

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 48 (1897)  
**Heft:** 11

**Buchbesprechung:** Bücheranzeigen = Bibliographie

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

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

## Bücheranzeigen — Bibliographie.

### Neu erschienene Schriften — *Publications nouvelles.*

(Nachstehend angeführte Bücher sind vorrätig in der Buchhandlung Schmid & Francke in Bern. — Les livres indiqués ci-après se trouvent en vente à la librairie Schmid & Francke à Berne.)

1898. *Forst- und Jagd-Kalender.* Begründet von Judeich (Tharandt) und Schneider (Eberswalde). Sechszwanzigster Jahrgang. Bearbeitet von Dr. M. Neumeister, Geh. Forstrath und Direktor der Kgl. Sächs. Forstakademie zu Tharand und H. Behm, Geh. Rechnungsrat a. D. im Kgl. Preuss. Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. In zwei Theilen. I. Theil: Kalendarium, Wirthschafts-, Jagd- und Fischerei-Kalender, Hilfsbuch, verschiedene Tabellen und Notizen. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1898. 120 S. 8°. Preis in Leinwand gebunden M. 2.

*Die Rentabilität der Forstwirtschaft.* Von W. Trebeljahr, Königl. Forst-assessor. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1897. 75 S. 8°. Preis brosch. M. 1. 40.

*Diezels Niederjagd.* Achte Auflage, herausgegeben von Gustav Freiherrn von Nordenflycht, Kgl. Preuss. Forstmeister zu Lödderitz. Prachtausgabe. Mit 16 farbigen Jagdhundbildern nach Aquarellen von H. Sperling, 20 Vollbildern in Kunstdruck und 206 Textabbildungen. Berlin. Verlagsbuchhandlung Paul Parey. 1898. 808 S. gr. 8°. Preis in Leinwandband M. 20.

*Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Österreichs.* Herausgegeben von der k. k. forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn. Der ganzen Folge XXI. Heft. *Ueber den Ligningehalt einiger Nadelhölzer*, von Dr. Adolf Cieslar, k. k. Adjunkt der forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn. Wien. K. u. k. Hof-Buchhandlung W. Frick. 1897. 40 S. 4°.

\* \* \*

Mitteilungen der Materialprüfungs-Anstalt am schweiz. Polytechnikum in Zürich. II. Heft. *Methoden und Resultate der Prüfung der schweiz. Bauhölzer.* Von Prof. L. Tetmajer, Direktor der Materialprüfungs-Anstalt am schweizer. Polytechnikum etc. Zweite umgearbeitete Auflage. Selbstverlag der Anstalt. In Kommission bei J. Speidel, Zürich IV. Zürich 1896. 122 S. 8° mit zwei Tabellen, 1 graph. Darstellung und 15 Holzschnitten im Text.

Wenn auch dieses Buch einer grossen Zahl unserer Leser bereits bekannt ist, indem es vom Herrn Verfasser den Mitgliedern des Schweiz. Forstvereins gewidmet und in zuvorkommendster Weise als Geschenk überreicht wurde, so erscheint es deshalb nicht weniger Pflicht auch an dieser Stelle auf die wertvollen Ergebnisse der von der eidg. Materialprüfungsanstalt ausgeführten schwierigen und mühevollen Untersuchungen aufmerksam zu machen. Wir bedauern einzig, dass dies nicht schon vor langem hat geschehen können.

Bekanntlich gab die schweiz. Landesausstellung von 1883 in Zürich die erste Veranlassung zu einer einlässlichen Prüfung der schweiz. Bauhölzer. Die damals erhaltenen Ergebnisse sind seither durch eine grosse Zahl weiterer Untersuchungen berichtigt und wesentlich vervollständigt worden.

Wie der Herr Verfasser einleitend betont, waren anfangs bei diesen Arbeiten in erster Linie die bautechnischen Rücksichten massgebend, doch hat man sofort die Wünschbarkeit erkannt, in möglichst eingehender Weise auch die Festigkeitsverhältnisse der verschiedenen Teile des Stammes, sowie ihre Abhängigkeit von klimatischen und geognostischen Verhältnissen zu ermitteln. Wenn bis jetzt der letztere Teil der Aufgabe noch keine genügende Lösung gefunden hat, so liegt dies lediglich daran, dass bis dahin unerklärlicherweise nur eine verhältnismässig beschränkte Zahl von Forstverwaltungen das nötige Untersuchungsmaterial zur Verfügung gestellt hat, während man doch überzeugt sein darf, dass kein gebildeter Forstmann den eminenten Wert von genauen Aufschlüssen über die Qualität des unter bestimmten standortlichen und waldbaulichen Bedingungen erwachsenen Holzes verkennen kann und deshalb nicht mit Freuden bereit sein wird, sein Möglichstes zur Förderung diesbezüglicher Untersuchungen beizutragen.

Die vorgenommenen Erhebungen betreffen die Bestimmung des Feuchtigkeitsgrades, der scheinbaren Dichte und des Volungewichtes, sowie der Zug-, Druck-, Knickungs-, Scher- und Biegefestigkeit. Die betreffenden Zahlen wurden ermittelt an 30 im Winter 1882/83 gefällten Stämmen, nämlich an 11 Fichten, 9 Tannen, 4 Lärchen, 2 Kiefern, 2 Eichen (ohne Angabe der Species) und 1 Buche. Die 116 Knickungsversuche aus dem Jahre 1883 wurden überdies 1888, 1894 und 1895 um 203 weitere Proben vermehrt. Wir verzichten darauf, die Ergebnisse, so wertvoll dieselben für bautechnische Zwecke unstrittig sind, hier zu resümieren, weil ihre Zahl doch noch kaum ausreicht, um auch in forstwirtschaftlicher Hinsicht massgebende Schlüsse zu gestatten.

Als neue Beiträge der zweiten Auflage folgen sodann Untersuchungen über den Einfluss, welchen einerseits das Dämpfen und Darren, andererseits das Imprägnieren mit Chlorzink und Kupfervitriol bei den Nadelhölzern auf die Biege- und Elastizitätsfestigkeit, sowie auf die Druckfestigkeit ausüben. Diesbezüglich ergab sich, dass letztere Behandlungsarten die Eigenschaften des Holzes kaum merkbar beeinflussen, dagegen durch den Dämpf-Darrprozess Biege- und Druckfestigkeit gehoben werden, die Zähigkeit dagegen abnimmt.

Durch Prüfung von je drei Proben von Bündner Lärchen- und Pitch-Pineholz ist die Ueberlegenheit des erstern konstatiert worden, während Untersuchungen von breit- und engringigem Fichten und Tannenholz für die Frage der Qualitätsverhältnisse nicht unbedingt als massgebend zu betrachtende Resultate lieferten.

Den Schluss des Buches endlich bilden die Ergebnisse von Untersuchungen über die Kompressibilität von alten und neuen Eichenbohlen und über den Einfluss der Excentricität an Eiche und Tanne auf die Druckfestigkeit des Holzes.

Wir schliessen mit dem Wunsche, es möchten diese ebenso interessanten als praktisch wertvollen Forschungen, unterstützt und gefördert vom gesamten

schweiz. Forstpersonal, in begonnener Weise fortgeführt werden und werfen diesbezüglich nur noch die Frage auf, ob nicht die schweiz. Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen die geeignete Stelle wäre, um eine systematische Berücksichtigung der forstwirtschaftlichen Postulate und die Mitwirkung der Forstverwaltungen zu sichern.

*Rapport de la Commission chargée de faire des expériences sur la résistance des bois résineux* (Décision de l'Administration du 20 mars 1894) par MM. Thiéry et Petitcollot. (Extrait du Bulletin du Ministère de l'Agriculture.) Paris, Imprimerie nationale MDCCCXCVI. 7 p. et 9 planches in-4<sup>o</sup>.

Die Herren Verfasser haben sich die Aufgabe gestellt, beim Holz der Tanne den Einfluss zu ermitteln, welchen die Jahrringbreite auf die Tragfähigkeit eines horizontalen, an beiden Enden frei aufliegenden Balkens ausübt. — Die untersuchten Proben, 37 an der Zahl, hatten einen Querschnitt von 10:14 cm und waren teils auf Granit, teils auf Vogesensandstein erwachsen. Die Stützweite betrug 4 m. Die mittlere Jahrringbreite schwankte zwischen 1,19 und 5,60 mm. Der Trockenheitsgrad des Holzes wird, da es sich nur um Ermittlung relativer Zahlen handelt, nicht angegeben.

Zur Prüfung wurden die Balken in ihrer Mitte bis zum Eintritt des Bruches einer je um 40 kg zunehmenden Belastung ausgesetzt. Die beobachteten Durchbiegungen sind als Coordinaten der den betreffenden Belastungen entsprechenden Abscissen aufgetragen worden und die so erhaltenen 37 Diagramme auf 7 Tafeln der Schrift beigegeben. Das Resultat der interessanten Untersuchungen lässt sich kurz dahin zusammenfassen, dass die Biegefestigkeit (facteur de résistance =  $\frac{\text{Belastung}}{\text{Durchbiegung}}$ ) sich annähernd umgekehrt proportional der Quadratwurzel aus der mittlern Jahrringbreite verhielt.

*Untersuchungen über Raumgewicht und Druckfestigkeit des Holzes wichtiger Waldbäume*, ausgeführt von der Preussischen Hauptstation des forstlichen Versuchswesens zu Eberswalde und der mechanisch-technischen Versuchsanstalt zu Charlottenburg. Bearbeitet von Dr. Adam Schwappach, Königlich Preussischer Forstmeister, Professor an der Königl. Forstakademie Eberswalde und Abteilungs-Dirigent bei der Preuss. Hauptstation des forstlichen Versuchswesens. I. *Die Kiefer*. Mit drei Tafeln. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1897. 130 S. gr. 8<sup>o</sup>. Preis brosch. M. 3. —.

Während die schweizerische Materialprüfungsanstalt, deren Arbeitsergebnisse vorstehend erwähnt wurden, auch auf die Erforschung der technologischen Eigenschaften der Hölzer ein besonderes Gewicht legte, beschränkten sich die vorliegenden Untersuchungen hauptsächlich darauf, den Einfluss des Standortes auf die Beschaffenheit des Holzes zu ermitteln, welche namentlich im spezifischen Trockengewicht und in der Druckfestigkeit sicher zum Ausdruck kommt. Die Erhebungen begannen mit der Kiefer, als der für

Preussen wichtigsten Holzart. Untersucht wurden im ganzen 135 Bäume, meist Probestämme von Versuchsflächen (Mittelstämme der 400 stärksten Stämme) aus allen Teilen des Landes. Diesen Bäumen wurden bei 1, 4, 8, 12 etc. Meter über dem Stockabschnitt Scheiben entnommen und aus denselben Proben zur Ermittlung zunächst des Frischvolumens, dann des Schwindeprozentos, des spezifischen Trockengewichtes und der Druckfestigkeit herausgeschnitten.

Es ist hier nicht der Ort, auf die Ergebnisse dieser mühevollen und zeitraubenden Untersuchungen und Berechnungen näher einzutreten, sondern muss diesbezüglich auf die interessante Schrift selbst verwiesen werden. Um aber zu zeigen, welchen direkten Wert die gefundenen Resultate auch für den Praktiker besitzen, sei aus denselben nur folgendes hervorgehoben:

Das Holz der untersten Stammteile ist das schwerste und härteste; beide Eigenschaften nehmen gegen oben zuerst rasch, dann in den mittlern Baumteilen langsamer ab. — Abgesehen von ganz geringen Standorten wird etwa im 60. Jahre das schwerste Holz erzeugt; das *durchschnittlich* höchste Raumgewicht tritt etwa im 90—100jährigen Alter ein. Die Druckfestigkeit nimmt mit dem Alter innerhalb der Grenzen der angestellten Untersuchungen noch zu. Kiefernholz von geringen Standorten ist weniger gut, als solches von bessern Standorten desselben Wachstumsgebietes. — Je vorzüglicher die Standortsverhältnisse und je höher das Alter (von demjenigen mit eintretenden Zersetzungserscheinungen selbstverständlich abgesehen), um so geringeres Raumgewicht ist für die gleiche Druckfestigkeit erforderlich. — Unter günstigen Bedingungen besitzt das Holz der gemeinen Kiefer eine Druckfestigkeit, welche derjenigen der als Pitch-Pine in den Handel kommenden Kiefernarten durchschnittlich gleichwertig ist oder sie noch übertrifft.

*Die Drahtriese.* Eine neue und billige Bringungsart für Gebirgsforste. Herausgegeben von *Anton Woditschka*, k. k. Forstinspektions-Commissär. Mit 3 Tafeln und einer Abbildung. Wien. Commissionsverlag und Druck von *Carl Gerold's Sohn*. 1897. 14 S. gr. 8<sup>o</sup>. Preis geheftet 80 Kr.

Dieses kleine, nur 10 Seiten Text und 3 Seiten autotypische Abbildungen enthaltende Schriftchen hätte sich wohl besser zur Veröffentlichung in einer Zeitschrift, denn zur Herausgabe als selbständige Publikation geeignet. — Der Herr Verfasser weist zunächst auf die Schwierigkeit der Holzbringung im Hochgebirge und die namentlich mit der Benützung von Erdriesen verbundenen Uebelstände hin, um sodann seine im Tirol gesammelten mehrjährigen Erfahrungen bezügl. der Drahtriese mitzuteilen. Die betreffenden Einrichtungen selbst sind so einfacher Art, dass darüber gerade viel neues von Belang kaum mehr zu sagen blieb, dagegen enthält das Schriftchen manche Detailangaben, die zu kennen für den eine solche Drahtriese Einrichtenden gewiss erwünscht sein wird. Der neu eingeführte, doch nicht sehr glücklich gewählte Ausdruck *Bremswelle* (für Spann-Welle oder -Walze) dürfte daher rühren, dass, wie man überhaupt aus der Schreibweise schliessen möchte, der Herr Verfasser wohl nicht deutscher Zunge ist. — Zu berichtigen wäre die Behauptung, es bestehen im Kanton Graubünden *Drahtriesen*, mit denen *Sagholz* transportiert werde. Offenbar handelt es sich hier um eine Verwechslung mit *Drahtseilriesen*.

*Die Holzbringung im bayerischen Hochgebirge* unter den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen von Dr. *Ferdinand Steinbeis*. Mit 1 Tabelle, 6 Tafeln, 1 lithographierten Karte in Farbendruck und 3 Figuren im Texte. *M. Rieger'sche* Universitäts-Buchhandlung (G. Himmer), München. 1897. 57 S. gr. 8<sup>o</sup>. Preis brosch. M. 2. —.

Nach einer kurzen Einleitung und Besprechung der Holzverwertung im Gebirge überhaupt gibt der Herr Verfasser einen allgemeinen Ueberblick über die forstwirtschaftlichen Verhältnisse im bayerischen Hochgebirge. So zutreffend nun diese Ausführungen im allgemeinen sein mögen, so lässt er sich dagegen in seiner Vorliebe für Kahlschläge doch wohl etwas zu sehr von der Rücksicht auf den momentanen Gewinn leiten. Die Schwierigkeit, durch künstliche Verjüngung gemischte Bestände nachzuziehen und den Boden vor Austrocknung oder Verunkrautung zu schützen (S. 13 u. 14), sind denn doch nicht die einzigen Uebelstände, mit denen bei der Kahlschlagwirtschaft zu rechnen ist. Ungleich wichtiger noch erscheinen alle im Gebirge mit vermehrter Gewalt auf die Vegetation einwirkenden schädlichen klimatischen Einflüsse, wie Sturmwind, Schnee, Winterfrost etc., die im Verein mit den verderblichen Folgen grösserer kahler Abholzungen auf das Regime der Gewässer, die Richtigkeit des auch sonst erst noch zu beweisenden Satzes: „Der Ertrag der Schlagwäldungen ist doch immer ein besserer als der der Plänterwäldungen“ (S. 12) doppelt fraglich erscheinen lassen.

Es werden sodann nacheinander die einzelnen Bringungsmittel, als das Holzen (Transport in Erdriesen), Waldwege, Rieswege, Holzriesen, verschiedene Anlagen mit Benützung von Drahtseilen, Waldbahnen und zum Schlusse ganz kurz Trift und Flösserei besprochen. Bei jeder dieser Transportarten finden deren Vor- und Nachteile unbefangene Würdigung und wird jeweilen auch die finanzielle Seite der Frage an der Hand von der Wirklichkeit entnommen, nicht nur auf das bayerische Hochgebirge beschränkten Beispielen erörtert.

Von besonderem Interesse sind die Angaben über verschiedene, zum Teil noch weniger bekannte Anlagen mit Benützung von Drahtseilen. Ausser eigentlichen Drahtseilriesen werden nämlich auch Erdgeleite und Rollbahnen, bei denen die Bewegung des zu fördernden Holzes mit Hilfe eines Drahtseiles geregelt werden kann, eingehend beschrieben. Zwei lithographierte Tafeln und vier gute Autotypien erläutern diese Einrichtungen. Wenigstens die erste derselben dürfte ihrer geringen Anlagekosten und leichten Transportierbarkeit wegen im Gebirge sicher öfters mit Vorteil zur Anwendung gelangen. — Die von reicher eigener Erfahrung und völliger Vertrautheit mit der einschlägigen Litteratur zeugende Schrift sei auch unsern Lesern bestens empfohlen.

