

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 142 (1991)

**Heft:** 10

**Rubrik:** Naturschutz und Forstwirtschaft : ein Gegensatz? : die Sicht eines lange im Walde tätigen Praktikers

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## **Naturschutz und Forstwirtschaft – Ein Gegensatz?** Die Sicht eines lange im Walde tätigen Praktikers

Von *Walter Greuter*

FDK: 2: 907.1

Die Entwicklung in den letzten Jahrzehnten, unter anderem auch die Verhandlungen um das neue Waldgesetz, brachte es mit sich, dass das Verhältnis Naturschutz – Forstwirtschaft vermehrt zu Diskussionen Anlass gab. Dabei geriet letztere stark unter Beschuss. Förster und Waldbesitzer waren wiederholt Vorwürfen betreffend Waldpflege, Holznutzung und Waldwegbau ausgesetzt. Die Berechtigung zur Kritik sei hier unbestritten. Beunruhigend hingegen ist die oft festzustellende Gehässigkeit, mit der die Meinungsverschiedenheiten ausgetragen werden. Wir sollten uns gemeinsamer Ziele besinnen – von denen es etliche gibt –, um wenigstens in Teilbereichen solidarisch auftreten zu können.

Es ist notwendig, einen gewissen Ausgleich zwischen den Forderungen des Naturschutzes einerseits und den Interessen der Waldwirtschaft andererseits zu finden. Bei genauer Betrachtung des Fragenkomplexes erweisen sich die Gegensätzlichkeiten dann doch nicht als so gravierend, wie es zuerst den Anschein erweckte.

Es soll hier der Versuch gewagt werden, die Gemeinsamkeiten und Gegensätze herauszuschälen und zur Darstellung zu bringen.

Ich fasse den naturnahen Waldbau als eine Synthese zwischen Forst-Wissenschaft und -Praxis auf, in welche die Belange des Naturschutzes in vertretbarem, Ökologen werden sagen grösstmöglichem, Rahmen als dritte Komponente mit einfließen sollten.

Eine zentrale Forderung des Naturschutzes ist die vermehrte Ausscheidung von Waldflächen mit hohem Altholzanteil, die einer angepassten Bewirtschaftung zu unterstellen sind. Darunter wird das Älterwerdenlassen von Starkholz verstanden, das in speziellen Fällen bis zur letzten Konsequenz durchzuhalten wäre. Die Erzeugung von schweren Stämmen war – bis vor kurzem wenigstens – immer auch ein forstliches Postulat. Wie dieses Ziel erreicht werden soll, wie weit zu gehen man willens wäre und bereit, auch etwelche Schäden, die mit der Überalterung im Zusammenhang stehen, mit in Kauf zu nehmen, könnte allerdings zu Kontroversen Anlass geben.

Ein weiteres, aus ornithologischen Kreisen vorgebrachtes, Anliegen verfiht den Überhalt von Alteichen in weit grösserem Umfang als bisher üblich. Der Anbau der Eiche wurde lange Zeit stark vernachlässigt. Zur Sicherung eines kontinuierlichen Nachwuchses dieser Holzart sind vermehrte Anstrengungen unumgänglich. Ihr Anbau kann rein, einzeln eingesprengt oder in Trupps zusammen mit anderen geeigneten Laubholzarten erfolgen. Reine Eichendickungen sind schneedruckanfällig und in unseren niederschlagreichen Gegenden eher problematisch. Das ist mit ein Grund

für eine gewisse Reserve, die ihrem Anbau seitens der praktischen Forstwirtschaft entgegengebracht wird. Die Pflege der Eiche erfordert Aufmerksamkeit und Fingerspitzengefühl. In Beimischung hingegen ist sie weniger gefährdet. Voraussetzung allerdings ist, dass sie durch alle waldbaulichen Stadien hindurch immer wieder freigestellt wird, da sie sonst der Konkurrenz anderer Baumarten erliegt.

Der Kahlfäche kommt ornithologisch eine gewisse Bedeutung zu. Aus diesem Grunde wurden Kahlschläge, die gegenwärtig wieder eine eigentliche Renaissance erleben, vom Naturschutz nie konsequent abgelehnt, sofern deren Ausmasse in angemessenem Rahmen bleiben. Hier dürfte ein Konsens leichter zu finden sein.

Soweit die Anliegen des Naturschutzes.

Die Forstwirtschaft setzt andere Prioritäten. Hier steht die Nutzung von unbeschädigtem, qualitativ hochwertigem Holz im Vordergrund. Diese sollte bald nach Absinken des optimalen Zuwachses erfolgen. Eine ausgedehnte Altersphase mit vermindertem Zuwachs und zusätzlichen altersbedingten Schäden ist nicht erwünscht. Viele dieser als «altersbedingt» eingestuften Erscheinungen sind allerdings noch nicht genügend untersucht und weitere wissenschaftliche Arbeiten könnten noch Überraschungen zeitigen. So sind Fäulnisschäden an Fichten aus grossflächigen Kulturen auf ungeeigneten Standorten oder frühzeitig abgedeckten Verjüngungen eher einer ungeeigneten forstlichen Praxis zuzuschreiben.

### **Naturnaher Waldbau**

Der schweizerische Waldbau, wie er in den letzten 50 Jahren gelehrt wurde, lässt dem einzelnen Forstmann einen grossen Spielraum. Was das Vorgehen im einzelnen Fall (Verjüngungszeitpunkt, Bestandesalter, Hiebsführung und deren Kombinationen) betrifft, hat er weitgehend freie Hand. Hier wäre anzusetzen. Die Grundsätze eines naturnahen Waldbaues, der hier befürwortet wird, sind folgende:

- Natürliche Verjüngung: Bei den hierfür geeigneten Holzarten soll sie über eine längere Unterdrückungsphase unter Altholzschirm erfolgen.
- Überhalt gesunder Bestände oder Altholzgruppen über möglichst lange Zeiträume.
- Holzartenmischung: Die unter gegebenen Umständen bestmögliche Zusammensetzung ist konsequent zu fördern.
- Ungleichaltrigkeit: Sie ist auch auf kleiner Fläche anzustreben. Bei Fichte und Tanne sowie bei der Buche ist ein länger anhaltendes unterdrücktes Jugendstadium wertvoll, weil es eine stark verlängerte Altersphase unter kontinuierlichem Zuwachs, ohne die bekannten Nachteile, erlaubt.

Durch die Berücksichtigung dieser wissenschaftlich untermauerten Grundsätze kann die Forstwirtschaft einen bedeutenden ökologischen Beitrag leisten.

Der Naturschutz darf sich nicht allzusehr auf jene ein bis zwei Flächenprozent absolut geschützter Biotope versteifen. Gewiss, sie sind wertvoll und dürften sich relativ leicht verwirklichen lassen. Wir müssen aber grossflächiger denken, wenn wir der bedrohten Fauna und Flora einen angemessenen Lebensraum und damit das Überleben sichern wollen. Wichtig ist die möglichst naturnahe Bewirtschaftung ganzer Bestände, ja ganzer Wälder.

Waldbestände, die ohne weiteres naturnah bewirtschaftet werden können, erfüllen folgende Bedingungen:

- Bestockungen aus vorwiegend einheimischen Holzarten.
- Hoher Laubholzanteil im Mittelland und Jura.
- Ausreichende Standfestigkeit.
- Die natürliche Verjüngung sollte gut möglich sein. Bei Anwendung geeigneter waldbaulicher Methoden müsste ein Grossteil der Bestandesglieder einen längeren Überhalt über das übliche Hiebsalter hinaus gewährleisten.

Ein Grossteil unserer Wälder, die Fichtenkulturen auf ehemaligen Kahlfächen entstammen, eignen sich dazu schlecht. Sie sind wenig resistent gegen Krankheiten, dem Insekten- und Pilzbefall besonders ausgesetzt und nicht genügend sturmfest. Eine früh einsetzende, rasch verlaufende Altersphase, mit damit einhergehender Instabilität, machen diese für den Überhalt ungeeignet. Ihre Verjüngung stellt Probleme. Die Laubwälder des Mittellandes und Juras, häufig gemischt mit Nadelhölzern, vorab mit Fichte und Tanne, aber auch mit andern, stehen diesbezüglich besser da. Hinsichtlich Baumartenzusammensetzung, Gesundheit und Standfestigkeit entsprechen sie den gestellten Anforderungen. Ihre Stufigkeit hingegen lässt zu wünschen übrig. Viele dieser Bestockungen sind im Laufe der Zeit in gleichförmige, einschichtige Bestandesformen hineingewachsen.

In solchen Beständen sind während einer längeren Zeitspanne – die ohne weiteres ein Dritteljahrhundert und mehr umfassen könnte – Strukturverbesserungen vorzunehmen, so die Ausformung der Kronen zuwachskräftiger Individuen und das Heraufziehen vorhandener Jungwuchstrupps und Nebenbestandeglieder in eine langsam erstarkende Mittelschicht. Ein grösserer Anteil schattenertragender Holzarten ist wertvoll. Er fördert den Aufbau einer stufigen Bestockung. Dadurch wird das Ausreifenlassen von Altholz weit über ein durchschnittliches Alter hinaus erleichtert, ja erst ermöglicht.

In gleichförmigen Beständen sind Lichtungen und innere Waldränder meistens auf Schneedruck-, Windwurfschäden oder andere Kalamitäten zurückzuführen. Diese Lichtungen sind durch forstliche Eingriffe in positivem Sinne auszunützen, eventuell noch zu erweitern. Das Eindringen von Seitenlicht erleichtert die Strukturierung solcher Bestockungen erheblich. Es entstehen ideale Voraussetzungen zur Erzielung eines stufigen Nebenbestandes. Er ersetzt Ausfälle und erleichtert den Übergang in eine neue Waldgeneration. Über eine länger währende derartige Behandlungsphase verschaffen wir uns zeitlich einen gewissen Spielraum. Vitale Einzelbäume oder ganze Gruppen, prädestiniert zu einem längeren Überhalt, werden als solche erkannt und begünstigt. Längerfristig entstünden dadurch wieder naturnah aufgebaute Altholzbestände mit Bäumen von jener Mächtigkeit, wie sie uns noch aus der Vorkriegszeit in Erinnerung sind. Solche Bestockungen könnten über lange Zeiträume hinaus vielfältige forstliche und naturschützerische Aufgaben erfüllen. Dabei würde das Schwergewicht der anfallenden Nutzungen merklich vom Schwach- ins Starkholz verlagert. Eine Verminderung des Flächenanteils von Dickungen und Stangenhölzern, die im allgemeinen auch schneedruckanfällig und arbeitsintensiv sind, wäre eine durchaus positiv zu wertende Folge.

Dieses waldbauliche Vorgehen hat aber auch seine Kehrseiten. Der konsequente Überhalt solcher Bäume, Jahrzehnte über ein optimales Bestandesalter hinaus, ist aus

forstlicher Sicht nicht immer unbedenklich. Es ist damit zu rechnen, dass etliche von ihnen bei zunehmender Überalterung von Krankheiten befallen, mit Schäden behaftet und dadurch ganz oder in Teilen entwertet würden. Wenn das nicht allzusehr in Erscheinung träte, wäre der Schaden zu verkraften. Solche Bäume sollten am Ende einfach stehen gelassen, vergessen werden. Es handelt sich ja hauptsächlich um solche Individuen, auf die der Naturschutz aus ornithologisch-ökologischen Gründen sehr grossen Wert legt. Das wäre der Preis, den der Waldbesitzer der Natur zuliebe zu entrichten hätte. Es würde zu weit führen, hier Gedanken über eine Abgeltung derartiger – gewissermassen vorprogrammierter – Schäden durch die öffentliche Hand zu erörtern. Die Grenzen deren Zumutbarkeit müssten klar abgesteckt werden.

Bei diesem stark modifizierten waldbaulichen Vorgehen überwiegen die Vorteile für die Forstwirtschaft nur dann, wenn die Altholzbestockung gesund, noch zuwachs-künftig bleibt und sich unter ihrem Schirm eine entwicklungsfähige Verjüngung ansiedeln kann. Diese hätte einen gewissen Ausgleich bezüglich des zu erwartenden Verlustes an Zuwachs im Altholzbestand zu schaffen. Wir nähern uns damit einem plenterartigen Bestandaufbau.

### **Wertvolle Eichen und Buchen**

In eichenreichen Beständen lassen sich Alteichen über Generationen hinaus überhalten. Sie eignen sich dazu ganz besonders. Ihre Eigenschaft, bis ins hohe Alter einen gleichmässigen Zuwachs zu leisten und dabei gesund zu bleiben, soll genutzt werden. Durch vorausschauende Massnahmen ist beizeiten auf einen Nebenbestand hinzuarbeiten und dieser gezielt zu fördern. Er kann aus Kernwüchsen geeigneter Holzarten bestehen oder auch mittelwaldähnlichen Charakter tragen. Optimale Bestandesformen, in denen sich unsere beiden Eichenarten besonders wohl fühlen, sind zweifellos der Mittelwald sowie die Eichenüberhaltsbestände. Aus rein forstlicher Sicht ist letzteren der Vorzug zu geben. In ihren vielfältigen Erscheinungsformen können Eichenbestände das Landschaftsbild entscheidend mitprägen. Wo immer diese Laubholzart in grösserer Anzahl oder gar bestandesbildend auftritt, wäre eine Überführung in eine dieser Betriebsarten zu prüfen. Erleichtert würde dieses Vorgehen, wenn schon früher bei jeder Gelegenheit der Ausformung ihrer Krone die nötige Beachtung geschenkt wurde. Versäumnisse in dieser Hinsicht sind später schwer zu korrigieren.

Aus ökologischer Sicht wird besonders dem Mittelwald grosse Bedeutung beige-messen. In Überführungsbeständen sind neben der Eiche potentiell überhaltstaugliche Exemplare aller in Frage kommenden Holzarten auszusuchen und im Sinne der Auslese- und Lichtwuchsdurchforstung zu behandeln. Wo Alteichen vorhanden sind, wird sich nicht selten sporadisch auftretende natürliche Fichtenverjüngung angesie-delt haben. Diese ist zu begünstigen. Aus solchen Ansätzen lassen sich später die bekannten Mittelwaldfichten heranziehen. Vereinzelt eingesprengt bereichern sie später das Oberholz.

Von seiten des Naturschutzes werden zwar gelegentlich Zweifel am ökologischen Wert dieser kronengewaltigen Nadelhölzer laut. Wer noch Gelegenheit hatte, an Mit-telwaldfichten seine Beobachtungen zu machen, wurde eines Bessern belehrt. Die

Aktivitäten der Kleinvogelwelt im Stamm und den unteren Kronenpartien waren nicht zu übersehen. Bemerkenswert ist die alles beherrschende, tief angesetzte grüne Krone. Sie dient grösseren Raub- und Aasvogelarten als Anstand und Nistplatz.

Mittelwaldfichten sind ferner gekennzeichnet durch einen engen Jahrringbau in frühester Jugend, legen jedoch später im Freiland gewaltig zu. Sie bilden in der Regel astarme Bodenstücke von vielleicht Doppelträmellänge und sehr starkem Durchmesser aus und sind meistens gesund. Dass unter so kronenstarken Bäumen der Nebenbestand häufig schwach entwickelt ist und nicht jene vollendete Ausformung erreicht wie wir uns das unter Alteichenüberhalt gewohnt sind, ist ein Schönheitsfehler, der nicht überbewertet werden darf. Aus diesem Grund ist der Fichtenanteil im Oberholz auf wenige Exemplare zu beschränken.

Im ganzen wäre einer oberholzreichen Variante des Mittelwaldes mit grossem Eichenanteil und einigen andern geeigneten Holzarten der Vorzug zu geben. Dieses Vorgehen ist als Kompromiss zwischen Naturschutz und Forstwirtschaft zu verstehen.

Die ökologische Bedeutung der Eiche beruht nicht zuletzt auf der Lichtdurchlässigkeit ihrer Krone, die die Entfaltung eines kräftigen Nebenbestandes oder einer reichen Strauch- und Krautschicht ermöglicht. Die zahlreichen Nischen der rauhen Borke und das ausladende Astwerk beherbergen eine Vielfalt von Insekten und Larven. Naturschützerisch wertvoll ist der Splint gebrochener, abgestorbener Kronenteile und Äste, der – im Gegensatz zum fäulnisresistenten Kern – den Einflüssen der Witterung wenig Widerstand entgegensetzt und rasch zerfällt.

Die Schneebruchschäden in alten Eichenkronen zu Beginn des Jahres 1962 im Oberaargau verursachten einen hohen, aus ornithologischer Sicht sehr wertvollen Totholzanteil, der Jahrzehnte überdauerte. Die grosse Regenerationsfähigkeit dieser Holzart, ihre Fähigkeit, noch im hohen Alter eine Sekundärkrone zu entwickeln und voll zur Entfaltung zu bringen, war eindrücklich.

Anders verhält sich die Buche. Bei ihr treten Alterssymptome früher auf. Im Gegensatz zur Eiche sind diese häufig mit negativen Qualitätsmerkmalen verbunden. Hingegen treten auf den ihr besonders zusagenden Standorten im Hügelland diese Alterserscheinungen nicht oder nur in gemilderter Form auf, jedenfalls nicht, solange ein kontinuierliches Dickenwachstum noch andauert. Ein Femelschlag nach vorsichtiger schirmschlagähnlicher Vorrichtung dürfte die ideale Verjüngungsform sein. Der Zuwachs derartig freigestellter Buchen über längere Zeiträume ist beträchtlich.

Die Buchenkrone wirkt im Gegensatz zu derjenigen der Eiche und anderer Laubhölzer stark verdämmend. Beschädigte Teile, insbesondere abgestorbene Aststummeln ersticken. Dieser Umstand erleichtert dem Specht das Bearbeiten solcher Schadstellen. Da sich ersticktes Buchenholz durch Fäulnis schnell abbaut, zerfallen solche Höhlen – wenigstens die exponierteren unter ihnen – bald wieder. Andere werden undicht und vernässen, so dass sie nicht mehr bezogen werden. Dritte schliesslich – die wenigsten – gut geschützt und dauerhaft, werden später oft während Jahren von Hohltauben, Fledermäusen und dergleichen bewohnt.

Es ist augenscheinlich, dass seitens der Waldwirtschaft eine – wie mir scheint zunehmende – Abneigung, ja ein Widerwillen gegen ein solches differenziertes waldbauliches Vorgehen, wie es vorangehend genau erläutert wurde, besteht. Das ist umso erstaunlicher, als sich dadurch nicht nur ökologische, sondern auch waldbauliche Momente auf hervorragende Weise positiv beeinflussen liessen. Ich versuche, diesem Phänomen nachzuspüren . . .

## Verjüngung, Pflege und Nutzung

Bestimmte Tendenzen und Zeiterscheinungen – Modeströmungen, wenn man so will – haben zunehmend Eingang in unsere Forstwirtschaft gefunden. Sie werden deren hohen Stand zweifellos beeinträchtigen. Die viel zu kurzen Verjüngungszeiträume lassen der Natur keine Zeit, ihren Beitrag zu leisten. Es wird dann, in grösserem Stil als notwendig, zur künstlichen Bestandesbegründung geschritten. Der Bequemlichkeit halber erfolgt diese in nicht mehr vertretbarem Ausmass nur noch durch Nadelhölzer. Dabei mag auch das Wildschadenproblem mitspielen. Diesen Umständen verdanken wir einen Teil unserer gleichförmigen Fichtenkulturen.

Jungwüchse und Dickungen werden oft schon in frühen Stadien ohne Rücksicht auf ihre Baumartenzusammensetzung systematisch abgedeckt. Die früher praktizierte allmähliche Freistellung – stets unter Berücksichtigung des Leistungsvermögens des Altholzüberhaltes – scheint mit der Zeit in Vergessenheit zu geraten. Das Schema ist überall gleich, unabhängig davon, ob es sich um Licht-, Schatten- oder Halbschattenholzarten handelt. Das ist eine unzulässige Vereinfachung. Sie lässt sich jedenfalls nicht mit waldbaulichen Eigenschaften der betreffenden Holzarten begründen. Durch starke Eingriffe bei den Pflegearbeiten werden natürlich angeflogene Bestandeglieder, zum Beispiel Weide, Holunder, Birke, Vogelbeere usw., ebenso jedes als Vorwuchs erkannte Bäumchen, vorzeitig herausgehauen. Die Bedeutung dieser Elemente als Bodenverbesserer, Bienenweide oder Schutz gegen Verunkrautung, Frost und Hitze (Forstmeister Aerni hat sie einmal als den besten Notverband bezeichnet) wird nicht mehr zur Kenntnis genommen.

Bei der Durchforstung wird das Gegeneinanderabwägen verschiedener Faktoren, das A und das O einer guten Anzeichnung, durch schablonenhafte Begriffe wie Endabstand usw. ersetzt. Binnenklima und Nebenbestand sind vernachlässigte Gesichtspunkte.

Kahlschläge oder kahlschlagähnliche Nutzungen sind verboten. So steht es in den einschlägigen Bestimmungen. Die Nachteile, wie das Absinken des Zuwachses auf den Nullpunkt, die Gefährdung frostempfindlicher Holzarten, das Freilegen des Waldbodens und seine damit im Zusammenhang stehenden Schäden, sind bekannt. Durch geeignete Massnahmen lassen sich die negativen Einflüsse jedoch stark mildern. Ich will versuchen, doch einige seiner positiven oder sagen wir weniger negativen Seiten zu beleuchten.

In vielen Forstbetrieben gibt es Abholzbestände, die nicht natürlich zu verjüngen sind; oft handelt es sich um nicht standortgemässe Fichtenbestände oder Buchenbestockungen auf stark verunkrauteten oder versauerten Böden in meist exponierter Lage. Hier ist der Kahlschlag die in der Praxis am besten anwendbare Lösung. Dann wenigstens, wenn der Weg über eine Unterpflanzung als zu zeitraubend und umständlich erscheint. Bei einer Unterpflanzung sind schattenertragende Baumarten erforderlich, was die Auswahl stark einschränkt, ein nicht zu unterschätzender Nachteil.

Die Kahlfäche andererseits ermöglicht es, Lichtbaumarten in weit grösserem Umfang als sonst üblich zu berücksichtigen. Hier lässt sich die Eiche oder Esche, rein oder in Mischung mit andern Laubholzarten nachziehen. Neben der Eiche eignet sich die Lärche oder Föhre immer in Mischung mit einem geeigneten Nebenbestand. In extremen Fällen leistet ein Vorbau rasch wachsender Pionierholzarten gute Dienste. Die häufig selbst angeflogenen Hilfsbaumarten wie Weide, Birke, Holunder und

Vogelbeere dienen demselben Zweck. Über solche Pionierholzgesellschaften wird die Anfangsphase rasch überwunden, und es entsteht in kurzer Zeit eine brauchbare geschlossene Dichtung.

Es muss festgestellt werden, dass der Kahlschlag sich in letzter Zeit steigender Beliebtheit erfreut. Die Gründe sind aber nicht in erster Linie waldbaulicher Art. Die Triebfeder ist viel mehr die bequeme, vereinfachte Holzhauerei, die nur minimale Anforderungen an das Können der Arbeitskräfte stellt. Es ist entschieden abzulehnen, dass aus solchen Erwägungen heraus jeder Waldbesitzer jährlich seine Kahlfäche zugestanden erhält. Ich argwöhne, dass dieser Trend einmal nicht mehr gestoppt werden kann und auf Bestockungen übergreift, wo er absolut nichts zu suchen hat.

Das zuwachskräftige, gesunde Baumindividuum – gleichgültig welcher Holzart –, ausgestattet mit einer vitalen Krone, dessen Schaft von Jungwuchs und Nebenbestand auf grösstmögliche Länge geschützt ist, bleibt ein erstrebenswertes waldbauliches Ziel. Die selektive Auswahl und Begünstigung überhaltstauglicher Bestandeglieder und die Förderung ihres Zuwachses bis ins hohe Alter sind stets im Auge zu behalten. Eine derartige Waldpflege wird immer eine überlegene, aber auch anspruchsvolle Alternative zur Abtriebswirtschaft darstellen.

Dieses naturnahe Vorgehen würde durch überhandnehmende, kahlschlagähnliche Räumungen in seinen Auswirkungen stark eingeschränkt oder überhaupt in Frage gestellt. Aus diesem Grunde sind starre flächenbezogene Endnutzungen auf ihre Notwendigkeit hin genau zu überprüfen und im Zweifelsfall zu unterlassen. Ein Masshalten wäre hier am Platze.

Was die Rationalisierungsmöglichkeiten betrifft, ist es einäugig, diese nur im begrenzten Bereich der Endnutzung zu suchen. Der Arbeitsablauf im Walde gleicht einer Kette. Er ist als Ganzes aufzufassen. Einzelne Glieder herausgreifen zu wollen, ist verkehrt. Das Ineinandergreifen verschiedener Arbeitsabläufe in ungleichaltrigen, mehrschichtigen Bestockungen erfordert Überlegung und Kombinationsfähigkeit. Schon bei einer zweckmässig durchgeführten Bestandesbegründung – vorab bei längeren Verjüngungszeiträumen – liefert die Natur den Nachwuchs vielfach umsonst.

Beachtliche Rationalisierungseffekte lassen sich ferner durch konsequentes Durchsetzen zweckmässiger waldbaulicher Massnahmen erreichen. Die wichtigsten sind:

- Förderung der Plenterung und der Plenterung ähnlicher Waldstrukturen, wenigstens im Bereich des Tannen-Fichten-Buchenwaldareals.
- Anheben der Umtriebszeit bei längeren Verjüngungszeiträumen in dafür geeigneten Beständen.
- Abkehr vom gleichaltrigen Schlagwald mit seinen überproportional vertretenen, gleichförmigen Jungwaldflächen.

Damit erfolgt eine Verschiebung der Schwerpunkte in erntetechnisch günstigere und finanziell interessantere Durchmesser- und Sortimentsbereiche. Neben dem waldbaulichen Aspekt, dem wir stets Priorität einräumen, können die genannten Massnahmen wesentlich zur Entschärfung der unerfreulichen Situation auf dem Schwachholzmarkt beitragen.

Rationalisierungsmöglichkeiten, die die Plenterung bietet, werden nicht voll erkannt. Wahrscheinlich deswegen, weil sie nicht auf der Ebene neuzeitlicher mecha-

nisierter Ernte- und Bringungsverfahren liegen. Die zur Zeit übliche Subventionspolitik gibt eine andere Richtung vor. Sie honoriert gleichförmige Pflegeflächen, während der umsichtige Waldbauer, dem es ein Anliegen ist, gerade dieses überproportionale Anwachsen solcher Flächen zu vermeiden, im Regen stehen bleibt.

Die Grenzen des hier beschriebenen Waldbaues sind in letzter Zeit deutlicher zu Tage getreten. Der Grund sind die durch Luftverunreinigungen hervorgerufenen Waldkrankheiten. Diese Immissionen können in ihren Auswirkungen durch topographische Gliederungen und lokalwirksame klimatische Einflüsse derart verstärkt werden, dass der Überhalt von Altholz erschwert oder im Extremfall gar verunmöglicht wird. Solchen Gegebenheiten ist gebührend Rechnung zu tragen. Diesbezügliche Beobachtungen über längere Zeiträume sind von grossem Wert. Sie können vor Überraschungen und Fehlgriffen schützen. Aus dieser Richtung droht einem Waldbau mit langfristigen Zielsetzungen eine ernstzunehmende Gefahr.

Auf der andern Seite darf uns dieser Umstand nicht dazu verleiten, einmal als richtig erkannte, in jeder Beziehung als positiv zu wertende Grundsätze nicht mehr anzuwenden, sie gleichsam über Bord zu werfen. Diese waldbaulichen Grundsätze durch primitives, nur noch auf kurzfristige Aspekte ausgelegtes Handeln zu ersetzen, käme einem Rückschritt gleich.