bretter, manche Mitarbeiter in die gewünschte Richtung zu bekommen. In einer öffentlichen Verwaltung sind langer Atem und Abstriche vom Perfekten leider unumgänglich.

## **7. Die Staatswaldinventur 1996**

Die 1994 begonnene, herkömmliche Forsteinrichtung des Staatswaldes braucht Zeit, um alle Flächen zu erfassen. Deswegen entschloß man sich 1996, die Stichprobeninventur des Jahres 1990 zu wiederholen. Die Ergebnisse der Aufnahme der 1990 und 1996 identischen Stichprobenpunkte sind verblüffend:

- Im genannten Zeitraum hat ein 25 % Vorratsaufbau von 205 Vfm/ha auf 253 Vfm/ha stattgefunden
- Der laufende jährliche Zuwachs hergeleitet nach Ertragstafel, beträgt 9,3 Vfm/ha, der gemessene Zuwachs dagegen 11,9 Vfm/ha/J, liegt also rd 28 % höher
- Die Nutzung - ohne Windwurfaufarbeitung - lag im Zeitraum 1990 - 1996 bei 3,3 Efm/ha/J
- Die Starkholzvorräte > 65 cm haben sich von 4,7 % des Gesamtvorrates auf 7,1 % des Gesamtvorrates d. h. um 47 % erhöht
- Wiesen 1990 15500 ha = 41 % der Staatswaldfläche eine Verjüngung unter Schirm mit mehr als 2500 St/ha auf, waren dies 1996 19200 ha =

50 % der Fläche. 90 % der Verjüngung unter Schirm sind Laubbäume, 10 % Nadelbäume

- Auf 22 % der Staatswaldfläche ist Zwischen- und Unterstand als ausgeprägte Schicht, d. h. mit einem Bestockungsgrad über 0,2 vorhanden.
- Die vorhandene Totholzmenge hat von rd 3,0 Vfm/ha 1990 auf 7,6 Vfm/ha 1996 zugenommen. Im Rahmen der SWI 96 wurden zusätzlich „Biotopbäume“ ermittelt. Unter diese Kategorie wurden alle Bäume eingereiht, die als funktionelle Wertträger (z. B. Höhlenbäume) oder aufgrund schlechter Qualität gezielt von der Nutzung ausgenommen werden sollen. Ausgewiesen wurden 6,4 Vfm/ha mit einem mittleren BHD von 49 cm, wobei 2,3 Vfm/ha auf Buche mit einem BHD über 60 cm entfallen.
- An allen Stichprobenpunkten wurde die Nutzung für das nächste Jahrzehnt ermittelt. Sie ergab einen Hiebsatz von 5 Efm/ha/Jahr. Der mittlere BHD der zu nutzenden Bäume liegt mit 34 cm (Mittelwert über alle Baumarten) deutlich über dem BHD von 23 cm für die in den Jahren 1990-96 tatsächlich entnommenen Bäume.
- Die Zielstärkennutzung kann erheblich erhöht werden. Werden im nächsten Jahrzehnt etwa 40 % des vorhandenen Starkbuchenvorrats > 65 cm BHD genutzt, so findet damit kein Abbau des Starkbuchenvorrates statt, da ein um 10 % höherer Vorratsanteil aus dem BHD-Bereich 56-65 cm gleichzeitig in den Zielstärkenbereich einwächst.
- Mittelfristige Zielsetzung ist ein Vorratsaufbau auf 300 Vfm je ha. Wesentlich höher soll der Durchschnittsvorrat nicht ansteigen, da ansonsten ein Großteil der wertschöpfenden Eiche und Edellaubbäume zugunsten der Buche verloren gehen. Dies bedeutet auch, daß - bei Ausbleiben ähnlicher Schadenereignisse wie 1990 - der Hiebsatz kontinuierlich gesteigert werden muß.

## **8. Ausblick**

Nach über zehn Jahren Auseinandersetzung mit den Grundsätzen naturgemäßer Waldwirtschaft sind diese in der Staatsforstverwaltung des Saarlandes unbestritten. Kaum einer der Forstleute wird diese in Frage stellen, kaum einer den Weg in die schlagweise Waldwirtschaft zurückgehen wollen.

In den zehn Jahren sind mehr Veränderungen für die Mitarbeiter der Forstverwaltung gekommen, als in den vier Jahrzehnten nach dem Kriegsende zusammen. Und ein Ende der Veränderungen - wenn es das überhaupt gibt - ist nicht abzusehen.

Erneute Umorganisationsüberlegungen gibt es seit 1995. Ihr weitestgehender Vorschlag, die Trennung von Hoheit und Betrieb und die Umwandlung des Forstbetriebes in eine GmbH, wird vorerst nicht weiter verfolgt.

Dennoch wird die für das flächenmäßig kleine Saarland sinnvolle Auftrennung von Hoheit und Betrieb wohl schon 1999 vollzogen, der Forstbetrieb als Eigenbetrieb nach LHO geführt werden.

Aber weder die Umorganisationen seit 1988 noch die kommenden Umorganisationen haben einen so tiefen Einschnitt in den Personalbestand zur Folge gehabt, wie die Einführung naturgemäßer Waldwirtschaft.

Das weitgehende Arbeiten mit der Natur, die Ausnutzung der biologischen Automation, hat zu erheblichen Reduktionen im Arbeitsvolumen des staatlichen Forstbetriebes geführt. Ein Naturverjüngungsanteil von annähernd 90 % sowie das Aufwachsen der Verjüngungen unter Schirm, machen „klassische“ forstliche Tätigkeiten wie Flächenvorbereitungen, Pflanzungen, Freistellungen, Läuterungen etc. immer bedeutungsloser. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an die Qualität der Arbeitsausführungen auf allen forstlichen Berufsebenen.

Seit 1994 konnte und mußte daher die Zahl der Forstwirte um 40 % zurückgeführt werden. Derzeit sind 3 Forstwirte pro 1000 ha bewirtschaftete Waldfläche im Einsatz.

Die Besonderheiten eines naturgemäß bewirtschafteten Laubbaumbetriebes erfordern, hierzu Beschäftigungsmöglichkeiten außerhalb des Forstbetriebes zu finden, um das „Sommerloch“ zu überwinden. Bei 50 % der produktiven Stunden in der Holzernte leisten die staatlichen Forstwirte z. Zt. durchschnittlich 20 % der produktiven Stunden Arbeiten für das Landesamt für Straßenwesen (Rodungen, Pflanzungen, Begleitgrünpflege, Kontrolle der Straßenbäume), das Landesamt für Umweltschutz (Pflege der Naturschutzgebiete, Gewässerpflege) und sonstige Landesverwaltungen.

Das so vorliegende Arbeitsvolumen erfordert den Erhalt der vorhandenen Forstwirtarbeitsplätze. So konnte 1998 nach langen Jahren der Abstinenz erstmals wieder mit der Ausbildung von Forstwirten begonnen werden.

Als Antwort auf die geänderten waldbaulichen Verfahren, die vom Forstwirt eine ungleich höhere auch geistige Arbeitsqualität erfordern, wird ab 1. 1. 99 ein Monatslohn gezahlt.

Die Trennung von Hoheit und Betrieb und eine zeitgemäße Sach- und EDV-Ausstattung werden auch eine maßvolle Reviervergrößerung möglich machen. Vorschläge unserer Landesgruppe zur geplanten Umorganisation lauten auf rd. 1000/1100 ha Flächenausstattung für ein durchschnittliches Forstrevier. Alle darüber hinausgehenden Überlegungen stellen u. E. die vorgegebenen Standards der Aufgabenerfüllung in Frage. Eine mögliche Reduktion der menschlichen Muskelkraft auf der Waldfläche durch die Ausnut-

zung der biologischen Automation kann und darf nicht eine gleichzeitige Reduktion der notwendigen Geisteskraft bedeuten.

In gleicher Weise wird eine Reduktion der derzeit sieben Forstämter auf noch vier Außenstellen der Betriebszentrale möglich sein. Bei einer Beschränkung auf die forstbetrieblichen Tätigkeiten und einer Führungsspanne von 8 - 10 Revieren wird eine Größe von ca. 10.000 ha pro Außenstelle sinnvoll.

Das kommende Jahrzehnt wird für den Staatsforstbetrieb des Saarlandes zur Existenzfrage werden. Wenn es gelingt, das, wenn auch gering gewordene, so doch noch vorhandene Defizit in schwarze Zahlen zu überführen, so ist seine Existenz gesichert. Bei ausbleibenden Naturkatastrophen wird dies bei steigenden Starkholzvorräten, sinkenden Pflegeflächen und steigendem Hiebsatz möglich sein. Wird diese Chance verpaßt, dann kann in einem finanzschwachen Land wie dem Saarland das Ende eines staatlichen Forstwirtschaftsbetriebes jederzeit möglich sein!

Daß es soweit nicht kommt, erfordert die weitere konsequente naturgemäße Waldwirtschaft. Die aktuell fertiggestellte Richtlinie für die Bewirtschaftung des Staatswaldes des Saarlandes (WBRL 98), die als ökonomisches Ziel die Produktion wertvollen Starkholzes in konsequenter Einzelbaumwirtschaft vorgibt, beschreibt deren Anforderungen wie folgt:

„Diese Art von Waldbewirtschaftung, die sich dem gesteckten Ziel durch permanente Nutzung bei gleichzeitig konsequenter Ausrichtung auf Naturnähe und Qualität nähert, benötigt die intensive Beobachtungs- und Beeinflussungspräsenz der Forstleute im Wald. Sie erfordert das Wissen um die ökonomischen und ökologischen Folgen, die jeder Eingriff für den Wald hat. Ohne dieses Wissen, gepaart mit einem hohen Maß an waldbaulicher Passion und beruflicher Motivation, sind die gesteckten Ziele nicht zu erreichen.“

# **ANW-Jahrestagung 1998 in „Langenbrand“**

## **Thema: „Vom Schirmkeilschlag zum Dauerwald“**

**Karl Heinz Pfeilsticker,**

**Vorsitzender der ANW-Landesgruppe Baden-Württemberg**

Am 16. und 17. Oktober 1998 fand die Jahrestagung der ANW-Landesgruppe Baden-Württemberg anlässlich des 100. Geburtstages von Karl Friedrich Pfeilsticker im ehemaligen Forstamt Langenbrand statt. In diesem durfte er über 30 Jahre lang als Amtsvorstand wirtschaften.

100 Teilnehmer aus dem gesamten Bundesgebiet, u. a. fast der gesamte ANW-Bundesvorstand nahmen an der Tagung in Schömberg-Langenbrand teil. Es waren Waldbesitzer, Forstleute und Mitglieder der Familie Pfeilsticker gekommen, um gemeinsam diesen 100. Geburtstag zu begehen.

Forstpräsident Peter Weidenbach ging in seinem Festvortrag „Karl Pfeilsticker und Langenbrand“ auf den beruflichen Werdegang sowie auf die Verdienste von Pfeilsticker ein. Im Dauerwald Nr. 7 von Dezember 92 (S. 51-53) wurde das Leben und Wirken von Karl Friedrich Pfeilsticker von W. Gayler ausführlich dargestellt. Daher wird auf eine erneute Darstellung der Biographie an dieser Stelle verzichtet. Forstpräsident Weidenbach würdigte Pfeilsticker als einen Forstmann mit besonders ausgeprägter waldbaulicher Passion aber auch mit einer starken betriebswirtschaftlichen Orientierung. Zudem verewigte sich Karl Pfeilsticker u. a. durch sein sogenanntes „100 jähriges Wirtschaftsbuch“, ein einzigartiges forst- und bestandesgeschichtliches Kompendium der örtlichen Nutzungsgeschichte. Durch eine konsequente bestandesweise Dokumentation von Vorrat und Nutzung leitete er Zuwachswerte her und gab dadurch positive Impulse für eine Weiterentwicklung des Forsteinrichtungsverfahrens, die bis in die aktuelle Erneuerung der Forsteinrichtungsdienstanweisung (FED 2000) reichen.

Das Pfeilsticker'sche Gedankengut wurde bis in die Gegenwart bewahrt und weitergeführt. Der direkte Nachfolger Dr. Hubert Eh hat das besondere Verdienst, daß er die zu Ende der Dienstzeit von Pfeilsticker sich hochschaukelnde Rehwildpopulation durch energische Bejagung des Schalenwildes die Verjüngung der Tanne wieder ermöglichte und im Sinne von Pfeilsticker weiterarbeitete. Sein Nachfolger Peter Weidenbach und der heutige Forstamtsleiter Dr. Dieter Nagel förderten die Weiterentwicklung des „Langenbrander Waldes“ in Richtung Plenterwald.

Bei den beiden Exkursionstagen am 16. und 17. Oktober zeigte sich der Wald bei schönstem Herbstwetter nach tagelangem Regen und bei herrlicher Herbstfärbung von der besten Seite. Es wurden stark strukturierte

mehrschichtige Tannen-Fichten-Buchen-Mischbestände mit unterschiedlicher Beimischung von Forche, Lärche und Eiche, aber auch Tanne und Fichte im Oberstand vorgeführt und erwandert. U. a. wurden neben dem „Historischen Keil“ im „Heiligen Wald“ prächtige Waldbilder dank kontinuierlicher Waldpflege im Distrikt „Überrück“, im Distrikt „Hundstal“ und im Gemeindegewald Engelsbrand vorgeführt. Die Exkursionen wurden von den Kollegen Dr. Nagel, Dr. Pabst und Schiz (alle drei sind Mitglieder der ANW) überzeugend und belegt mit guten Daten geleitet.

Auch Prof. Dr. Kenk, dem Leiter der Abt. Ertragskunde der forstlichen Forschungs- und Versuchsanstalt Freiburg gebührt besonderer Dank, der im „Heiligen Wald“ die seit 1927 verfolgten Versuchsergebnisse aus langfristigen Verjüngungsflächen vorführte. Nach seinen Worten handelt es sich hierbei um ein „weltweit einmaliges langfristiges Naturverjüngungsexperiment“.

Als Resümee nahmen die Teilnehmer die Erkenntnis mit, daß bei reguliertem Wildstand die waldbaulichen Freiheiten in ungeahntem Maße zunehmen. Dies wird insbesondere an der sensiblen Baumart Tanne bei dem waldbaulichen Vorgehen der Kollegen Dr. Nagel und Dr. Pabst recht deutlich. Wir können sicher davon ausgehen, Karl Pfeilsticker wäre mit der Weiterentwicklung „seines Langenbrander Waldes“ hochzufrieden.

Vor etwa anderthalb Jahren fand ich bei den forstlichen Papieren meines Vaters seine beiden Abschiedsreden, die er am 17. November 1963 nach einer Exkursion mit den Nachbarkollegen und Freunden hielt und seine offizielle Abschiedsrede am 6. Dezember 1963 im Georgineum in Calw vor Vertretern der Öffentlichkeit, den Sägern, den Kollegen usw. Beide Reden erlaubte ich mir zusammenzufassen, aber möglichst im Wortlaut und inhaltlich nicht zu verändern. Ich meine, daß diese Reden ungeheuer aktuell sind. Aus diesem Grund soll diese zusammengefaßte Rede im DAUERWALD Nr. 19 veröffentlicht werden.

# Die Langenbrander Wirtschaft und das Plenterprinzip

Abschiedsvortrag nach dem Waldbegang am 17. 11. 1963  
und Vortrag bei der Verabschiedung in Calw am 6. 12. 1963  
von Oberforstmeister Karl Friedrich Pfeilsticker  
verstorben am 29. 6. 1976

Die Lehre vom Waldbau beschränkt den Plenterwald im allgemeinen auf den natürlichen Standort des Tannen-Fichten-Buchenwaldes mit einem warm bis kühl-maritimen Klima mit Böden mittlerer bis guter mineralischer Versorgung durch Nährsalze.

Wie eng diese örtliche Einschränkung zutrifft oder wie weit die Möglichkeit der Plenterung sich ausweiten ließe, kann ich in Langenbrand mitten im Tannenoptimum nicht an Beispielen darlegen. Ob Lichtbaumarten im Plenterwald eine Heimat finden und halten können, muß in Langenbrand ernstlich überlegt und beobachtet werden.

Der Plenterwald ist zweifelsohne die komplizierteste Form des Wirtschaftswaldes und findet im Naturwald gar nicht sehr viele Musterbeispiele. Der Naturwald wächst meist zum Schlußwald mit herrschendem Schattbestand zusammen und endet groß- oder kleinflächig in säkularen Sturm- und Brandkatastrophen. Nur selten lebt er als Dauerwald dahin, in dem Sterben und Erwachen neuen Lebens sich die Waage halten. Wenn wir wissen, daß der



*Exkursion am 17. 10. 1998, v. l. Dr. Stabl-Streit, Frb. v. Truchseß, Baron Rotenhan, Dr. Nagel.*



*Langenbrand*

*Foto: R. Jabn, 1960*

Plenterwald als Wirtschaftswald stetiger Eingriffe bedarf, so sind wir uns auch bewußt, daß Waldpflege grundsätzlich feinfühlig bleiben muß, und daß plötzliche Umstellungen zum Altersklassenwald durch Periodenschlag zu Beginn des 19. Jahrhunderts möglich war, daß aber eine Rückführung der Waldbilder zum Plenterwald nicht in einem Menschenalter, sondern allenfalls in einem Jahrhundert, und dann nur angebahnt werden kann. Ein in Vorratshaltung und optimaler Leistung ausgewogener Plenterwald auf Flächen von mehr als 2.000 ha wird ebensowenig erreichbar sein, wie eine Betriebsklasse des gleichwüchsigen Waldes mit ausgewogenen Altersklassen mir je bekannt geworden ist. Nebenbei ist bekannt, daß eine Wellenbewegung in der Vorratshaltung des einzelnen Plenterblocks von plus minus 30 % und mehr um die vermutete Bestausstattung den Zuwachs gar nicht schädigt.

Welche Gründe haben mich selbst und meinen Herrn Vorgänger, meinen Lehrmeister und väterlichen Freund zur Plenteridee hingeführt?

Die Verjüngungstechnik des Tannen-Mischwaldes und des Forchen-Zweischichtwaldes war im Jahr 1930 so weit entwickelt, daß nur noch kleine Verfeinerungen örtlicher Art zu finden waren. Ich übertreibe nicht, wenn ich sage, daß Eberhard und ich selbst, nach drei Jahren Lehrzeit bei ihm, den Verjüngungsgedanken dem Pflegebestreben vollständig unterstellen konnten. Mit anderen Worten gesagt, wir beurteilten jeden Baum zuerst daraufhin, ob er noch voll leistungsfähig war und erst dann den Anwuchs und die Ansamung daraufhin, ob sie Förderung durch Auflockerung des Schirmes nötig hatten, und wir merkten, daß wir damit dem Dauerwaldgedanken im Sinne Möllers sehr nahe standen.

Auf unseren Reisen in die Tschechei, ins Erzgebirge, nach Couvet, nach Bärenthoren und zu Dannecker fanden wir auch, daß wir von der damaligen Langenbrander Wirtschaft zum Plenterwald keinen gewagten Schritt mehr nötig hatten. „Die Plenteridee ist nicht zu negieren“ war das Vermächtnis meines Herrn Vorgängers.

Zum Wesenverwandten hin zu kommen, bedarf es eines bewußten Entschlusses, der subjektiv sogar meist recht schwer gefallen ist. Alle überzeugten und aktiven Anhänger der Plenteridee erzählen, wie schwer ihnen die Abkehr von Begriffen der alten Schule wie Großflächenraumordnung, Umtriebszeiterwägungen, finanzielle Hiebsreife geworden ist, obwohl schon unser Lehrer Chr. Wagner sie mit viel Geduld und nicht weniger Geringschätzung beiseite geschoben hat. Leider hat er sich gefallen lassen müssen, daß zur Hintertür hereingetragen wurde, was in seinem schwungvollen Schrifttum schon überwunden war. Die Leitideen des Dauerwaldgedankens möchte ich in dem einen Wort zusammenfassen: „Ehrfurcht vor dem Lebendigen“, im Sinne Albert Schweitzers.

Wir betrachten jede Wirtschaftseinheit daraufhin, welche Zuwachsleistungen aus ihr herauszuholen sein werden durch abgewogene Pflege der besten Zuwachsträger und sind immer wieder betroffen, wenn wir gefragt werden, wie alt der Bestand ist und wie lange wir ihn noch halten wollten. Diese Fragen können nur da auftauchen, wo überständige und leistungsschwache Bestandesblöcke zu lang hingehalten wurden.

Wir sind fassungslos Planungen gegenüber, die verhältnismäßig schwache Hölzer mit kurzen Sätzen zur Umwandlung in artgemäße Neubestockung verurteilen, wobei das Neubestockungsschema seine Bewährungsprobe noch nicht erbracht hat.

Wir überlegen, ob Umwandlungen nicht schon so früh eingeleitet werden können, daß der im vorhandenen Holzvorrat zu aktivierende Zuwachs noch ausgenutzt wird, solange etwa Untersaaten oder Pflanzungen unter Zaunschutz gar keine eigene Fläche beanspruchen. Als schöne Beispiele nenne ich das Revier Heidenburg des Barons von Aretin, oder hier das Forstamt Enzklösterle und in Bayern: Öttingen.

Ich hatte vor wenigen Jahren die Ehre, mit leitenden Herren der Bayrischen Verwaltung in die Oberpfalz reisen zu dürfen. Es wurden Bilder gezeigt, wo auf Verjüngungsblöcken, die den Schutz des Altholzes entbehrten, intensivste Kulturtechnik hohe Kosten erforderten und dazwischen führen wir oft eine halbe Stunde lang durch eintönige Stangen- und Baumhölzer, für die noch keine Mittel zum Umbau bereit standen.

Der heutige Tag kann für mich nicht den Anlaß geben, Narben ideologischer Kämpfe aufzureißen. Ich darf hier die Mittel der Waldpflege herausstellen, die wir für die wirkungsvollsten halten.

Wir bevorzugen die waldeigenen vor den waldfremden Mitteln. An waldeigenen Kräften ziehen wir heran:

- die unerschöpfliche Samenerzeugung des gesunden Waldwesens,
- die Kräfte der Bodenfauna und Flora, die zu fördern Beobachtung und Kartierung erfordert,

- die Schattenwirkung des Oberstandes zur Wahrung des Waldklimas und zur Lenkung einer mehrstufigen Mischwaldbestockung,
- die Auswahlmöglichkeit aus der großen Stammzahl natürlicher Anwüchse,
- den Vogelschutz zur Vorbeugung von Schädlingsvermehrung
- und das Mischwaldgefüge, das die Abwehrkraft des Waldes gegen vielerlei Verlustquellen stärkt,
- zuletzt halten wir einen mäßigen Wildbestand, der übermäßig dichte Anwüchse durch Verbiß auflockert, für tragbar.

Alle diese waldeigenen Kräfte möchten wir durch feinfühligere Lenkung harmonisch wirken lassen und einen Wald erreichen, der die im Standort angebotenen Kräfte zu ungestörter Ertragsleistung befähigt. Nur hilfswise, wenn die waldeigenen Kräfte nicht mehr ausreichen, greifen wir zu waldfremden Mitteln wie Pflanzung aus Reisern von edlen Waldrelikten und Pflanzung von Absaaten, vermutlich bester Standortsrassen, Kunstdüngung, Giftstoffe, Wildzaun, Maschinenarbeit an Boden und Pflegebestand.

Der Einsatz dieser waldfremden Mittel bedarf verantwortungsvoller Planung, daß sie die waldeigenen Kräfte unterstützen und nicht stören oder gar abtöten. Daß der Einsatz waldfremder Mittel die Kostenseite der Bilanz stark belastet, sei am Rande vermerkt!

Ein Wort zur Ertragslenkung und Regelung über die Forsteinrichtung. Erfreulich ist der gegenwärtige Großeinsatz der Wirtschaft und Wissenschaft in der



*Langenbrand*

*Foto: R. Jahn, 1960*

Standortserkundung. Nur die Beobachtung erfahrener Wirtschaftler darf nicht außer Acht gelassen werden, daß eine feinfühligte Bestandespflege kleinere Bodenunterschiede mildern und verwischen kann, und daß grobe Eingriffe Standortunterschiede sogar noch stärker sich auswirken lassen.

Als bedauerlich habe ich in unserer Vorschrift empfunden, daß nicht jeder Befundeinheit das Prisma der Bestandesstruktur nach Baumarten und Durchmesserklassen, jederzeit erreichbar beigeschrieben werden soll.

Wer nur in Verjüngungszahl zu rechnen weiß, verliert gar zu leicht für den Zuwachs in seinem Verhältnis zum Vorratswert und für den Wettlauf von Erntezahl und Zuwachsleistung oder umgekehrt Auge und Sinn.

Als bedeutenste Leistung der Forstwissenschaft der Zeit 1870 - 1960 wird allgemein die Aufstellung und Verfeinerung der Ertragstafeln für den gleichwüchsigen Wald anerkannt. Die Form der heutigen Tafeln verdanken wir Dr. Julius Eberhard, daran zu erinnern, nehme ich hier gerne Gelegenheit. Die Ertragstafeln werden für jede Waldform als Leistungsmaßstab gelten dürfen. Nur ist zu sagen, daß die Versuchsergebnisse aus Flächen mit unversehrten Beständen gezogen wurden, und daß Flächen, die irgend welchen störenden Ereignissen zum Opfer fielen, aus der Untersuchung ausschieden, daß der praktische Forstwirt sich aber mit solchen Verlusten abfinden muß. Die Forsteinrichtung des gleichwüchsigen Waldes macht in ihrer Planung Abstriche von der Norm der Tafel. Gerechterweise muß beim Vergleich der Leistung des gleichwüchsigen Waldes mit dem mehrschichtigen beiden der gleiche Abstrich zugebilligt werden. Das geschieht aber nicht immer in der ideologischen Auseinandersetzung ob Plenterwald oder gleichwüchsiger Wald leistungsfähiger seien.

Während meiner Studienzeit und mindestens bis 1940 galt die Forsteinrichtung Sachsens als die beste der Welt. Nach 150 Jahren Bewährungsprobe hat sie gegen Ende meiner Studienzeit erbracht, daß die sächsische Staatsforstverwaltung die Gesamtnutzung um etwas mehr als 20 % senken mußte. Es muß ihr hoch angerechnet werden, daß sie sich vor der Wahrheit nicht verschloß. Es hat damals Aufsehen erregt, daß das Resultat ihrer Überwachungsfunktion so spät kam. Diese Tatsache hat auch offen gelegt, daß der gleichwüchsige und nach Umtriebsregeln behandelte Wirtschaftswald seine großen Nachteile hat.

Der Gesamthiebsatz des deutschen Waldes liegt heute (1963) etwas unter fünf fm Derbholz mit Rinde. Nach der Ertragstafel dürfte er bei 7 bis 7,5 fm liegen. Gut geschätzt leisten wir also rd. 2/3 des Ertragstafelsolls. Um ihnen begegnen zu können, müssen wir die Verlustquellen zu erkennen versuchen.

Der deutsche gleichwüchsige Wald muß, wie die Statistik zeigt, rund 40 % der Gesamtnutzung als Scheid- und Schadh Holz (zufällige Ergebnisse) verbuchen. Da liegt der Schluß nahe, daß Verluste dadurch entstehen, daß immer wieder Teile des wertschaffenden Vorrates neu aufgebaut werden müssen, ehe sie ihre Aufgabe erfüllen konnten.

Die Beobachtung lehrt, daß im Plenterwald keine Ausfälle von ganzen Flächen vorkommen und es ist anzunehmen, daß dort weniger Verlustquellen wirksam sind, und daß in der Betriebssicherheit ein Vorsprung der Plenterwaldleistung liegen mag.

Übrigens müssen wir uns vor Augen halten, daß der gesicherte Nachweis einer Mehr- oder Minderleistung der einen oder anderen Waldform bisher nicht erbracht werden konnte. Die Versuchsflächen für den Plenterwald sind zu klein dafür.

Ich habe die Bedeutung der Ertragstafelforschung schon gewürdigt. Die Tafel kann als mathematisch gesicherter Leistungsmaßstab gelten. Ob sie aber als Modell des Waldaufbaus biologisch und betriebswirtschaftlich gesichert ist, darf offen bleiben. Die Kulmination des Ertragstafelzuwachses liegt in der Altersklasse der ausgehenden Stangenhölzer. Es wird also auf rd. 20 % der Betriebsklassenfläche ein hoher Zuwachs an erntekostenfrei geringwertigem Holz geleistet.

Der Plenterwald hat keine ausgesprochene Zuwachskulmination. Er zeigt nach dem Backmund'schen Gesetz stetigen Zuwachs an vorwiegend stärkeren Sorten unserer Homaklassen 4 - 6 (gemeint ist: Heilbronner Sortierung). Das erwähnte Gesetz besagt, daß in der Jugend gedämpfter Zuwachs im Alter nachgeholt wird, und daß die Lebensdauer eines Individuums, das sich in der Jugend nicht verausgab hat, verlängert wird.

Mit steigenden Löhnen und sinkenden Preisen schwacher Sortimente, bekommt betriebswirtschaftlich ein Angebot an stärkerem gesunden Holz hohe Bedeutung. Es entscheidet über Verarmung oder Erhaltung des Wohlstandes der Waldbesitzer aller Besitzformen.

Am Ende meiner Dienstzeit in Langenbrand, die 1927 begann und nur 3 Jahre unterbrochen war,

darf ich meine örtliche Erfahrungen erwähnen:

- Alle Baumarten ließen sich im sehr langfristigen Schirmkeilschlag natürlich verjüngen.
- Langfristiges Vorgehen hat zu Gunsten des Tannenanteils gewirkt.
- Formale Keilstellung hat die Forche begünstigt. (In 60 Jahren wurde in Langenbrand keine Forche gepflanzt).
- Die Hauerlöhne sind im Vergleich mit den Nachbarforstämtern nicht höher gewesen. In der Räumstellung über stubenhohen Jungwuchs müssen wir 5 % Zulage gewähren.

Zur Überführung in Plenterwald boten sich hier zahlreiche Waldteile direkt an. Besonders dort, wo der Forchenanteil im Tannenwald vorhanden war, wie ich es Ihnen heute zeigen konnte. Zwei und drei Kronenschichten und -stufen schieben sich dort untereinander hoch, daß jede Entnahme ohne Wunde am verbleibenden Bestand erfolgen kann.

- Im mehrschichtigen Wald kann in erster Linie auf Zuwachs gehauen werden. Der Nachwuchs übernimmt immer genügsam aber jederzeit dankbar die Aufgabe, die ihm bisher versagt war.

- Die Frage, weshalb ich auf mittleren Böden gerade die Plenterwaldstruktur angestrebt habe, wo der gleichwüchsige Wald doch ganz erfreuliche Leistungen zu erbringen vermag, habe ich immer damit beantwortet: „ich ziehe das Sicher dem Unsicheren vor“.
- Daß in Hanglagen der Plenterwald schwerer zu pflegen ist, kann uns nicht abhalten, gerade dort die Aufgabe betont anzufassen, weil nirgends Dauerbestockung nötiger ist, als am steilen Felshang, mit dem wir im Schwarzwald so sehr gesegnet sind, weil dort die Gefahr der Bodenabtragung eine besonders hohe ist und weil Pflanzungs- und Ansamungsmöglichkeiten hier besonders erschwert sind.  
Die Schwierigkeiten am Steilhang dürfen nicht durch dichtes Wegenetz erleichtert werden, weil der Wasserhaushalt durch Wegeinschnitte Einbusen erleidet. Rückegassen schräg zum Hang kommt dort Bedeutung zu. Das, was wir mit Abrückscheiden in unseren Keilmittellinien erreichen konnten, hat der Schweizer Forstwirt längst erkannt.
- Schatt- und Lichtbaumarten fügen sich vielfach zuerst nur mehrstufig aneinander, aber allmählich entwickelt sich unter dem Schluß der Lichtbaumarten wieder eine Unterschicht von Schattbaumanwüchsen.

*Es wurde verschiedentlich mit Bedauern vermerkt, daß ich den klassischen Schirmkeilschlag verfälscht oder verlassen habe. Dazu darf ich sagen, daß ich dem Namen Dr. Eberbards nicht gedient hätte, wenn ich nur die seinerzeit Aufseher erregenden Verjüngungserfolge weiter gezeitigt hätte, weil sie zum Teil auf Kosten des möglichen Zuwachses gegangen wären.*

Ich beende damit meine waldbaulichen Ausführungen und darf Ihnen eine Rückblick über 30 Jahre politischer Geschichte geben, die auf den Wald von einschneidender Wirkung waren:

1933 hatte ich im Herbst noch mehr als die Hälfte des Einschlages des Jahres unter stärkstem Preisdruck abzusetzen und von der anderen Hälfte die eingefrorenen Außenstände unter Schonung der Leistungsfähigkeit der verarbeitenden Werke einzutreiben.

Die Wirtschaftsankurbelung unter Hitler brachte Mehreinschläge, die späteren Kahlhiebe der Besatzungsmacht unterschieden sich von diesen dadurch, daß wir zu Görings Zeiten die Mehreinschläge selbst durch Pflegehiebe Zuwachs anregend anweisen durften, wogegen die Besatzungsmacht günstig liegende, zuwachskräftige Großflächen im Tal wegnahmen.

Nach dem totalen Zusammenbruch von Staat und Wirtschaft im Jahre 1945 stand ich da als Kreisforstmeister ohne Machtmittel und mit hoher Verantwortung gegenüber der Forstdirektion, die anfangs in Stuttgart nur auf Schleichwegen erreichbar war; den abgebrannten Dörfern gegenüber, dem Holzverarbeitenden Gewerbe, der frierenden Bevölkerung gegenüber, der Eisenbahn, die ohne Kohle fahren mußte, den Kraftfahrer, die Holz zu Gas verfeuerten und der Besatzungsmacht, die sich hier durch Holzhiebe bezahlt machen wollte.

Einmal mußte ich unserem Herrn Gouverneur Frenot sagen, daß er mir die Bretter für Särge unserer Toten noch lassen möge.

Ich bin dem Kreistag zu Dank verbunden, daß er in einstimmigem Protest gegen die Kahlhiebsanktionen meine Vorschläge bei der Besatzungsmacht unterstützte und danke Herrn Abgeordneten Bäßler, Freudenstadt, daß er mit auf meine Schilderung der Folgen dieser Hiebe den Landtag in Tübingen zum Streik aufrief, der dann auf Verwendung der Amerikaner das Ende dieser Substanzdemontage am deutschen Wald brachte.

Ich darf hier sagen, daß bei allen in unserer totalen Niederlage begründeten sachlichen Gegensätze und Dispute das persönliche Verhältnis zu unseren französischen Kollegen und zum Gouverneur sich bald, zu von gegenseitiger Achtung getragener Freundschaft entwickelte. Monsieur Frenot rief mir einmal entgegen:

„gegen euch Forstleute kommt man nicht auf, ihr haltet über alle Grenzen zusammen und das erfüllt mich mit Hochachtung“.

Im Jahre 1946 durfte ich den Forststudenten der Hochschule Nancy meine Waldbautechnik am Objekt erläutern. Da schrieb einer der Professoren in seinem Bericht, es sei eine delikate Sache gewesen, diese deutschen Forstleute zu bewundern und ihnen trotzdem das Holz wegführen zu müssen. Wochenlang später konnte ich erleben, daß junge französische Jägeroffiziere in Tübingen über die Straße auf mich zukamen, um mir die Hand zu reichen in Erinnerung an meine Waldführung, der sie als Studenten beigewohnt hatten. Ich hatte damals ihren Besuch und meine Führung als ersten Schritt zur Verständigung zwischen beiden Völkern bezeichnet und bin glücklich, daß unter de Gaulle und Adenauer wir den Weg zusammen gefunden haben.

Wenn ich die Mitarbeit im Kollegium der Forstdirektion Tübingen abgelehnt habe, so geschah das etwa aus der Einstellung heraus, daß der Arzt seine Klinik nicht verlassen will. Ich wollte möglichst wenig mit Verwaltung zu tun haben und mich meinem Wald und dem Ausbau meiner Technik ausschließlich widmen.

Meiner forstlichen Oberleitung danke ich für die Freiheit des Handelns und das Interesse an meiner Technik, die sich nie in ausgefahrene Geleise zwingen ließ. Meinen Kollegen im Kreis und der Bevölkerung von Langenbrand danke ich für alle Freundschaft, die sie meiner Familie und mir erzeigten, so daß unser dortiges Forsthaus ein Menschenalter lang uns zur wirklichen Heimat geworden ist.

# Vom Altersklassenwald zum Dauerwald

## Naturgemäße Waldwirtschaft im Bayerischen Forstamt Ebrach

von Ulrich Mergner<sup>1)</sup>

Dr. Georg Sperber, langjähriger Leiter des bayrischen Forstamtes Ebrach, ist mit Ablauf des Monats Februar 1998 in den Ruhestand getreten. Deshalb hatten sich am 17. und 18. Oktober 1997 wieder einmal Sperber's Weggefährten in den Steigerwald begeben, um nach alter ANW-Tradition am Ende der beruflichen Tätigkeit die waldbaulichen Leistungen eines Mitglieds unter die Lupe zu nehmen. Dem Anlaß entsprechend hatte sich auch Prominenz aus der Politik, den Naturschutzverbänden und der Presse eingefunden.

Der Wald, der sich unter Sperbers naturgemäßer Hand in über 25 Jahren entwickelt hat und der weit über Bayern hinaus Tausende von Exkursionsteilnehmer nach Ebrach gelockt hatte (nach der forstamtlichen Statistik waren es über 25000) präsentierte sich in seiner ganzen herbstlichen Farbenpracht.

Ihm mit nüchternen Zahlen, Grafiken und Tabellen auf die Pelle zu rücken, hat er eigentlich nicht verdient. Trotzdem ist es die bevorzugte Sprache unserer Zeit. Und dank neuester Inventurdaten und nächtelanger Recherchen konnte Sperber sein Ebracher Lebenswerk auch den Zahlenakrobaten unter seinen forstlichen Zeitgenossen nahebringen.

Nachfolgende Informationen sind aus dem Vortrag am 17. Oktober 1997 und aus dem Exkursionsführer zusammengestellt.

### 1. Die Vorratsentwicklung

Sperber trat im Jahre 1973 mit dem Ziel an, im Forstamt Ebrach auf ganzer Fläche (ca. 5600 ha) naturgemäß zu wirtschaften. Was er jedoch vorfand, war alles andere als naturgemäß: Eine immer schneller voranschreitende Kahlschlagwirtschaft (um einen vermeintlichen Buchenaltholzüberhang abzubauen), maßlos überhöhte Rehwildbestände, tonnenweiser Chemieeinsatz und jahrzehntelange Pflegeversäumnisse.

Die Abb. 1 zeigt die dramatisch hohen Einschläge in den Jahren 1950 bis 1970. Bei „geregelter Forstwirtschaft“ wurde vor allem in der Endnutzung eingeschlagen.

---

<sup>1)</sup> FD Ulrich Mergner ist stellvertretender Leiter der bayrischen Forst-/Technikerschule für Waldwirtschaft in Lohr/Main.

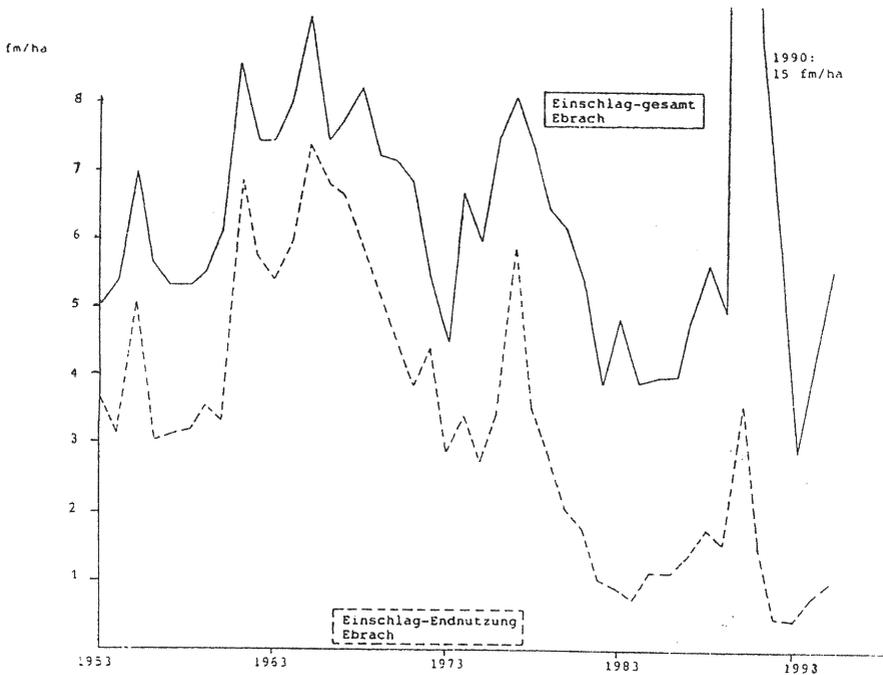


Abb. 1:  
Gesamteinschlag und Einschlag in der Endnutzung von 1953 bis 1993

Die 1984 durchgeführte permanente Stichprobeninventur sowie die Wiederholungsaufnahme 1997 zeigen die Entwicklung von Vorrat, Nutzung und Zuwachs. Ergänzt durch die Forsteinrichtungsdaten aus dem Jahr 1973 ergibt sich folgendes Bild:

### Vorratshöhe

Als Folge der hohen Einschläge in der Endnutzung lag 1974 der durchschnittliche Vorrat bei mageren 213 Efm /ha. Bereits 1984 hatte sich der Vorrat auf 232 Efm/ha entwickelt. Heute (Inventur 1997) steht der Vorrat bei immerhin 248 Efm/ha.

Im Vergleich mit anderen Laubholzforstämtern ist diese Vorratshöhe allerdings nach wie vor gering. So liegt der durchschnittliche Vorrat der benachbarten Forstämter Eltmann bei 282 Efm /ha und Gerolzhofen bei 257 Efm /ha. Ein starkholzreicher Dauerwald würde noch wesentlich höhere Vorräte vertragen.

## Nutzung

In der Zeit von 1974 bis 1997 wurden 160 Efm/ha genutzt. Das ist weit mehr als die Hälfte des 1973 aufstockenden Vorrats und ergibt 6,2 Efm pro Jahr und ha. „34.000 LKW Ladungen haben während meiner Dienstzeit den Ebracher Wald verlassen“, rechnete Sperber vor.

Tabelle 1 zeigt die Art der Nutzung der letzten zwölf Jahre. Die Sturmereignisse haben dazu geführt, daß sich reguläre und außerplanmäßige Nutzun-

	gefällt	durch Sturm ge- worfen	stehend dürre	Summe	Vorrat Efm. o.R.	
					1984	1997
insgesamt	249.971 fm (49,5 %)	243.073 fm (48 %)	13.545 fm (2,7 %)	506.589 fm (100 %)	1.252.098	1.340.000
davon Fichte	29.190 fm (21 %)	107.465 fm (78 %)	2.146 fm (1,5 %)	138.801 fm (100 %)	176.953	123.787

Tab.1: „Mortale Bäume“ 1985 - 1997

gen seit 1985 die Waage gehalten haben. Das Forstamt Ebrach war 1990 besonders stark von „Wiebke“ betroffen. Insbesondere die jüngeren, aus der früheren Femelschlagwirtschaft hervorgegangenen nadelholzreichen Altersklassen waren stark betroffen. Wiebke hatte 40 % des 1984 vorhandenen Fichtenvorrats „gefällt“. Demgegenüber blieb der Sturmholzanfall bei den übrigen Baumarten vergleichsweise gering (s.Tab. 2).

	Vorrat 1984 (Efm o.R.)	Schadholzanfall 1990 - 1992 (Efm o. R.)	Substanzverlust am Vorrat von 1984
<b>Fichte</b>	<b>178.346</b>	<b>70.900</b>	<b>40 %</b>
<b>übrige Baumarten</b>	<b>1.073.752</b>	<b>62.300</b>	<b>6 %</b>
<b>insgesamt</b>	<b>1.252.098</b>	<b>133.200</b>	<b>11 %</b>

Tab. 2: Vorratsverluste der Fichte durch Schadholzanfälle im Vergleich zu den übrigen Baumarten

## Zuwachs

Daß der Ebracher Wald die getätigten Nutzungen gut verkraftet hat, ist auch eine Folge der hohen Zuwächse, die im Vergleich der Inventuren 1997 und 1984 ermittelt wurden. Tab. 3 zeigt, daß mit 10,2 fm die Buche besonders zuwachskräftig ist. Allerdings wird auch sie noch von der alles überragenden Tanne übertroffen.

Aus dem Rahmen fallen auch die Durchmesserzuwächse, die mit zunehmender Stärkenklasse bei allen Baumarten außer Kiefer ansteigen. Bei den über 60 cm starken Bäumen betragen die Durchmesserzuwächse bei Fichte ca. 9 mm, bei Buche und Tanne ca. 8 mm und bei Eiche ca. 6 mm pro Jahr, mit eher zu- als abnehmender Tendenz.

### Baumartenverteilung

Bei den Baumartenanteilen in Tab. 4 fällt auf, daß das Ziel, im Forstamt Ebrach den ursprünglichen Laubwaldcharakter des Steigerwaldes nachhaltig zu verbessern, voll gelungen ist.

Bemerkenswert ist, daß die Eiche in der Zeit der naturgemäßen

Waldbewirtschaftung nicht ab-, sondern in erheblichem Umfang zugenommen hat. Mit verantwortlich dafür sind allerdings großflächige Eichensaatens aus dem Ende der 70er Jahre, die als hart erkämpfter Kompromiß zur Pflanzung von Nadelholz mit der vorgesetzten Dienststelle ausgehandelt worden waren. Entgegen der üblichen Räumung über dem heranwachsenden Eichenwirtschaftswald stehen über diesen Flächen auch heute noch Altholzvorräte mit bis zu 250 Efm hochwertiger Buchen und Eichen. Ein Verschwinden der jungen Eichen ist trotz dieses Altholzschirmes und trotz direkter Konkurrenz durch gleichaltrige Buchen und vieler anderer Mischbaumarten nicht eingetreten. Ein Phänomen, welches seit mehreren Jahren durch die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft untersucht wird und anlässlich der ANW-Exkursion von Christian Wild vorgestellt wurde.

Die Rückbesinnung auf die standortgemäßen Laubbäume erfolgte über die Sicherung eines hohen Laubholzanteils in der ersten Altersklasse, wie aus

Baumart	durchschnittlicher Zuwachs
<b>Buche</b>	<b>10,1</b>
<b>Eiche</b>	<b>6</b>
<b>Fichte</b>	<b>11,8</b>
<b>Kiefer</b>	<b>6,4</b>
<b>Lärche</b>	<b>8,1</b>
<b>Douglasie</b>	<b>12,6</b>
<b>Tanne</b>	<b>13,3</b>
<b>Gesamt</b>	<b>8,5</b>

Tab. 3: Zuwachs 1984 - 1996 in Efm pro ha und Jahr nach Baumarten

Forst- richtung	Laubbäume						Nadelbäume				
	gesamt	Buche	Hainbuche	Eiche	Edellaubb.	sonst. Laubb.	gesamt	Fichte	Kiefer	Lärche	sonst. Nadelb.
1930	74	6	5	9	-	0,03	26	10	16	-	0,02
1962	71	50	4	14	-	3	29	11	17	1	-
1973	64	42	4	16	-	2	36	12	21	2	1
1984	70	41	5	18	-	6	30	12	13	3,4	0,7
1997	74	43	4	20	3	4	26	9	13	3,5	1

Tab. 4 : Baumartenanteile in Vorratsprozenten

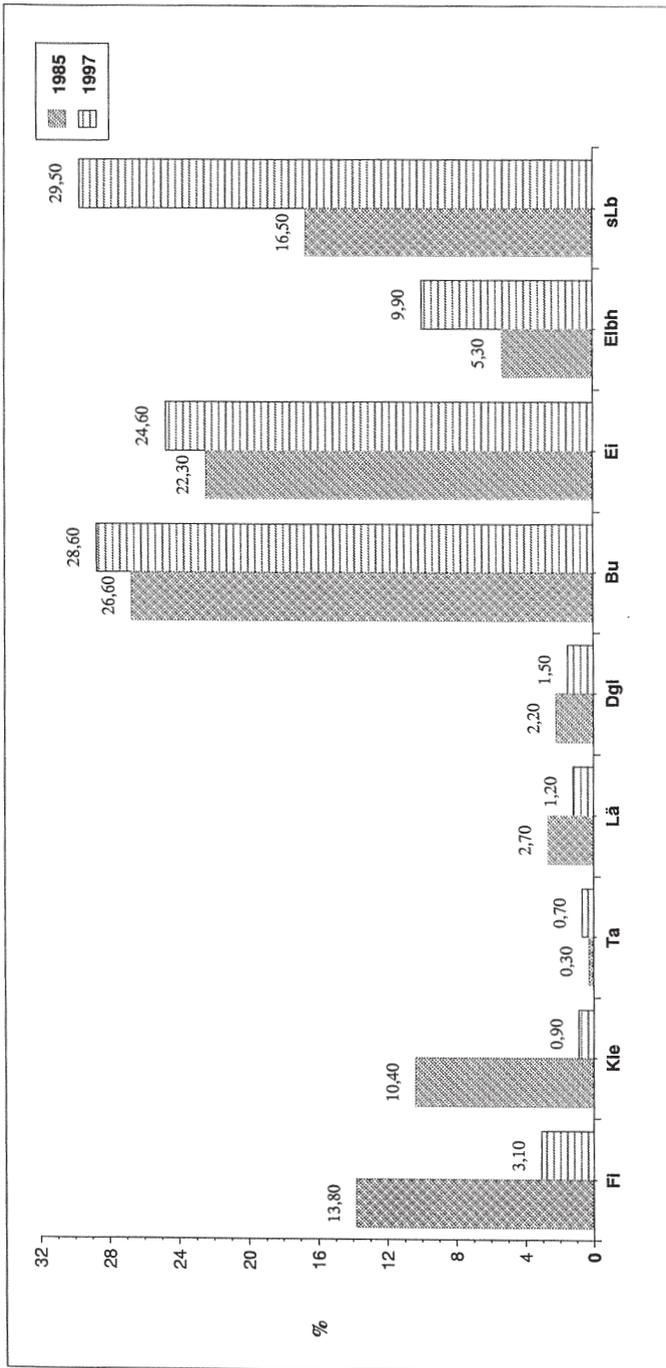


Abb 2: Baumartenanteile in der 1. Altersklasse 1985 und 1997

	1962	1974	1984	1997	Steigerung seit 1974
Fläche	14 %	16 %	18 %	20 %	25 %
Vorrat	12 %	16 %	15 %	19 %	19 %

Tab 5 :Anteile der Eiche an Fläche und Vorrat von 1962 - 1997

Abb. 2 ersichtlich. Dabei zeigt sich, daß bei den Nadelbäumen lediglich die Tanne ihre Anteile steigert. Sie profitierte von der rückläufigen Verbißbelastung. Ansonsten fällt die starke Zunahme bei den Edel- und sonstigen Laubbäumen auf. Zwischen 1973 und 1996 wurden mehr Eichen und Edellaubebäume nachgezogen als in den vorausgegangenen 80 Jahren der Forstamtsgeschichte.

Die zielgerechte „Vorausverjüngungsfläche“ machte 1995 957 ha (d. s. 17,8 % der Holzbodenfläche) aus. Daran sind Eichen mit 25 % und Edellaubebäume mit 12,5 % beteiligt. 438 ha der zielgerechten Vorausverjüngungsfläche sind inzwischen außer Zaun.

### Vorratsstruktur

Die konsequente naturgemäße Bewirtschaftung mußte zwangsläufig zu einer Veränderung der Vorratsstruktur führen. Beispielsweise sei dies am Buchenvorrat (s.Abb. 3) gezeigt.

Stellten 1964 noch mittlere Stärkeklassen den höchsten Anteil am Buchenvorrat, so hat sich dieser 1997 zugunsten eines höheren Anteils der Stärkeklassen > 48 cm verschoben. Der Buchenvorrat nähert sich damit bereits vorsichtig den Vorratskurven an, wie sie aus Plenterwäldern bekannt sind. Nachdem jedoch bei Laubholzwirtschaft die Wertschöpfung noch viel stärker als beim Nadelholz von der Dimension abhängt, erscheint eine weitere Zunahme der höheren Stärkeklassen wirtschaftlich durchaus sinnvoll.

### Vorratsqualität

Der Versuch, die Qualitätsentwicklung im Zuge der Stichprobeninventuren mit zu erfassen, ist vorerst leider gescheitert. Unterschiedliche Aufnahmeverfahren machten eine Vergleichbarkeit hinfällig. Rückschlüsse lassen sich jedoch aus der Stärkenentwicklung ziehen. Allein ein Vergleich der Bäume über 60 cm BHD zeigt, welche Werte sich in den letzten zehn Jahren angesammelt haben: Während die starken Dimensionen über alle Baumarten bei der Inventur 1985 noch rd. 57.000 fm betragen, ermittelte die Inventur 1997 rd. 109.000 fm. Das ist eine Steigerung um rd. 52.000 fm in zehn Jahren. Und wer will, kann sich diese Holzmenge gerne in Mark und Pfennig

umrechnen. Doch wer ein Auge dafür hat, erkennt den Wert des Ebracher Waldes auch vor Ort. Das gilt auch für den hervorragenden allgemeinen Pflegezustand. Die Busfahrten zu den einzelnen Besichtigungspunkten machten klar, daß sich Vorrats- und Waldpflege nicht auf die Exkursionsobjekte beschränkt haben.

## 2. Waldnaturschutz

Ebrach wurde von Nichtforstleuten in erster Linie wegen des dort praktizierten Naturschutzes besucht. An dessen Anfang standen künstliche Nisthilfen und Waldtümpel. Hunderte von Kleingewässern wurden im Verlauf der letzten 27 Jahre angelegt.

Allerdings ist der Naturschutz auf diesem Stand nicht stehen geblieben und hat sich zwischenzeitlich zum echten Waldnaturschutz weiterentwickelt. Heute steht der waldgebundene, standortsheimische Artenschutz im Vordergrund.

### Naturwaldreservate, Naturschutzgebiet

Ein entscheidender Vergleichsmaßstab dafür sind die „kleinen Urwälder“, die in Form von Naturwaldreservaten eingerichtet sind. Im Zuge des bayerischen Programms

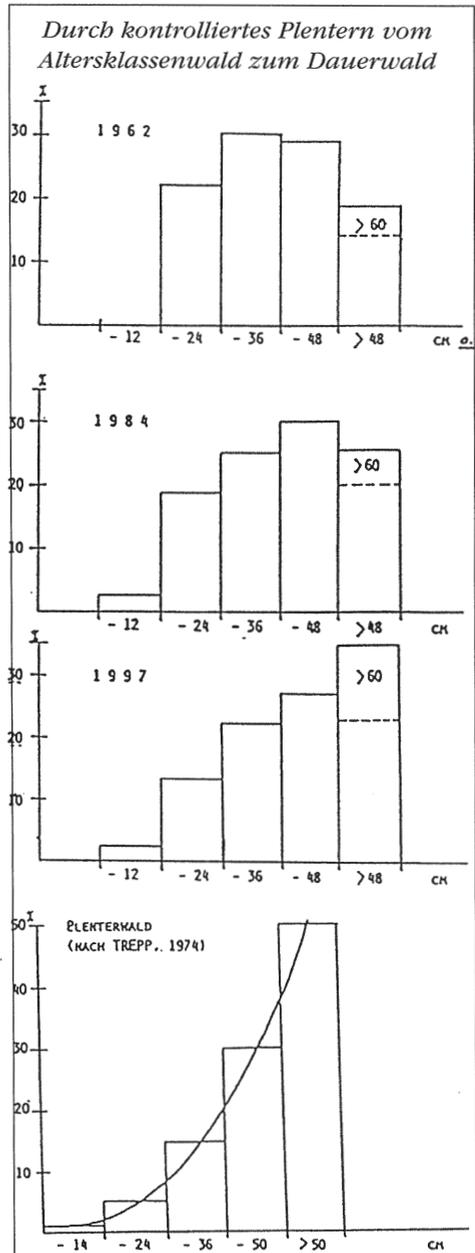


Abb 3: Entwicklung der Stärkeklassenstruktur bei Buche im Vergleich zur Plenterwaldstruktur nach Trepp

zur Ausweisung von Naturwaldreservaten wurden in Ebrach bereits 1970 die Naturwaldreservate „Waldhaus“ und „Brunnstube“ ausgewiesen. Im Jahr 1997 hat man die bestehenden Naturwaldreservate erheblich erweitert und mit dem „Zwerchstück“, einem Eichen-Hainbuchen-Wald, ein drittes Reservat neu ausgewiesen. Zusätzlich besteht ein Naturschutzgebiet „Kohlsteig“ am Steigerwaldwestabfall.

Die Exkursionsteilnehmer hatten die Möglichkeit, das am besten untersuchte Naturwaldreservat „Waldhaus“ zu begehen. Markus Kölbl, Mitarbeiter an der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, gab als Fachmann Auskunft über die dortigen Forschungsarbeiten. So steht in diesem Schutzgebiet ein Holzvorrat von 800 fm/ha. Die Menge an Totholz beträgt ca. 100 fm/ha. Es kommen Pilzarten wie der seltene „Buchenstachelbart“ oder der ebenfalls rare „Apfelsaftporling“ vor, und auch Brutvogelarten, die üblicherweise an den Mittelwald gebunden sind wie der Kleinspecht. Es zeigt sich, daß ein totholzreicher Buchen-Mischwald dem Artenreichtum anderer Nutzungsformen offenbar nicht nachstehen muß. In einem ursprünglich nahezu vollständig bewaldetem Land wie dem unseren ist das ja auch nicht verwunderlich.

Weiterhin bemerkenswert ist, wie auch in diesem Schutzgebiet die innige Mischung von Buche und Eiche möglich ist. Trotz zweifacher Konkurrenz, durch den Schirmdruck riesiger Überhaltbuchen (sog. Schaufelbuchen) sowie gleichaltriger Buchen, und trotz nachweisbar fehlender Pflege (vor der Unterschutzstellung) haben sich zahlreiche geradschaftige Eichen behauptet. Vereinzelt keimen bereits junge Eichen.

### **Naturschutz durch naturgemäße Waldwirtschaft**

Kernpunkt des Ebracher Waldnaturschutzkonzepts ist die Beachtung des Naturschutzes auf ganzer Fläche und dessen Integration in die Bewirtschaftung - wie für den Staatswald in Bayern gesetzlich vorgeschrieben.

Als wichtigste Aufgabe mußte dabei erst einmal der Laubwaldcharakter des Gebietes erhalten und ein weiträumiger Zusammenhang von Beständen mit Altholzcharakter hergestellt werden. Allein das war bereits eine entscheidende Voraussetzung, die bedrohten Bewohner der alten Laubwälder, die stenotopen Urwaldarten, in lebensfähigen Bestandsdichten zu schützen. Das Ergebnis war für den Ornithologen Sperber an der Vogelartenvielfalt ablesbar (s. Tab. 6). Seine für die Ebracher Verhältnisse zusammengestellte Liste der Brutvogelarten zeigt klar, wie nur Wälder mit alten, über die ganze Waldfläche verteilten Bäumen ausreichende Lebensmöglichkeiten bieten:

Nicht erst die neuesten Erkenntnisse aus den Naturwaldreservaten haben das Forstamt veranlaßt, auch im Wirtschaftswald den Totholzvorrat anzuhe-



ben. Seit langem schon ist dieser fester Bestandteil des flächigen Waldnatureschutzes in Ebrach. 1997 erfaßte die Inventur 10,8 fm/ha stehendes (ein Drittel) und liegendes (Zwei Drittel) Totholz ab 20 cm Durchmesser. Das sind 4,4 % des Vorrats oder absolut 59000 Efm. Die Totholzmenge würde sich noch verdoppeln, würde das Totholz unter 20 cm Durchmesser hinzugerechnet. Das gezielte Vermeiden von Defizitsortimenten, das teilweise Liegenlassen von Windwurfholz und das bewußte Belassen und Markieren der „Spechtbäume“ („grüne Welle“) haben zu diesem Ergebnis geführt.

Totholz bedeutet nicht nur Lebensraum für Insekten und Pilze. Genauso wichtig ist es als Bestandteil des Waldbodens, was anhand von Bodenpflanzen auf Moderholzerde im Vergleich zu Lauberde anschaulich demonstriert werden kann.

### 3. Jagd

Viele Jahre lang galt Sperber als rotes Tuch in Jägerkreisen, insbesondere bei solchen, die ihn weder persönlich kannten, noch seinen Wald gesehen hatten.

Die waldgerechte Jagd war jedoch eine entscheidende Voraussetzung für das Erreichen der naturgemäßen Ziele. Ohne sie wäre der Aufbau eines gestuften, natürlichen Waldes nicht möglich gewesen. Zwangsläufig stand damit die Bejagung (und das Management) des Rehwildes im Vordergrund.

#### **Rehwildabschuß**

Die Abschußentwicklung zeigt ein Emporschnellen der Rehabschüsse mit der Umstellung des Betriebs im Jahr 1973 und erreicht sehr schnell ein Maximum von ca. 10 Stck/100 ha. Zwischenzeitlich hat sich der Abschuß auf 5-6 Stck/100 ha eingependelt. Etwa die Hälfte der Rehe wird auf großräumigen Stöberjagden erlegt.

#### **Doppelstrategie: Zaun und Jagd**

Parallel zu der intensiven Bejagung wurde schon in den ersten Jahren damit begonnen, Zäune zu bauen. „Soviel Zäunen wie nötig, soviel schießen wie möglich“, lautete die Devise. Anfangs waren eben sehr viele Zäune nötig, was für einige Kollegen, auch aus der jagdlich engagierten naturgemäßen Szene nicht immer nachvollziehbar war. Galt Sperber selbst doch als ausgesprochen erfolgreicher Jäger, bei dem Zäune eigentlich überflüssig sein sollten.

Auch bayernweit erregte die Tatsache, daß innerhalb kurzer Zeit bis zu einem Fünftel der Forstamtsfläche eingezäunt war, Aufsehen. Sperbers Rechnung war jedoch klar. Er wollte so schnell als möglich die Voraussetzungen

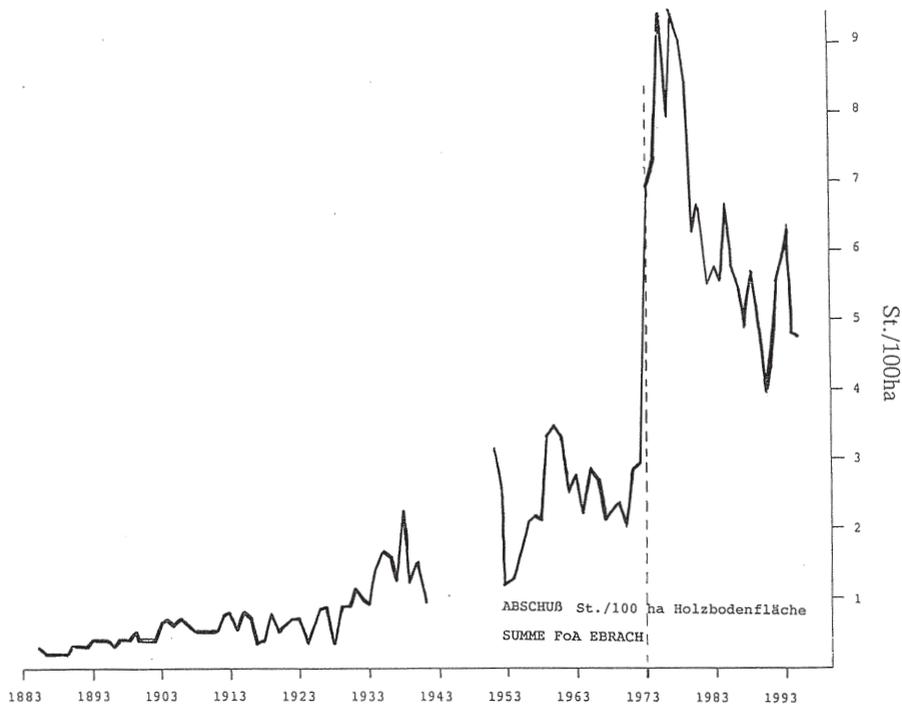


Abb. 4: Abschußentwicklung von 1883 - 1993

für die Waldverjüngung auf großer Fläche schaffen. Dazu mußte erst einmal der Waldboden in Ordnung gebracht werden. Besonders die äußerst verjüngungsfeindlichen Seegrasflächen auf der zur Pseudovergleyung neigenden Heldburgstufe (über 40% der Fläche) stellten sich als schwere Hypothek einer trophäenorientierten Jagdvergangenheit heraus. Erst der weitgehende Ausschluß des Rehwildes sowie vorsichtige Bodenbearbeitung ermöglichten auch hier die Waldverjüngung. Schnell erübrigte sich es, Herbizide einzusetzen, die noch anfangs der 70er Jahre vor der Umstellung auf naturgemäße Waldwirtschaft tonnenweise auf großen Flächen ausgebracht wurden.

Die großflächige Abzäunung verjüngungs- und damit äsungsreicher Flächen hatte zudem einen wichtigen Einfluß auf die Vermehrungsrate der Rehe. Nach Schätzungen dürfte die Äsungskapazität auf die Hälfte reduziert sein. Die gleichzeitige scharfe Bejagung führte dazu, daß der Rehwilddruck auf die Zäune gering blieb und auch außerhalb der Zäune immer weniger Verbiß an den Waldbäumen feststellbar war. Eines der Exkursionsobjekte zeigte einen 10 ha großen ungezäunten Bestand, in dem Jungeichen ohne nennenswerte Verbißbelastung aufwuchsen.

Als eine weitere Folge der Doppelstrategie wurden die Rehe in Ebrach nachweislich größer, schwerer und gesünder - und vermehrungsfreudiger.

Selbstverständlich war die Zäunungsstrategie den gestrengen Vorgesetzten und der Rechnungsprüfung immer wieder Anlaß zur Überprüfung. Nachdem jedoch trotz der Zäune die Waldschutzkosten gegen Wild im Forstamt Ebrach allenfalls im Durchschnitt, oft sogar darunter lagen, gab es auch betriebswirtschaftlich nichts zu beanstanden. Und dabei war noch nicht mit eingerechnet, daß sich zahlreiche Zäune allein schon durch den Verkauf der darin aufgegangenen Wildlinge finanziert hatten.

Der Grund für die günstigen Zaunkosten liegt in der Größe der gezäunten Flächen, die auch schon einmal 30 ha und mehr betragen.

### **Verjüngung der Waldbäume**

Über die Baumartenmischung, insbesondere im Hinblick auf die Verjüngung wurde bereits berichtet. Daß bei naturgemäßer Waldbewirtschaftung die künstliche Waldverjüngung weitgehend durch Naturverjüngung ersetzt wird, ist eigentlich eine Selbstverständlichkeit. Trotzdem ist die graphische Darstellung dieser Umstellung immer wieder beeindruckend (s. Abb. 5). Daß jede Pflanze, die nicht gepflanzt zu werden braucht, eine Ausgaben-einsparung darstellt, bedarf keiner weiteren Erörterung.

Auch für diesen Erfolg waren Jagd und Zaun die entscheidende Voraussetzung. Daß das Forstamt mit seiner Strategie richtig lag, bestätigten die Ergebnisse der Verbißgutachten, welche in Bayern seit 1986 in einem repräsentativen Verfahren alle drei Jahre die Verbißbelastung der Waldverjüngung aufzeigen. So zeigte bereits die Aufnahme 1986, daß das Forstamt Ebrach beim Wildverbiß an der Eiche im Vergleich mit anderen Forstämtern mit Abstand am günstigsten lag. Innerhalb der Regiejagd verjüngen sich seit mehr als 10 Jahren alle im Mutterbestand vorkommenden Haupt- und Nebenbaumarten ohne Zaun- und Einzelschutz. Im Kernbereich der Regiejagd können auch Baumarten, die im Mutterbestand nicht vorkommen, wie Bergahorn, Esche, Vogelkirsche, Eiche oder Elsbeere ungeschützt beigeplant werden. In verpachteten Revierteilen und in Grenznähe ist Zaunschutz allerdings nach wie vor unverzichtbar.

### **Bodenvegetation**

Die meliorierende Wirkung der Zäune und des Rehwildabschlusses macht sich auch in einer nachweisbaren Veränderung der Bodenvegetation bemerkbar. Gerade Stickstoffzeiger wie Latticharten, Weidenröschen, Himbeere u. a. kommen inzwischen flächendeckend vor. In den siebziger Jahren

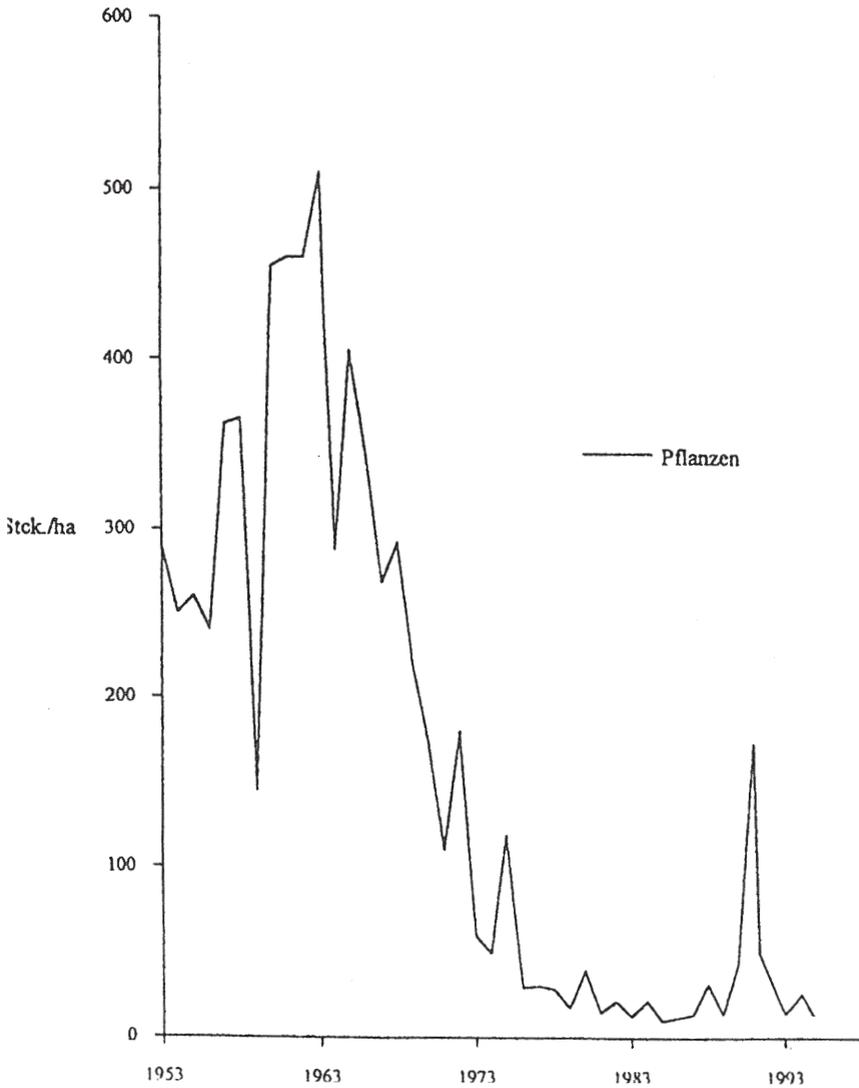


Abb. 5: Anzahl der gepflanzten Bäume in Stck./ha Holzbodenfläche

konnte man noch auf das Fehlen dieser Arten wetten - ohne zu verlieren. Daß sich ganze Pflanzengesellschaften verändert haben, zeigen vegetationskundliche Untersuchungen, die nachweisen, daß sich „eine beachtliche Veränderung der Vegetation insofern ergab, als sich ehemalige reine Hainsimsen-Buchenwälder zur Melica-Ausbildung und die Melica-Ausbildung zum Melico-Fagetum entwickelt haben.“

# Nachrichten von Pro Silva Europa

1. Am 1. 10. 1997 hat Prof. Dr. Hansjürgen OTTO das Amt des Präsidenten von PRO SILVA EUROPA angetreten, in das er beim „Zweiten Internationalen Pro-Silva-Kongreß in Apeldoorn“ gewählt wurde. Dr. Otto ist Mitglied der ANW und Autor des 1994 erschienenen, auch international vielbeachteten Buches „Waldökologie“. Bis zum Antritt seines neuen Amtes war er Waldbaureferent in Niedersachsen und maßgeblich beteiligt an dem Programm zur „Langfristigen ökologischen Waldentwicklung“ in den niedersächsischen Landesforsten.

Zu seiner Wahl als dritter Präsident nach den Herren Brice de Turckheim/Frankreich und Dr. Jaap Kuper/Holland trug auch der Wunsch bei, den üblicherweise im letzten Jahr der Präsidentschaft fälligen internationalen Pro-Silva-Kongreß mit der „EXPO 2000“ zu verbinden. Das Leitthema dieser von Juni bis September 2000 in Hannover stattfindenden Weltausstellung lautet: „MENSCH - NATUR - TECHNIK“. Damit bietet es sich an, eine naturgemäße, multifunktionale Waldwirtschaft im Rahmen der EXPO 2000 öffentlichkeitswirksam darzustellen und die Ziele von Pro Silva und damit auch der ANW - über Europa hinaus zu vertreten und publik zu machen.

2. Die Vorbereitungen für diesen „Dritten Internationalen ProSilva-Kongreß“ sind selbstverständlich bereits angelaufen. Er wird in enger Zusammenarbeit mit einem der sogenannten dezentralen Expo-Projekte - „WELT FORUM WALD 2000“ - geplant, welches in sieben, bereits im Januar 1998 begonnenen internationalen Fachforen auf die Expo 2000 hinführt. Auf die Beachtung dieser international hochkarätig besetzten Veranstaltungsreihe wird hingewiesen.

Im kommenden Jahr werden noch folgende Themen behandelt:

- Atmosphäre/Wasser/Boden im Mai 1999
- Rohstoffquelle Wald Juli 1999
- Wald und Gesellschaft Nov. 1999

Zugleich als Abschluß dieser Reihe wird der „Dritte Internationale Pro-Silva-Kongreß“, gemeinsam getragen von PRO SILVA EUROPA und WELT FORUM WALD, stattfinden als

„KONGRESS 2000 - NACHHALTIGKEIT IN ZEIT UND RAUM“  
vom 15. bis 19. Juni 2000

Weitere Hinweise werden im Herbst nächsten Jahres über die ANW-Landesgruppen verteilt werden.

Interessenten sollten sich den Termin bereits jetzt vormerken!

3. Im Frühsommer 1997 besuchten mehr als vierhundert Forstleute und Waldbesitzer aus ganz Europa den „Zweiten Internationalen Pro-Silva-Kongress“ in Apeldoorn/Holland. Am letzten Tag des Kongresses wurde die „Erklärung von Apeldoorn“ verabschiedet. Dieser an Regierungen und Öffentlichkeit gerichtete Aufruf befaßt sich mit nachhaltiger Forstwirtschaft, welche sich auf eine an natürlichen Prozessen orientierte Waldbehandlung stützt.

Sämtliche Vorträge und sonstige Ergebnisse des Kongresses werden zur Zeit gedruckt und sind in Kürze erhältlich. Die Veröffentlichung enthält - auf 225 Seiten in drei Sprachen (englisch, französisch, deutsch) - Ausführungen zu folgenden Themen :

- NACHHALTIGKEIT
- OPTIMIERUNG DER MULTIFUNKTIONALLÄT DER WÄLDER
- ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT
- ÖKONOMISCHER ERFOLG DURCH NACHHALTIGE FORSTWIRTSCHAFT
- AUFFORSTUNG DEGRADierter BÖDEN NACH PRO-SILVA-GRUNDSÄTZEN
- PRAKTISCHE KRITERIEN UND INDIKATOREN FÜR NACHHALTIGKEIT IN WÄLDERN

Sie können diese Veröffentlichung bestellen per Post, Fax oder e-mail. Zusendung erfolgt per Post gegen Rechnung, die in holl. Gulden zu überweisen ist. Der Preis beträgt 85 holl. Gulden.

Weitere Anfragen und/oder Bestellungen richten Sie bitte an:

Adresse: Pro silva Congress, Koninklijk Park 1, 7315 JA APELDOORN/  
HOLLAND

E-mail: J. Kuper@Compuserve.com

Fax: 0031 55 5224462

Überweisung an:

Pro Silva Congress, Apeldoorn Kto. Nr. 40 35 33 708 bei ABN-AMRO-Bank.

### **Hinweis:**

Der ANW- Bücherdienst steht weiter für Bücherbestellungen unter der bisherigen Adresse: Kloster-Ebrach-Straße 3, 96157 Ebrach, zur Verfügung.

Das Buch von Reininger: „Zielstärkennutzung“ ist leider vergriffen. Neu aufgenommen wurde das Buch „Jagdewende“ von Bode/Emmert.

# Gründungsveranstaltung der ANW- Landesgruppe Mecklenburg-Vorpommern

Nun ist es soweit. Der ANW-Freundeskreis Mecklenburg-Vorpommern traf sich am 26.09.1998 auf der Insel Rügen zu seiner Gründungsveranstaltung. Nach intensiver Vorbereitung durch eine fünfköpfige Organisationsgruppe konnte die Gründung der letzten Landesgruppe der ANW vollzogen werden.

Die Gründungsveranstaltung begann mit einer Exkursion in die Wälder des Bundesforstamtes Prora. Hier möchte ich mich noch einmal für die gute Vorbereitung und Durchführung beim Bundesforstamt Prora speziell bei Herrn Burkhard Schneider bedanken. Die vorgestellten Waldbilder zeigten Bestände, die waldbauliches Handeln dringend erforderten und in denen ein Übergang zum Dauerwald eine Herausforderung für den örtlichen Wirtschaftler darstellt. Es wurde ein 33jähriger Bestand Japanischer Lärche vorgestellt, in dem eine zielbaumorientierte Auslesedurchforstung mit dem Ziel der Erziehung zur Einzelbaumstabilität durchgeführt wurde. Das zweite Waldbild, ein 90jähriger Fichtenreinbestand mit starker Rotfäule durch Rücke- und Schälschäden, gab Anlaß für vielfältige Diskussionen zur weiteren Behandlung. Ziel für die weitere Behandlung soll eine Abkehr vom Kahlschlag mit einer gleichzeitigen Erhöhung der Einzelbaumstabilität sein. Den Abschluß bildete ein mehrschichtiger Bestand aus Europäischer Lärche, Kiefer und Fichte mit einem Unter- und Zwischenstand aus Buche, Ahorn und Eiche. Der Standort und die Mischung der Baumarten lassen einen Übergang zum Dauerwald wesentlich einfacher erscheinen als die ersten zwei Exkursionspunkte.

Die 38 Anwesenden aus Bundes-, Landes- und Kommunalforstverwaltungen führten gute und offene Diskussionen mit fruchtbaren Ergebnissen, so wie es auf ANW-Treffen immer guter Brauch ist.

Der zweite Teil der Veranstaltung wurde durch 4 Vorträge eröffnet. Den Auftakt übernahm der Bundesvorsitzende Herr von Rotenhan, der den Anwesenden die Aufgaben und Ziele der ANW erläuterte. Den ersten Fachvortrag gestaltete Herr Dr. Röhe, Waldbaureferent im Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz. Er skizzierte in kurzen Fakten das Waldbauprogramm „Naturnahe Forstwirtschaft“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Anschließend referierte Herr Dr. Perpeet, Waldbaureferent im Bundesfinanzministerium über Eingriffsstärken bei waldbaulichem Handeln unter dem Motto „Weniger wäre mehr!“. Sehr gut wurde bei den Anwesenden die offene und konstruktive Diskussion der Bediensteten der Bundesforstverwaltung aufgenommen. Den Abschluß der Vortragsreihe gestaltete der Leiter der Stadtforstverwaltung Rostock, Herr Harmuth. In interessanter Art und Weise stellte er die Aufgaben und Probleme eines erst jungen Kommunalforstbetriebes dar.

Nach den fachlichen Diskussionen folgte die Wahlveranstaltung. Herr Conrad, Leiter des Bundesforstamtes Hintersee, übernahm die Leitung und stellte zu Beginn die Satzung vor. Die Satzung wurde ohne Ergänzungen einstimmig von den Anwesenden angenommen. Die Leitung der Wahl übernahm Frau Bohnsack, Mitarbeiterin im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. Zur Wahl standen 6 Bewerber für einen fünfköpfigen Vorstand. Nach geheimer Wahl stand der Vorstand fest:

Landesvorsitzende: Kerstin Lehniger, stellv. Forstamtsleiter im Forstamt Jasnitz, Stellvertretender Vorsitzender: Karl-Heinz Friz, Leiter der Forstverwaltung Raben-Steinfeld-Langenbrütz, Geschäftsführer: Gerd Klötzer, Dezernatsleiter im Nationalparkamt Rügen, Schriftführer: Burkhard Schneider, stellvertretender Forstamtsleiter Bundesforstamt Prora, Beisitzer: Dirk Perner, Revierförster im Forstamt Wilhelminenhof,

Im Rahmen der Gründungsveranstaltung stellten 20 Anwesende einen Aufnahmeantrag. Die neu entstandene Landesgruppe zählt im Bundesmaßstab nicht sehr viele Mitglieder, aber wir werden engagiert für die Verbreitung der Gedanken der ANW sorgen und hoffen dabei auf Unterstützung von allen kreativen und engagierten Waldbewirtschaftern und Waldbesitzern.

## **Zum Schluß eine Mitteilung aus der Schweiz**

Der Stiftungsrat, der von Walter Ammon 1945 gegründeten Organisation Pro Silva Helvetica, hat im Rahmen einer schlichten Feier im Plenterwald von Couvet (NE) alt Kantonsforstinspektor Louis-André Favre mit der Verleihung der Kasthofer-Medaille geehrt.

Diese Anerkennung erfolgte in Würdigung seiner großen Verdienste um die Anwendung und die Verbreitung des Plenterprinzips in der Waldwirtschaft mit der folgenden Laudatio:

„Als Forstmann aus Berufung und als begnadeter Waldbauer, schlägt sein Herz stets für die aus seiner Überzeugung beste Bewirtschaftungsart, die Plenterung. Er hat das schöne Erbe von H. Biolley und seinen Nachfolgern, die kontrollierte Plenterung, in seinem Heimat- und Wirkungskanton nicht nur verwaltet, sondern zur vollen Blüte gebracht. Mit seiner bescheidenen Art und dem sicheren Gespür für das Machbare ist es ihm gelungen, der Plenteridee weit über die Kantons- und Landesgrenzen hinaus neue Impulse zu geben.

**Rechtzeitig für die Frankfurter Buchmesse '98:**

## **Recherche ökologischer Literatur nach neuem Standard**

**- aid bietet Datenbanken Ökowald, Ökoboden, Ökoland,  
+ Waldbau und Naturnaher Waldbau an -**

von Roland Irlinger, Rottenburg, und Reiner Krall, Dettenhausen \*)

Wegen ihrer Vernetztheit bedürfen ökologische Zusammenhänge eines besonders hohen Grades an Information. Die Fähigkeit, ökologische Informationen auszuwerten und umzusetzen, ist daher der am meisten begrenzende Faktor im Bereich ökologischen Handelns. Dies gilt in Zeiten knapper werdender finanzieller Mittel umso mehr. Der Einsatz rationeller Methoden der Informationsverarbeitung ist deshalb auch ein Gebot der Wirtschaftlichkeit im Umgang mit unseren finanziellen Ressourcen. Literatur-Datenbanken auf CD-ROM können hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Die technische Entwicklung erlaubt es uns, immense Literaturbestände auf kleinstem Raum vorzuhalten und vom Rechner auswerten zu lassen. Soll das Ergebnis befriedigen, muß jede Publikation verschlagwortet sein. Basis der Verschlagwortung ist ein hierarchisch vernetzter und streng kontrollierter Thesaurus. Die Abfrage dagegen muß den Wünschen des Benutzers weitgehend entgegenkommen.

Literatur-Programme, in denen man sich trotz hochkomplexer Datenstruktur schnell zurechtfindet, sind rar. Das von der Firma Schönbuchsoft auf der Basis von Windows-ACCESS entwickelte Literatur-Programm EasyLit basiert auf den zehnjährigen Erfahrungen des Verfassers bei der Entwicklung der Datenbank ÖKOWALD. Die vorliegenden Literaturdatenbanken setzen einen neuen Maßstab bei der Suche nach Literatur, insbesondere aus Fachzeitschriften und Schriftenreihen. Systemvoraussetzungen sind Windows 95 oder 98 oder Windows NT, 32<16> MB Hauptspeicher, 70 MB freier Festplattenspeicher bei Vollinstallation der Datenbank, CD-ROM-Laufwerk, Maus, VGA-Karte und Farbmonitor.

### **Suche nach Fachgebieten, Themen oder Schlagworten**

Wie keine andere Datenbank kann EasyLit die Intensität der Literatursuche praktisch stufenlos steuern. Über den Start einer Schnellsuche erhält der Nutzer eine große Zahl von Literaturhinweisen zu kompletten Fachgebieten wie Bodenökologie, Naturschutz, Waldbau und vielen (44) weiteren. Die neuesten Publikationen erscheinen immer ganz oben, wahlweise ist auch eine Sortierung nach dem Verfasser möglich.

Die detaillierte Suche bietet die Möglichkeit, unter 210 verschiedenen Themen zu suchen, z. B. Landschaftsökologie, Baumartenökologie oder Bodenschutz.

Sehr detailliert recherchiert man bei der Schlagwort-Suche. Ein Schlagwort charakterisiert dabei einen eng definierten Sachverhalt, z. B. *Fagus sylvatica* L. (Rotbuche) oder Bodenverdichtung oder Wienerwald. Man hat die Wahl zwischen

10.000 Schlagworten und kann diese bei der Suche miteinander verknüpfen. Die Profiversion bietet bei der Schlagwortsuche die Möglichkeit, zwischen wichtiger und weniger wichtiger Information eine Vorauswahl zu treffen, Sie ermöglicht außerdem eine trunkeierte Verfassersuche.

Jedes Dokument enthält alle Quelldaten, die für eine Ausleihe benötigt werden. EasyLit macht außerdem einen Zitiervorschlag. Wie in einer echten Bibliothek

Sehr viele Publikationen sind in Sammelwerken und Schriftenreihen veröffentlicht. In diesen Fällen sind in einem Band meist mehrere Aufsätze vereint. EasyLit zeigt jeden Aufsatz separat an - was für exaktes Arbeiten und Zitieren unerlässlich ist! Mit Hilfe einer Bandübersicht erscheint aber auch eine Liste von Aufsätzen, die alle in dem betreffenden Band, z. B. einer Schriftenreihe, enthalten sind. Jeder angezeigte Band kann unkompliziert angesteuert werden. Darüberhinaus sucht EasyLit alle Bände heraus, die z. B. von einem Institut als Schriftenreihe herausgegeben werden. Man kann sich jetzt am Bildschirm wiederum innerhalb dieser Reihe frei bewegen, einen interessanten Band aussuchen, dessen Bandübersicht anzeigen lassen, daraus einen Aufsatz auswählen und sich über dessen Quelldaten und Inhalte informieren! EasyLit erlaubt es, diesen Vorgang kreuz und quer zu wiederholen, genauso, als stöberte man persönlich in den Regalen einer Bibliothek!

Zur Ausleihe in einer Bibliothek empfiehlt es sich, die Quelldaten einzelner Dokumente oder komplette Literaturlisten auszudrucken. Literaturlisten können außerdem exportiert und in einem Textverarbeitungsprogramm weiterbearbeitet werden.

### **Ökowald - Ökoboden - Ökoland - Waldbau**

Der Gesamt-Datenbestand enthält momentan knapp 25.000 Titel, die mit Hilfe von etwa 780.000 Schlagworten inhaltlich erfaßt sind. Diese Genauigkeit ist international unübertroffen. Der Inhalt der Datenbank ist in sieben Module aufgeteilt, alle sind auf derselben CD abgelegt.

Folgende Module werden geliefert:

ÖKOWALD: 12.160 Titel zu den Themen Waldökologie, Waldsterben, Luftverunreinigung und Allgemeine Ökologie;

ÖKOBODEN: 10.116 Titel zu den Themen Bodenökologie, Bodenschutz und Bodensanierung;

ÖKOLAND: 10.389 Titel zu den Themen Landschaftsökologie, Agrarökologie, Naturschutz, Hydrologie und Treibhauseffekt;

WALDBAU: 12.923 Titel zu den Themen Waldbewirtschaftung, Waldverjüngung, Baumartenökologie, Baumartenwahl, Waldpflege und Waldnutzung;

NATURNAHER WALDBAU. 4.069 Titel zu den Themen Walddynamik, Waldstrukturen, Waldumbau, Naturverjüngung und Plenterung. Dieses Modul ist im Modul Waldbau mit enthalten, wird aber auch als separates Modul auf der CD geführt;

ÖKO-Komplett: enthält alle 23.487 Titel mit allen Themen und allen 780.000 Schlagworten;

ÖKO-Profi-Version. enthält wie die ÖKO-Komplett-Datenbank alle Titel mit allen Schlagworten, aber mit erweiterter Funktionalität (Verfassersuche, Serien-Anzeige, Haupt- und Neben-Schlagworte, Anzeige aller Fachgebiete, Themen und Schlagworte, Fundstellenhinweise (Seitenangaben), Zitierhilfen, Dokument- und Listen-Ausdrucke, Datenexport).

### **Multilinguale Weiterentwicklung**

Gegenwärtig werden wissenschaftliche und deutschsprachige Synonyme, Ähnlichkeitsbegriffe und Suchbegriffe eingeführt. Ein innovatives Schlagwort-Such-System wird dem Nutzer dann helfen, das jeweils passende Schlagwort zu finden. Damit Literaturbestände einem internationalen Publikum zugänglich sind, wird die gesamte Terminologie ins Englische übersetzt mit einem Umfang von etwa 25.000 englischen Fachbegriffen.

Dem englisch sprechenden Nutzer wird dabei ein englisch geführtes Menü angeboten, das den Funktionalitäten der deutschen Version voll entspricht. Integriert ist außerdem ein Übersetzungsmodul, das alle Begriffe der Terminologie vom Deutschen ins Englische oder vom Englischen ins Deutsche übersetzt. Die Arbeiten sind soweit fortgeschritten, daß die neue Terminologie zum nächsten update ohne Preisaufschlag mitgeliefert wird.

Die Datenbanken werden vertrieben vom aid Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten e. V., Stichwort „ÖKO-WALD“, Konstantinstr. 124, 53179 Bonn, Fax 02 28 / 84 99-177. Die einfachen Module ÖKOBODEN, ÖKOLAND, ÖKOWALD, WALDBAU und NATURNAHER WALDBAU werden zu einem Preis von 69 DM pro Modul angeboten, die ÖKO-Komplett-Datenbank kostet 135 DM, die ÖKO-Profi-Version 198 DM. Für 10 DM ist eine Demoversion erhältlich. Jährlich zum 1. Mai wird ein update mit deutlich reduzierten Preisen ausgeliefert. Lizenzaufstockungen sind jederzeit möglich.

Systemvoraussetzungen: Windows 95/98 oder Windows NT; 32(16) MB Hauptspeicher; 70 MB freier Festplattenspeicher bei Vollinstallation; CD-ROM-Laufwerk, Maus, VGA-Karte und Farbmonitor

\*) Roland Irslinger ist Fachhochschulprofessor und lehrt Ökologie, Dipl.-Ing. (FH) Reiner Krall programmiert bei der Firma Schönbuchsoft.

Anschriften der Verfasser:

Prof. Roland Irslinger  
EUR\*ECO-Institute  
72108 Rottenburg  
Tel. 07472/951-252 od. 07478/83 97  
Fax. 07472/951-252  
email. irslinger@fh-rottenburg. de

Dipl.-Ing. (FH) Reiner Krall  
Schönbuchsoft  
72135 Dettenhausen  
Tel. 07157/56 19 91  
Fax 07157/56 19 93  
schoenbuchsoft@t-online. de

## Buchbesprechungen

Christian Küchli: Wälder der Hoffnung. Verlag Neue Züricher Zeitung. 1997. ISBN 3 - 85823 - 644 - 6 Preis DM 113,-.

Was verbindet die Orte Meiringen im Berner Oberland mit Panchamol in Nepal, Machame am Kilimandscharo mit Villa Mills in Costa Rica oder mit dem chinesischen Dorf Hu Zhai? Was haben das kalifornische Beverly Hills und Oberwolfach im Schwarzwald miteinander zu tun?

Der Schweizer Christian Küchli, diplomierter Forstwirt und Publizist, hat einen prachtvollen Bild-Textband herausgebracht. Seine zwölf Länderreportagen sind auch diesmal wieder vorzüglich recherchiert und mit eindrucksvollem Bildmaterial versehen. Die beneidenswert klare Sprache, die ohne jegliches Fachchinesisch auskommt, macht das Buch für Laien wie für Forstfachleute gleichermaßen lesbar.

Die „Wälder der Hoffnung“, die Küchli portraitiert, sind Positivbeispiele und damit sicherlich nicht repräsentativ angesichts der Statistiken weltweiter Waldverwüstung. Küchli ist beileibe kein Ökooptimist. „Das Schicksal der Wälder“, heißt es einleitend, „entscheidet sich im Gestrüpp menschlicher Konflikte.“ Das Grundmuster der Waldverwüstung hat den Autor rund um den Erdball verfolgt: „Wo der Zentralstaat oder starke Marktkräfte die Kontrolle der lokalen Bevölkerung über die Ressourcen außer Kraft setzen, kommt es zu tiefgreifenden Änderungen in der Landnutzung.“ In deren Folge verschwinden die Bäume, oder die Wälder werden zu Monokulturen umgestaltet, die letztlich weder wirtschaftlicher noch sozialverträglicher sind als die ursprüngliche Vegetation.

Dennoch entdeckt und beschreibt Küchli Zeichen der Zuversicht, Symbole der Hoffnung. Zu verdanken sind sie einmal dem oft unterschätzten Selbstheilungsvermögen der Waldvegetation. Zum andern Försterpersönlichkeiten, die sich vom Polizisten zum Berater gemausert haben; häufig sind es auch starke Frauen, die sich zu örtlichen Initiativen zusammengeschlossen haben.

Zentrales Thema und Anliegen des Buches ist eine „universelle Kultur der Nachhaltigkeit“; seit der Umweltkonferenz von Rio ist sie zwar in aller Munde, aber eben noch längst nicht überall akzeptiert. Sicher ist es kein Zufall, wenn Küchli an den Schluß seiner Reportagen das Beispiel des Oberwolfacher Thesenhofs setzt. Obwohl aus dem Mittleren Schwarzwald seit Jahrhunderten Holz exportiert wird, waren und sind die Wälder hier nicht verschwunden. Vielmehr haben es die Waldbauern verstanden, ihre traditionelle Nutzungsweise zu bewahren - „unter erheblichem Widerstand gegen forstliche Zeitströmungen und Amtsmacht“, wie Küchli bemerkt. So liefern ihm die mittelschwarzwälder Plenterwälder „Leitbilder für die Überführung vieler deutscher Forste in Lebensgemeinschaften, wo vorab natürliche Prozesse wirken und menschliche Eingriffe aufs Nötigste reduziert sind.“ Vor dem Hintergrund weltweiter Waldzerstörung sieht Küchli im Plenterwald des Thesenhofbauern Johannes Groß die „kulturelle Tat“. Die naturnahe Waldwirtschaft Schwarzwälder Prägung ist, Küchli zufolge, beispielgebend und richtungweisend für die forstlichen Krisengebiete in aller Welt.

Der trotz Sponsorenhilfe (u.a. durch Mikros und durch den Schweizer Forstverein) stolze Buchpreis sollte nicht davon abschrecken, Küchlis großartigen Band auf die weihnachtliche Geschenkliste zu setzen.

FDir. Wolf Hockenjos