Zeitschrift: Heimatschutz = Patrimoine
Herausgeber: Schweizer Heimatschutz
Band: 78 (1983)
Heft: 5

Artikel: Wald und Mensch
Autor: Krebs, Ernst
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-175091

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: 15.07.2025

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

Wald und Mensch

Die Wälder hatten seit jeher bedeutende Ansprüche der Menschen zu befriedigen. Diese Forderungen sind im Laufe der Zeit grösser geworden und werden in Zukunft noch vielfältiger werden. Sie gehen weit über die bescheidenen Bedürfnisse hinaus, die die bäuerliche Naturalwirtschaft ursprünglich an den Wald stellte. Das Waldsterben hat uns das noch bewusster gemacht. Denn mit ihm ist eine unserer wichtigsten Lebensgrundlagen ins Wanken geraten.

Der Wald hat für grosse Teile der Bevölkerung Symbolwert als Ort der Ruhe und sauberen Luft, der Besinnlichkeit und Naturnähe (Bild Krebs).
La forêt a pour beaucoup une valeur symbolique: c'est le lieu par excellence du repos et de la méditation, de l'air pur et du contact avec la nature.

L'homme et la forêt

Il y a toujours eu, entre l'homme et la forêt, des relations vitales pour le premier. Ç'a été plus particulièrement le cas pour les montagnards, qui de bonne heure ont «mis à ban» les forêts protégeant leurs villages. Mais, ailleurs, les défrichements exagérés ont bientôt engendré des conséquences catastrophiques. C'est ce qui a engagé la Confédération suisse à protéger constitutionnellement les forêts de montagne d'abord (1874), puis celles de l'ensemble du pays (1897).

La loi de 1902 sur la police des forêts distinguait les forêts protectrices (contre les variations climatiques, les avalanches, les glissements de terrain, etc.) et non protectrices. Mais aujourd'hui, la situation a changé. Le développement économique et technique, le gaspillage des sources d'énergie, le bétonnage du sol cultivable, la motorisation, les déchets, la pollution de l'air, posent à l'humanité de nouveaux problèmes, représentant des menaces autrement graves que celles de la nature.

Au rôle classique de la forêt (production de bois, protection) s'en ajoutent beaucoup d'autres: filtrage des eaux polluées, épuration de l'air, sauvegarde du paysage et des espaces verts, refuge des bêtes sauvages chassées de partout, délassement des citadins fuyant le bruit et la poussière, ultime contact de l'homme avec la nature. La notion de «bien-être social» l'emporte maintenant sur celle d'utilité matérielle, et nos forêts ont pris une valeur symbolique pour une grande partie de la population. Aussi, en 1965, une révision de l'ordonnance d'application de la loi a-t-elle octroyé aux cantons la faculté de déclarer «forêts protectrices» celles aussi dont le rôle est important dans les domaines susindiqués.

Beginnen wir mit der Nutzfunktion: Die grünen Bäume allein sind in der Lage, aus einfachen mineralischen Ausgangsstoffen den komplizierten, energiereichen, organischen Rohstoff *Holz* aufzubauen. Dieser Prozess erfolgt im Rahmen der natürlichen Kreisläufe, mit Sonnenenergie, still und lautlos und ohne schädliche Emissionen. Die Holzerzeugung des Waldes hinterlässt keine unverwertbaren Abfälle. Alle Rückstände, dürres Holz, Laub und Zweige werden restlos abgebaut und wieder verwertet. Die Erzeugung des Rohstoffes Holz wird angesichts der erkennbaren Erschöpfung der meisten Ressourcen unserer Erde an Wichtigkeit noch gewinnen.

Schutz vor Naturgewalten

Die Natur zeigte den Menschen immer wieder mit eindrücklicher Gewalt, dass sie in den Berggebieten nur in Verbindung mit dem Wald bestehen können. Schon die ersten Siedler liessen sich im Schutze des Waldes nieder, und sie suchten sich diesen Schutz dauernd zu erhalten, indem sie den Waldgürtel oberhalb des Dorfes in Bann legten. Im 14. und 15. Jahrhundert wurde in der Schweiz eine grosse Anzahl von *«Bannbriefen»* erlassen, die jede Nutzung im gebannten Wald untersagten. Ausserhalb des geschützten Dorfwaldes gingen aber die Übernutzungen, Rodungen und Waldverwüstungen weiter. Als im 17. und 18. Jahrhundert die Lawinenniedergänge, Überschwemmungen und Bodenzerstörungen häufiger und bedrohlicher wurden und man den Zusammenhang zwischen den Waldzerstörungen und Naturkatastrophen ahnte oder sogar erkannte, wurde die Forsthoheit des Bundes über die Bergwälder (1874) und schliesslich über das ganze Land (1897) in der Verfassung verankert. Nach dem heute noch in Kraft stehenden *Forstpolizeigesetz* des Bundes von 1902 wurden die Wälder, die sich «im Einzugsgebiet von Wildwassern befinden, sowie solche, die Schutz bieten gegen schädliche klimatische Einflüsse, gegen Lawinen und Steinschläge, Erdabrutschungen sowie gegen ausserordentliche Wasserstände» zu *Schutzwaldungen* erklärt. Die übrigen Wälder wurden ausdrücklich als «Nichtschutzwald» bezeichnet, da sie keinen Schutz vor Naturgefahren zu bieten haben.

Schutzwald im touristisch wertvollen Wandergebiet von Val Roseg, Oberengadin (Bild Krebs).

Forêt protectrice du val Roseg (Haute-Engadine), précieuse région de tourisme pédestre.

Neue Gefahren...

Mit der forcierten wirtschaftlich-technischen Entwicklung, der Verschwendung von Ressourcen und Energie durch die moderne Verbrauchsgesellschaft, aber auch mit der Verschleuderung von fruchtbarem Boden und intakter Landschaft, mit der hemmungslos geförderten Motorisierung, der Erzeugung von zum Teil schwer abbaubaren und sogar giftigen Abfallstoffen aller Art, wie die Natur sie nicht kennt, schuf die Menschheit sich neuartige Probleme, die heute eine *grössere Bedrohung* darstellen als die Gefahren der Natur. Die Missachtung ethischer, biologischer und ökologischer Grundsätze bei allen Aktivitäten des modernen Menschen führte kurzfristig zu einer schweren Gefährdung der natürlichen Lebensgrundlagen. Es gibt heute viele unwiderlegbare Beweise dafür, dass im natürlichen Ökosystem unserer Umwelt Verschlechterungen eingetreten sind. Überall leuchten rote Lampen auf, Warnlichter, die wir nicht mehr übersehen können. Die wirtschaftlichen und politischen Widerstände der Wohlstandsgesellschaft und ihre Konsumgewohnheiten sind aber noch derart massgeblich, dass eine unumgängliche Anpassung des auf die Dauer nicht haltbaren Lebensstandardes an die begrenzte Kapazität des Lebensraumes noch undenkbar scheint.

... und neue Aufgaben

Die Entwicklung der letzten Jahrzehnte brachte unseren Wäldern neue Aufgaben in

einem Ausmass, wie man noch kurz zuvor nie geahnt hätte. Immer mehr erkannte man, dass die Wälder neben der Holzproduktion und den klassischen Schutzwirkungen *unersetzliche Leistungen* erbringen, auf die wir zum Weiterleben angewiesen sind, die wir nicht selbst produzieren und auch nicht einführen können.

Der Wald reguliert den *Wasserhaushalt,* lässt einen Teil der Niederschläge im Boden versickern, verhindert die Bodenzerstörung und erhöht in Trockenzeiten die Abflussmengen der Bäche. Der Waldboden reinigt als wirksamer und aktiver Filter die verschmutzten Niederschläge und schützt die unter ihm liegenden Grundwasservorkommen. Durch das weite Kronendach der Waldbäume werden die Luftmassen von Staub und Russ befreit. Waldgürtel schützen vor Lärm. Grosse und kleine Wälder, Waldstreifen und Ufergürtel, aber auch Hecken und markante Einzelbäume gliedern die Landschaft, geben der durch den Menschen oft schroff umgeformten Landschaft noch naturnahe Züge, verdecken mitleidig die ihr zugefügten Wunden. Die Wälder bilden *Trenngürtel und Grünräume* zwischen den Siedlungsräumen, wie sie in diesem Ausmass auch mit dem grössten Kostenaufwand nicht geplant und geschaffen werden könnten. Wälder und Feldgehölze sind wichtige Lebensräume und Zufluchtsorte vieler Tierarten, die in der überbauten und landwirtschaftlich intensiv genutzten Feldflur ihre Heimat verloren haben. Besonders die Waldrandzonen mit ihren vielfältigen Abstufungen zwischen Temperatur-, Licht- und Feuchtigkeitsbedingungen des geschlossenen Waldinnern und denjenigen der offenen Flur gehören zu den artenreichsten Lebensgemeinschaften unserer Kulturlandschaft. Die ortsnahen Wälder sind für grosse Teile der Bevölkerung unersetzliche *Wander- und Erholungsräume.* Der Mensch, der aus Lärm und Betrieb, aus der Hetze und Unruhe des täglichen Lebens kommt, findet in der stillen Schönheit des grünen Raumes Ruhe, reine Luft und Besinnlichkeit; er kann auf Wegen gehen, die anders sind als harter Asphalt. Der Wald ermöglicht ihm das *Naturerleben,* eines der tiefsten Bedürfnisse der menschlichen Seele.

Immer stärker treten die unter dem Begriff *«Wohlfahrtswirkungen»* zusammengefassten Leistungen des Waldes gegenüber der materiellen Nutzung in den Vordergrund. Die Wälder haben daher für einen grossen Teil der Bevölkerung einen ausgesprochenen *Symbolwert.* Sie bedeuten ihr noch weitgehend Naturnähe, gesunden Erholungsraum, Ruhe und Sauberkeit, ein intaktes Refugium.

Erweiterter Schutzbegriff

Die forstrechtliche Umschreibung des Begriffes «Schutzwald», die sich auf die zur Zeit des Gesetzeserlasses im Vordergrund stehenden Naturgefahren beschränkt, lässt sich heute nicht mehr rechtferti-

Waldkomplexe und bewaldete Bachtobel verhindern das unbegrenzte Wuchern von Überbauungen und gliedern den Siedlungsraum (Bild Kant. Hochbauamt Zürich).

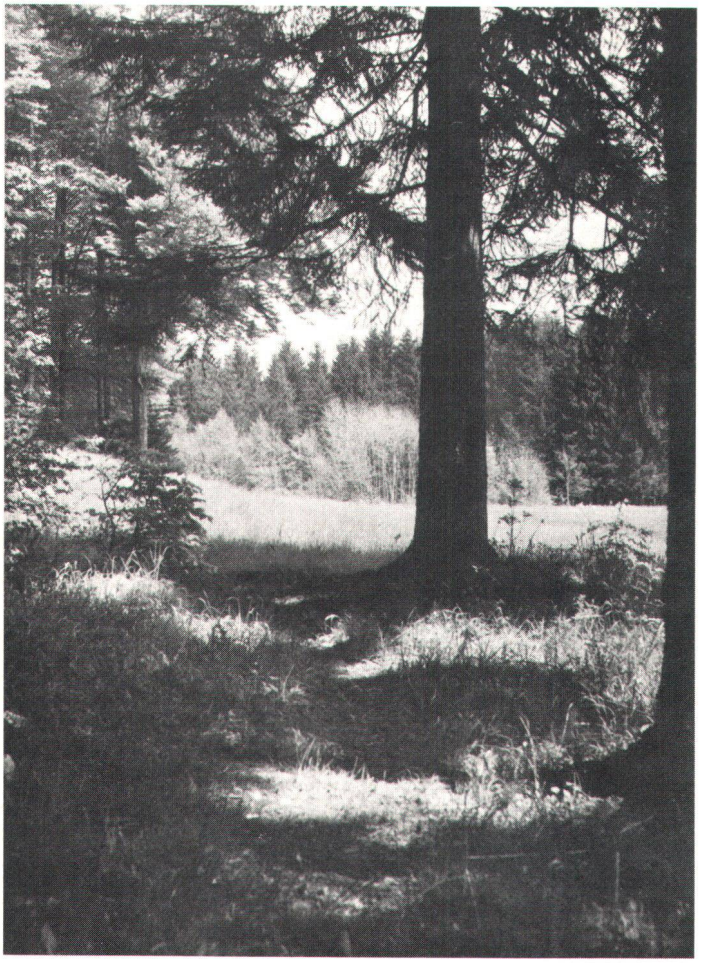
Forêts et cours d'eau boisés empêchent l'excessive prolifération des lotissements, et structurent le paysage.

Pour qu'elles puissent garder ce rôle, il est indispensable de les entretenir. Ce fait n'est plus contesté (ce qui n'exclut pas de laisser la nature à elle-même dans certaines parcelles constituées en réserves). Dans les régions écartées, les forêts de montagne qui ont été mal entretenues ont maintenant de graves problèmes de régénération.

Quelles sont les perspectives d'avenir? D'une part, la législation, comme la jurisprudence, protègent mieux les forêts et leur répartition locale; mais d'autre part, elles sont de plus en plus menacées dans leur santé et leur capacité de renouvellement: par les besoins économiques des propriétaires, par le manque de main-d'œuvre et la mécanisation qui en découle, par l'afflux massif de ceux qui y cherchent la détente, par la pollution de l'air. Paradoxalement, l'homme a toujours nui à la forêt dont il a besoin. Présentement, si la pollution continue à frapper de grandes étendues – et il semble que le danger soit plus grand que nous ne voulons l'admettre –, nombre de ses fonctions seront compromises, comme ce fut le cas au temps des gros défrichements. Seule, jusqu'ici, la peur de l'avenir a fait prendre des mesures de sauvegarde. La menace de mort des forêts est-elle un signal d'alarme de la nature, pour inciter l'humanité à faire quelque chose? Je crains qu'il ne faille encore de très graves dégâts pour qu'on se décide à protéger efficacement notre espace vital.

Der Wald, wie hier im Tössberggebiet, prägt das Gesicht der heimatlichen Landschaft eindrücklich (Bild Kant. Hochbauamt Zürich).

La forêt, comme ici dans la région du Toessberg, marque profondément le visage de notre pays.



Die Waldränder gehören mit ihren vielfältigen Lebensbedingungen zu den artenreichsten Pflanzen- und Tiergemeinschaften der Kulturlandschaft (Bild Krebs).

Les lisières, aux biotopes très variés, abritent des associations végétales et animales parmi les plus riches du territoire cultivé.

gen. Mit dem Erkennen der ebenso wichtigen übrigen Waldwirkungen kam das Bedürfnis auf, den klassischen Schutzwaldbegriff des Gesetzes auch auf die Wohlfahrtswirkungen auszudehnen. Durch die Revision der *Vollziehungsverordnung zum Forstgesetz* im Jahre 1965 wurden die Kantone ermächtigt, auch Wälder zu Schutzwald zu erklären, «die für die Wassereinhaltung und Wasserversorgung, die Luftreinigung, die Erholung und Gesundheit der Bevölkerung sowie für den Landschaftsschutz von Bedeutung sind». Damit ist der Begriff «Nichtschutzwald» hinfällig geworden, *denn jeder Wald, gross oder klein, wo er auch liegen möge, übt in stärkerem oder schwächerem Ausmass Schutz- und Erholungswirkungen im weitesten Sinne des Wortes aus.*

Damit die Wälder die vielfältigen Leistungen dauernd erfüllen können, müssen sie gepflegt werden. Sie müssen naturnah aufgebaut sein, was eine gruppenweise Mischung aus standortsgemässen Baumarten, einen stufigen Aufbau sowie eine laufende, natürliche Walderneuerung voraussetzt. Die *Pflege* und damit die *Nutzung* des Waldes ist unter erfahrenen Fachleuten unbestritten und wird aufgrund der natürlichen Wachstums- und Altersphasen untersuchter Urwälder von den bekanntesten Waldbauern immer wieder bestätigt. Die heute in abgelegenen und unerschlossenen Bergwäldern unterbleibende Waldpflege wird langfristig schwierige Regenerationsprobleme bringen. Die Notwendigkeit der Waldpflege schliesst nicht aus, dass auf geeigneten, verschiedenartigen Standorten grössere oder kleinere Waldteile als *Reservate* ausgeschieden und dem freien Spielraum der Naturkräfte überlassen werden.

Zukunftsprobleme

Die Aufgaben des Waldes werden in Zukunft wohl noch vielfältiger werden und an Bedeutung noch gewinnen. Durch die heutige Forstgesetzgebung und die konsequente Entscheidungspraxis der Gerichtsbehörden ist die *Waldfläche* und die *örtliche Waldverteilung* zwar gewährleistet. Der Wald ist aber durch die ökonomischen Bedürfnisse der Waldeigentümer, durch den Arbeitskräftemangel und damit verbunden die Mechanisierungsbestrebungen, die oft übertriebene Erholungsnutzung und in gewissen Gebieten durch die masslose Tourismusentwicklung sowie die wachsenden Schadstoffimmissionen in seinem *Aufbau,* seiner *Gesundheit* und der *dauernden Leistungsfähigkeit* bedroht.

Das Verhalten des Menschen zum Wald war zu allen Zeiten kontrovers. Der Mensch brauchte den Wald und nutzte ihn in vielfältiger Weise immer stärker, braucht und beansprucht ihn auch heute; er war aber andererseits seit jeher und ist auch heute sein grösster Schädiger. Sollten unsere Wälder unter der verstärkten Einwirkung der Luftschadstoffe flächenweise zusammenbrechen, und es scheint, dass diese Gefahr grösser ist, als wir annehmen, dann würden viele Leistungen der Wälder wiederum in einem Ausmass beeinträchtigt, wie es zur Zeit der Waldzerstörungen während langer Jahrhunderte der Fall war.

Die Erhaltung des Waldes ist ein wesentlicher Bestandteil der Umweltpolitik. Alle forstrechtlichen Vorschriften entsprangen der Not. Es bedurfte der *Angst vor der Zukunft,* um die Menschen aufzurütteln. Ist das drohende Waldsterben ein Hammerschlag der Natur, um uns zum Handeln zu zwingen? Wohl durch keine Signale über die Gefährdung unserer natürlichen Lebensgrundlagen wurde die Bevölkerung derart sensibilisiert, wie das zur Zeit durch die sich häufenden Meldungen über das Waldsterben der Fall ist. Ich befürchte nur, dass es noch weiterer, noch härterer Schläge bedarf, um uns zu wirksamen Massnahmen zum Schutz des Lebensraumes zu veranlassen.

Ernst Krebs

Winterstimmung im Wald – für den Spaziergänger im Naherholungsraum ein vertrautes Bild (Bild Schmidt).

Ambiance hivernale de la forêt – image familière pour ceux qui vivent à proximité de la nature.

Thesen zum Waldsterben

1. Die Art des Auftretens und die Ausbreitung der in ganz Mitteleuropa zu beobachtenden Waldschäden lassen darauf schliessen, dass andere als natürliche Ursachen für die Schäden massgeblich verantwortlich sind.
2. Dabei steht die Luftverschmutzung im Vordergrund. Nach den heutigen Kenntnissen müssen als Primärursache die Luftverschmutzung durch die Abgase aus Haus- und Industriefeuerungen, aus thermischen Kraftwerken sowie aus dem Motorfahrzeugverkehr in Betracht gezogen werden.
3. Als Luftfremdstoffe stehen Schwefeldioxid und Stickoxide sowie deren atmosphärische, chemische Umwandlungsprodukte im Vordergrund.
4. Die Art der Einwirkung ist nicht geklärt. Waldschäden können direkt (Nadeln, Blätter oder Rinde) oder indirekt (Beeinflussung der Bodenchemie) erfolgen. Die Schadstoffe können als Gase, Aerosole, Staub oder als saure Regen wirken.
5. Die Einwirkungen können durch eine grössere Zahl von Schadstoffkomponenten verursacht werden. Das gleichzeitige Auftreten verschiedener Schadstoffe kann zu einer Vervielfachung der Schadenwirkung führen.
6. Die Erfassung der tatsächlichen Schadenausbreitung und der Schadenentwicklung ist vordringlich. Die Beschaffung von Grundlagen zur waldbaulichen Schadenabwehr sowie die Intensivierung der Ursachenforschung im Zusammenhang mit der Luftverschmutzung ist unerlässlich.
7. Unabhängig von der Ursachenforschung sind alle Massnahmen zu treffen, um die Luftverschmutzung an der Quelle zu vermindern.
8. Sowohl für die Ursachenforschung wie auch für die Erfolgskontrolle der Massnahmen ist ein Ausbau des Beobachtungsnetzes für Luftfremdstoffe erforderlich.
9. Auf nationaler Ebene stehen die Massnahmen zur Verminderung der Luftverschmutzung durch Feuerungsanlagen und Autoabgase, die bessere Erfassung und Überwachung der Luftverschmutzung sowie die Ursachenforschung im Vordergrund.
10. Auf internationaler Ebene ist alles daran zu setzen, dass identische Anstrengungen wie in der Schweiz sowohl auf der Massnahmenseite als auch in der Ursachenforschung erbracht werden.

Bundesamt für Umweltschutz

Thèses sur le dépérissement des forêts

1. Les symptômes du dépérissement des forêts et son extension à toute l'Europe centrale révèlent des causes autres que naturelles.
2. La pollution atmosphérique est la première à être mise en cause. En l'état de nos connaissances, il faut en effet attribuer la principale responsabilité du mal à la pollution atmosphérique, engendrée à la fois par les fumées des chauffages, domestiques et industriels, celles des centrales thermiques, et par les gaz de combustion des véhicules à moteur.
3. Les principaux polluants de l'air sont ici l'anhydride sulfureux et les oxydes d'azote, ainsi que les substances chimiques qui résultent de leur transmutation.
4. L'incertitude règne encore quant aux facteurs qui déclenchent le dépérissement. La forêt subit des dommages directs (aiguilles, feuilles, écorce) et indirects (par le biais de la chimie du sol). Les polluants peuvent apparaître sous la forme de gaz, d'aérosols, de poussières ou encore de pluies acides.
5. Un grand nombre de composants de ces substances peuvent intervenir. Le cumul de plusieurs de ceux-ci a la faculté d'en multiplier les effets.
6. Aujourd'hui, le recensement de l'étendue des dommages et de leur gravité est urgent. Il faut maintenant réunir les éléments de lutte contre ce mal sylvestre et rechercher plus à fond les causes inhérentes à la pollution atmosphérique.
7. En plus de ces investigations, on prendra toute disposition pouvant faire diminuer la pollution de l'air à la source.
8. Dès lors, l'expansion du réseau d'observation des polluants atmosphériques s'impose pour déceler les causes du mal et pour contrôler l'efficacité des interventions.
9. Sur le plan national, la priorité revient aux interventions touchant la réduction des gaz (véhicules à moteur et installations de chauffage), à la saisie et au contrôle de la pollution de l'air, ainsi qu'à la recherche des causes.
10. Sur le plan international, les collectivités doivent consentir des efforts identiques à ceux de la Suisse, tant au niveau des interventions qu'au stade de la recherche des causes.

Office fédéral de la protection de l'environnement