Waldbauliche Aspekte zur Landschaftspflege

Vortrag im Rahmen der Steirischen Akademie 1966 von Prof. Dr. Hans Leibundgut, ETH Zürich

1. Einleitung

Alles Leben auf der Erde läßt sich zurückführen auf das Licht, das Wasser, die Luft und den Boden. Gemeinsam mit dem durch sie ausgelösten Leben prägen diese Faktoren innerhalb jedes Bereiches der Erdoberfläche den Lebensraum von Mensch, Tier und Pflanze, verleihen ihm die örtlich kennzeichnende Gestalt, machen ihn irgendwie zu einer Einheit und Ganzheit, also zur Landschaft. Als übersehbarer Erdteil hebt sich diese von ihrer Umgebung durch deutliche Unterschiede ab, durch eine eigene Physiognomie, eigene Struktur und eigenes Leben. Die besondere Physiognomie ergibt sich aus den geologisch-petrographischen Verhältnissen, dem Klima, den Gewässern, der Pflanzen- und Tierwelt, aber auch durch die vom Menschen herbeigeführten Änderungen. Natur und Kultur sind also die beiden formenden Kräftegruppen der Landschaft. Ihre Wandlung von der Urlandschaft zur Kulturlandschaft ist ein naturkundliches, wirtschaftliches, technisches, soziologisches, im gesamten geschichtliches Problem. Die gestaltenden und formenden Kräfte wirken fortwährend in schwer analysierbarer Weise, in unserem Sinne bald störend und abbauend, bald fördernd und aufbauend, jedenfalls aber derart, daß sich die Landschaft wandelt. Eine rein statische Betrachtung könnte also höchstens dem kurzen Leben des einzelnen Menschen angemessen sein. Und doch liegen die Schönheit und Harmonie einer Landschaft zumeist gerade in ihren kennzeichnenden *dauerhaften* Zügen, in den Bergen, Seen und Flüssen, in den Wäldern, in den sinnvoll eingefügten Kulturen und Siedlungen der Menschen. Das zur Einheit zusammengeschlossene Mannigfaltige mit seinem zwar unübersehbaren, aber doch irgendwie ausgeglichenen Beziehungsgefüge macht die vertraute Landschaft zu unserer Heimat.

In der vom Menschen unbeeinflußten Urlandschaft wie auch in der zwar beeinflußten, aber in wesentlichen Grundzügen noch ursprünglichen Naturlandschaft vermag sich das innere biologische Beziehungsgefüge weitgehend selbst zu regeln. Solche Landschaften sind eigenständig, gesund und rufen nach keiner besonderen Landschaftspflege.

Mit Bewunderung stellen wir fest, wie unsere Vorfahren in vielen Gegenden Wälder, Weiden, Äcker und Wiesen in sinnvoller Ordnung verteilt haben, wie die Siedlungen und Verkehrsanlagen mit einem guten Raumgefühl in das Gelände eingefügt wurden und wie Schmuckfreude und guter Farbsinn dazu beigetragen haben, die Kulturlandschaft „schön" zu machen. Die bewußte Pflege der Landschaft läßt sich also weit zurückverfolgen.

Erst die stürmische Entwicklung im Industriezeitalter und eine oft wohl falsch verstandene „individuelle Freiheit" führen zunehmend rasch zu einer chaotischen Umgestaltung der Landschaft. Diese Umgestaltung hängt nicht zuletzt zusammen mit einer wirtschaftlichen und sozialen Umstellung. Vor hundert Jahren lebten in der Schweiz noch vier Fünftel der Bevölkerung auf dem Lande in geschlossenen Gemeinschaften. Der Wald diente großenteils der *örtlichen Holzversorgung*. Inzwischen ist es wesentlich anders geworden. Die rasche Bevölkerungsvermehrung, die Industrialisierung, die Entwicklung des Verkehrswesens und die damit verbundene Wandlung unseres ganzen Lebens führten nicht allein zu tiefen Eingriffen in das ganze Gefüge der Landschaften, sondern auch zu einer veränderten Art der Bodennutzung. Die Landwirtschaft ist im Begriff, ihre Struktur und ihren Charakter rasch zu ändern. Ihre schwerfälligere Schwester, die Waldwirtschaft, macht vielerorts auch Versuche, sich ein zeitgemäßes Mäntelchen umzulegen. Im Bestreben, den Zeitströmungen

zu folgen, und aus wirtschaftlicher Notwendigkeit wird vorerst viel von Umwandlungen und Umstellungen geschrieben und geredet, und da und dort folgt dem Planen auch schon das Handeln. Wir stehen heute also erst am Beginn eines raschen Wandels der Landschaft, eines wohl größeren Wandels, als er sich früher während ganzer Zeitepochen vollzogen hat.

Während für die *Landwirtschaft die Aufgaben im Grunde gleich geblieben* und nur größer geworden sind, steht die Waldwirtschaft vor ganz neuen und zum Teil anderen Problemen. Es handelt sich nicht bloß um die Forderung, auf rationelle Weise mehr und für neue Verwendungszwecke besonders geeignetes Holz zu erzeugen, sondern auch darum, neue soziale Aufgaben zu erfüllen. Können und sollen diese neuen Aufgaben mit den hergebrachten wirtschaftlichen verbunden werden, lautet heute eine wichtige Entscheidungsfrage. Während der Wald in früheren Zeiten — abgesehen von den durch seinen dauernden Bestand bereits sichergestellten Schutzwirkungen — frei nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten gepflegt und genutzt werden konnte, ist in Zukunft mit neuen Funktionen zu rechnen. Dies ist näher zu begründen:

Die Fortschritte der Naturwissenschaften und der Technik führen zunehmend zur Naturbeherrschung durch den Menschen. Der menschlichen Aktion im ganzen natürlichen Gefüge der Umwelt stellen sich jedoch in bedrohlichem Maße unheilvolle Reaktionen entgegen. Man braucht nicht von der durch Carsons stummen Frühling ausgelösten Panik ergriffen zu werden, um eine endlose Kette von Gefahren zu sehen. Die Zunahme von pflanzlichen und tierischen Schädlingen *ist* Tatsache, und es ist nicht zu verkennen, daß fortwährend weitere Begrenzungsfaktoren gegen die Massenvermehrung unerwünschter Arten ausgeschaltet werden.

Reine Luft, reines Wasser, Ruhe, Bewegung in gesunder Umgebung und Erholung werden immer notwendiger. „Streßwirkungen" zeigen sich in zunehmendem Maße auch bei den Menschen. Es hat nicht allein die Belastung durch den Lärm zugenommen, sondern auch die Lärmempfindlichkeit, und es wirken nicht nur die aufgezwungene Hast des Alltags und der Zeitmangel unserer Gesundheit entgegen, sondern auch die ansteckende innere Unruhe, die Unfähigkeit zur Entspannung und zur Muße. Wir beginnen den Trugschluß zu erkennen, wonach kürzere Arbeitszeiten, längere Ferien, Sport, Freizeitgestaltung und die Hebung des Wohlstandes allein die unumgängliche Versklavung und Einengung der persönlichen Freiheit des Menschen in der Industriegesellschaft auszugleichen vermögen. Wir brauchen vor allem auch eine gesunde Landschaft als Lebensraum. Mit einer von Zeit zu Zeit neu aufgetankten gesundheitlichen, seelischen und geistigen Konservennahrung, mit zeitgemäßer Wohnung, hinreichender Ernährung und den gesetzlichen Bestimmungen genügenden Arbeitsplätzen sind die Lebensansprüche nicht erfüllt, solange der Mensch eine Individualität behält und nicht zur bloßen Nummer innerhalb eines Kollektivs geworden ist.

Wir stehen hier vor Problemen, welche in ihrem Ausmaß und in ihrer sozialen, politischen und wirtschaftlichen Bedeutung nicht zurückstehen hinter unseren größten nationalen Aufgaben, der Landesverteidigung, dem Nationalstraßenbau, der Lösung des Bergbauernproblems usw. Wir *müssen* diese Aufgaben lösen, bevor es zu spät ist! Das Reden von diesen Problemen und das Planen genügen nicht; wir müssen *handeln*. Die Auffassung, wonach es hauptsächlich um die Planung und Lösung technischer Probleme geht, des Verkehrswesens, der Verteilung von Siedlungsraum, offenem Land und Wald, ist unrichtig. Im Vordergrund stehen vor allem auch *biologische* und *soziale* Fragen. Es handelt sich darum, auch die Industrielandschaft zu einem für Körper, Geist und Seele gesunden Lebensraum zu machen.

Dazu muß vorerst völlige Klarheit darüber bestehen, welcher Art das anzu-

strebende biologische, soziologische und wirtschaftliche Gefüge unserer Landschaften sein soll. Erst wenn wir diese Raumordnung kennen, können auch die geeigneten Maßnahmen zu ihrer Verwirklichung gesucht werden. Die Landesplanung setzt diese Bedingung voraus.

Wenn der Wald in der Raumordnung und Landesplanung in Mitteleuropa eine besonders große Rolle zu spielen hat, beruht dieses auf den folgenden Umständen:

Wegen des Klimas, der Bodenverhältnisse und der Geländeformen ist ein relativ großer Waldanteil an der Landesfläche erforderlich.

Neben den Bergen, Seen und Flüssen wird unser Landschaftsbild zur Hauptsache von den Wäldern geprägt. Unsere Landschaften sind großenteils Waldlandschaften, und unsere Kultur ist eng mit dem Wald verbunden. Die Erholung in den Bergen, an den Gewässern und im Wald gehören zu den Lebensbedürfnissen des Mitteleuropäers.

Schließlich ist die biologische Rolle des Waldes in unseren Landschaften hervorzuheben. Der Wald ist im Großen das natürlichste Lebenselement unserer Landschaft und spielt in ihr die Rolle eines biologischen Kompensators und Regulators. Zur Landschaftspflege gehört deshalb auch die Waldpflege.

Ich verstehe also unter waldbäuerlicher *Landschaftspflege* die Verwirklichung eines Teilgebietes der Landesplanung, welches sich ebenso mit der biologischen wie mit der ästhetischen und soziologischen Pflege der Landschaft befaßt. Es geht nicht bloß um das Landschafts*bild*, sondern um den *Lebenshaushalt* der Landschaft. Die Forderungen der Landschaftspflege an den Waldbau erschöpfen sich demnach auch nicht darin, bei waldbaulichen Maßnahmen — etwa der Baumartenwahl im Bereich der Waldränder oder der Wahl der Verjüngungsverfahren — Rücksicht auf das Landschaftsbild zu nehmen. Es sind nicht bloß mit Hilfe von Baumpflanzungen Siedlungen und technische Anlagen weniger störend oder sogar harmonisch in die Landschaft einzufügen. Der Waldbauer soll nicht bloß als „Landschaftskosmetiker" eingesetzt werden, sondern mit der Aufgabe, den Wald auch im Sinne einer Verbesserung der allgemeinen Lebens- und Ertragsbedingungen der Kulturlandschaft zu pflegen.

2. Das Wesen der waldbaulichen Landschaftspflege

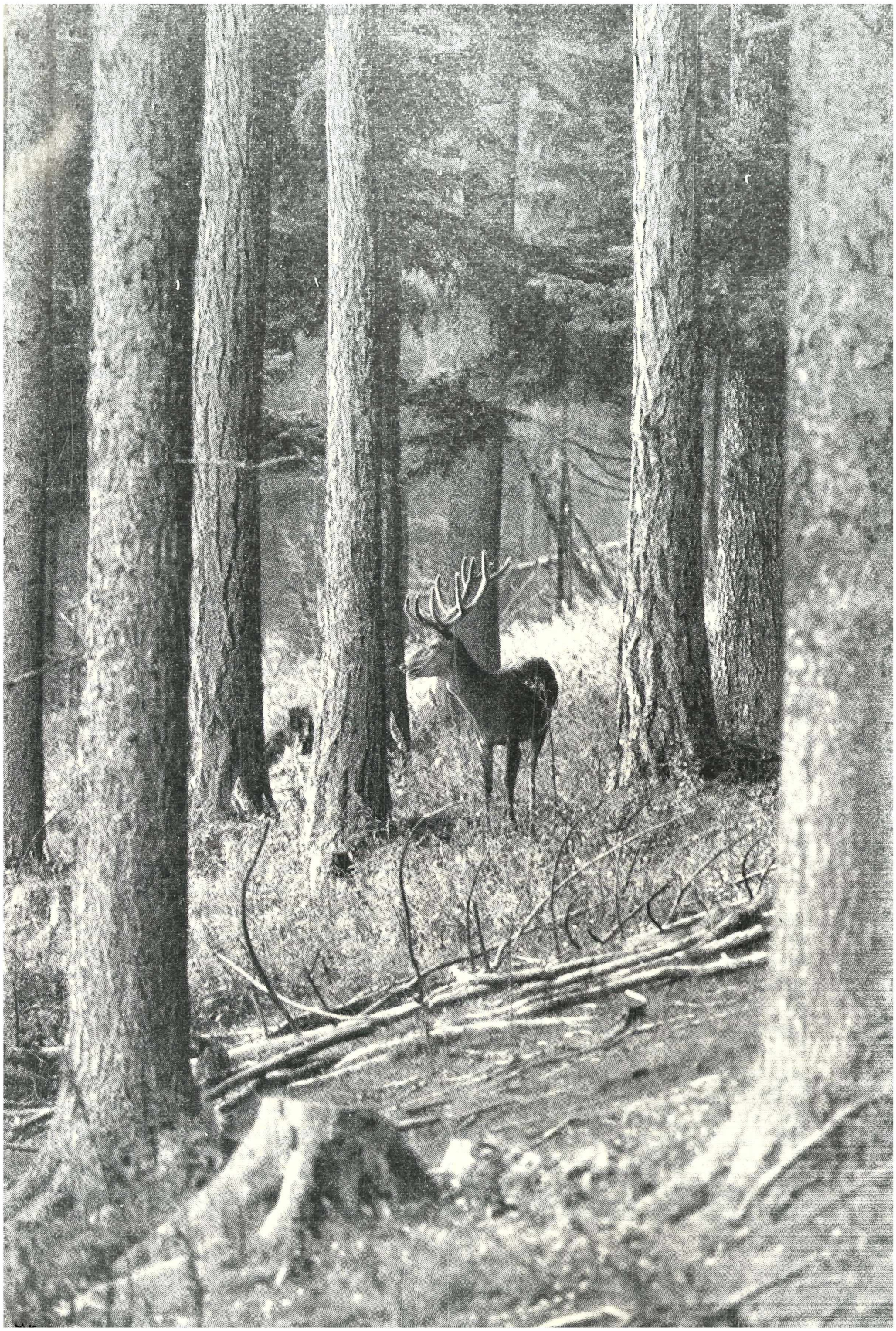
Das Wesen der waldbaulichen Landschaftspflege liegt begründet in ihren Hauptaufgaben:

— der biologischen Aufgabe
— der Schutzaufgabe
— der sozialen Aufgabe
— der ästhetischen Aufgabe.

Diese Aufgaben sind näher zu umschreiben.

Zur Umschreibung der *biologischen Aufgabe* des Waldbaues im Rahmen der Landschaftspflege wären gute Kenntnisse über das gesamte biologische Beziehungsgefüge der Landschaften erforderlich. Der Lebenshaushalt der Landschaften ist jedoch erst in Teilgebieten einigermaßen erforscht. Ich denke etwa an Zusammenhänge zwischen Wald und Wasserhaushalt, Wald und Zusammensetzung der Luft, Wald und freilebender Tierwelt oder an die Ausstrahlungen des Waldes auf das offene Kulturland. Forschungen über solche Zusammenhänge zeigen immer deutlicher, wie unendlich vielfältiger und verworrener sie sind, als man noch vor kurzem geahnt hat. Vor allem erweist sich die Erforschung der natürlichsten Regulationsvorgänge als außerordentlich schwierig, was namentlich auch Untersuchungen auf dem Gebiet der Forstinsektenkunde, der Populationsbewegung von Nagetieren und die Wildkunde gezeigt haben. Erschwerend wirkt ferner der Umstand, daß Störungen des biologischen Beziehungsgefüges oft erst nach längerer Zeit in Erscheinung treten. Als Beispiel nenne ich nur das Eichensterben in Slawonien.

Wald und Wild gehören zusammen; Rothirsch im Bast. Foto Albert Rastl



In Slawonien stockten noch Anfang dieses Jahrhunderts im Überschwemmungsgebiet der Save prachtvolle Mischwälder mit Eichen, Ulmen, Eschen, Hagebuchen und vielen anderen Baumarten und Sträuchern. Waldweide, der freie Aushieb des Unterholzes durch nutzungsberechtigte Bauern und die Flußregulierungen mit Grundwasserabsenkungen und der Eindämmung des Flusses veränderten die Waldböden, den Wasserhaushalt und das Binnenklima des Waldes, vermochten aber dennoch, das biozönotische Gefüge nicht derart zu schwächen, daß es zum Waldsterben kam. Erst eine Reihe von trockenen, warmen Jahren begünstigte später zusätzlich verschiedene Krankheiten des Waldes und erhöhte auch dessen Krankheitsbereitschaft, so daß die den Wald gefährdenden Faktoren sich summierten. Dazu wurde schließlich noch das Ulmensterben, eine hauptsächlich durch Borkenkäfer verbreitete Pilzkrankheit, eingeschleppt. Durch den Wärmeüberschuß und die Vitalitätsverminderung der Ulmen begünstigte Borkenkäfergradationen beschleunigten das Ulmensterben, und die warmen Jahre führten zum Schwammspinnerbefall der ohnehin geschwächten Eichen. Die kahlgefressenen Eichen trieben zwar jeweils im Sommer wieder aus, was nun aber für ihre Erkrankung an Mehltau die günstigsten Voraussetzungen bot. Der Forstmann bezeichnete die Ulmenkrankheit, den Eichenmehltau und die Schwammspinner als Ursachen des Waldsterbens und bekämpfte diese erfolglos. Wissenschaftler erkannten je nach ihrer Spezialrichtung die Klimaschwankungen, die Ingenieurbauten, die unzweckmäßige Waldnutzung oder die landwirtschaftlichen Nebennutzungen als primäre Ursachen. Allein hätte jedoch *keine* dieser Ursachen die Katastrophe bewirkt. Gesamthaft ergaben sie aber eine integrierte Gefährdung des Waldes und zugleich dessen erhöhte Krankheitsbereitschaft, so daß das Waldsterben trotz der Bekämpfung von sekundären Einzelursachen nicht mehr aufzuhalten war. Erst Jahrzehnte danach, also nach den störenden Eingriffen in die Landschaft, kam es zur aufhaltsamen forstlichen Katastrophe.

Solche Beispiele könnten in beliebiger Zahl angeführt werden. Sie zeigen uns, daß wir allzu oft bestimmte Störungen im Naturhaushalt in vereinfachender Weise auf eine einzige Ursache zurückführen, während in Wirklichkeit die biologischen Gesamtsysteme verändert wurden.

Die landschaftsökologische Wirkung des Waldes kennen wir zwar großenteils erst dem Wesen nach. Wir wissen aber vor allem aus Erfahrung, daß natürlich aufgebaute Wälder viel stabilere Beziehungsgefüge aufweisen als Kunstwälder und daß von ihnen auch die günstigsten Wirkungen auf die Umwelt ausgehen. Den starken landschaftsökologischen Einfluß des Waldes auf die Umwelt führen wir namentlich auf die folgenden Ursachen zurück:

Vorerst wirkt der Wald durch seine hochragenden Bäume und seine große Flächenausdehnung, also rein räumlich, stärker als irgendein anderes Lebenselement auf den Lebenshaushalt der Landschaft. In seinem Binnenraum entstehen besondere klimatische Bedingungen, und unter seinem Einfluß entstehen andere Bodentypen als im Freiland. Der Wald beeinflußt dadurch auch das Klima seiner näheren Umgebung und den Wasserhaushalt. Die große Ausdehnung des Waldes, sein Sonderklima und seine besonderen Bodeneigenschaften erlauben ferner, daß er zum Lebensraum zahlreicher Lebensgemeinschaften tieferer Ordnung wird, welche dem Freiland größtenteils fehlen. Die besonderen Pflanzen- und Tiergesellschaften des Waldes gehören zwar als untrennbare Elemente zu seiner „Ganzheit", sind aber doch in sich selbst Einheiten mit ganz spezifischen Wechselbeziehungen. Das soziologische Gefüge des Waldes und seine Rolle in der Landschaftsökologie beruhen daher nicht bloß auf einfachen Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Lebewesen; sie werden geprägt durch eine dynamische, wechselvolle, äußerst fein gegliederte soziologische Über- und Unterordnung ganzer Kollektivsysteme. Von allen Lebensgemeinschaften höherer

Ordnung, die für den Lebenshaushalt der Landschaft bestimmend sind, ist der Wald die komplizierteste, soziologisch feinstgegliederte, deshalb auch eigenständigste und stabilste, denn es entspricht einer bekannten Erfahrung, daß Lebensgemeinschaften um so stabiler und eigenständiger sind, je artenreicher ihr natürliches Gefüge aufgebaut ist. Aus alledem ist zu folgern, daß ein „*natürlicher*" Wald als Landschaftselement die günstigsten Wirkungen ausübt. Eine biologisch gesunde Landschaft bedarf daher eines genügend großen Anteils ausgedehnter, zweckmäßig verteilter, in den ökologischen Wirkungen „naturnaher" Wälder. Solche Wälder zu erhalten oder wiederherzustellen wäre eine der wichtigsten Aufgaben der waldbaulichen Landschaftspflege.

Die *Schutzaufgaben des Waldes* sind neben den wirtschaftlichen Aufgaben am frühesten erkannt, umschrieben und auch gesetzlich verankert worden. Die Rolle des Waldes zum Bodenschutz, Wasserschutz, Schutz vor Lawinen und Steinschlag, Windschutz usw. ist so allgemein bekannt, daß ich sie nicht weiter zu erörtern brauche. Zu diesen „klassischen" Schutzfunktionen des Waldes kommen heute in der Industrielandschaft der Schutz vor Staub, Lärm und Abgasen, der Schutz der natürlichen Tier- und Pflanzenwelt, vor allem aber auch der Schutz des Menschen vor der Entwurzelung und vor der Entwicklung zum Lebewesen des Asphalts und der Steinwüste. So ist heute jeder Wald zum „Schutzwald" geworden.

Diese vielen alten und neuen Schutzfunktionen verlangen die Erhaltung des Waldes, die fortwährende Bestockung des Waldbodens, also eine weitgehende natürliche Erneuerung des Waldes und ein stabiles, Gefahren klimatischer und biologischer Art wenig ausgesetztes Gefüge. Die Schutzaufgaben des Waldes führen daher zu den gleichen waldbaulichen Folgerungen wie die erwähnten biologischen Aufgaben.

Die *sozialen Aufgaben* des Waldes in der Kulturlandschaft sind bereits angedeutet worden.

Einstige Agrargebiete entwickeln sich rasch zu Industrielandschaften. Lärm, Abgase, Rauch, Staub, radioaktive Strahlen und andere für die Gesundheit und das Wohlbefinden ungünstige Einflüsse nehmen zu. Der Bewegungsraum wird durch die Intensivierung der Landwirtschaft auch auf dem Lande eingeengt. Hast und Aufregung erfassen den Menschen vom Tagesbeginn bis zum späten Abend. Die Arbeit ist ganz allgemein einseitiger, anstrengender und ermüdender geworden trotz Maschineneinsatz und Arbeitszeitverkürzung. Auf dem Arbeitsplatz, auf den Verkehrsanlagen und in den Verkehrsmitteln, in den dicht stehenden Wohnsiedlungen, in Vergnügungslokalen und Erholungsstätten — denken wir nur an die Strandbäder und Wintersportplätze! — drängen sich immer mehr Menschen zusammen. Alle Aufwendungen für Sportplätze, Park- und Gartenanlagen vermögen aber den Verlust eines ruhigen, gesunden Lebensraumes nicht auszugleichen. Notdürftig nur ersetzen Sport die natürliche, gesunde Arbeit auf dem Lande und Kulturfilme das eigene Naturerleben, Sonnenbäder, Strahlungslampen und kurze Urlaube in den Bergen, an Seen oder am Meere den regelmäßigen Aufenthalt in frischer Luft und an der Sonne. Der Verlust ständigen und intensiven Naturerlebens formt und schafft zusammen mit einer ungesunden Lebensweise und der immer mehr eingeengten Fließbandarbeit einen neuen Menschentyp mit vermehrten Anfälligkeiten gegen körperliche und seelische Leiden. Die Papierflut über gesundes Wohnen, gesundes Kleiden, gesundes Essen, gesundes Atmen, gesundes Tun und gesundes Nichtstun schwillt immer stärker an, und dennoch werden mehr und mehr als die unentbehrlichen Voraussetzungen zur Gesundheit der Aufenthalt und die Bewegung in einer gesunden, natürlichen Umgebung erkannt.

Wo finden wir diese in einer leicht auch vom Nichtmotorisierten erreichbaren Entfernung? Im Wald! Namentlich für alle jene, welche über keinen eigenen Grund und Boden und über kein Wochenendhaus verfügen und in Mietwohnungen „zu Hause" sind, bedeutet zum großen Teil

©Naturschutzbund Österreich, download unter www.biologiezentrum.at

der nahe Wald all das, was man „Natur“ und „allen gehörende Heimaterde“ nennt. Je mehr unsere Kulturlandschaft ihre einstige Natürlichkeit verliert und der rasch steigende Lebensmittelbedarf und die deshalb notwendige Ertragssteigerung selbst die landwirtschaftlich genutzten Flächen nur noch beschränkt zugänglich werden lassen, gewinnt der Wald als Naherholungsraum an Bedeutung. Die Erhaltung eines großen Waldanteils und die naturnahe Bewirtschaftung der Wälder entsprechen daher einer sozialen Forderung erster Ordnung. Dem Wald fallen also wie kaum einem anderen Element der Landschaft auch Wohlfahrtsaufgaben zu. Während Wiesen und Felder nur auf den Wegen durchwandert oder durchfahren werden können, während Gewässer und Berge nur dem körperlich Rüstigen Bewegung erlauben, bietet der Wald jedermann jederzeit den unbeschränkt begehbaren Bewegungs-, Atmungs- und lärmverschonten Erholungsraum. Dies setzt immerhin eine gesetzliche Regelung voraus, wie wir sie in der Schweiz glücklicherweise kennen. In einem tief verwurzelten Rechtsempfinden und daher auch in der Gesetzgebung ist das Anrecht jedes einzelnen am Wald unumstritten festgelegt: Das Waldareal darf jederzeit von jedermann frei betreten werden.

Die sozialen Aufgaben des Waldes verlangen heute vom Waldbesitzer zunehmend Rücksichtnahme bei der Bewirtschaftung und bringen ihm namentlich in der Stadtnähe manche Nachteile. Die Ausübung von Rechten der Allgemeinheit am Wald hat vielenorts ein solches Ausmaß angenommen, daß sie eine spürbare Belastung darstellt und eine Regelung verlangt. Dabei wird jedoch nicht etwa an eine Einschränkung dieser Rechte gedacht, sondern eher an einen angemessenen Beitrag der Öffentlichkeit zur Deckung der entstehenden Verluste und Schäden. In der Schweiz stellt sich diese Frage um so mehr, als nach einem im Jahre 1965 neu aufgestellten Artikel der Vollzugsverordnung zum Forstgesetz die für das Gebirge festgelegten Schutzwaldbestimmungen auch im bisherigen Nichtschutzgebiet Anwendung finden können. Dieser Artikel bestimmt: „Es ist Sache der Kantone, auch Wälder, die für die Wasserreinhaltung und Wasserversorgung, die Luftreinigung, die Erholung und Gesundheit der Bevölkerung sowie für den Landschaftsschutz von Bedeutung sind, zu Schutzwald zu erklären.“

In diesem Fall wird logischerweise die Erfüllung der sozialen Aufgaben des Waldes für den Waldbauer zu einer Verpflichtung. Diese Verpflichtung verlangt vom Waldbauer ebenso wie vom Förster eine Berücksichtigung der Erholungsfunktion des Waldes sowohl bei der Baumartenwahl wie bei der Wahl der Betriebsarten.

Die *ästhetischen und ideellen Aufgaben* der waldbaulichen Landschaftspflege lassen sich darin zusammenfassen, daß das kulturgeschichtlich entstandene Landschaftsbild nach Möglichkeit gewahrt bleiben soll. Die große Bedeutung des Waldes für das Landschaftsbild beruht vor allem auf seiner standörtlichen Ausdrucksfähigkeit. Mit den Geländeformen und den Gewässern prägt der Wald das Bild der Landschaft am stärksten. In unserem Klima ist der fruchtbare Boden größtenteils aus Waldboden entstanden, und der Wald hat ihn vor Abschwemmung und Verwehung bewahrt. Die Oberflächengestalt verdanken weite Landstriche dem schützenden Waldmantel. Quellen und Bäche mit reinem, klarem Wasser entströmen Waldgebieten. Tiere und Pflanzen sind in großer Zahl an den schützenden und nährenden Wald gebunden. Ohne Wald wäre unsere Landschaft großenteils ausdruckslos und arm. Obwohl der Mensch seit über 3000 Jahren das natürliche Waldbild verändert und den ganzen Siedlungsraum und Kulturboden dem Walde entrissen hat, behielt er überall, wo nicht reine Kunstwälder angelegt wurden, in ganz Mitteleuropa eine bestimmende Rolle für das Landschaftsbild. Der Wald gliedert die Landschaft, indem er die großen Siedlungsräume und die Kulturlandflächen unterteilt, und indem er allein vielenorts der Überbauung Halt zu gebieten vermag. Jede Landschaft zeigt ihr eigenes, kennzeich-

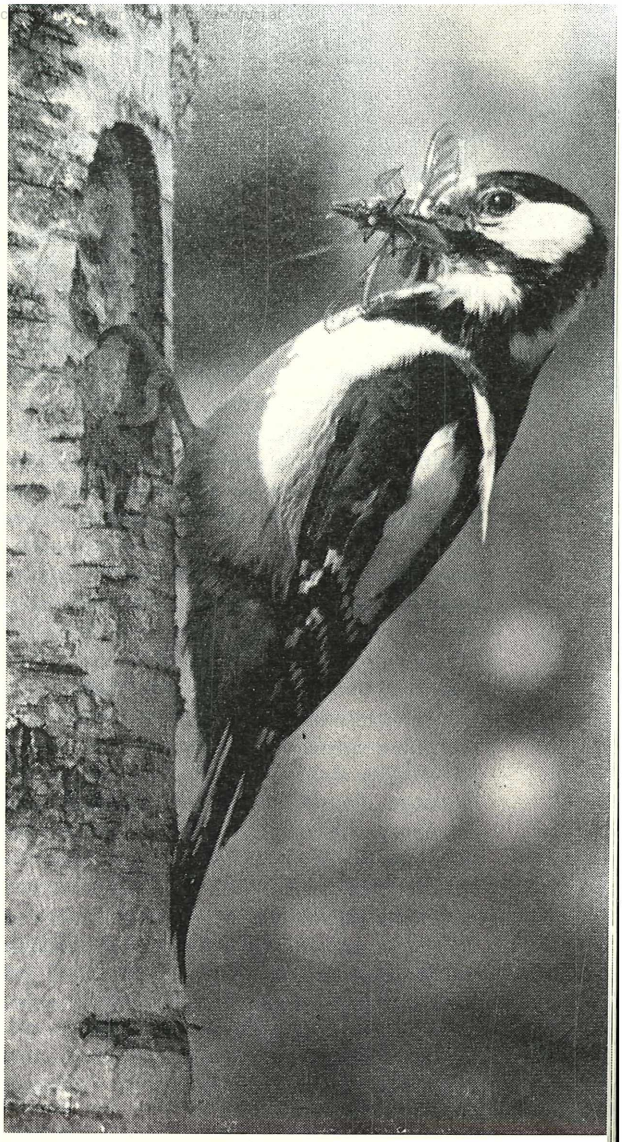
©Naturschutzbund Österreich, www.naturschutzbund.at, www.zobodat.at

nendes, natürliches Waldbild, wo es nicht verdorben wurde. Denken wir nur an die weichen Formen der Auenwälder, an die Hallenbestände der Buche in den Berglagen oder an den ernsten Nadelwald der subalpinen Stufe mit seinen harten, strengen Baumgestalten! Baumartenwahl und Betriebsart sind nicht bloß Fragen von forstlicher Tragweite; sie berühren die Landschaftspflege in entscheidendem Maße.

Der Waldbauer steht vor einer schwierigen Doppelaufgabe: Er ist Treuhänder der Allgemeinheit für ein herrliches und wohltätiges Landschaftselement einerseits, andererseits dem Waldbesitzer verpflichteter Wirtschafter. Die Lösung dieser beiden Aufgaben stellt ihn nicht selten vor schwere Gewissensfragen.

3. Waldwirtschaft und Landschaftspflege

Bis in die neueste Zeit bereitete die Doppelrolle, einerseits als Heger und Pfleger des Wohlfahrtswaldes im Dienst der Allgemeinheit zu stehen, anderseits als Wirtschafter den Interessen der Waldbesitzer zu dienen, dem Waldbauern immerhin keine allzu großen Schwierigkeiten. Heute wird die Lösung dieser Doppelaufgabe jedoch zunehmend schwieriger. Steigende Löhne und Wandlungen auf dem Holzmarkt verlangen eine Rationalisierung der Forstbetriebe. Die schallenden Äxte und rauschenden Sägen weichen heulenden Motoren, das Pferd wird bei der Bringung des Holzes durch Traktoren, Schlepper und Seilzüge ersetzt, und selbst bei der Jungwuchs- und Dickungspflege finden immer mehr Maschinen Verwendung. Die Stille droht auch im Walde verlorenzugehen. Der Mangel an Arbeitskräften fördert diese allgemeine Entwicklung, und sogar dort, wo die Handarbeit nicht schwerer und nicht teurer wäre als der Einsatz von Motoren, liegt es im Zuge der Zeit, daß auch der Wald-Facharbeiter lieber mit Maschinen arbeitet und sich in einer lärm- und abgaserfüllten Atmosphäre sozial gehoben fühlt. Diesem Hang und Drang zur Mechanisierung können wir uns



Eine hervorragende Rolle im Haushalt der Lebensgemeinschaft Wald spielen die Spechte; Großer Buntspecht vor seiner Nisthöhle.

Foto Gottfried Holzer

nicht entgegenstellen, und wo die Verwendung von Maschinen der Kostensenkung und Verbesserung der Waldpflege dient, liegt sie im Interesse der Erhaltung einer gesunden Waldwirtschaft. Es ist aber dringend notwendig, die Auswirkungen der Mechanisierung, vor allem den Lärm, auf ein erträgliches Maß zu mildern.

Jedenfalls handelt es sich nicht um unüberwindliche Schwierigkeiten und keine

den Waldgenuß- und Erholungsuchenden allgemein stark beeinträchtigende Störungen.

Wesentlich schwerwiegender sind Empfehlungen zur Baumartenwahl und Festlegung der Wirtschaftsziele, wie sie von einflußreichen Organisationen vertreten werden. So wird einer Vereinheitlichung der Sortimente, der Ausrichtung auf die Ansprüche bestimmter Industrien, der plantagenmäßigen Reinkultur raschwachsender Baumarten, der Düngung und chemischen Schädlingsbekämpfung, also dem Holzackerbau, wieder das Wort geredet. Der naturnahe Waldbau wird als nicht mehr zeitgemäß und zu arbeitsaufwendig dargestellt. Obwohl solchen Empfehlungen und Hinweisen mit guten Gründen, Erfahrungen und wissenschaftlichen Erkenntnissen begegnet werden kann, färbt in der forstlichen Praxis doch einiges ab, und zum mindesten werden der wirkliche Fortschritt des Waldbaues und die waldbauliche Landschaftspflege dadurch verlangsamt. Die größte Gefahr droht in dieser Hinsicht den ertragreichen, wirtschaftlich wertvollen Wäldern in Tallagen, also ausgerechnet den Erholungswäldern in den dichtbesiedelten Gebieten, denn der Waldbauer ist hier viel häufiger als etwa im Gebirge in der Lage, fremdländische oder wenigstens standortfremde Baumarten mit großer Ertragsleistung auf Kosten der standortheimischen wählen zu können. Damit stellt sich für ihn auch die Frage, in welchem Maße Gesichtspunkte der Landschaftspflege andere, öffentliche Interessen und solche der Waldeigentümer berücksichtigt werden sollen.

Es drängt sich daher auch die Frage auf, ob Wirtschafts- und Erholungswald eindeutig voneinander geschieden werden sollten. Die klare Trennung der verschiedenen Waldbauziele würde dem Waldbauer in manchen Fällen die Verantwortung und die Aufgabe erleichtern, aber zahlreiche Gründe sprechen wenigstens in unserem Land ganz eindeutig gegen eine solche Trennung. Vorerst ist hervorzuheben, daß *alle* Wälder Schutzaufgaben zu erfüllen haben und daß *allen* Wäldern wichtige Aufgaben im Lebenshaushalt der Landschaft zufallen. Unser Land ist so dicht besiedelt, daß *alle* Wälder allgemeine Wohlfahrtswirkungen ausüben. Und schließlich ist doch auch zu betonen, daß die geforderte Nachhaltigkeit der Waldwirtschaft und damit auch die biologische Gesundheit und Stabilität der Wälder weitgehend an deren naturnahen Aufbau gebunden sind. Die an den Schutzwald, Wohlfahrtswald und Wirtschaftswald gestellten Forderungen decken sich also glücklicherweise mit dieser wesentlichen Grundvoraussetzung. Der Kunstwald mit seinen auf großen Flächen gleichaltrigen, aus einer einzigen Baumart zusammengesetzten Beständen vermag sich auf die Dauer auch wirtschaftlich nicht zu bewähren. Der standortgerechte Wirtschaftswald weicht zwar unter Umständen von der natürlichen Baumartenmischung ab; immer und überall jedoch wird eine dem Klima und Boden entsprechende Lebensgemeinschaft angestrebt, welche sich weitgehend selbst zu erhalten vermag und daher „natürlich" wirkt. Der neuzeitliche Waldbau schafft Wälder, welche dem Naturwald hinsichtlich der Festigkeit seines Beziehungsgefüges, seinen landschaftsökologischen Wirkungen und seiner Schönheit nicht nachstehen, gleichzeitig aber auch den wirtschaftlichen Bedürfnissen in hohem Maße entsprechen.

Obwohl heute in der Schweiz kein Meinungskonflikt zwischen Waldbau, Naturschutz und Landschaftspflege besteht und auch kein Unterschied in der Waldpflege und Waldnutzung gemacht wird zwischen Schutzwald, Wirtschaftswald und Erholungswald, ist nicht zu übersehen, daß sich zahlreiche Probleme, welche der Zusammenfassung aller Waldaufgaben entspringen, schärfer abzuzeichnen beginnen. Das Dichttreten des Bodens in stadtnahen Wäldern, die Beschädigung von Jungpflanzen und die vielfach aus Unachtsamkeit, Unwissenheit oder gar Böswilligkeit verursachten Schäden nehmen vielenorts bereits ein untragbares Ausmaß an. Durch die Anlage von Fußwegen, Radfahr- und Reitwegen, Rastplätzen, Brunnen, Feuer-

stellen usw. können solche Schäden zwar vermindert werden, aber es entstehen beträchtliche zusätzliche Kosten, welche die Waldwirtschaft neben den zunehmenden Kosten für Wildschadenverhütung bei der immer ungünstigeren Ertragslage nicht mehr selbst zu tragen vermag. Namentlich von den Privatwaldbesitzern kann nicht gefordert werden, Schäden, Belastungen und zusätzliche Leistungen einfach stillschweigend hinzunehmen.

Die persönlichen Eigentumsrechte müssen soweit wie möglich gewahrt bleiben, wenn der Waldeigentümer sein Interesse am Wald behalten soll, und wo ihm Einschränkungen und Belastungen auferlegt werden, hat er ein Anrecht auf eine angemessene Entschädigung.

Wir sind alle daran interessiert, daß das Waldareal erhalten bleibt und daß naturnahe Wälder ihre vielseitigen Funktionen in der Kulturlandschaft erfüllen. Dieses Interesse sollte sich aber nicht bloß in der „Waldliebe" äußern, sondern in der Bereitschaft Ausdruck finden, für den Wald und die Waldwirtschaft nötigenfalls auch etwas zu leisten. Dem Waldeigentümer sind im öffentlichen Interesse zahlreiche Verpflichtungen und Einschränkungen auferlegt, welche für das Kulturland nicht gelten: Der Waldboden darf in der Schweiz seinem Zweck nicht entfremdet werden; die forstliche Nutzung hat nachhaltig zu erfolgen, was Konjunkturgewinne praktisch unmöglich macht; in Notzeiten sind dem Waldbesitzer Mehrnutzungen vorgeschrieben; das Betreten des Waldes ist jedermann gestattet usw. Die Landschaftspflege und die Wohlfahrtsleistungen des Waldes bringen fortwährend neue Belastungen und Verpflichtungen. Die abnehmenden Waldreinerträge machen aber bereits vielenorts die notwendige Waldpflege unmöglich, und es ist dringend notwendig geworden, Wege und Mittel zur Erhaltung einer gesunden Lebensgrundlage der Waldwirtschaft zu suchen. Nicht zuletzt wurde die Waldwirtschaft bisher eher stiefmütterlich behandelt, weil keine starken Wirtschaftsorganisationen hinter ihr stehen und weil ihre Förderung geringen politischen Anreiz bietet.

Der Wald gehört uns allen, und wir sind daher auch alle für den Wald mitverantwortlich. Diese Mitverantwortung müßte sich nötigenfalls vermehrt äußern im Einstehen für die Waldwirtschaft, in einer Förderung der Waldforschung und nicht zuletzt in der Zuneigung zum Holz, unserem *einheimischen* Holz. Denn die Waldwirtschaft lebt vom Holz. Ohne Holzverwendung ist auch die Waldpflege unmöglich. Laßt uns daher, wenn wir von der Rolle des Waldes in der Landschaft reden, das Wort unseres verstorbenen Schweizer Schriftstellers Hermann Hiltbrunner nicht vergessen: „Alles Holz ist Wald!"

Die Holzwirtschaft in Österreich

Die bewaldete Fläche Österreichs ist fast 3.4 Millionen Hektar groß. Und sie wächst immer noch. Neben der Schutzfunktion des Waldes (vor allem Bodenschutz, Wasserschutz und Lawinenschutz) und der Erholungsfunktion ist die Nutzfunktion des Waldes eine ganz enorme. Jährlich werden in Österreich 10 Millionen fm genutzt, wovon mehr als die Hälfte in veredelter Form (Schnittholz, Papier, Möbel usw.) exportiert wird. Der Wald liefert also den Rohstoff für eine ganz bedeutende Gruppe von Industrien. An ganzjährig betriebenen Handels- und Forstsägen weist das Land etwa 2500 auf, zu denen sich noch 4000 nicht ganzjährig betriebene Sägewerke gesellen. Der Jahresverschnitt liegt bei 7 Millionen fm. In der Sägeindustrie sind rund 25.000 Menschen beschäftigt.

Die Zellulose- und Papierindustrie besitzt in Österreich über 100 Werke, die jährlich rund 3 Millionen fm verarbeiten und etwa 19.000 Menschen beschäftigen.

Eine verhältnismäßig junge Holzindustrie ist die Plattenindustrie, die sich in jüngerer Zeit sehr rasch entwickelt hat und jährlich 400.000 fm Holz verarbeitet.

(Die obigen Zahlen haben wir der Schrift des Österreichischen Forstvereines „Waldland Österreich" entnommen. Sie stammen aus dem Jahr 1963. Die Redaktion.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Land (vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: 1968_2

Autor(en)/Author(s): Leibundgut Hans

Artikel/Article: Waldbauliche Aspekte zur Landschaftspflege. 50-59