

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 52 (1901)  
**Heft:** 4

**Buchbesprechung:** Bücheranzeigen

### **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.

### Neue litterarische Erscheinungen.

(Nachstehend angeführte Bücher sind vorrätig in der Buchhandlung Schmid & Francke in Bern.)

**Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins für 1900.** Herausgegeben von Schirmacher, Königl. Preuß. Oberforstmeister, Präsident des Schlesischen Forstvereins. Breslau G. Morgenstern 1901. VII u. 256 S. 8°.

**Amtliche Mittheilungen** aus der Abtheilung für Forsten des Königlich Preussischen Ministeriums für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Berlin. Verlag von Julius Springer 1901. 69 S. 4°. Preis brosch. M. 2. —.

**Der Forstwart.** Ein Leitfaden für den Fachunterricht an den badischen Forstwartskursen. Bearbeitet von Oberförster Otto Eberbach. Karlsruhe. Druck der Chr. Fr. Müller'schen Hofbuchdruckerei. 1900. VII u. 127 S. 8°.

Dazu Muster für die schriftlichen Übungen. 32 Muster Folio.

République française. Ministère de l'agriculture. Administration des eaux et forêts. Exposition universelle internationale de 1900 à Paris. **Congrès international de sylviculture**, tenu à Paris du 4 au 7 juin 1900 sous la présidence de M. Daubrée, conseiller d'Etat, directeur des eaux et forêts. *Compte rendu détaillé.* Paris. Imprimerie nationale MDCCCC. 1 Vol. de 704 p. gr. in-8°.

**Bisherige Erfahrungen aus einigen Durchforstungs- und Lichtungsversuchsflächen** der k. k. forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn. Anlässlich der Pariser Weltausstellung 1900 bearbeitet von Karl Böhmerle (Mittheilung der k. k. forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn). Wien. Verlag von Wilhelm Fried, K. u. k. Hofbuchhandlung 1900. 73 S. 8°.

Mittheilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Oesterreichs. Herausgegeben von der k. k. forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn. Der ganzen Folge XXVI Heft. **Die nährungsweise Flächen- und Körperberechnung in der wissenschaftlichen Holzmesskunde.** Elementar dargestellt von Dr. Oscar Simony, o. ö. Professor der Mathematik und Physik an der k. k. Hofschule für Bodenkultur in Wien. Mit 32 Abbildungen im Text. Wien. K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Fried. 1901. 64 S. 4°.

Mittheilungen des Schweizerischen Bauernsekretariates. Nr. 10. **Dritter Jahresbericht des leitenden Ausschusses des schweiz. Bauernverbandes und des schweiz. Bauernsekretariates.** 1900. Bern. Buchdruckerei K. J. Wyß. 1901. 35 S. 8°.

\* \* \*

Arbeiten aus der Biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft am Kaiserl. Gesundheitsamte. II. Band, 1. Heft. **Studien über die Schüttekrankheit der Kiefer.** Kleinere Mittheilungen. Von Dr. Carl Freiherr von Tubeuf, kaiserl. Regierungsrat. Berlin. Verlagsbuchhandlungen Paul Parey, Julius Springer. 1901. II u. 178 S. gr. 8°. Mit 7 Tafeln. Preis brosch. M. 10.

Die Schüttekrankheit der Kiefer hat in neuerer Zeit eine solche Ausbreitung und Heftigkeit gewonnen, daß sie für ganze Länder zur schwer empfundenen Kalamität geworden ist. Angesichts dessen und des fernern Umstandes, daß über die Wirksamkeit der zur Bekämpfung des Übels in Anwendung gebrachten Mittel in den forstlichen Zeitschriften oft recht widersprechende Angaben gemacht werden, war es ebenso zeit-

gemäß als verdienstlich, daß einer der berufensten Forscher auf dem Gebiete der Pflanzenpathologie, Herr von Tübeuf, sich das eingehende Studium dieser Krankheit zur Aufgabe gemacht hat. Seit 1899 an der biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft des mit reichen Mitteln ausgestatteten kaiserl. Gesundheitsamtes in Berlin thätig, hat der genannte Gelehrte über die Kiefernschütte umfangreiche Untersuchungen angestellt, deren Ergebnisse, mit dem über die Erscheinung schon früher Bekannten zu einer Monographie vereinigt, unlängst unter dem eingangs genannten Titel in einem prachtvoll ausgestatteten großen Bande der Öffentlichkeit übergeben worden sind.

Nachdem der Hr. V. in der Einleitung nachgewiesen hat, daß in der Regel weder Frost noch Trockenheit, sondern ein zur Familie der Hysteriaceen gehörender parasitischer Pilz, *Lophodermium pinastri*, die Schütte veranlaßt, wird dieser im I. Teile der Schrift in systematischer und morphologischer Hinsicht, sowie nach seiner Biologie und pathologischen Wirkung einläßlich besprochen. Obwohl zwar bis dahin die künstliche Infektion nicht gelang, so ist doch durch die praktischen Versuche und die übrigen Beobachtungen der parasitische Charakter des Pilzes und dessen Zusammenhang mit der Erkrankung außer allen Zweifel gestellt worden. Wir erfahren, wie sich unter der Epidermis der Fruchtkörper bildet, der in einem geraden Spalt aufreißt und, je nachdem die Witterung feucht oder trocken ist, sich öffnet oder schließt und so die zum Teil schon im April reifen, doch während des ganzen Sommers sich bildenden Sporen nicht auf einmal, sondern zu wiederholten Malen auswirft. Im fernern wird untersucht, wann die Infektion der jungen Kiefernadeln eintrete, welche Zeit die Apothecien zu ihrer Entwicklung brauchen, wie die Erkrankung der Nadeln eine viel größere Wasserverdunstung bewirkt und dadurch ein Vertrocknen der Pflanze herbeiführen kann, warum die Primär- und die Doppelnadeln beim Bespritzen mit Kupfermitteln sich verschieden verhalten zc.

Der II. Teil des Buches behandelt die Bekämpfung der Schütte. Zur Feststellung des Erfolges früher empfohlener Vorbeugungs- und Begegnungsmaßnahmen, als Schirmstand der natürlichen Verjüngung oder künstlicher Schutz, Verlegen der Saatschulen in kiefernfreie Orte, Erhöhung der Widerstandskraft der Pflanzen zc. waren Fragebogen an alle Forstreviere der deutschen Bundesstaaten versandt worden. Das eingegangene reiche Material enthielt jedoch, ebenso wie das bereits in der Literatur niedergelegte, sehr widersprechende Angaben. Beinahe nur die Sicherung der Pflanzen gegen das Anfliegen der Pilzsporen scheint einige Wirkung zu haben. Von durchschlagendem Erfolge aber ist einzig die Bespritzung mit Kupfermitteln, weshalb diese ganz eingehende Würdigung findet.

Es ist hier nicht der Ort, auf die überaus zahlreichen, schon im Sommer 1898 in Bayern begonnenen Versuche des Hrn. V. einzutreten, sondern sei nur bemerkt, daß damit ein ziemlich genauer Aufschluß über die verschiedenen in Betracht kommenden Faktoren, wie Bespritzungsmittel, Jahreszeit, Wiederholung der Behandlung, Spritzen-system, Kosten zc. gewonnen wurde. Die wiederholte Bespritzung mit Bordeauxbrühe in den Monaten Juli und August hat sich namentlich bewährt. Der Hr. V. hat auch eine eigene zweckentsprechende Universalpritze konstruiert, die bei der Firma Altmann (Kuifenstraße 47, Berlin) zum Preise von 32 M. erhältlich ist.

Der II. Teil schließt mit einer Betrachtung über die Wirkungsweise der Kupfermittel, welche insofern von besonderem Interesse ist, als darin, im Gegensatz zu andern noch in neuester Zeit vertretenen Ansichten, die pilztötende Eigenschaft des Kupfers als die einzige Ursache des Erfolges nachgewiesen wird.

Im III. Teil werden Kiefernkrankheiten besprochen, die mit der Schütte verwechselt werden können und der IV. bringt Erhebungen über den von letzterer Krankheit im deutschen Reiche veranlaßten Schaden.

Anschließend folgen noch eine Anzahl kleinerer Mitteilungen, vornehmlich über verschiedene an Nadelhölzern auftretende Pilze. Unsere Leser dürften besonders die Infektionsversuche mit *Aecidium strobilinum* auf Blättern der Traubenkirsche interessieren, da sie die von Hrn. Professor Dr. Fischer im letzten Jahrgang unserer Zeitschrift S. 277 mitgeteilten Versuche vollkommen bestätigen.

Den Schluß des Bandes bilden sieben sehr sorgfältig ausgeführte, zum Teil kolorierte Tafeln zur Illustration des Hauptthemas, welche, wie übrigens auch die zahlreichen Textabbildungen, nicht wesentlich zum leichtern Verständnis beitragen.

Das Gesagte dürfte wohl genügen, um die hohe Bedeutung darzuthun, welche der vorliegenden Arbeit nicht nur in wissenschaftlicher Hinsicht, sondern auch für die Wirtschaft zukommt. Der Herr Verfasser hat sich damit neuerdings berechtigten Anspruch auf die Anerkennung und den Dank des forstlichen Publikums erworben.

**Auguste Barbey**, Expert forestier. **Les Scolytides de l'Europe centrale.** Etude morphologique et biologique de la famille des Bostriches en rapport avec la protection des forêts à l'usage des forestiers, des horticulteurs et des entomologistes. (Die Borkenkäfer Mittel-Europas. Morphologische und biologische Studie der Familie der Borkenkäfer in ihren Beziehungen zum Forstschutz. Für Forstleute, Baumzüchter und Entomologen.) Avec 3 planches lithographiques et 15 planches phototypiques exécutées par l'auteur. Genève, *Henry Kundig*, éditeur. Paris, *Octave Doin*, éditeur. 1901. 1 vol gr. in-4°. 121 p.

Für einen jungen, noch nicht über langjährige eigene Erfahrungen verfügenden Forstmann war es wohl ein etwas gewagtes Unternehmen, so ziemlich über den nämlichen Gegenstand eine Schrift zu veröffentlichen, wie vor 20 Jahren Oberförster Eichhoff sel., der in die seine die Forschungsergebnisse eines dem Studium der Borkenkäfer gewidmeten Lebens niederlegen konnte. Es wäre jedoch unbillig, an beide Werke, wegen ihres ähnlichen Titels, den nämlichen Maßstab anlegen zu wollen. Hr. Barbey hat sich eine wesentlich andere Aufgabe gestellt, als der eben genannte Autor. Seine Absicht bestand weniger darin, unsere Kenntnis der Tomiceiden durch Mitteilung der Resultate umfassender neuer Untersuchungen und Beobachtungen über deren Biologie, Schaden und Bekämpfung zu erweitern, als vielmehr im Wunsch, den bereits vorhandenen Stoff allgemeiner bekannt zu machen. „Die Studierenden der Forstwissenschaft, meine Kameraden von gestern und die praktizierenden Forstleute sind es,“ sagt der Herr Verfasser im Vorwort, „an die ich mich wende mit dem Wunsche, ihnen das Studium eines Kapitels zu erleichtern, das viele von ihnen zu schwierig finden und auf sie das Interesse überzutragen, welches das Leben dieser Tierchen in mir geweckt hat.“ Diese Tendenz darf nicht außer Acht gelassen werden, wenn man das vorliegende Werk gerecht würdigen will.

Herr Barbey hat zu diesem Zweck in der vorhandenen einschlägigen Litteratur schöpfen müssen und dabei, wie im Vorwort auch angegeben wird, namentlich das Werk von Eichhoff, „Die europäischen Borkenkäfer“, benutzt.

Eine anziehend geschriebene Einleitung orientiert über die Borkenkäfer im allgemeinen, sowohl in morphologischer und biologischer Beziehung, als auch was ihre Bedeutung und Bekämpfung betrifft. Zu Mißverständnissen könnte die Äußerung Anlaß geben, daß die Frage, ob die Borkenkäfer auch gesunde Stämme angreifen,

so wenig wie zu Raseburgs Zeit gelöst sei. Gewiß, von allen Arten wissen wir dies nicht, wohl aber können wir die Frage für die wichtigern Specien, für die sie allein Bedeutung besitzt, unter den bekannten Vorbehalten mit aller Sicherheit bejahen.

Die anschließende analytische Übersicht der Gattungen und Arten lehnt sich an diejenige Eichhoffs, nur wurde die Unterfamilie der Scolytini an die Spitze statt zwischen die einander nahe verwandten Hylesinini (nicht Hylesini) und Tomicini hineingestellt, was nur zu billigen ist.

Von den 110 von Eichhoff angeführten Arten hat Hr. Barbey etwas über 20 weniger häufige, nicht an Waldbäumen lebende oder mehr südliche Specien weggelassen und dafür vier Arten neu hinzugefügt. Die getroffene Auswahl kann im allgemeinen als entsprechend bezeichnet werden. Immerhin hätten noch einige Arten Aufnahme finden dürfen und ist namentlich die große Gattung Chryphalus mit nur vier Specien (die fehlenden *Cryph. intermedius* und *asperatus* z. B. sind auch in der Schweiz nicht selten) etwas spärlich vertreten.

Nach einer Aufzählung der an jeder Holzart vorkommenden Borkenkäfer folgt die Beschreibung der Unterfamilien, Gattungen und Arten. Hr. Barbey hat sich dabei in betreff des Morphologischen im allgemeinen ziemlich streng an Eichhoff gehalten und dürfte diesfalls, abgesehen von einzelnen etwas weitgehenden Kürzungen und kleinern Übergehungen (bei manchen Arten fehlen z. B. Angaben über die Farbe, bei andern über die Länge), wenig auszusetzen sein.

Das hinsichtlich der Lebensweise, der Fraßfiguren und der Bekämpfung jeder Art Gesagte beschränkt sich, wie dies der eingangs erwähnten Tendenz des Buches entspricht, in der Hauptsache auf bereits Bekanntes, doch sind da und dort auch eigene Beobachtungen des Hrn. Verfassers eingeflochten.

Wir hätten mit Bezug auf diesen Teil verschiedene Bemerkungen anzubringen, doch handelt es sich dabei mehr um kleinere Ungenauigkeiten als um eigentliche Fehler. So wird z. B. angegeben, die Brutgänge von *Scolytus intricatus* seien 3—5 cm. (statt  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  cm.) lang (S. 38); *Myelophilus piniperda* gehe in die Knospen, statt in die Triebe und überwintere am Fuß der starken Stämme im Moos statt in der Borke (S. 50); *Xylechinus pilosus* habe eine  $1\frac{1}{2}$ —2fache, statt einfache Generation (S. 54), wie Dr. Milani nachgewiesen;\* der Brutgang von *Phloeosinus Thuyæ* verlaufe ganz im Splint, statt in Splint und Rinde (S. 59); die von Eichhoff beschriebene Fraßfigur des *Pityophthorus glabratus* sei nicht die normale (S. 76), während solches nach dessen häufigem Auftreten im Wallis unzweifelhaft angenommen werden muß. So wird auch nicht ganz zutreffend Splint mit liber übersetzt (S. 96) und sind die Muttergänge von *Tomicus bidentatus* als jenen kaum berührend beschrieben (S. 98), während sie gegenteils tief in denselben eingreifen; *Dryocoetes Alni* kommt nicht ausschließlich in der Schwarzerle im Norden Europas, sondern in der Schweiz auch in der Weißerle vor u. s. w.

Wir möchten mit diesen Bemerkungen durchaus nicht die Brauchbarkeit des Buches in Zweifel ziehen, sondern nur die Empfehlung einer recht genauen und sorgfältigen Revision der demnächst zu veröffentlichenden deutschen Ausgabe nachdrücklich unterstützen.

Mit Bezug auf die Abbildungen ist zu bemerken, daß die drei lithographierten

---

\* TUBEUFs forstl.-naturwissenschaftliche Zeitschrift, 1898, S. 121 u. ff.

Tafeln, welche die Käfer selbst darstellen, befriedigend ausgefallen sind und zur Bestimmung gute Dienste leisten werden.

Auch die Tendenz des Hrn. B., die Feststellung des Schädling nach dessen Fraßfigur zu ermöglichen, verdient rückhaltlose Zustimmung. Dagegen können wir uns nicht ganz dessen Ansicht anschließen, daß zu diesem Zweck photographische Reproduktionen in genau natürlicher Größe am besten dienen. Bei diesen kommt nämlich das Charakteristische durchaus nicht immer in wünschbarer Weise zum Ausdruck. Oft stören allerlei Zufälligkeiten, wie Risse oder Brüche, abgelöste Baststränge (z. B. bei Fig. 1, Taf. 9), Verletzungen der Rinde, dunkle oder helle Flecken zc. In andern Fällen verschwinden Details, wie z. B., daß bei *Tom. typographus* und *chalcographus* die Kammkammer auf der Innenseite der Rinde nicht sichtbar wird zc. Endlich sind die eben vorliegenden Fraßstücke auch nicht immer sehr typisch. Alle diese Übelstände lassen sich bei der Zeichnung ausmerzen, so daß die letztere von Autoren, die so vortrefflich zeichnen, wie Hr. Barbey, entschieden vorgezogen zu werden verdient.

Wir schließen unsere Besprechung, welche nur durch das Interesse an dem vorliegenden Werk etwas lang geworden, mit dem Wunsche, daß solches recht allgemeine Verbreitung finden und seinen Zweck, auch in der Schweiz zu fleißigem Studium der Borkenkäfer anzuregen, in ausgiebigstem Maße erfüllen möge.

**Der jährliche Gang der Luft- und Bodentemperatur im Freien und in Waldungen und der Wärmeaustausch im Erdboden.** Von Dr. J. Schubert, Professor an der Forstakademie Eberswalde. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1900. VI u. 53 S. gr. 8°. Preis brosch. M. 2. 40.

Auf Grundlage der Beobachtungsergebnisse, welche auf den 16 in Preußen, Braunschweig, Thüringen, Hannover und Elsaß-Lothringen 1874—1881 eingerichteten forstlich-meteorologischen Doppelstationen bis 1890 gewonnen worden sind, hat der Herr Verfasser im ersten Teil der vorliegenden Schrift den jährlichen Gang der Luft- und Bodentemperatur und deren Abhängigkeit von geographischer Länge und Breite und von der Höhe über Meer studiert. Im Fernern untersucht er die Abweichung der Luft- und Bodentemperatur im Wald von derjenigen im Freien, wobei er zum Resultat gelangt, daß im ganzen Sommerhalbjahr und noch darüber hinaus der Waldboden kühler ist, als frei gelegener. Die Differenz beträgt bei 60—120 cm. Tiefe im Monatsmittel bei Kiefern bis 2,7°, bei Fichten bis 3° und bei Buchen bis 3,2°. Im Winter ist der Waldboden nur unbedeutend wärmer als der freie. — Die Lufttemperatur zeigt ein ähnliches Verhalten, doch sind die Unterschiede zwischen Feld und Wald erheblich geringer als im Erdboden.

Der zweite Teil der Schrift behandelt die Wärmebewegung im Boden und berechnet die hier aufgespeicherten Wärmemengen.

Ein auch nur flüchtiges Eintreten auf die Untersuchungsergebnisse selbst würde uns zu weit führen, hingegen sei die hochinteressante Studie der Beachtung aller dem Fortschritt auf forstwissenschaftlichem Gebiete Folgenden angelegentlichst empfohlen.

**Mittheilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Oesterreichs.** Herausgegeben von der k. k. forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn. Der ganzen Folge XXV. Heft. **Untersuchungen über die Elasticität und Festigkeit der österreichischen Bauhölzer. I. Fichte Südtirols.** Von Anton Hadek, k. k. Forst- und Domänen-Verwalter und Gabriel Janka, k. k. Forst- und Domänen-Verwalter. Mit 8 Lichtdruck- und 13 photolithographischen Tafeln, sowie 14 Abbildungen im Texte. Wien. K. und k. Hof-Buchhandlung Wilhelm Fricke. VII u. 161 S. 4°.

Bereits in den Jahren 1879—1881 hat sich in Österreich das forstliche Versuchswesen mit Untersuchungen über die Elastizität und Festigkeit der Bauhölzer befaßt, doch konnten die betreffenden Arbeiten damals nicht fortgesetzt werden. Dem derzeitigen Direktor der Versuchsanstalt, Herrn Oberforststrat J. Friedrich, gebührt das Verdienst, die ebenso wichtige als schwierige und umfangreiche Aufgabe einer Prüfung der bautechnischen Eigenschaften der österreichischen Nuthölzer wieder aufgenommen und zu deren Durchführung die Anstellung eines eigenen Assistenten veranlaßt zu haben.

Die Untersuchungen wurden mit der Fichte des Staatsforstes Paneveggio in Südtirol begonnen, weil deren Holz sich durch feinjährige und gleichmäßige Struktur auszeichnet (wegen deren es auch einen vorzüglichen Ruf als Resonanzholz besitzt) und deshalb seine Prüfung manche besonders wünschbare Aufschlüsse erwarten ließ. — In Wälde sollen Untersuchungen über die nämliche Holzart aus Nordtirol, aus dem Wienerwald, dem böhmischen Erzgebirge, den galizischen Karpathen, dem Böhmerwald zc. folgen und ist das bezüglich Material zum Teil bereits beschafft.

An der Bearbeitung des vorliegenden Bandes hat sich Hr. Forstverwalter Hadel namentlich durch Vornahme der Erhebungen und ersten Berechnungen beteiligt, während sein Nachfolger, Herr Janka, das Tabellenwerk durchrechnete und den größten Teil der Zeichnungen, sowie des Textes fertig stellte.

Die Schrift gibt in der Einleitung einen gedrängten Überblick über den Stand dieser Untersuchungen im allgemeinen und behandelt in drei Hauptteilen die Methode der Untersuchung, die Durchführung der Versuche und die Ergebnisse der Untersuchungen. Anschließend folgen tabellarische Übersichten betreffend das Untersuchungsmaterial und die Untersuchungsergebnisse, sowie 20 Tafeln mit Abbildungen der verwendeten Maschinen, deformierter Holzstücke und mit einer größern Zahl von Diagrammen ebenfalls über Untersuchungsergebnisse.

Begreiflicherweise war bei Inangriffnahme einer so weitläufigen Arbeit das Hauptgewicht auf die Ausbildung der Untersuchungsmethode zu legen und dementsprechend nehmen die beiden ersten Abteilungen gegen  $\frac{4}{5}$  des gesamten Textes ein.

Zur Untersuchung gelangten nur 12 Probestämme der Südtiroler Dolomitalpen, von sechs nach Exposition und Bonität verschiedenen Standorten zwischen 1450 und 1900 Meter Meereshöhe.

Durch die Untersuchungen wird festgestellt, daß die technischen Eigenschaften des Holzes untereinander in einer gewissen Beziehung stehen, d. h. daß dem Stamm, welcher das größte spezifische Gewicht besitzt, auch die größte Druckfestigkeit, die größte Biegezugfestigkeit, die größte Arbeitskapazität für Biegung zc. eigen ist. Das spezifische Gewicht stellt sich somit — gleichen Wassergehalt vorausgesetzt — als ziemlich zuverlässigen Qualitätsanzeiger heraus. Dies gilt jedoch nur für Proben einer und derselben Holzart und aus eng begrenzten Wachstumsgebieten stammend. Bei verschiedener Herkunft bildet der Quotient:

Festigkeit (gegen Druck oder Biegung)

spezifisches Gewicht bei 15 % Feuchtigkeit

einen guten Anhaltspunkt zur Vergleichung der Qualität des Holzes.

Mit Bezug auf die Frage der Abhängigkeit der Druckfestigkeit von der Länge (Höhe) des Probestkörpers wird konstatiert, daß solche sich für die 2,5 cm. dicke Platte für den Würfel und für das 50 cm. lange Prisma wie 100 : 94 : 85 verhalten. — Besonders stark hervortretend ist der Einfluß, den die Feuchtigkeit auf die Größe

der Druckfestigkeit ausübt; er macht mehr als das Doppelte desjenigen des Gewichtes aus. Beim Uebergang vom lufttrockenen zum absolut trockenen Zustand des Holzes beträgt die Steigerung der Druckfestigkeit sogar 72 %. — Aftiges Holz zeigt im großen Durchschnitt bei einer Erhöhung des spezifischen Gewichts um 3 % eine Verminderung der Druckfestigkeit um 5 %.

Besondere Aufmerksamkeit ist auch der Ermittlung der Beziehungen zwischen Holzqualität und Jahrringbau zugewendet worden. Um diesen letztern genauer und zutreffender zu charakterisieren, als solches bis dahin durch Angabe der mittlern Jahrringbreite geschah, haben die Herren Verfasser statt dieser die Jahrringlänge per  $\text{cm}^3$ , d. h. die Summe der Länge aller Jahrringsegmente per Flächeneinheit eingeführt. Ein Zusammenhang dieses Faktors mit den Festigkeitseigenschaften des Holzes war aber nicht nachzuweisen. Ebenso hat bei den in Frage stehenden Untersuchungen ein Einfluß der Exposition, Höhenlage und Güte des Standortes auf die Festigkeitskoeffizienten sich nicht erkennen lassen. Immerhin scheint eine Annäherung an die vertikale und gleichzeitig an die horizontale Verbreitungsgrenze der Fichte das spezifische Gewicht und die Druckfestigkeit ungünstig zu beeinflussen.

Wir beschränken uns auf die wenigen obigen Angaben aus dem umfangreichen, vortrefflich ausgestatteten Werk und verweisen im übrigen auf dieses selbst, doch nicht ohne noch besonders hervorzuheben, daß solches von auf diesem Gebiete kompetentesten Persönlichkeiten, wie z. B. Hrn. Prof. Dr. Schwappach in der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen“, 1900, S. 435 u. ff, die günstigste Beurteilung und rückhaltlose Anerkennung gefunden hat.

**Forst- und Jagd-Kalender 1901.** 29. Jahrgang, Herausgegeben von Dr. M. Neumeister, Geh. Forstrath und Direktor der Kgl. Sächs. Forstakademie zu Tharandt und G. Behm, Rechnungsrath im Kgl. Preuß. Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. II. Theil. Statistische Uebersicht der Forsten des deutschen Reichs und Personalstand der deutschen Forstverwaltungen zc. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1901. XII u. 748 S. 8°. Preis brosch. für Käufer des I. Theiles M. 2. —, sonst M. 3. —.

Bei den immer regern Beziehungen, welche auch zwischen den Forstleuten der verschiedenen Staaten Platz greifen — diesfalls sei nur an die internationalen Kongresse und Ausstellungen, an den internationalen Verband forstlicher Versuchsanstalten und an die häufigen Studienreisen von Forstschulklassen, Forstvereinen und einzelnen Forstbeamten ins Ausland erinnert — gewinnen Publikationen wie die vorliegende ein vermehrtes und über das darin direkt berücksichtigte Gebiet hinausreichendes Interesse. Ganz besonders trifft dies zu, wenn, wie solches beim II. Teil des Neumeister-Behm'schen Forst- und Jagd-Kalenders der Fall, in das Forstbeamten-Verzeichnis ein so reiches statistisches Material eingeflochten ist. Wir finden nämlich darin nicht nur die Organisation und die Waldflächen aller deutschen Staaten, sondern für viele derselben sogar den Abgabesatz der einzelnen Oberförstereien angegeben.

Weiter reiht sich eine Uebersicht der österreichischen Staats- und Fondsforste und ihres Verwaltungs-Organismus, sowie eine vollständige Wiedergabe des schweiz. Forstbeamten-Stats an.

Fügt man hiezu noch die einläßlichen Nachrichten über die forstlichen Unterrichtsanstalten und das forstliche Versuchswesen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, sowie über die forstlichen Vereine und Stiftungen dieser Länder, so erhält man einen annähernden Begriff von der Reichhaltigkeit der in diesem Werke gebotenen Aufschlüsse,



wie andererseits auch von der Summe von Arbeit, welche notwendig sein muß, um solches in so genauer und gewissenhafter Weise, wie dies thatsächlich geschieht, alljährlich dem neuesten Stande der Verhältnisse anzupassen.

U. S. Departement of Agriculture, Division of Forestry. **The White Pine** (*Pinus strobus* Linnæus). By *V. M. Spalding*, Professor of Botany in the University of Michigan. Revised and enlarged by *B. E. Fernow*, Chief of the Division of Forestry. With contributions: **Insect enemies of White Pine**. By *F. H. Chittenden*, Division of Entomology. **The wood of the White Pine**. By *Filibert Roth*, Division of Forestry. Washington: Government printing office. 1899. (Landwirtschafts-Departement der Vereinigten Staaten, Abteilung für Forstwirtschaft. Die **Weymouthskiefer** (*Pinus strobus* L.) Von *V. M. Spalding*, Professor der Botanik an der Universität Michigan. Durchgesehen und erweitert von *B. E. Fernow*, Chef der Forstabteilung. Mit Beiträgen: **Schädliche Insekten der Weymouthskiefer**, von *F. H. Chittenden*, der entomologischen Abteilung; **das Holz der Weymouthskiefer**, von *Filibert Roth*, der Forstabteilung. Washington, Staatsdruckerei 1899. 185 S. gr. 4°.

Man ist selbst in forstlichen Kreisen gar geneigt, Nordamerika nur als das Land der großartigen Walddevastationen durch Feuer und Art zu betrachten, als ein Gebiet, auf dem zwar die Erkenntnis der Notwendigkeit geordneter forstlicher Zustände in neuerer Zeit einen mächtigen Impuls erhalten hat, wo man aber Leistungen forstwissenschaftlicher Natur dormalen noch nicht suchen darf. Schon die Billigkeit verlangt daher, daß von Publikationen, welche das Unzutreffende dieser letztern Ansicht nachweisen, ebenfalls Notiz genommen werde.

Bereits vor einigen Jahren hat die Forstabteilung des Landwirtschaftsdepartements der Vereinigten Staaten ein größeres, sehr gediegenes Werk: „The Timber Pines of the Southern United States“, eine Monographie der in den Südstaaten als Nugholz wertvollen Kiefernarten, erscheinen lassen. Eine ähnliche Bearbeitung hat nun auch die Weymouthskiefer gefunden. Diese letztere Schrift, von Hrn. Professor der Botanik, Spalding, zuerst entworfen, doch von Hrn. B. E. Fernow (dem nunmehrigen Professor und Dekan der forstwissenschaftlichen Abteilung der großen Universität des Staates New-York zu Ithaca) namentlich in forstlicher Hinsicht wesentlich ergänzt und erweitert, dürfte aber auch für uns ganz besonderes Interesse bieten, weil die besprochene Holzart wohl von allen in Europa eingeführten fremdländischen Waldbäumen bis dahin weitaus die größte Wichtigkeit und Bedeutung besitzt

Das Werk wird eingeleitet durch eine Untersuchung über die natürliche Verbreitung der Weymouthskiefer, welche sich am atlantischen Ozean vom Staate New-York bis hinauf nach Neu-Fundland und westwärts in einem breiten Streifen über die die großen Seen umgebenden Staaten, sowie in einem schmälern Streifen gegen Südwesten bis über den 35. Breitengrad hinunter erstreckt. Rein oder in der Mischung vorherrschend, kommt diese Holzart im nördlichsten Teile der Vereinigten Staaten (vornehmlich in Michigan, Wisconsin und Minnesota) und in Canada auf einer Fläche von mehr als 400 Quadratmeilen und in untergeordnetem Verhältnis auf einem noch viel größern Gebiete vor. Namentlich sind es die Küsten und die Flußniederungen, welche sie bevorzugt, doch steigt sie in den südlichen Gegenden bis zu 600 und 900 Meter Meereshöhe.

Übergehend zur Ausbeutung jener Wälder wird mitgeteilt, welche riesige Mengen Weymouthskiefernholz in den letzten drei Jahrzehnten zur Nutzung gelangt sind und welches einst die nunmehr auf 110 Billionen Kubikfuß, d. h. auf circa  $\frac{1}{5}$  der ursprünglichen Masse zusammengeschnittenen Vorräte waren. Es folgt sodann eine einläßliche, durch zahlreiche vortreffliche Abbildungen ergänzte Beschreibung des Baumes in botanischer Hinsicht.

Ein längerer Abschnitt ist der Erörterung des Wachstumsganges gewidmet. Die bezüglichen Angaben über Höhen-, Stärken- und Massenzuwachs stützen sich auf genaue Erhebungen an über 700 Modellbäumen. Hinsichtlich ihres waldbaulichen Verhaltens wird die Weymouthskiefer als die schattenertragendste aller amerikanischen Kiefernarten bezeichnet, immerhin aber ihr vorzugsweises Vorkommen in Mischung mit andern Holzarten hervorgehoben.

Recht eingehend sind auch die Beschädigungen und Krankheiten dieser Holzart, sowie deren Feinde unter den Insekten behandelt. Unter den pflanzlichen Parasiten treffen wir manchen Bekannten, obenan *Agaricus melleus*, dann *Trametes radiciperda*, *Coleosporium senecionis* u. a., während die Insekten, obwohl ihre Zahl hundert verschiedene Arten übersteigt, hauptsächlich durch besondere, der neuen Welt eigene Formen vertreten sind. Bemerkenswert ist immerhin, daß *Crypturgus pusillus*, *Hylurgus glabratus* Zett., *Hylotropes bajulus* in der Heimat der Weymouthskiefer als an dieser lebend angeführt werden, während sie bei uns kaum zu deren Feinden zu zählen sind.

Aus dem Kapitel über Bewirtschaftung und Verjüngung der Weymouthskiefer sei hervorgehoben, daß namentlich ihr überaus leichter Anflug auf reinen oder lehmigen Sandböden betont und die natürliche Verjüngung als unter normalen Verhältnissen den Vorzug verdienend bezeichnet wird. Zur raschen Aufforstung der ausgedehnten Schlag- und Brandflächen empfiehlt Herr Fernow ihren Aufbau in relativ weiten Abständen gleichzeitig mit einem dazwischen nachzuziehenden billigen Füllholz.

Zum Schluß endlich nimmt die Schrift auch Notiz von den Erfahrungen, welche man in Europa mit dieser Holzart gemacht hat und die besonders in der „Allgem. Forst- und Jagdzeitung“ in einem längern Aufsatz von Dr. L. Wappes und in Mitteilungen von Professor Dr. von Lorey zum Ausdruck gelangt sind.

Ein sehr reiches und wertvolles Material findet sich endlich in einem ziemlich umfangreichen Anhang niedergelegt. In einem I. Abschnitt desselben teilt Herr Roth (d. Z. ebenfalls Professor der Forstwissenschaft an der Universität zu Ithaca) das Ergebnis seiner Untersuchungen über das Holz der Weymouthskiefer mit. Daraus sei nur angeführt, daß nach einem Durchschnitt aus 73 Stämmen das spezifische Gewicht beträgt:

bei 125—250jährigem Holz	0,39
„ 75—124 „ „	0,38
„ 50—74 „ „	0,37
„ 30—49 „ „	0,35

Diesen Zahlen ist das spezifische Gewicht des Holzes den langnadeligen Kiefern (*Pinus palustris*), bei uns als Piche-Pine bekannt, mit 0,61 gegenüberzustellen. Ungefähr ähnlich ist das Verhältnis der Druckfestigkeit beider Hölzer.

Der II. Teil des Anhanges enthält alle Details über die vorgenommenen Holzvorrats- und Zuwachserhebungen und bringt u. a. auch eine vollständige Maßentafel für die Weymouthskiefer.

Das Werk ist vortrefflich ausgestattet und enthält zahlreiche, sorgfältig ausgeführte Abbildungen, wie namentlich auch verschiedene hübsche Bestandebilder. — Zu bedauern ist nur, daß die Sprache und noch mehr die fremden Maße dieser Schrift hinderlich sind, auch bei uns die Beachtung zu finden, auf welche sie berechtigten Anspruch hat.



## Anzeigen.

### Hundeshausen-Stiftung.

#### 5. Verzeichnis der eingegangenen Beiträge.

Seit 1. Januar 1898 sind unserer Stiftung folgende Beiträge zugegangen:

A. Legat der am 20. Dezember 1899 zu Bonn verstorbenen einzigen Tochter Hundeshagens, Fräulein Emilie Hundeshagen, im Betrage von 1000 M. (abzüglich 40 M. Nachlaßsteuer) = 960 M.

B. Beiträge von Körperschaften: Stadt Gießen 300 M., Hessischer Forstverein (Kassel) 200 M., Schlesischer Forstverein 100 M.

C. Beiträge von Privatpersonen:\* 1. Professoren der Universität Gießen 82 M.; 2. Studierende der Forstwissenschaft an der Universität Gießen 87,12 M.; 3. Studierende der Kameralwissenschaft und sonstige Studierende 20,50 M.; 4. Hessische Forst- und Kameralbeamte 43,70 M.; 5. Forstbeamte anderer Länder 37,18 M.; 6. sonstige Personen 43,40 M.

D. Ergebnisse von Einsammlungen, Verkäufen zc. zu gunsten der Stiftung 74,53 M.

Hiernach beträgt die gesamte Einnahme in den letzten drei Jahren 1948,93 M. Bei Hinzurechnung der bis zum 1. Januar 1898 eingegangenen Beträge, sowie der Zinsen, beläuft sich das Vermögen der Stiftung zur Zeit auf 5304,48 M.

Sämtlichen Gebern danke ich zugleich im Namen der hiesigen Studierenden der Forst- und Kameralwissenschaft auf das herzlichste.

So erfreulich das Stiftungskapital namentlich in den letzten drei Jahren gewachsen ist, so sind wir doch von dem erstrebten Ziele noch ziemlich weit entfernt. Ich richte daher an diejenigen Fachgenossen und insbesondere an die Forstvereine, welche sich bis jetzt noch nicht an der Stiftung beteiligt haben, die wiederholte Bitte, ihre Dankbarkeit für die Förderung, welche Johann Christian Hundeshagen durch seine geistvollen Werke der Forstwissenschaft hat zu teil werden lassen, dadurch zu beweisen, daß sie der zu Ehren dieses Koryphäen errichteten Stiftung ihre Beihülfe nicht versagen.

Gießen, den 31. Januar 1901.

Das Kuratorium der Stiftung:

Dr. R. Seß.

\* Raummangel nötigt uns, von der Veröffentlichung aller einzelnen Namen abzusehen. Die Red.

