

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 85 (1934)  
**Heft:** 9

**Buchbesprechung:** Bücheranzeigen

### **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:** 27.07.2025

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

- C. Mar. Möller* : Kulturarbejdet's Billiggørelse. S. 185—186.  
*Dr. Chr. Neumann* (Tharandt) : Die Verwendung von Luftaufnahmen zur Vorratskontrolle und Ertragsregelung. S. 187—196.  
Heft 6. *E. Lassen* : Dansk og hollandsk Eg. S. 201—232.  
*C. Tresehow* : Et Gødningforsøg i Ask. S. 233—252.  
*En Skovbrand*. S. 253—255.  
Meddelelse fra Dansk Standardiseringsraad. S. 256—259.

---

## BÜCHERANZEIGEN

---

**Résultats de quarante ans d'application de la méthode du contrôle dans la forêt des Erses (Jura vaudois).** Par *William Borel*, Inspecteur cantonal des forêts à Genève. Imprimerie Jacques et Demontond, Besançon, 1933.

Die vorliegende Schrift beruht auf 40jährigen Beobachtungen in einem 67 Hektaren grossen Privatwald im Waadtländer Jura, der mit 14 Hektaren Weide seit dem Jahre 1912 ein zusammenhängendes Besitztum des Verfassers bildet.

Bis zum Jahre 1889 scheint nur da und dort ein grosser Baum genutzt worden zu sein. Von diesem Jahre an gab Forstinspektor Dr. *Biolley* in Couvet Weg und Ziel der Bewirtschaftung an, bezeichnete die zu fallenden Bäume und führte Schlagkontrolle und Zuwachsberechnung nach Neuenburger Muster ein. Seit dem Jahre 1912 führt Forstinspektor *W. Borel* den Betrieb nach den von *Biolley* aufgestellten Richtlinien weiter.

Der Wald liegt durchschnittlich in 1100 m Höhe über Meer. Er ist eingeteilt in zwei Distrikte mit ziemlich verschiedenen Standortverhältnissen. Die plenterartigen Bestände des ersten Distriktes stehen auf guten Böden, die mehr gleichaltrigen des zweiten auf weniger guten. Durch den Weidgang ist früher viel Schaden angerichtet worden. Kleinvieh und Pferde wurden dann nicht mehr zugelassen und allmählich immer mehr Bestände von der Weide abgeschlossen. Das Grossvieh schadet nicht viel, eher durch Tritt als durch Verbiss.

Der Masse nach bestehen die Bestände :

im ersten Distrikt aus 47 % Tanne, 39 % Fichte, 14 % Buche,

im zweiten Distrikt aus 27 % Tanne, 29 % Fichte und 44 % Buche.

Der Holzvorrat, nach dem Neuenburger tarif berechnet, beträgt 251 sv im ersten und 203 sv im zweiten Distrikt.

Diese Zahlen gelten aber nur mit einer Einschränkung, die auf das eigenartige Aufnahmeverfahren zurückzuführen ist. Seit dem Jahre 1909 werden nämlich die einzelnen Bestände nicht mehr gleichzeitig kluppiert, sondern jeweilen unmittelbar nach Anzeichnung des Schlages, wie die Versuchsflächen der Versuchsanstalten. Dieses Verfahren hat zweifellos den Vorteil, dass man für jeden Bestand den Anfangsvorrat genau kennt und damit eine ganz saubere Zuwachsrechnung erhält. Aber es hat den grossen Nachteil, dass man den Holzvorrat des ganzen Reviers nur durch Summierung der zuletzt ermittelten Vorräte der einzelnen Bestände, unter Hinzurechnung des laufenden Zuwachses für die Jahre seit der letzten Aufnahme, erhalten kann.

Von allgemeinem Interesse ist die Borelsche Schrift namentlich deshalb, weil hier, im Gegensatz zum Neuenburger Verfahren, der Zuwachs nicht nur stärkeklassen- sondern auch holzartenweise berechnet worden ist. Derartige Untersuchungen sind zwar heute an verschiedenen Orten im Gang. Aber noch nirgends erstrecken sie sich über so lange Beobachtungszeiträume wie hier. Weitgehende Schlüsse dürfen allerdings aus den beiden, verhältnismässig kleinen Untersuchungsgebieten mit sehr unnormaler Verfassung nicht gezogen werden. Auch können hier diese Ergebnisse nicht eingehend besprochen werden, weil der Berichterstatter den Wald nicht kennt und zu viele Bemerkungen vorausgeschickt werden müssten. Aus den Abbildungen 42—44 erkennt man aber deutlich, dass sich das Verhältnis der Stärkeklassen bei den verschiedenen Holzarten in ungleicher Weise entwickelt hat, und dass auch der Zuwachs bei den Holzarten nicht parallel verläuft. Borel kommt auf Grund seiner Beobachtungen zum Schluss, dass beim gegenwärtigen Waldzustand der höchste Massenertrag zu erreichen ist, wenn bei der Tanne Brusthöhendurchmesser von 75 cm, bei der Fichte von 65 cm und bei der Buche von 40 cm im ersten Distrikt und etwas niedrigere im zweiten Distrikt erzogen werden. Die Untersuchung über die Werterzeugung könnte sogar zur Erziehung noch stärkerer Stämme verleiten.

Es ist nun selbstverständlich und Borel betont dies ausdrücklich, dass auf der Hektare nur eine beschränkte Zahl von sehr starken Bäumen stehen kann, wenn im Walde ein Gleichgewichtszustand herrschen soll. Jede tiefere Durchmesserstufe sollte ferner nur so stark vertreten sein, als der Nachwuchs in die obere Klasse unter Hinzurechnung der auszuschaltenden Stämme es erfordert. Wenn man wüsste, wie hoch der Vorrat je Hektar sein soll und welcher Anteil davon auf das Starkholz entfallen darf, so könnte man die normale Stammzahlverteilung annähernd berechnen. Aber es besteht die Gefahr, dass alsdann der Forstmann der Zahl zu viel Vertrauen schenken würde und zu wenig seinem waldbaulichen Blick. Man wird aber nicht bestreiten können, dass Zahlen über die Höhe des anzustrebenden Vorrates und über die Vertretung des Vorrates in den einzelnen Stärkeklassen dem Wirtschaftler schlechterdings unentbehrlich sind. Der Fall, dass ein Wirtschaftler, unter Missachtung waldbaulicher Notwendigkeiten, die Schlaganzeichnung überwiegend auf das in seinem Kopf oder im Wirtschaftsplan festgelegte Normalwaldschema stützt, ist mir noch nicht begegnet. Diese Gefahr ist bei dem grossen Gewicht, das an der schweizerischen Forstschule und in der Praxis auf die waldbauliche Ausbildung gelegt wird, nicht gross. Wohl aber kommt der Fall recht häufig vor, dass Wirtschaftler, trotzdem die Zahlen der Wirtschaftsplanaufnahmen eine eindringliche Sprache sprechen, diesen zu wenig Beachtung schenken. Wenn z. B. die Stammzahlkurve einer Plenterabteilung in der Klasse 40—50 cm einen ausgesprochenen Buckel aufweist, und dieser Buckel sich bei der nächsten Aufnahme noch verstärkt hat, während in den untern Durchmessern Stammarmut herrscht, so bedeutet das, dass der Bestand im Begriffe ist in die Form des geschonten Plenterwaldes überzugehen, die den kommenden Wirtschaftlern viele Sorgen, dem Waldbesitzer aber einen Ausfall an Zuwachs bringen wird.

Die Berechnungen, die Borel zur Feststellung der normalen Stammzahlverteilung anstellt, gehen auf Liocourt zurück und sind heute nicht mehr

haltbar. Aber sie sind lange nicht so gefährlich, wie man auf den ersten Blick anzunehmen geneigt ist. Denn so lange der Waldzustand vom normalen so weit entfernt ist, wie das im vorliegenden Beispiel der Fall ist, kommt es nicht drauf an, ob die berechnete Kurve etwas zu hoch oder zu tief liegt. Wohl aber zeigen die Rechnungen, dass der Wirtschaftler die Wichtigkeit der Stammzahlverteilung erkannt hat und bestrebt ist, einen Gleichgewichtszustand zu erreichen.

Etwas gefährlicher scheint mir die Annahme zu sein, dass die prozentische Vertretung der Stärkeklassen eine gerade Linie bilden müsse, wie dies Seite 8—11 ausgeführt und in den graphischen Darstellungen 1—4 gezeigt wird. Die Unterlagen, auf die sich Borel bei dieser Annahme stützt, reichen für solche Konstruktionen nicht aus. Die auffallend hohen Normalvorräte und das hohe Starkholzprozent, das Borel anstrebt (60 % bei der Tanne an Material über 52,5 cm) scheinen auf diesen ungenügend fundierten Ueberlegungen zu beruhen.

Die fortwährende Kontrolle des Vorrates und des Zuwachses, sowie des allgemeinen Waldzustandes wird dem Wirtschaftler auch in diesen Punkten den richtigen Weg weisen.

So kann die Arbeit Borels zwar nicht als die fundamentale Untersuchung betrachtet werden, die uns über die Zuwachsverhältnisse im Plenterwald noch fehlt und mangels genügend langfristiger Untersuchungen noch lange fehlen wird, aber sie ist eine auf durchaus seriöser Grundlage beruhende, viel Anregung bietende Studie, die um so mehr Anerkennung verdient, als sie das Werk eines einzelnen Forstmannes ist, der nicht über die Hilfsmittel und Hilfskräfte einer öffentlichen Verwaltung oder einer Versuchsanstalt verfügt.

*Knuchel.*

**I nostri boschi.** Libro per la gioventù e per il popolo, edito dalla Società forestale svizzera. Prefazione di Giuseppe Motta, Consigliere federale. Istituto editoriale ticinese Bellinzona 1934.

Noch selten ist im schweizerischen Forstverein ein Beschluss mit solcher Begeisterung gefasst worden, wie derjenige über die Herausgabe der forstlichen Jugendschriften « Unser Wald » in *allen vier Landessprachen*. Nun ist, als letzte, auch die italienische Ausgabe erschienen. Keiner der vier Bände bildet eine blosse Uebersetzung des andern, vielmehr verkörpert jeder die Eigenart des Waldes, der Kultur und Sprache eines Landesteiles.

« Was will das Buch ? » stand im Geleitwort zur deutschen Ausgabe zu lesen :

« Eine Antwort geben auf die Frage : Was ist uns der Wald ? Das Werden und Wachsen, das Leben und Weben in seinen grünen Hallen schildern und erzählen von fruchtbringender Arbeit im Dienste unseres Landes, seiner Volkswirtschaft und Kultur. Wiedergeben auch, was in alter und neuer Zeit der Wald dem Dichter, der Dichter uns gab.

Ist es notwendig, in den Herzen unserer Jugend die Liebe zum Walde zu pflanzen ? Gewiss nicht ! Wenn irgendwo, so keimt und lebt sie dort. Aber vertiefen können wir wohl diese Liebe, vertiefen durch das Verständnis all der ewigen Naturgesetze, die das Waldleben beherrschen und die Arbeit des Menschen im Walde lenken, durch die Erkenntnis, was wir dem Walde alles verdanken . . . »

Heute können wir befriedigt feststellen, dass die Aufgabe, die sich der schweizerische Forstverein vor sechs Jahren gestellt hat, in vorzüglicher Weise gelöst worden ist, und dass er wiederum ein seiner Tradition würdiges Werk vollbracht hat.

Die italienische Ausgabe von « Unser Wald » bildet einen stattlichen Band von 162 Seiten. Sie wird eingeleitet durch ein Vorwort von Bundesrat Giuseppe *Motta*, in welchem an die frühern Waldverwüstungen im Tessin erinnert wird, an die Intervention des Bundes, gestützt auf das erste schweizerische Forstgesetz vom Jahre 1876, an das bisher Erreichte und an die grossen Aufgaben, die auf forstlichem Gebiet im Kanton Tessin noch zu lösen übrigbleiben.

Der Inhalt besteht aus zahlreichen Beiträgen teils sehr bekannter, teils noch weniger bekannter tessinischer Schriftsteller und Dichter, von Forstleuten, denen naturgemäss die Schilderung des Waldzustandes, der Wildbäche und Lawinenzüge oblag, sowie der Massnahmen, die getroffen worden sind und noch getroffen werden müssen, um den tessinischen Wald allmählich in den Zustand überzuführen, in dem er seine wichtige Aufgabe am vollkommensten erfüllen kann.

Unter den Mitarbeitern sind hervorzuheben *Francesco* und *Virgilio Chiesa*, *Giuseppe Zoppi*, *Mario Jäggli*, *Emilio Bontà*, *Teodoro Raveglia*, *Antonio Galli*, *Guido Calgari*, *Giovanni Laini*. Unter den Forstleuten treten besonders hervor *Ugo Eiselin*, *Mansueto Pometta*. Weitere Beiträge haben geliefert *Carlo Albisetti*, *Fernando Colombi*, *Emanuele Solari*. Ueber die bündnerischen Täler italienischer Zunge berichtet *Johann Guidon*.

Der vorzüglich ausgewählte Bildschmuck besteht aus einer farbigen Tafel von *Laurent Sabon*, die von der französischen Ausgabe übernommen wurde, drei Holzschnitten von *Aldo Patocchi* und 33 photographischen Aufnahmen. Die drei schwarz-weissen, kräftigen Schnitte *Patocchis* bilden eine ganz besondere Zierde des Buches.

Mit der Herausgabe war eine Kommission betraut, bestehend aus den Herren *Francesco Chiesa*, *Virgilio Chiesa* und *Mansueto Pometta*. Ihr gebührt für die vorzügliche Auswahl der textlichen Beiträge und der Bilder volle Anerkennung, ebenso dem Istituto editoriale ticinese Bellinzona für den schönen Druck und die übrige gute Ausstattung. Ganz besondern Dank schulden wir schliesslich dem tessinischen Staatsrat, der die Uebernahme von 4000 Exemplaren der Schrift zur Abgabe an die Oberschulen beschlossen hat.

*Knuchel.*

**La tecnica de la madera en la construccion moderna.** Por Don *Fernando Najera*, ingeniero de montes, Jefe del laboratorio de la madera del instituto forestal de investigaciones y experiencias. Madrid 1934, Asociacion de ingenieros de montes.

« Trabajemos per aumentar las aplicaciones de la madera haciendo una industria prospera y fecunda y con ello contribuiremos al engrandecimiento de Espanna. » So lautet der Schlußsatz eines Vortrages, den der Leiter des Holzforschungsinstitutes in Madrid, Ingeniero de montes, Don *Fernando Najera*, im Dezember des vorigen Jahres im Schosse der Camara Espannola de la Madera gehalten hat. Dieser Vortrag ist in erweiterter Form, als reich illustrierte, 82 Seiten starke Schrift, soeben im Druck erschienen.

Es gibt somit auch in Spanien eine Bewegung zugunsten vermehrter Holzverwendung, was nicht selbstverständlich ist für ein Land, das zu den waldärmsten des Kontinentes gehört. Die Gründe, die in Spanien für eine vermehrte Berücksichtigung des Holzes sprechen, sind aber die gleichen,

wie bei uns. Sie sind teils nationalökonomischer, teils technischer Art. Der Holzverwendung sind allerdings viel engere Grenzen gesetzt als in Ländern mit feuchterem Klima. Wenn in Madrid der Wassergehalt des Holzes im Freien im Juli und August, entsprechend der Niederschlagslosigkeit und grossen Lufttrockenheit, nur 7—8 % beträgt, so geht daraus hervor, dass Holz hier wegen der Feuersgefahr nur für kleinere, isolierte Wohnhäuser, dann auch für Hallen, Türme usw., weniger aber für Mehrfamilienhäuser in Frage kommen kann.

Die Klimaunterschiede von Provinz zu Provinz sind übrigens beträchtlich. Die Maximalfeuchtigkeit des Holzes beträgt in Castilien, Tarragona, Alicante, Malaga 16—18 %, auf den Kanaren, in Burgos, Orense und Zaragoza 24—25 %. Mit Recht beschäftigt sich der Leiter des Holzforschungslaboratoriums besonders mit Feuchtigkeits- und Schwindungsuntersuchungen, da die nördlich der Alpen gefundenen Werte für Spanien nicht zutreffen dürften.

Im übrigen enthält die Schrift zahlreiche, gut ausgewählte Beispiele neuartiger Holzbauten, die dem Spanier Aufschluss über die grossen Erfolge geben sollen, die in den letzten Jahren in den Ländern nördlich der Alpen in der Holzverwendung erzielt worden sind und die nicht verfehlen werden, der Forstwirtschaft und Holzverwendung auch in waldarmen Ländern einen neuen Impuls zu geben.

*Knuchel.*

---

### **Meteorologische Monatsberichte.**

Nach den meteorologischen Mittelwerten war der *März* in West- und Südschweiz ein annähernd normal temperierter Monat (mit stellenweise leicht positiven, stellenweise leicht negativen Abweichungen) und dazu niederschlagsreich, in Zentral- und Ostschweiz dagegen war er etwas zu warm und im ganzen relativ trocken. Hier zeigen die Temperaturüberschüsse Werte zwischen 1° und 2° an den Bergstationen, von weniger als 1° in den tieferen Landesteilen. Die Niederschläge haben in West- und Südschweiz die normalen Mengen um etwa das Doppelte übertroffen, im Osten dagegen nur  $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$  von ihnen erreicht. — Ueberall im Lande weisen die Bewölkungszahlen zu hohe Werte auf, um ungleich grosse Beträge; stellenweise ist besonders der Ausfall an « hellen » Tagen beträchtlich. Am stärksten war die Himmelsbedeckung im Tessin. Dementsprechend finden wir südwärts der Alpen ein Defizit der Sonnenscheindauer von 75 Stunden, während bei den Stationen der übrigen Schweiz ein solches von 10—30 Stunden zu konstatieren ist.

Eine west-ostwärts über Mitteleuropa hinwegziehende breite Luftdruckrinne gab während der ersten Monatstage Anlass zu kühlem, trübem Wetter mit Regen- und Schneefällen, die zum Teil erheblich waren (z. B. mass St. Moritz am Morgen des 1. März 48 cm Neuschnee). Nach vorübergehender Aufhellung am 5. und 6. brachte eine tiefe Nordseedepression neue Niederschläge. Vom Ende der ersten bis zum Beginn der dritten Monatsdekade haben dann Minima, deren Hauptzentren im Gebiet von England und der südlichen Nordsee lagen, die Witterung bei uns unbeständig gestaltet. Mehrfach wechselten Tage mit stärkeren oder schwächeren Föhneinwirkungen in