

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89 (1971)  
**Heft:** 44: SIA-Heft 5/1971: Fachgruppen, Ausserordentliche Generalversammlung SIA vom 4. Dezember 1971

**Artikel:** Wald als Umweltfaktor  
**Autor:** Studach, Josua  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-85019>

### **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:** 22.02.2026

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

erfolges aufzubauen. Neben dem *Grundlohn* kann zusätzlich ein *Verhaltensanteil*, ein *Leistungsanteil*, ein *Dienstaltersanteil* und ein *Sozialanteil* vorgesehen werden. Die Fachgruppe unterstützt diese Bestrebungen und hält es für notwendig, dass die Leistungen nach solchen Kriterien beurteilt werden. In der Tätigkeit eines Forstbeamten lassen sich drei Aufgabenbereiche deutlich unterscheiden:

- a) Die ordentlichen, jährlich wiederkehrenden Aufgaben: Holzanzeichen, Überwachungen, Statistiken und Berichte.
- b) Fallweise Aufgaben: Die Behandlung der verschiedenen Gesuche. Diese Aufgaben hängen nicht von der Initiative des Forstingenieurs ab, sondern werden ihm zur Behandlung unterbreitet.
- c) Aufgaben, die der Forstingenieur aus eigener Initiative übernimmt. Es darf dabei nicht nur die Initiative beurteilt werden,

sondern es muss auch das Geschick und die Art und Weise des Vollzuges gewertet werden.

Die Fachgruppe hat mit dieser Umfrage versucht, ein Gebiet etwas zu durchleuchten, das selten Gegenstand von eingehenden Erörterungen ist. Der Forstmann scheut sich meistens, Lohnfragen in öffentlichem Rahmen zu diskutieren. Die Fachgruppe will mit der Veröffentlichung in keiner Weise Druck auf den Arbeitgeber ausüben. Sie versucht aber, dem Forstingenieur Unterlagen zur Beurteilung seiner Anstellungsbedingungen zu geben. Besoldungsfragen wird die Fachgruppe weiterhin aufmerksam verfolgen.

Adresse der Verfasser: *Hans Diener*, dipl. Forsting. SIA, Interkantonale Försterschule, 7302 Landquart, und Dr. *Ulrich Zürcher*, dipl. Forstingenieur ETH/SIA, Generalsekretär SIA, Selnastrasse 16, Postfach, 8039 Zürich.

## Wald als Umweltfaktor

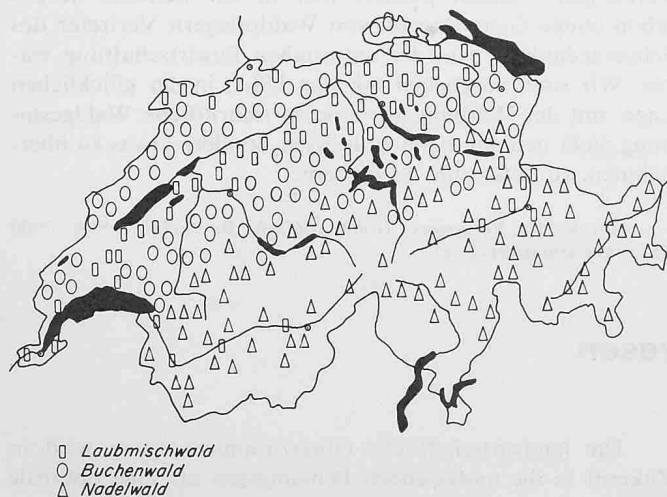
Von **Josua Studach**, Chur

DK 634.0:577.4.004.4

### Eignung der wichtigsten Waldgesellschaften

Der natürliche Wald bildet wohl das wirksamste Element im regenerierenden Teil unserer Umwelt: der freien Landschaft. Je natürlicher er aufgebaut ist, um so vitaler ist er und um so besser erfüllt er seine Funktion innerhalb des weltweiten Beziehungsgefüges. Es ist deshalb wichtig, zu wissen, welche natürliche Waldgesellschaft einem bestimmten Ort zuzuordnen ist.

Bei feiner Betrachtung stellt man schon auf kleinster Fläche Unterschiede in Aufbau, Zusammensetzung und Leben fest. Generell unterscheidet der Forstingenieur bei den Wäldern unseres Landes drei Hauptgebiete.



### Laubmischwaldgebiete

Vom Genfersee bis zum Bodensee erstreckt sich der Laubmischwaldgürtel in einer Breite von 20 bis 35 km und schliesst selbst wieder an die französischen und deutschen Wälder an. Es wäre der Bereich, wo Eichen, Eschen, Ahorne, Erlen, Linden, Kirschbäume und Aspen wachsen würden; Wälder, die ein artenreiches Leben aufweisen würden, und wo Rot- und Schwarzwild die hauptsächlichsten Vertreter der Säuger wären. Aber auch Wälder, die durch ihre Vielfalt, Behäbigkeit und Frische sich für die Nah-Erholung eignen würden. Alle grossen Agglomerationen der Schweiz befinden sich in diesem Gürtel. Zu einem grossen Teil wurden diese Laubmischwaldgebiete –

meist nicht ohne Beeinträchtigung ihrer Kraft und Schönheit – in momentan ertragsreiche Fichtenbestände umgewandelt.

### Buchenwaldgebiete

Die Bergstufen der Voralpen, der Vorberge und des Juras bestünden grösstenteils aus Buchenwäldern. Buche und Weisstanne wären hier vorherrschend. Sie erreichen nicht die Artenvielfalt der Laubmischwälder und wären über grosse Teile recht wildarm und in einem gewissen Sinne monoton. Wirtschaftlich liegen sie hinter den übrigen Gebieten. Innerhalb des Buchenwaldgürtels bildet die Buche meist zusammen mit der Weisstanne verschiedene Waldgesellschaften.

### Nadelwaldgebiete

Diese umfassen die über 1000 m Höhe liegenden Bereiche unseres Landes. Auf den feuchteren und kühleren Stufen der subalpinen Region wären ausgedehnte Fichtenwälder anzutreffen. Sie bieten dem Erholungsuchenden ausgedehnte Wandermöglichkeiten im Frischen. In ihrer grossen Ausdehnung mögen diese Wälder etwas monoton erscheinen. Zusammen mit Wiesen und Weiden ergibt sich jedoch eine reizvolle Abwechslung von Enge und Weite, Schatten und Licht.

Lockerer und aufgelöster wirken die darüberliegenden natürlichen Lärchen- und Arvenwälder. Der Lärchen-Arvengürtel ist mit etwa 340 Pflanzenarten der artenreichste Wald. Lärchen- und Arvenwälder haben meist einen lockeren Aufbau und sind sehr wertvolle Erholungsgebiete.

## Oekologische Aufgaben des Waldes

### Schutzfunktion

Die abflussregulierende Wirkung des Waldes und seine Schutzwirkung vor Erosionen und Rutschungen sowie vor negativen Einwirkungen des Schnees im Gebirge wurde nach den Hochwasserkatastrophen im letzten Jahrhundert von einer breiten Bevölkerungsschicht erkannt und führte zur strengen Forstgesetzgebung von 1902.

### Erholungsfunktion

Zu diesen altbekannten «klassischen» Schutzfunktionen hat nun der Wald im Zuge der dichter werdenden Besiedlung als organischer Teil des Beziehungsgefüges Landschaft ganz neue Funktionen erhalten. Das Regenerationsvermögen in bezug auf die Elemente Wasser und Luft ist

im einzelnen heute relativ gut bekannt. So weiss man zum Beispiel seit etwa zehn Jahren, dass die luftreinigende Wirkung des Waldes hinsichtlich Staub und Aerosolen sehr gross ist, während er in bezug auf giftige Gase kaum reinigende Wirkung hat. So reagiert im Gegenteil gerade der Nadelwald auf Vergiftungen empfindlich und ist daher viel mehr Gefahrenzeiger als Filter. Beim Wasser ist neben der mechanischen und teilweise auch chemischen Reinigungsfähigkeit des Waldes – übrigens wie bei der Luft – entscheidend, dass der Wald selbst eben immissionsfrei ist. So werden in den USA zum Beispiel ganze Einzugsgebiete speziell nur für die Wasserproduktion forstlich bewirtschaftet.

### Biologische Funktion

Die Hauptaufgabe dürfte jedoch in der Gesamtheit des biologischen Ausgleiches liegen. Wenn man daran denkt, welch grosse Teile unserer Umwelt aus dem natürlichen biologischen Beziehungsgefüge herausgerissen und artenmässig verarmt sind oder sterilisiert wurden (Monokulturen, überbaute Flächen), so kann man sich vorstellen, welche wichtigen biologischen Reserve- und Pufferfunktionen dem naturnahen Wald zukommen.

Die Eignung des Waldes als Erholungsgebiet des Menschen hängt mit der erwähnten biologischen Regenerationsfähigkeit zusammen. Erholung umfasst die ausgleichende Tätigkeit oder die Ruhe des Menschen, die nach geistiger oder körperlicher Arbeit zur Wiedergewinnung seiner Kräfte und seines Wohlbefindens notwendig sind.

Ein Ausgleich ist aber nicht nur in bezug auf die Aktivität des Menschen, sondern auch auf seine tägliche Umwelt notwendig. Je mehr sich seine tägliche Beschäftigung und seine Umgebung von der seiner Natur entsprechenden unterscheidet, um so grösser ist das Bedürfnis nach Kompensationen.

Als Formation, die am ehesten jener Umwelt entspricht, welcher der Mensch entstammt, ist der Wald auch für die notwendigen menschlichen Erholungstätigkeiten geeignet. Das Zusammenwirken von Wald und offenem Grünland erhöht hier die Leistungsfähigkeit des Waldes ausserordentlich. Besonders wertvoll sind die Waldrandzonen, sofern sie an betretbaren Grünflächen wie Weiden und Allmenden liegen. Hier wird das Liegen, Spielen und Gehen im Freien, aber auch das Untertauchen im Schatten, das Wandern und Beobachten im Wald möglich: Ein Ver-

halten, das auch zahlreichen Tierarten zusagt und deshalb Waldränder wie übrigens auch Flurgehölze zu den artenreichsten Zonen macht.

### Gesamtheit der Funktionen

Man müsste nun noch eine Reihe weiterer Funktionen des Waldes in unserem Lebensraum beschreiben, zum Beispiel das optische Gliederungsvermögen, Möglichkeiten der Tarnwirkung, positive gross- und kleinklimatische Einflüsse usw. Es geht hier jedoch nicht darum, Einzelheiten zu erfahren. Entscheidend ist es, die ganzheitlichen Zusammenhänge über dieses allumschliessende Netz: Natur, Landschaft oder Umwelt zu verstehen, um festzustellen, in welchem Rahmen wir unsere Einflüsse noch ausdehnen können, ohne dass wir das Wohlergehen und die Dauer unserer Existenz schmälern.

### Revolution der Erkenntnis

Präsident Nixon erwähnt in seiner Botschaft zur Umwelthygiene vom 10. Februar 1970 an den Senat unter fünf Hauptmassnahmen: die Schaffung von Naturparks und öffentlichen Erholungsgebieten. Er schlägt vor, dass im Rahmen eines besonderen Programms langfristige Nutzungsverträge mit den Besitzern von landwirtschaftlichen Anbauflächen zum Zwecke der Wiederaufforstung und Benützung durch die Öffentlichkeit für Jagd, Fischfang, Camping und Wandern abgeschlossen werden sollen. Dies zeigt, dass man sich in einem Land wie den USA, wo der Wald bis anhin nur zur rein wirtschaftlichen Ausbeutung herangezogen wurde, plötzlich auch seiner weiteren Funktionen als massgebender Teil unseres biologischen Beziehungsgefüges erinnert, und dass man sich seiner als Mittel zur Verbesserung der herrschenden Umweltsbedingungen bedienen will.

Unsere Verhältnisse unterscheiden sich von denen der Vereinigten Staaten positiv, weil in der Schweiz bereits schon einige Generationen von Waldpflegern Vertreter des Schutzgedankens und der naturnahen Bewirtschaftung waren. Wir sind, verglichen mit den USA, in der glücklichen Lage, mit der Werbung für eine fortschrittliche Waldgesinnung nicht neu anfangen zu müssen, sondern etwas zu übernehmen, zu hüten und zu fördern.

Adresse des Verfassers: Josua Studach, Raumplaner SIA, 7000 Chur, Wiesentalstrasse 45.

## FGK, Fachgruppe für Kulturingenieurwesen

Von A. Kost, Präsident der Fachgruppe

### Bericht über die Tätigkeit der Fachgruppe für Kulturingenieurwesen

Die Fachgruppe zählt heute 210 Einzelmitglieder und 40 Kollektivmitglieder. Aufgrund einer vom Vorstand durchgeführten Werbeaktion konnten 60 neue Mitglieder aufgenommen werden.

Die Arbeitstagung der Schweizerischen Gesellschaft für Agrarrechte an der ETH Zürich am 8./9. Oktober 1971 war ein voller Erfolg. Nachstehend sei einiges aus dem Bericht über das Ergebnis der Tagung zitiert: «Die landwirtschaftlichen Güterzusammenlegungen werden wie bisher eine wichtige Massnahme zur Strukturverbesserung der Landwirtschaft sein. Sie erscheinen in der Regel aber auch als Teilmassnahme einer umfassenden Neuordnung der Eigentumsverhältnisse an nicht überbautem Boden einer Gemeinde – im Rahmen der Eigentumsgarantie und im Rahmen der Massnahmen Raumplanung.

Die landwirtschaftliche Güterzusammenlegung wird in Zukunft in die umfassenden Bemühungen um eine optimale Nutzung des gesamten, noch nicht überbauten Bodens eingebettet sein. Eine derartige globale Neuordnung der Grundeigentumsverhältnisse im Gemeindegebiet verlangt von den Planungsinstanzen eine entsprechende Erweiterung der Betrachtungsweise. Die Planung muss auf die Bedürfnisse der gesamten gegenwärtigen und zukünftigen landwirtschaftlichen und nicht landwirtschaftlichen Bevölkerung der Gemeinde ausgerichtet sein.

Die Förderung einer rationellen Grundeigentumsordnung für die landwirtschaftlichen Betriebe im Rahmen einer optimalen Nutzung des gesamten Bodens muss jedoch heute, auch bei fehlendem Interesse auf Seite eines Teils der Grundeigentümer, im Hinblick auf die unumgänglichen Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft verwirklicht werden. Das öffentliche Interesse dominiert. Deshalb sieht Art. 39 VE