

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 93 (1942)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Waldbauliches zur Rodungsfrage  
**Autor:** Leibundgut, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-768349>

### **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:** 03.05.2026

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

Böden mit bereits sichtbarer Vernässung, deutlicher Vergleyung<sup>14</sup> und weitgehender biologischer Inaktivität sind nicht zu roden, der Förster soll durch zweckdienliche Auswahl standortsgemäßer Holzarten diese anthropogen geschädigten Böden durch stetige sachgemäße Bestandserziehung verbessern.

#### 6. *Wie steht es mit den Auenwäldern?*

Der Begriff Auenwald ist sehr weit und ebenso weit ist die Mannigfaltigkeit der unter ihm anzutreffenden Böden. Diese variieren vom grobsandig-skelettigen Jungboden bis zur unreifen (unentwickelten) tiefgründigen Braunerde. Für die landwirtschaftliche Nutzung sind die Jungböden zufolge ihrer schwachen Verwitterung und oft extrem wechselnden Wassergehaltes ungeeignet. Auf solchen Jungböden leistet der diesen angepaßte Jung-Auenwald mehr, als eine dort angepflanzte landwirtschaftliche Kulturart. Wohl am geeignetsten wären die Böden unter den Übergangsstadien vom Erlenwald zum Eichen-Hagebuchen-Wald. Diese besitzen meist bereits genügende Feinerde mit günstigen Adsorptionskomplexen und genügendem Mullhumusgehalt. Diese Böden werden wahrscheinlich zufolge ihrer hohen  $\text{CaCO}_3$ -Reserven und ihrer nicht zu feinen Körnung ein relativ unempfindlicheres Gefüge aufweisen, das auch eine landwirtschaftliche Zwischennutzung ohne große Schädigung erträgt.

---

### **Waldbauliches zur Rodungsfrage**

Vortrag von *H. Leibundgut*, gehalten am 31. August 1942, anlässlich der Jahresversammlung des Schweiz. Forstvereins

#### **I. Einleitung**

Waldbau ist Waldaufbau, Rodung Waldzerstörung.

Trotz dieses inneren Gegensatzes habe ich den Auftrag, von waldbaulicher Seite an die Rodungsfrage heranzutreten. Es sind dabei kaum neue Probleme zu entwickeln, sondern die Aufgabe besteht wohl vor allem darin, den verwickelten Fragenkomplex in einen waldbaulichen Zusammenhang zu bringen und dazu grundsätzlich Stellung zu nehmen.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung einer nachhaltigen und womöglich gesteigerten Holzerzeugung darf hier als hinreichend bekannt vorausgesetzt werden, obwohl wir uns unter dem Einfluß augenblicklicher Bedürfnisse gerade heute den Umstand oft ungenügend vor Augen führen, daß kaum zu entscheiden ist, was unsern Nachkommen dereinst mehr fehlen wird, Rohstoffe oder Nahrungsmittel. Ebenso setze ich die für unser Land so wichtigen Schutzwirkungen des Waldes, deren tiefere Zusammenhänge wir heute ja vielfach erst ahnen, als bekannt voraus.

---

<sup>14</sup> *G. Krauß, F. Härtel* und Mitarb.: Standortsgemäße Durchführung der Abkehr v. d. Fi-Wirtschaft im n.-w.-sächsischen Niederland. Beiträge zur regionalen Standortskunde, Heft 8, Verlag P. Parey, Berlin 1939, S. 483—715.

Meine Ausführungen beschränken sich daher auf eine waldbauliche Würdigung der Flächen, welche heute der Holzerzeugung dienen, auf die Andeutung einiger Auswirkungen ausgedehnter Rodungen und landwirtschaftlicher Zwischennutzungen, und auf die Entwicklung besonders dringend erscheinender Forderungen.

## II. Heutige Verteilung von Wald und offenem Land

Die heutige Verteilung von Wald und offenem Land ist meist nicht planmäßig gewollt und durchwegs zweckmäßig bestimmt. Wir verschließen uns daher berechtigten Forderungen keinesfalls, zu regeln, zu verbessern und auszugleichen. Die Verteilung des fruchtbaren Bodens ist jedoch auch nicht zufällig bedingt, denn unsere Vorfahren haben Haue und Feuer zur Rodung nicht planlos oder überstürzt angelegt. Außerdem wechselten wiederholt regelnd Zeiten des Landhungers und Rodungsdruckes mit solchen der Landübersättigung und Wiederbewaldung. Was dem Wald daher dauernd belassen oder schließlich wiedergegeben wurde, vermöchte recht selten auf die Dauer hochwertiges Ackerland zu ergeben. Vor allem im Mittelland ist eine gewöhnlich recht zweckmäßige Verteilung von Wald und offenem Land entstanden, lange bevor ein Bundesgesetz das Waldareal vor weiteren Zugriffen wahrte. Der Wald stockt hier, allseitig eingeeengt, auf den von der Landwirtschaft während Jahrhunderten am wenigsten begehrten Standorten. Waldbaulich haben diese Flächen jedoch ganz besondere Bedeutung erlangt. Folgende Darstellungen sollen dieses beleuchten :

Unter Benützung der von Pallmann und Gessner entworfenen Bodentypenkarte der Schweiz wurden durch Planimetrierung die Flächen der einzelnen Bodentypenserien und ihre Bewaldung bestimmt. Die graphisch dargestellten Ergebnisse lassen die überaus schwache Bewaldung des rund einen Drittel unserer gesamten Landesfläche und nahezu die Hälfte der gesamten fruchtbaren Fläche umfassenden Braunerdegebietes hervortreten. Viel reicher ist der Waldanteil im natürlichen Fichtenwaldgebiete der podsoligen Braunerde, auf den natürlicherweise vorwiegend mit Buchen und Tannen bestockten Humuskarbonatböden des Juras und der Alpen, und selbst die Podsolböden mit den Fichten- und Arven-Lärchenwäldern des Hochgebirges tragen verhältnismäßig mehr Wald als die fruchtbaren Lagen des natürlichen Eichen-Hagebuchen- und Laubmischwaldes. Trotzdem wird hier nahezu die Hälfte des einheimischen Holzes erzeugt, worunter alle von der Industrie so dringend benötigten und bisher weitgehend durch Einfuhr beschafften Eichen, Eschen, Erlen, Linden, Pappeln usw.

## III. Waldbauliche Auswirkungen von Rodungen

Aus den bodenkundlichen Ausführungen ergab sich, daß nur die besten Waldböden des Braunerdegebietes den bei Rodungen zur Gewinnung von Ackerland gestellten Anforderungen zu genügen vermögen. Größere Rodungen müßten daher unsere wertvollsten Laubholzstandorte des Mittellandes erfassen, und zwar insbesondere

diejenigen der natürlichen Eichen-Hagebuchen-Gesellschaft. Die Waldflächen dieses Gebietes sind auf kaum noch 100 000 Hektaren zu schätzen. Durch Rodungen im geforderten Ausmaß würde dieses Areal erneut eingeengt, womit auch die Möglichkeit erheblich beeinträchtigt wird, Edellaubhölzer und hochwertige Föhren zu erzeugen.

Der Einwand, daß auf diesen Flächen heute vor allem Fichten stocken, ist nicht stichhaltig. Im Gegenteil, in diesen standortsfremden Fichtenforsten gelangen die Auswirkungen einer stark landwirtschaftlich beeinflussten und falsch verstandenen Forstwirtschaft und einstiger landwirtschaftlicher Zwischennutzung warnend zum Ausdruck. Die Umwandlung dieser Bestände ist eingeleitet, erfordert jedoch noch lange Zeit. Die waldbauliche Behandlung ist auf diesen Flächen stets zunehmend und gestützt auf Erkenntnisse der Bodenkunde und Pflanzensoziologie bestrebt, das gestörte Gleichgewicht herzustellen im Interesse nachhaltig höchster und wertvollster Erzeugung. Die beste Grundlage dazu bieten die noch weitgehend aus standortsgemäßen Holzarten aufgebauten und daher auf gesunden Böden stockenden Mittelwälder. Ihre Bevorzugung bei Rodungen wäre waldbaulich besonders verlustbringend und verfehlt. Zuwachs und Nutzholzanteil mögen zwar oft gering sein, aber der besondere waldbauliche Wert dieser Wälder liegt in ihrer natürlichen Holzartenreserve und im Zustand ihrer Böden. Erfäßt die Rodung dagegen die hinsichtlich Bodeneigenschaften und Ausgangsmaterial zur Umwandlung waldbaulich viel weniger wertvollen Fichtenbestände, vernichtet sie unsere heute oft zuwachs- und vorratsreichsten Wälder, deren Erträge vielfach gerade die Grundlage zur Umwandlung von Mittelwäldern und der dabei erforderlichen Vorratsvermehrungen bilden. Der durch die Rodung entstehende große Massenanstieg dient zwar der gesteigerten Nachfrage, trifft jedoch die Holzherzeugung und zukünftige Versorgung mengenmäßig auf Jahrzehnte an empfindlichster Stelle. Große volkswirtschaftliche Verluste sind also sowohl bei der Rodung waldbaulich wertvoller Mittelwälder als auch ertragreicher Fichtenforste unumgänglich.

Es geht aus diesen Ausführungen auch hervor, daß Ersatzaufforstungen im Gebirge niemals wirklichen Ersatz zu bieten vermögen für Waldvernichtungen im Laubmischwaldgebiet. Aus diesem Grund sollte im Interesse unserer Holzversorgung die Bestimmung des Forstgesetzes betreffend die Erhaltung des Waldareals nicht allgemein in dem zur Regel gewordenen Sinne ausgelegt werden, daß es nur auf die statistische Flächenangabe ankomme. Es ist im Gegenteil von waldbaulicher Seite zu verlangen, daß das Waldareal nicht allein mit Rücksicht auf die Erfüllung der Schutzfunktionen erhalten bleibt, sondern auch hinsichtlich der nachhaltigen Holzherzeugung nach Menge, Wert und Sortimenten.

In diesem Zusammenhang ist auch hervorzuheben, daß der Einwand, die Waldfläche habe im Laufe der letzten Jahrzehnte ständig zugenommen, waldbaulich jeden Sinn verliert. Die Aufforstungen erstrecken sich zur Hauptsache auf landwirtschaftlich wenig begehrte Flächen oder ausgesprochene Schutzwaldzonen außerhalb des bei Ro-

dungsfragen überhaupt in Diskussion stehenden Braunerdegebietes. Die meisten Neuaufforstungen bilden noch auf lange Zeit, zum Teil dauernd, eine Belastung der Forstwirtschaft und sind heute nur zum Teil Gegenstand einer auf Holzerzeugung gerichteten, intensiven waldbaulichen Behandlung. Ihre Anlage erfolgte vor allem wegen der erforderlichen Erfüllung von Schutzaufgaben. In den fruchtbaren und waldbaulich besonders wertvollen Lagen des Mittellandes ist der Wald seit Jahrhunderten zurückgedrängt worden, bis endlich unser Forstgesetz Einhalt gebot.

Aus der Einsicht, daß eine weitere Entwaldung des Mittellandes nicht zu rechtfertigen wäre, wird die Wiedereinführung landwirtschaftlicher Zwischennutzung neu erwogen. Gewiß sprechen Gründe dafür, zur Schonung wertvoller Bestände vor Übernutzung und zur Bekämpfung des gegenwärtigen Mangels an Ackerböden standortsfremde Fichtenbestände zu roden, in der Absicht, auf den Rodungsflächen später natürlicher zusammengesetzte Wälder neu aufzubauen. Vergessen wir jedoch nicht, daß uns auch eine vermehrte Verwendung standortsgemäßer Laubhölzer die lange nachwirkenden Folgen der Rodung keinesfalls ganz ersparen wird, und daß Kahlschlag und Rodung waldbaulich immerhin recht verschieden zu werten sind.

Beim Kahlschlag hört der Wald auf « Wald » zu sein; aber ein höchst wichtiger Teil dieser äußerst komplizierten Lebensgemeinschaft, der Waldboden, bleibt kümmerlich am Leben, behält einige Zeit Eigenheiten seines spezifischen Gefüges und ist bei rascher und zweckmäßiger Wiederbestockung imstande, erheblichen Beitrag zum Wiederaufbau zu leisten.

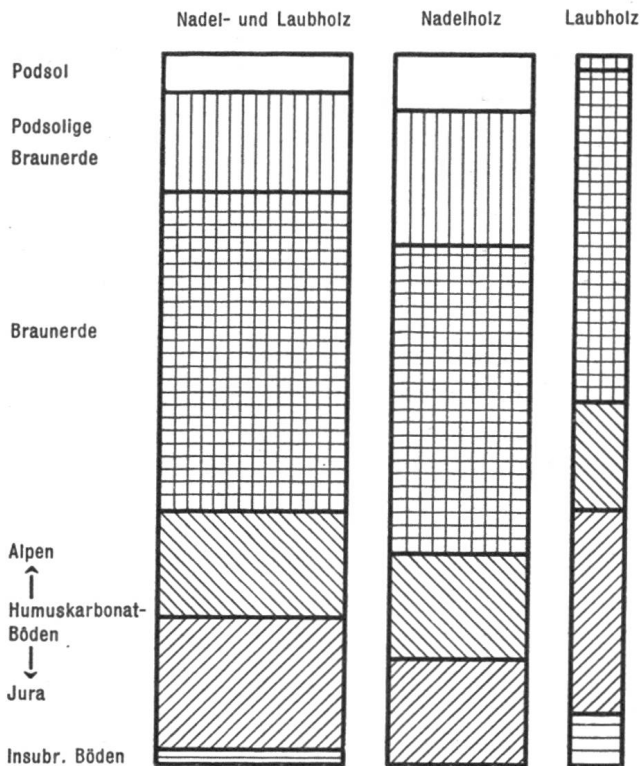
Ganz anders verhält es sich bei Rodung und landwirtschaftlicher Zwischennutzung. Der lebende, gewachsene Waldboden wird gründlich zerstört. Seine Architektur zerfällt, das Krümelgefüge bricht zusammen, und es erfolgen schwer regenerierbare physikalische und chemische Veränderungen. Erst im Laufe einer sehr langsamen, aufbauenden Entwicklung entsteht unter standortsgemäßigem Wald wieder fruchtbarer Waldboden. Der kurze Vorteil einer landwirtschaftlichen Nutzung wird also nicht allein durch hohe Rodungskosten teuer erkaufte, sondern außerdem durch nachhaltige Einbuße an Bodenfruchtbarkeit. Diese Einbuße ist dann am kleinsten, wenn es sich um bereits infolge früherer landwirtschaftlicher Benutzung zerstörte und in ihrer Regenerierung noch wenig fortgeschrittene Waldböden handelt.

Auf die zahlreichen Auswirkungen von Rodungen auf Nachbarbestände einzutreten, erübrigt sich unter Forstleuten. Zu betonen ist lediglich, daß erhöhte Windwurfgefahr und Rindenbrand ganz unbedeutend sind im Vergleich zu den Auswirkungen der Schädigungen von Boden und Bestandesklima infolge Untersonnung der Bestandesränder, Bewindung usw.

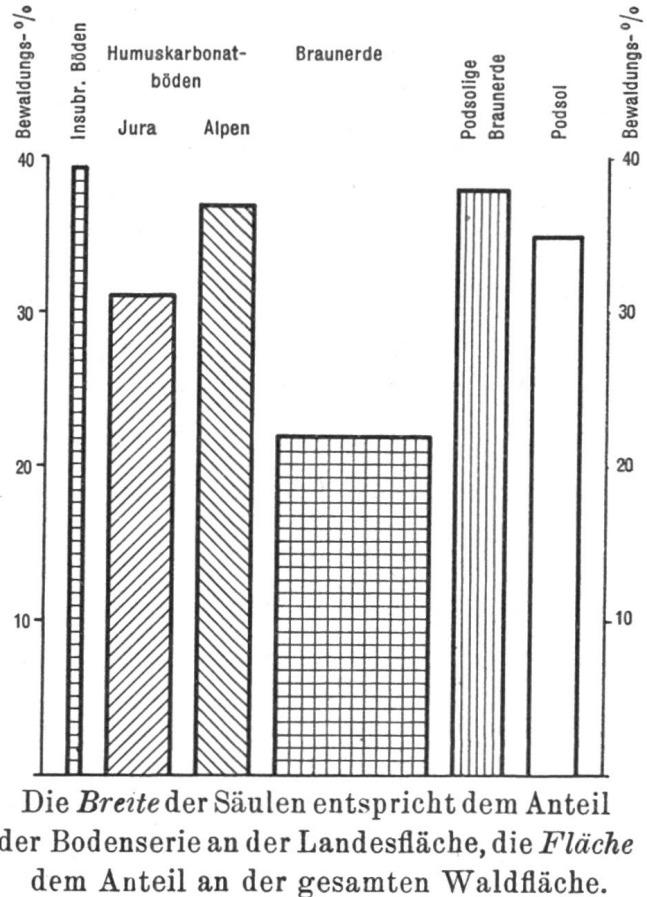
Abschließend ist noch dem Trugschluß entgegenzutreten, der Waldbau könne durch Steigerung seiner Intensität den durch Rodungen bedingten Ertragsausfall leicht und rasch ersetzen. Es fehlt zwar nicht an Beispielen, wo in wenigen Jahrzehnten erhebliche Mehrnutzungen

ermöglicht wurden. Es ist auch mit allem Nachdruck hervorzuheben, daß eine Vertiefung der waldbaulichen Arbeit vielerorts dringend erscheint. Es ist aber auch nicht zu verschweigen, daß zahlreiche Versuche eindrucklich beweisen, welcher Zeiträume eine aufbauende waldbauliche Arbeit bedarf und wie gering unser direkter und kurzfristiger Einfluß auf die Gesamtmassenerzeugung ist. Die nachhaltige Ertragssteigerung — wohlverstanden, nicht die Ermöglichung vermehrter Nutzungen durch bessere Aufschließung der Waldungen usw. — ist einzig auf dem sehr langen und mühsamen Wege der Standortspflege, durch zielstrebige Vorratspflege und Schaffung eines optimalen Bestandaufbaues zu erreichen.

**Verteilung der Holznutzungen auf die Gebiete der natürlichen Bodentypenserien.**



**Bewaldung der Schweiz nach natürlichen Bodentypenserien.**



Die *Breite* der Säulen entspricht dem Anteil der Bodenserie an der Landesfläche, die *Fläche* dem Anteil an der gesamten Waldfläche.

#### IV. Folgerungen

Die Reihe der waldbaulichen Erwägungen, welche gegen Rodungen im geplanten Ausmaße sprechen, ist damit nicht erschöpft.

Die Bedenken gegen größere Rodungen mögen mangelndes Verständnis für unsere Notlage vortäuschen. Waldbau und Rodung sind aber solche Gegensätze, daß jede andere waldbauliche Stellungnahme verunmöglicht wird. Wenn uns aber die Not zu Rodungen zwingt, dann erscheinen folgende Forderungen dringend und angebracht :

1. Zur Rodung fruchtbarer Wälder ist nur unter dem Zwange wirklicher Not und erst dann zu schreiten, wenn der Nachweis erbracht wird, daß alle anderen Möglichkeiten zur Vermehrung der Anbaufläche und des landwirtschaftlichen Ertrages erschöpft sind.
2. An der Ersatzaufforstungspflicht ist grundsätzlich und in vollem Umfang festzuhalten, und zwar in dem Sinne, daß der Ersatz wenigstens teilweise womöglich im gleichen Wuchsgebiet und zur Arrondierung bestehender Waldungen erfolgt.
3. In jedem Einzelfall ist sowohl in forstlicher als auch in bodenkundlicher und landwirtschaftlicher Hinsicht von zuständigen Fachleuten zu prüfen, ob sich die zur dauernden Übergabe an die Landwirtschaft vorgesehenen Rodungsflächen in jeder Hinsicht optimal für diese Benutzung eignen und dadurch die forstlichen Verluste volkswirtschaftlich rechtfertigen.
4. Zur dauernden Rodung wären vor allem Parzellen zu bestimmen, die sich aus irgendwelchen Gründen für eine intensive waldbauliche Behandlung wenig eignen.
5. Für vorübergehende landwirtschaftliche Benutzung sind ausschließlich solche Flächen zur Verfügung zu stellen, bei denen die Verluste an Boden- und Bestandeswert gering sind und die einer Wiederaufforstung geringe Schwierigkeiten bereiten. Dieser Bedingung entsprechen vor allem unzweckmäßig bestockte, bereits früher landwirtschaftlich benutzte, leichtere Böden.
6. Ursprüngliche Waldstandorte sind vor allem zu schonen.
7. Mit Rücksicht auf die bereits erfolgten Mehrnutzungen und die Möglichkeit weiterer Rodungen sind dringlich alle Grundlagen zu schaffen, welche eine intensive waldbauliche Behandlung sämtlicher Wälder erlauben.
8. Die Rodungs- und die Aufforstungsfrage sind in den Rahmen einer Landesplanung zu stellen, bei der forstlichen Erwägungen und Forderungen das volkswirtschaftlich angemessene Gewicht eingeräumt wird.

Lassen wir uns nicht beirren in der Befolgung einer mit dem Dienst am Walde übernommenen Verpflichtung. Die Gründe, die unser Forstgesetz auch zu einem Waldschutzgesetz werden ließen, bestehen weiterhin. Die forstlichen Erwägungen, welche unsere oberste Landesbehörde während des letzten Krieges die Rodungsbegehren ablehnen ließen, bleiben im Wesentlichen auch in Zukunft bestehen.

Unsere Bestrebungen um die Erhaltung des Waldareales und die Steigerung der Holzerzeugung beruhen nicht in der blinden Auslegung eines Gesetzesparagraphen, sondern in der heute schweren, uneigennütigen, aber für einen Forstmann selbstverständlichen Erfüllung seiner Pflicht.

---