Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 104 (1986)
Heft: 38

Artikel: Wie steht es um unsere Schweizer Wälder
Autor: Weibel, Franz
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-76244

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: 13.07.2025

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

Wie steht es um unsere Schweizer Wälder

Von Franz Weibel, Spiez

Der Wald war schon immer durch natürliche Gefahren bedroht. Seit einiger Zeit kommen als zusätzliche Schadenfaktoren Immissionen dazu. Als weiterer Faktor wirkt heute zunehmend auch die wirtschaftlich bedingte, fehlende oder ungenügende Waldpflege.

Waldschäden heute – Ursachen und Ausmass

Der Wald war und ist zu jeder Zeit durch natürliche Gefahren wie Frost, Hitze, Trockenheit, Sturm, Feuer, Schnee und Lawinen bedroht. Diese Einwirkungen können Bäume vernichten oder schwächen. Geschwächte Bäume werden gerne Opfer und Brutstätten von Sekundärschädlingen (Insekten, Pilze), welche Bäume ihrerseits zum Absterben bringen können.

Seit einiger Zeit kommen als zusätzliche Schadenfaktoren nunmehr Immissionen dazu. Wir wissen, dass Schadstoffe in der Luft Bäume schwächen und vergiften und damit gegenüber Angriffen von Sekundärschädlingen anfälliger machen können. Obschon die Zuwachsrate der Schadenausmasse in letzter Zeit sich eher zu stabilisieren begannen, kann von einem Rückgang der Gefährdung unserer Wälder durch die Umweltbelastungen noch lange keine Rede sein.

Als weiterer Faktor wirkt heute zunehmend vor allem in den Berggebieten auch die wirtschaftlich bedingte, fehlende oder ungenügende Waldpflege. Schlecht gepflegte Bestände sind anfälliger gegenüber Schadenfaktoren wie Sturm, Nassschnee usw., sowie gegenüber Sekundärschädlingen. Durch fehlende Pflege wird deshalb die natürliche Stressbelastung des Waldes verschärft. Die Hauptursache dieser teilweise ungenügenden Waldbehandlung liegt wohl in der auseinanderklaffenden Entwicklung der Lohnkosten und Holzpreise.

Die Zahlen zeigen deutlich, dass 1950 mit dem Erlös von 1 m³ Trämelholz noch rund 31 Arbeitsstunden bezahlt werden konnten, 1983 lag der entsprechende Wert bei knapp 11 Arbeitsstunden. Solche Verluste konnten insbesondere im Berggebiet durch Rationalisierungsmassnahmen nicht genügend ausgeglichen werden.

Waldschäden haben in aller Regel Komplexursachen, daran können natürliche Faktoren, mangelnde Pflege, Sekundärschädlinge und Immissionen beteiligt sein. Einzelne Faktoren können sich in ihrer Wirkung gegenseitig verstärken oder abschwächen.

Die S-Waldschadenerhebung 1985 hat ergeben, dass in der Schweiz 36% aller Bäume Schadenerscheinungen aufweisen. Dabei ist der Anteil geschädigter Bäume vor allem in den wichtigen Schutzwäldern unserer Berggebiete am grössten.

Auswirkungen

Überall, wo Wald zerstört wird, gehen Waldfunktionen verloren:

- Holzproduktion, Arbeit und Einkommen für Waldbesitzer
- Erholungsraum für Mensch, Lebensraum für Tiere und Pflanzen, wichtiges Element im Landschaftsbild usw.
- In den Berggebieten zusätzlich Schutz vor Naturgefahren (Schnee, Erosion, Steinschlag, usw.).

Zur Zeit sind in der Schweiz glücklicherweise nur wenige Siedlungen oder wichtige Verkehrswege durch die Waldschäden in hohem Masse gefährdet. Solche Situationen können aber bei weiterem Schadenfortschritt durchaus entstehen. Der grossflächige Verlust von Wäldern würde vor allem Teile der Berggebiete unbewohnbar machen.

Aber auch für die Waldbesitzer können die Waldschäden empfindliche Verluste bedeuten. Die aus phytosanitären Gründen dringend notwendigen, zerstreuten und teilweise entlegenen Zwangsnutzungen führten zu einer rasanten Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage vieler Forstbetriebe und damit zwangsläufig zu einer weiteren Extensivierung der Waldpflege.

Wenn bei heutigen Ertragsverhältnissen in unseren Bergwäldern überhaupt noch gewirtschaftet wird, dann vor allem, weil:

- eine Verlagerung in die günstigsten Betriebsteile stattfindet, andere werden entsprechend vernachlässigt.
- im Bereich Pflege (Jungwaldbestände) und Unterhalt (Weganlagen usw.) vieles vernachlässigt wird.

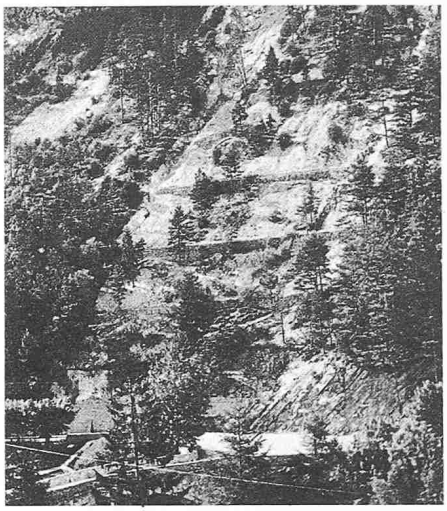
In der Untersuchung «Pflege und Nutzung der Bergwälder – Grenzen der Eigenwirtschaftlichkeit» [1] hat Forstingenieur A. Stauffer 1985 nachgewiesen, dass bereits bei der Preis- und Lohnbasis 1982 im Berner Oberland nur noch knapp ⅓ der Waldfläche kostendeckend bewirtschaftet werden konnte.

Bekämpfung von Ursachen – Massnahmen

Auf die im Bereich Lufthygiene notwendigen Massnahmen wird im folgenden nicht eingetreten. Bei der Beschränkung auf den forstlichen Bereich ist aber immerhin festzustellen, dass alle forstlichen Massnahmen wenig sinnvoll sind, wenn nicht parallel und rasch erhebliche Verbesserungen im Bereich Lufthygiene erreicht werden.

Durch den Wegfall derartiger Schutzwälder würden Bewohner und Infrastrukturen durch Lawinen, Steinschlag und Erdrutsche gefährdet

Keilberg (Erzgebirge, Tschechoslowakei). So schlimm darf es in unseren Schutzwäldern nicht werden



Den Schutz des Waldes grossflächig durch Kunstbauten zu ersetzen wäre technisch möglich aber unrealistisch

Im forstlichen Bereich ist primär die Bekämpfung der Sekundärschäden weiter zu intensivieren. Die Pilz- und Insektenschäden können mit anderen Seuchen/Epidemien verglichen werden. Wie bei diesen, sehen die notwendigen Massnahmen wie folgt aus:

- Verhindern der Entstehung von Herden,
- Eindämmung der Ausbreitung,
- Vernichten der Herde.

In den Jahren 1984 und 1985 mussten in der Schweiz bei diesen Bekämpfungsarbeiten mehr als eine Million m^3 Holz aufgerüstet werden. Die finanziellen Voraussetzungen dazu wurden mit dem dringlichen Bundesbeschluss vom 4. Mai 1984 geschaffen. Ohne diese Bundeshilfe und die entsprechenden kantonalen Folgeerlasse wäre vor allem in den Berggebieten eine wirksame Bekämpfung überhaupt nicht möglich gewesen.

Nebst reinen Bekämpfungsanstrengungen gilt es vor allem auch, die Widerstandskraft des Waldes gegenüber irgendwelchen Stressfaktoren durch intensivierte Pflege zu verbessern. Die für die Erhaltung der vielfältigen Waldfunktionen notwendige Pflege war lange Zeit durch das wirtschaftliche Interesse des Waldbesitzers an der Holznutzung weitgehend gewährleistet. Die Schutz- und Erholungswirkungen des Waldes fielen für die Öffentlichkeit praktisch gratis, gleichsam als Nebenprodukt der Holzproduktion an. Diese günstigen Voraussetzungen bestehen heute und zum Teil seit längerer Zeit nicht mehr.

Die Erschliessung des Waldes ist zweifellos erste Voraussetzung für eine schonende Pflege. Diese Tatsache gewinnt bei zunehmenden Waldschäden mit zerstreut anfallenden Zwangsnutzungen noch wesentlich an Bedeutung.

Wenn verhindert werden soll, dass dereinst umfangreiche Wald-Wiederherstellungsprojekte durch «staatseigene Gärtner» zu realisieren sind, dann müssen jetzt dringend die Voraussetzungen geschaffen werden, um die Waldpflege für den Waldbesitzer wirtschaftlich wieder interessant zu machen. Die Abgeltung der Aufwände für die Erhaltung der von uns allen gerne in Anspruch genommenen Schutz- und Wohlfahrtswirkungen des Waldes durch die Öffentlichkeit wird dabei eine wichtige Marschrichtung darstellen. Die Kriterien für die vermehrte öffentliche Hilfe zugunsten des Waldes sollten dabei sein:

- Gezielte Hilfe für die Erhaltung wichtiger Waldfunktionen von öffentlichem Interesse.
- Von Eigenleistungen des Waldbesitzers abhängig.
- Mit geringem administrativem Aufwand zu bewältigen.
- Soll Eigeninitiative, Rationalisierung und Investition fördern und nicht lähmen.

Mit der bevorstehenden Revision des Eidg. Forstgesetzes wird das Ziel der Existenzsicherung unserer Forstbetriebe anvisiert. Über die zu wählenden Mittel gehen die Meinungen jedoch noch deutlich auseinander. Es bestehen jedoch wohl kaum Zweifel daran, dass die gefährdeten Existenzen der Forstbetriebe heute dringend gesichert werden müssen. Es wäre in diesem Zusammenhang jedoch völlig verfehlt, wenn die öffentliche Hilfe zur Sicherung der Waldfunktionen als Alibi herangezogen würde, um im Bereich der Immissionsbekämpfung mutigen Schritten aus dem Wege zu gehen.

Aufgaben der Forstingenieure

Die zunehmenden Schadenereignisse im Wald sowie die wirtschaftlichen Schwierigkeiten vieler Waldbesitzer verändern in wachsendem Masse die Arbeit vieler Forstingenieure. Diese haben für die Voraussetzungen zur nachhaltigen Sicherstellung aller Waldfunktionen zu sorgen. Währenddem waldbauliche und bautechnische Aufgaben lange Zeit das Arbeitsfeld der Forstingenieure prägten, sind es heute vermehrt folgende Aktivitäten:

- Weiterbildung der Forstleute,
- Vorbereitung und Durchführung von Bekämpfungsmassnahmen gegen Waldschädlinge,
- Waldschadenerfassung,
- Öffentlichkeitsarbeit für Wald und Holz/Forstpolitik.

Die wachsende Bedeutung, die den Problemen im Wald heute beigemessen wird, führt unweigerlich zu einer Steigerung der Anforderungen an alle Forstleute sowie zu einer deutlichen Zunahme der Arbeitsbelastung - eine Tatsache, der auch die SIA-Fachgruppe der Forstingenieure entsprechend begegnen muss.

Jahr	*Bruttolohn Waldarbeiter Fr./Std.*	*Rundholzerlös Fichte/Tanne Fr./m^3*
1950	**1.98**	**61.-**
1960	2.81	116.-
1970	6.25	129.-
1980	13.28	187.-
1983	14.85	163.-

Adresse des Verfassers: *F. Weibel*, Forstingenieur Oberland, Höheweg 1c, 3700 Spiez.

Literatur

[1] «Pflege und Nutzung der Bergwälder - Grenzen der Eigenwirtschaftlichkeit», *A. Stauffer*, 1985, Bericht Nr. 271, Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen, 8903 Birmensdorf