

Zeitschrift: Jahrbuch vom Thuner- und Brienzersee
Herausgeber: Uferschutzverband Thuner- und Brienzersee
Band: - (1975)

Artikel: Aufgaben des Waldes in der Kulturlandschaft
Autor: Lienert, Leo
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1096710>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.03.2026

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

Leo Lienert

Aufgaben des Waldes in der Kulturlandschaft

Nach einem Vortrag mit Lichtbildern, gehalten an der Generalversammlung des Uferschutzverbandes am 1. Februar 1975 in Interlaken.

Forstwirtschaft als kulturelle Aufgabe

Unsere Forstwirtschaft hat ausgesprochen Mehrzweckaufgaben zu lösen und zwar erbringt sie nicht bloss beiläufig Sozialleistungen; die gesamte Waldbewirtschaftung ist ausgeprägt auf die nachhaltige Wahrung öffentlicher Interessen ausgerichtet.

Die kulturelle Aufgabe der Forstwirtschaft äussert sich ganz besonders in ihren engern Beziehungen mit dem Umweltschutz, dem Naturschutz und der Landschaftspflege. Auf allen Ebenen erweist sich daher eine enge Verbindung und Zusammenarbeit der Forstwirtschaft mit diesen öffentlichen Aufgaben als unerlässlich.

Schliesslich ist zu erwähnen, dass der Forstwirtschaft im Gebirge traditionsgemäss und sachlich begründet neben den Aufforstungsaufgaben auch die Lawinen- und Wildbachverbauung, die Hangsicherung und die Erosionsbekämpfung übertragen sind. Diese Aufgaben stehen in enger Beziehung zur Raumplanung.

Sämtliche forstliche Gesetzesbestimmungen sind auf die Sicherstellung der Sozialleistungen ausgerichtet, indem die Oeffentlichkeit ein gesetzlich verankertes Recht auf bestimmte Leistungen und Beanspruchungen des Waldes hat, nämlich auf seine vielseitigen Schutz- und Wohlfahrtswirkungen. Der Waldbesitzer — der private wie der öffentliche — hat damit die gesetzliche Verpflichtung, den Wald dauernd und ausschliesslich als «Wald» zu bewirtschaften. Diese Verpflichtung wird ihm im öffentlichen Interesse auferlegt.

Daraus geht hervor, dass Forstwirtschaftsbetriebe nicht allein als Wirtschaftsunternehmen zur Erzeugung materieller Güter aufgefasst werden dürfen. Sie gehören vielmehr zur infrastrukturellen *Grundausrüstung der Kulturlandschaft*. Obwohl die Oeffentlichkeit an der landeseigenen Versorgung mit dem Rohstoff und Energieträger Holz kaum weniger interessiert ist, als beispielsweise an der Versorgung

mit anderen landeseigenen Produkten, ist doch die gesamte forstliche Förderungspolitik des Bundes weniger auf die Steigerung der materiellen Erzeugung des Waldes ausgerichtet, als auf die Förderung seiner Sozialleistungen. Die *Förderung der Forstwirtschaft* wird ausgesprochen als *kulturelle Aufgabe* aufgefasst. Diese forstpolitische Orientierung ist dem weitaus grössten Teil der Waldbesitzer zur Selbstverständlichkeit geworden und hat auch in der Ausbildung des Forstpersonals ihren Niederschlag gefunden. Es werden nicht *Forstwirte* ausgebildet, sondern Förster und Forstingenieure, die ganz betont ihre mit der forstlichen Tätigkeit verbundenen sozialen und kulturellen Aufgaben in den Vordergrund stellen.

Die Betreuer des Waldes im Rahmen der kulturellen Aufgabe

Wald und Landschaft als Einheit umfassen einen Fragen- und Beziehungskomplex, dessen Bedeutung über das Forstwesen hinausreicht. Denn in unserer Kulturlandschaft gehen heute Wandlungen mit einer Geschwindigkeit und von einer solchen Auswirkung auf unseren ganzen Lebensraum vor sich, wie vorher niemals während ganzer Zeitepochen. Die ganze Erde befindet sich im Auf- und Umbruch. Ist es da nicht angebracht, einmal die engen Waldwirtschaftsprobleme in den Hintergrund zu rücken und nach grösseren Zusammenhängen zu fragen? Die Forstleute sind ja nicht bloss Holzerzeuger, Wald- und Holzwirtschaftler, forstliche Ingenieure, sondern der Forstberuf erhält nur einen Sinn und einen Gehalt, wenn wir ihn im Rahmen der grossen kulturellen Aufgaben unserer Generation sehen. Man darf sagen, dass der Forstberuf überhaupt wie wenig andere Berufe in seinen Auswirkungen den Vorzug einer zeitlich und räumlich aussergewöhnlichen Prägungskraft genießt. Der Forstmann war zu allen Zeiten einer der wirkungsvollen Gestalter der Landschaft, wenn auch vorerst bloss unmittelbar und der weit über den Wald hinausreichenden Wirkung unbewusst.

Holzerzeugung, Schutz des Bodens, Ausgleich des Wasserabflusses und Verhinderung der Lawinenbildung sind die althergebrachten und heute unvermindert wichtigen Aufgaben der Forstwirtschaft. Mit Recht spricht man aber heute noch viel mehr von den umfassenden

allgemeinen Wohlfahrtswirkungen des Waldes, von seiner Rolle als Erholungsraum, von der Bedeutung zum Schutz gegen Staub, Lärm, radioaktive Strahlen und vielen anderen Auswirkungen der Zivilisation. Dabei handelt es sich immer noch bloss um ganz bestimmte Einzelwirkungen und Sonderaufgaben des Waldes, nicht um seine im Grunde viel wichtigere, elementare Bedeutung im ganzheitlichen Beziehungsgefüge unseres Lebensraumes. Diesen Lebensraum als Ganzheit und Einheit mit den Augen des Ökologen und Forstmannes zu betrachten sei die Aufgabe dieser Darlegung.

Die Landschaft als Einheit

Als grosse geographische, irgendwie in sich geschlossene Ganzheit und Einheit empfinden wir in unserem Lebensraum die Landschaft. Die Landschaft ist ein Typ mit einem besonderen Erscheinungsbild, Wirkungsgefüge und geschichtlichem Werden. Sie war als Urlandschaft vor dem Menschen da, und durch menschliche Besitzergreifung und Veränderung wurde sie zur Kulturlandschaft. Zu einem in sich zusammengeschlossenen Mannigfaltigen, zur Einheit, wird die Landschaft aber erst durch das innere biologische Beziehungsgefüge. Dieses Beziehungsgefüge der Landschaft beruht auf wechselseitigen Bindungen und Zusammenhängen zwischen ihren einzelnen Gliedern, aber auch zwischen Mensch und Landschaft. Ihre innere Struktur ist jedoch ganz und gar nicht stabiler Art. Die Urlandschaft ist wie die Kulturlandschaft fortwährend Wandlungen ausgesetzt. Biologische und abiologische Faktoren, sowohl natürliche wie kulturbedingte, verändern fortwährend einzelne Landschaftselemente und damit das ganze Beziehungsgefüge. In der vom Menschen unbeeinflussten, weitgehend auch in der zwar beeinflussten, aber in den wesentlichen Grundzügen noch ursprünglichen Kulturlandschaft, der «Naturlandschaft», erfolgt die Steuerung der Entwicklung nach natürlichen Gesetzmässigkeiten. Diese Landschaften sind eigenständig und man kann daher primär von einer Landschaftsharmonie sprechen. Anders in der vom Menschen vollständig veränderten Kulturlandschaft, der eigentlichen «Zivilisationslandschaft». Hier wird der Zustand einer Gleichgewichtsabstimmung von menschlichen Einflüssen abhängig.

Je weiter sich die Kulturlandschaft von der Urlandschaft entfernt, um so instabiler ist ihr ganzes Gefüge und um so stärker müssen die gleichgewichtserhaltenden menschlichen Kräfte sein. Naturschutz und Landschaftsschutz bedeuten deshalb nicht bloss Erhaltung, Schutz und Bewahrung, wie es vielleicht einer alten Vorstellung entspricht, sondern sinnvolle Beeinflussung. Ebensowenig dürfen Landesplanung und Landschaftsgestaltung allein von der statischen Raumverteilung und räumlichen Gestaltung der Landschaft ausgehen. Mit den sozialen, ästhetischen und wirtschaftlichen Erwägungen ist auch der *gesamte Lebenshaushalt der Landschaft* zu beachten. Die Landschaftsökologie als Lehre von den Kräften, welche das biologisch-dynamische Gefüge der Landschaft bestimmen und damit ihren Lebenshaushalt, wird zunehmend zu einem wichtigen und entwicklungsfähigen Zweig der Landesplanung.

In der Landwirtschaft und Kulturtechnik treten privatwirtschaftliche Gesichtspunkte stark hervor. So werden oft Meliorationsmöglichkeiten rein nach den Ertragsaussichten und nach den Forderungen eines neuzeitlichen Maschineneinsatzes beurteilt. Parzellen werden nach rein ökonomischen und betriebswirtschaftlichen Forderungen zusammengelegt, Hecken, Kleingehölze, Wasserläufe, Riedwiesen und Sumpfflächen verschwinden, wenn es für die Anbautechnik vorteilhaft erscheint, und solange dadurch die Landschaftsphysiognomie nicht ästhetisch untragbar verändert wird, nimmt kaum jemand daran Anstoss. Die ökologischen Auswirkungen werden höchstens dann etwa von Naturschutzstellen ins Feld geführt, wenn ein «schützenswertes Objekt» in Gefahr gerät.

Die Forstwirtschaft stand lange Zeit ebenfalls unter dem Einfluss einseitig ökonomischer Erwägungen. Schlimme Erfahrungen haben zwar schon früh die waldbauliche Entwicklung in eine naturgemässere Fahrerinne gelenkt, aber da und dort sind die Misserfolge des Holzackerbaues bereits wieder vergessen. Wo keine wirtschaftlichen Nachteile offensichtlich auftreten, wählen Förster und Waldeigentümer die Baumarten und Betriebsarten auch heute noch allein nach den Forderungen rein forsttechnischer Zweckmässigkeit. So bleibt oft unberücksichtigt, dass in unserer Kulturlandschaft die Wirkungen und Gegenwirkungen aller Eingriffe das gesamte Beziehungsgefüge in der Landschaft erfassen.

Deshalb ist es Aufgabe von Forschung, Lehre und Praxis gerade auf diesen Gebieten, die landschaftsökologischen Wechselbeziehungen hervorzuheben und zu betonen, dass landschaftsökologische Analysen jeder Planung vorausgehen sollten. Solche Analysen haben ausser den natürlichen ökologischen Abhängigkeiten auch die raumwirtschaftlichen menschlichen Einflüsse zu erfassen. Die forstliche Zielsetzung kann von dieser Entwicklung und Forderung nicht unberührt bleiben. Sie hat sich zunehmend auch auf den Gemeinnutzen zu richten, der vom Wald als Landschaftselement auszugehen vermag. Ebenso ist als Beispiel in vermehrtem Masse vom Jäger zu verlangen, die Jagd als Teil der Gestaltung und Bewirtschaftung unseres gesamten Lebensraumes aufzufassen. Landschaft, Wald und Wild bilden so eine untrennbare Einheit. Jede vom Ganzen losgelöste Betrachtung übersieht das Wesentliche: die Ganzheit «Landschaft» als Einheit.

Vom Wesen des Waldes als Landschaftselement

Der heutigen Waldbaulehre ist eigen, die ökologischen Gesamtkomplexe zur Planungsgrundlage zu erheben. Längst wird der Wald nicht mehr als blosser Rohstoffquelle oder als Holzacker aufgefasst. Wir erkennen ihn als Ganzheit, die Lebensgemeinschaft und Lebensraum umfasst, als etwas Gewordenes, sich ständig Wandelndes, als überindividuelles Beziehungsgefüge organischer und anorganischer Art. Der Wald ist ein dynamischer Komplex von Pflanzen, Tieren und Lebensraum im weitesten Sinne. Diese Vorstellung vom Wesen des Waldes hat die forstliche Grundeinstellung tiefgreifend gewandelt. Eine auf die Ausformung, Erziehung und Erneuerung des Waldes gerichtete Pflege wird zum Kernpunkt der gesamten waldbaulichen Tätigkeit. Die stete und naturgemässe Waldpflege welche zur Erhaltung eines gesunden Waldes notwendig ist, soll ohne schroffe Wechsel und scharfe Eingriffe durchgeführt werden. Dadurch erfüllt die Waldpflege die landschaftlichen Aufgaben des Waldes auf die Dauer am besten. Die Schaffung schöner Waldbilder und die Erhaltung besonders auffallender Bäume und Baumgruppen gehört mit zu den Aufgaben des Waldbewirtschafters. Die Erkenntnis, dass namentlich landschaftlich empfindliche Wälder einer besonders landschaftsbewussten

Behandlung bedürfen, muss vielleicht noch verstärkt werden. Die Ganzheitsvorstellung führt zum Streben nach dauernder Erhaltung des Ertragsvermögens des Waldes, zum Nachhaltigkeitsprinzip im umfassenden Sinne. Waldpflege ist in diesem Rahmen nicht mehr bloss Bestandeserziehung. Sie erstreckt sich vielmehr auf alle Glieder der zeitlich unbeschränkten Ganzheit «Wald».

In der Industrielandschaft wie in den entferntesten Erholungsräumen erlangt der Wald eine progressiv steigende Bedeutung als ökologisch unentbehrliches und mit den Gebirgen, Seen und Flüssen ästhetisch wertvollstes Landschaftselement.

Denn Bodengestalt und Klima prägen in erster Linie den ursprünglichen Charakter der Landschaft und in der Vegetationsdecke, namentlich im Wald, finden sie ihren natürlichen Ausdruck. Einst trugen auch Dörfer und Städte wie die landwirtschaftlich benützten Flächen das Gepräge des geschichtlich Gewordenen und typisch Oertlichen. Mehr und mehr werden aber die Kernzonen der einst landschaftlich typischen Siedlungen umwuchert von den stillosen Bauten unserer Zeit, überall wird die Landschaft von gleichartigen, möglichst geraden Verkehrssträngen durchzogen und von ähnlichen technischen Anlagen durchsetzt. Das landschaftlich benützte Areal, wo solches in dichter besiedelten Landschaften überhaupt noch auf grösserer Fläche zusammenhängend erhalten bleibt, trägt zunehmend das gleiche ausdruckslose Gesicht.

Trotz diesem beängstigendem Wandel ist der Wald mehr oder weniger naturnah geblieben. Es liegt in seinem Wesen, in seiner Langlebigkeit, in seiner Trägheit, dass er sich durch die menschliche Tätigkeit nur wenig beeinflussen lässt. Somit bleibt der Wald in der Kulturlandschaft vielenorts noch als relativ natürliches, ursprüngliches Element erhalten und übernimmt damit eine mannigfache Aufgabe.

Rein räumlich gliedert der Wald die Landschaft. Er unterteilt die grossen Siedlungsräume der Talschaften und Ebenen in räumliche Einheiten, sie unterteilen sie und bilden auf diese Weise grosse natürliche Trenngürtel. Gelegentlich bilden sie den Abschluss und Hintergrund einer Landschaft. Vor allem in einem Land, wo die Souveränität der Gemeinden eine so grosse Rolle spielt wie in der Schweiz, ist diese sozialpolitische Funktion des Waldes hoch einzuschätzen. Landwirtschaftliche Grünzonen bringen heute praktisch keinen wirksamen



Natürliche Erholungslandschaft. Der Wald verstärkt die Wirkung abwechslungsreich gestalteter Landschaften (Wichelsee, Kernwald, Alpnachersee mit Lopper).



Ein lebenskräftiger Wald, gute Luft und unverdorbenes Wasser sind wesentliche Elemente einer gesunden Landschaft (Sewenwald).

*Der Wald bildet den Rahmen der Bergwelt
(Güpfi-Giebel oberhalb Brünig gegen die Berner-Oberländer).*



Schutz mehr gegen die allgemeine Ueberbauung und die Verschmelzung der Dörfer. Wo die Bodenpreise solche Höhen erreichen, dass selbst Kleinbauern über Nacht zu Bodenspekulations-Millionären werden, nützen oft alle Ermahnungen nichts mehr, die Treue zur Scholle zu wahren. Halt macht die Ueberbauung nur am Wald, wenigstens heute noch. Grünzonen und Naherholungsräume in dicht besiedelten, intensiv bewirtschafteten Gebieten schafft nur der Wald. Hier wird er in einer neuen Form zum «Schutzwald», zum Schutzwald vor den Auswirkungen der Technik, zum Schutzwald gegen Staub, Lärm, Abgase und die Gefahren des Verkehrs. Der Wald schafft auch in der Industrielandschaft gesunde Lebensräume. Wie die Waldschutzbestimmungen im Gebirge der Bewohnbarkeit ganzer Talschaften dienen, verlangt ebenso die dicht besiedelte Landschaft des Unterlandes einen hinreichend grossen Waldanteil. Einst war der Wald des Siedlers Feind. Heute aber kämpfen wir mit Unterstützung der Bevölkerung gegen alle Versuche, den Waldanteil zu vermindern und Waldboden vorerst der Landwirtschaft, bald aber der Bodenspekulation zuzuführen oder durch Rodungsbewilligungen Kulturlandverschwendung Vorschub zu leisten. Die ökologische, klimatische und hygienische Aufgabe des Waldes in der Kulturlandschaft, seine Bedeutung für die Volksgesundheit und sein Wert für die geistige Entspannung des Menschen sind derart lebenswichtig geworden, dass wir den Wald selbst dann nicht missen wollten, wenn kein Span mehr wirtschaftliche Verwendung fände. Ganz unsinnig erscheint deshalb, Rodungsbegehren durch Rentabilitätsvergleiche begründen zu wollen. Ganz abgesehen davon, dass staatlicher Preisschutz, Subventionen und andere Wirtschaftshilfen mitberücksichtigt werden müssten, verlangen die sozialökonomische und namentlich die sozialpolitische Behandlung solcher Fragen der Landesplanung einen Gesamtplan über die Struktur ganzer Lebensräume. Beim Wald ist der wirtschaftliche Nutzen neben seiner volkswirtschaftlichen, wirtschaftssoziologischen und landschaftsökologischen Bedeutung nur ein Bruchteil des gesamten Nutzens. Wenn es sich um die Verteidigung des Waldes handelt, sind sich die Forstleute dieser Tatsache längst bewusst. Dass wir auch bei der Baumartenwahl und der gesamten waldbaulichen Betriebsführung damit Rücksicht nehmen sollten, wird allzeit übersehen. Denn die Waldarten und Waldformen haben äusserlich ein ganz unterschiedliches Aussehen. Die

Waldarten und das Vorkommen verschiedener Baumarten sind ein feiner Zeiger für die unterschiedlichen standörtlichen und klimatischen Bedingungen. Nicht unbeachtet darf in der Landschaftsgestaltung der *ästhetische Wert des Waldes* bleiben. Mit Bergen, Seen und Flüssen prägt er wie kein anderes Element den Charakter der Landschaft. Ein gesunder, natürlich empfundener Wald gefällt bereits durch seine äussere landschaftliche Erscheinung. Man gibt sich viel zuwenig Rechenschaft, dass bereits kleinflächige Rodungen oder Schneisen harte Eingriffe in das vertraute natürliche Landschaftsgefüge darstellen. Die Bäume betonen in der Landschaft die vertikalen Komponenten. Sie stellen wegen ihrer Kronenformen und dem individuell gestalteten Astwerk ein abwechslungsreiches Element dar, das die Landschaft zweifellos verschönert. In waldlosen oder waldarmen Gegenden fällt ein vereinzelter Baum oder eine kleine Baumgruppe direkt auf und wird als landschaftlicher Schwerpunkt empfunden. Die unterschiedliche Farbe der Wälder bestimmt den Farbton einer Landschaft wesentlich. Die Farbskala im grünen Bereich reicht vom hellen und frischen Grün bis zum dunklen, fast schwarzen Ton. Auch das wechselnde Aussehen im Laufe des Jahres und auch des Tages vermehrt den ästhetischen Wert des Waldes. Indem das Laubkleid jährlich erneuert wird, die Blätter sich verfärben und abgeworfen werden, ergibt sich im jährlichen Rhythmus ein natürlicher Farb- und Szenenwechsel; der kahle Wald hat ein filigranartiges Aussehen, das ganz besonders auffällt, wenn der Waldboden mit Schnee bedeckt ist. Im Frühling verursachen das Blühen der Kirschbäume und der Laubausbruch einen raschen Wandel der Szenerie, bis die prallen Kronenformen des lauberfüllten Waldes richtig zur Geltung kommen. Auch die immergrünen Wälder haben besonders nach Schneefall oder Rauhreif ein ganz besonderes Aussehen.

Im Laufe eines Tages kann der Einfall des Sonnenlichtes und die Schattenwirkung den Anblick des Waldes wesentlich verändern; selbst in der Nacht hat der Wald, dank seines gegenüber der offenen Flur grösseren Absorptionsvermögens für Licht, einen Einfluss auf die unterschiedlich dunkel getönte Landschaft. Weil die ausgewachsenen Bäume die Höhe eines fünf- bis sechsstöckigen Gebäudes erreichen, verbergen Wälder und Baumgruppen unschöne Bauten, Lagerplätze, Deponien und dergleichen in unserer Landschaft. In der bebauten

Landschaft und auch der offenen Flur sind die Waldungen die festbleibenden Teile und damit die ruhenden Pole der Landschaft. Bereits ihr Anblick kann den Eindruck der Ruhe vermitteln.

Schön ist der Wald auch durch die Gehaltfülle im Sinne der Romantik und durch seine Harmonie in jenem der Antike, «schön» im Empfinden eines jeden, dem Naturgefühl zugänglichen Menschen. Und dieses Naturgefühl ist wie die Naturliebe heute stärker entwickelt als jeweils zuvor.

Nicht von ungefähr ist der Wald in Märchen und Erzählungen die Stätte des Geheimnisvollen. Der unmittelbare Kontakt mit der Natur vermittelt verschiedenartigste Eindrücke: bizarre Wurzelformen, eine Vielzahl von Baumformen; Wechsel von Licht und Schatten; Folgen von Schäden, an welchen die urwüchsige Naturkraft noch lange wahrnehmbar ist. Wenn heute oft von Naturentfremdung die Rede ist, müssen wir doch feststellen, dass bloss die äusseren Bedingungen gelockert wurden. Der Drang nach einer inneren Bindung mit der Natur und die Waldliebe äussern sich allerorts.

Mit der Erforschung der für den Lebenshaushalt nicht weniger wichtigen *ökologischen Waldeinflüsse* wird ein Beitrag zur sinnvollen Umgestaltung der gesamten Natur geleistet. Die ausserordentlich starke landschaftsökologische Wirkung des Waldes kennen wir grösstenteils erst dem Wesen nach. Diese Wirkung beruht namentlich auf folgenden Ursachen:

Vorerst wirkt der Wald durch seine hochragenden Bäume und seine grossen Flächen, also rein räumlich stärker als irgend ein anderes Glied der Landschaft auf ihren Lebenshaushalt. In seinem Binnenraum vermögen sich besonders klimatische und allgemein standörtliche Bedingungen zu entwickeln, und seine klimatischen und hydrologischen Einflüsse reichen, wie bekannt, weit in die Umgebung hinaus. Die grosse Ausdehnung des Waldes erlaubt aber auch, dass er zum Lebensraum zahlreicher Lebensgemeinschaften tieferer Ordnung wird. Diese Pflanzen- und Tiergesellschaften gehören zwar als untrennbare Elemente zur Ganzheit, sind aber in sich doch selbst Einheiten mit Wechselbeziehungen ganz spezifischer Art. Das soziologische Gefüge des Waldes und der ganzen Landschaft beruht somit nicht bloss auf Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Arten und Organismen. Viel stärker wird die Einheit des Ganzen geprägt durch eine dynamische,

wechselvolle, äusserst fein gegliederte soziologische Ueber- und Unterordnung ganzer Kollektivsysteme. Von allen Lebensgemeinschaften höherer Ordnung, die als eigentliche Glieder der Landschaft erscheinen, ist der Wald die komplizierteste und soziologisch feinstgegliederte. Er steht zwar selbst unter den unübersehbaren Einflüssen der Umwelt, klimatisch, biologisch, anthropogen. Aber ebenso deutlich, wenn auch wenig offensichtlich, wirkt er auf die ihm benachbarten anderen Landschaftselemente ein. Eine biologisch gesunde Landschaft ist daher in unserem Klimagebiet auf einen genügend grossen, zweckmässig verteilten, in seinen ökologischen Wirkungen «naturnahen» Wald angewiesen.

Die Wälder sind also der grosse Raum unserer Landschaft, in dem der Mensch gänzlich von der Natur eingehüllt wird. Auf dieser grossen Fläche gibt es keine Quellen von schädlichen oder lästigen Emmissionen; die Verwendung von Düngemitteln oder Pestiziden ist nicht üblich. Deshalb gehen vom Wald keine Verschmutzungen der Umwelt aus. Vielmehr ist der Wald eine grosse natürliche Senke gegen Luft- und Wasserverschmutzung. Auch dies ist ein Beitrag des Waldes in der Kulturlandschaft.

Kurz sei auch auf die *Notwendigkeit einer Synthese* aller im Landschaftshaushalt wirksamen Faktoren in der *Soziologie der wildlebenden Tiere* hingewiesen. Das Wild zeigt die verwickelten Zusammenhänge vor allem deshalb deutlich, weil sich sein Lebensraum selten ausschliesslich auf ein bestimmtes Landschaftselement erstreckt, also etwa auf den Wald oder die Flur allein. Zudem treten die Auswirkungen der Kultur in der Soziologie und Oekologie der wildlebenden Tiere besonders deutlich hervor. Diese Erscheinung beruht vorerst darauf, dass Kultureinflüsse die Tierwelt ganz allgemein stärker berühren als die Pflanzenwelt. Pflanzen sind ortsgebunden, und lokale Pflanzengemeinschaften, wie die Wälder, können ihren Lebenshaushalt trotz starker kultureller Veränderung der übrigen Landschaft besser bewahren als wildlebende Tiergemeinschaften.

Ein Beispiel soll das beleuchten: Die Auswirkungen der landwirtschaftlichen Meliorationen auf den Rehwildschaden. Hecken, Feldgehölze. Rietwiesen mit Gebüsch verschwinden mehr und mehr. Vom Standpunkt des Biologen und Forstmannes handelt es sich dabei nicht um eine Meliorations-Verbesserung, sondern um eine Verschlech-

terung des Landschaftshaushaltes. Der Lebensraum des Rehwildes wird eingeengt und es verliert besonders seine Sommereinstände und Aesungsflächen ausserhalb des Waldes. Es wird zum reinen Wald-Wild. Der Sommerverbiss an Jungwüchsen nimmt ständig zu, und zu hohe Siedlungsdichten führen auch hier zu Futtermangel, namentlich in qualitativer Hinsicht, zur Abnahme des Wildpretgewichtes, zu Krankheiten und wirtschaftlich untragbaren Wildschäden im Wald und in den unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Kulturen.

Die Kultureinflüsse wirken sich auf die freilebende Tierwelt um so stärker aus, als auch ihre Artenzusammensetzung vollständig verändert wurde. Die von Natur aus wenig gefährdeten und sich langsam vermehrenden Tierarten, darunter das grosse Raubwild mit seinem erforderlichen grossen Lebensraum, sind durch die Kultur stärker gefährdet als die wehrlosen Arten mit grosser Vermehrungspotenz. Alle Pflanzenfresser, von der Feldmaus bis zum Rotwild, haben deshalb ihre Siedlungsdichten gewaltig gesteigert. Die Auslese durch Natureinflüsse lässt sich in ihrer genetischen und qualitativen Wirkung durch den Abschuss kaum vollwertig ersetzen. Der Hegeabschuss erfolgt doch in erster Linie nach äusseren Merkmalen. Die Natur dagegen wählt nach Lebenstüchtigkeit, Lebenskraft und Sinnesgaben. Bis heute konnten wir seit der Wiedereinbürgerung des Luchses vor 5 Jahren feststellen, dass die wenigen vom Luchs gerissenen Rehe krank waren. Das Raubwild senkt also zwar die Abschussziffern, aber es erhöht die Qualität des Wildes. Seine Angriffe sind vorerst auf die Arten mit relativ hoher Siedlungsdichte gerichtet, es sprengt die Massenansammlungen und vermindert damit die lokalen Massenschäden.

Der in der Kulturlandschaft untragbar gewordene Wildschaden ist vielenorts zu einer Streitfrage zwischen Land- und Waldwirtschaft einerseits und der Jägerschaft anderseits geworden. Das Wildschadenproblem verlangt jedoch vielmehr eine Lösung des gesamten damit verbundenen landschaftsökologischen, wirtschaftlichen und ideellen Fragenkomplexes. Die für die Waldwirtschaft richtungsweisend gewordene Erkenntnis, wonach eine Lebensgemeinschaft in ihrem Gefüge um so stärker durch ausgleichende Wechselwirkungen gesichert ist, je zahlreicher und verschiedenartiger die sich an ihrem Aufbau beteiligenden Lebewesen sind, kann für die Oekologie der Kulturlandschaft

gelten. Die Rolle des Wildes und aller freilebenden Tiere wird daher nicht unterschätzt. Sie gehören zu unserer Kulturlandschaft als Geschöpfe der Schöpfung, wie Mensch und Pflanze; Wald, Wild und Landschaft sollen aber als harmonische, allseitig abgestimmte Einheit erscheinen.

Die Aufgabe der Forstwirtschaft

Die traditionellen Aufgaben der Forstwirtschaft sind in erster Linie wirtschaftlicher Art, soweit nicht örtlich besondere Schutzfunktionen des Waldes in den Vordergrund treten. Wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrungen haben zudem bewiesen, dass im Grunde dieselben waldbaulichen Voraussetzungen nachhaltig höchste organische Produktion und bestmögliche Erfüllung der Schutzaufgaben gewährleisten. Wenn in unserer Zeit immer stärker die allgemeinen Wohlfahrtseinrichtungen des Waldes hervorgehoben werden, insbesondere seine Rolle als Erholungsraum, wird dadurch die waldbauliche Grundeinstellung nicht verändert. Der unschöne, unnatürliche Kunstwald hat auch wirtschaftlich vielfach versagt, und der Waldbau ist daher seit Jahrzehnten bestrebt, gesunde «natürlich» wirkende, biogeocoenotisch gesunde und dauernd leistungsfähige Wälder zu schaffen, Wälder, die dem Naturwald hinsichtlich Festigkeit des Lebensgefüges und Schönheit nicht nachstehen, gleichzeitig aber auch den wirtschaftlichen Bedürfnissen in bester Weise entsprechen. Eine gute Erschliessung der Wälder mit Wegen, die Mischung verschiedener und vorzugsweise standortsheimischer Baumarten, die natürliche Verjüngung des Waldes und viele andere Ziele eines zeitgemässen Waldbaues liegen ebenso im Interesse der Allgemeinheit. Allein die allzu grossen Schalenwildbestände wirken vielenorts der Erreichung unseres Waldbauzieles entgegen. Wo jedoch Hege nicht Haltung unnatürlicher Wildbestände bedeutet und Waidwerk auch als landschaftsbiologische Aufgabe verstanden wird, können Wirtschaftsfaktoren und ideelle Gesichtspunkte aufeinander abgestimmt werden. Die Pflanzensoziologie hat den Waldbau in den letzten Jahrzehnten bereits überaus befruchtet und das ökologische Denken der Forstleute gefördert. Heute geht es darum, diese Denkweise auszudehnen

auf den gesamten, dem Willensbereich des Menschen unterstellten Lebensraum. Die Kultur berührt heute nicht mehr bloss Teile der Landschaft; sie erfasst die Landschaft in ihrer Gesamtheit.

Der Wald muss als natürlichstes Glied der Kulturlandschaft das tragende Element des ökologischen Geschehens bleiben. Die Forderung richtet sich einerseits auf die Landesplanung, aber ebenso auf die Waldwirtschaft. Alle forstlichen Massnahmen haben neben der wirtschaftlichen Zielsetzung stets vermehrt auch der Förderung landschaftsökologisch gesunder Wechselwirkungen zu dienen.

Die Vergangenheit dient der Erlangung der Herrschaft über die Natur. Nun aber erkennt die Menschheit zunehmend, dass die konzentrisch geführten Angriffe gegen alles Natürliche nicht mehr wahl- und planlos weitergehen dürfen. Das Bewusstsein einer Verantwortung ist im Wachsen begriffen. Die Sorge um den Wald, wo er bedroht wird, besteht nicht mehr allein des Holzes wegen, oder weil er den Boden schützt und Wasser speichert. Rein gefühlsmässig wird die Rolle des Waldes, seine soziale, soziologische Bedeutung in der untrennbaren Einheit unseres Lebensraumes in weiten Volkskreisen vermehrt gehandelt.

Möge es uns vergönnt sein, diese Ahnung zum Wissen und zur Ueberzeugung zu entwickeln und hervorzuheben, dass die Verantwortung unserer Generation nicht durch Strafrecht und Gesetzesvorschriften allein festgelegt sind.

- Literatur:
- | | |
|----------------|---|
| H. Leibundgut | Der Wald als Erholungsraum |
| H. Leibundgut | Umweltschutz in der Gebirgswaldwirtschaft |
| H. Leibundgut | Landschaftsschutz und Umweltpflege |
| | Fortbildungskurs 5. 9. 1973 ETH |
| Ulrich Zürcher | Wald — Bestandteil unserer Landschaft |