

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 48 (1897)

**Heft:** 3

**Buchbesprechung:** Bücheranzeigen = Bibliographie

#### 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:** 18.01.2026

**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*.)

*Deutscher Tierfreund.* Monatsschrift für Tierschutz und Tierpflege. Herausgeber: Dr. Rob. Klee, Leipzig. Verlag von Ramm & Seemann. Leipzig 1897. Vierteljährlich 75 Pf.

*Statistisches Jahrbuch* des k. k. Ackerbau-Ministeriums für 1895. Drittes Heft: *Forst- und Jagd-Statistik* nebst einem Anhang über Torf-Statistik. Wien. Druck und Verlag der k. k. Hof- und Staatsdruckerei. 1896. 291 S. 8°.

*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°.

*Sur la place de production No. 2* installée dans la forêt domaniale de Haye (Meurthe-et-Moselle) troisième inventaire par M. C. Claudot, Inspecteur adjoint des forêts attaché à la station d'expériences de l'École nationale forestière. (Extrait du Bulletin du Ministère de l'Agriculture.) Paris, Imprimerie nationale MDCCCXCVI. 16 p. in 4°.

*Verhandlungen des badischen Forstvereins* bei seiner vierzigsten Versammlung zu Freiburg i. B. am 21., 22. und 23. September 1896. Freiburg i. B. Druck von C. A. Wagner 1897. 141 S. 8°.

*Des deutschen Forstmanns Liederbuch.* Herausgegeben von G. Westermeier, königl. Forstmeister zu Schkeuditz. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1897. 120 S. 8°, Preis geb. 50 Pf.

\* \* \*

*Untersuchungen über die Anwendung des photogrammetrischen Verfahrens für topographische Aufnahmen.* Bericht an das eidg. topographische Bureau von M. Rosenmund, Ingenieur. Bern, Hallersche Buchdruckerei, 1896.

Während an theoretischen Abhandlungen über Photogrammetrie kein Mangel mehr herrscht, vermisst man meist eingehende Berichte über praktische Anwendungen. Die in den Lehrbüchern behandelten praktischen Arbeiten sind gewöhnlich unter auserlesenen günstigen Bedingungen ausgeführte kurze Versuche, und die dahерigen, wenn überhaupt vorhandenen Angaben über Zeit- und Kostenaufwand können nicht massgebend sein für die Praxis.

Die vorliegenden gründlichen Untersuchungen eines erfahrenen Topographen sind nun dazu geeignet, die Frage, ob die Photogrammetrie mit Vorteil für die topographischen Aufnahmen zu gebrauchen sei, endgültig zu entscheiden.

Nachdem der Herr Verfasser die Grundzüge der Photogrammetrie in kurzer, verständlicher Weise dargethan, bespricht er die bereits ausgeführten praktischen Arbeiten dieser Art im Auslande, wobei besonders die ausgedehnten Arbeiten Italiens aus dem Ende der achtziger Jahre erwähnt sind. Im Jahre 1892 wurde von diesen italienischen Karten viel Rühmens gemacht, auf Kosten der entsprechenden schweizerischen topographischen Karten und sollte damit die Ueberlegenheit der photogrammetrischen Methode bewiesen sein, was aber nach dem Verfasser nicht zutreffend ist, indem die teilweise konstatierte Ueberlegenheit vielmehr ihren Grund darin findet, dass die betreffenden schweizerischen Messtischaufnahmen aus den Fünfziger-Jahren stammen, wo die Anforderungen noch nicht so hoch gestellt waren. Auch waren diese Aufnahmen ursprünglich nur für Verwendung im Massstab 1 : 100,000 bestimmt.

Der Herr Verfasser geht dann über zu den photogrammetrischen Versuchsarbeiten, die er im Auftrage des eidg. topographischen Bureau selbst ausgeführt hat. Es wurden 3 verschiedene Aufnahmen gemacht am Gotthard, im Ober- und Unterwallis, über ein Gebiet von zusammen 12,5 qkm. Das dabei benützte Instrument war ein Phototheodolit nach System Koppe, nachdem sich die Versuche mit dem Cylindrograph Moëssard nicht bewährt hatten. Die Konstruktion geschah mit Hilfe eines Koordinatographen zum direkten Ablesen der Masse von den Glasplatten und gleichzeitigem Auftragen auf den Plan. Zur Höhenberechnung diente ein vom Verfasser speciell konstruiertes Diagramm.

Als Resultat dieser mit möglichster Objektivität ausgeführteu Versuche stellte sich Folgendes heraus:

Die *Genauigkeit* der photogrammetrischen Aufnahmen entsprach derjenigen mittelst eines Messtisches neuer Konstruktion.

Die Photogrammetrie erlaubt, in einem durch klares Wetter und gute Beleuchtung begünstigten Moment eine Aufnahme im Terrain rasch abzuthun. Bei trübem Wetter hört aber das Photographieren auf, während man mit dem Messtischfernrohr ganz gut weiterarbeiten könnte. Durch die langwierige, anstrengende Bureuarbeit wird aber die *gesamte Arbeitszeit* um ein Drittel grösser als für die gleiche Aufnahme mittelst Messtisch. Das wichtigste ist aber, dass sich auch die *Kosten* der photogrammetrischen Aufnahme um einen Drittel höher stellten als für eine entsprechende Messtischaufnahme.

Gestützt auf diese Ergebnisse kommt denn der Herr Verfasser zum Schluss, dass es einiger weniger Ausnahmsfälle wegen, in denen die photogrammetrische Methode mit Vorteil angewendet werden könnte, nicht angezeigt sei, dieselbe allgemein an Stelle der Einschneidemethode mittelst des Messtisches einzuführen.

Durch die vorliegende Arbeit hat der Herr Verfasser die Frage der Anwendung der Photogrammetrie auf praktischen Boden gestellt und scheint uns dieselbe nun erledigt zu sein.

*Th. Matthys.*

*Ertragstafeln für die Weisstanne.* Nach den Aufnahmen der Königlich Württembergischen forstlichen Versuchsstation herausgegeben von Dr. Tuisko Lorey, o. ö. Professor der Forstwissenschaft an der Universität Tübingen, Vorstand der Königlich Würt-

tembergischen forstlichen Versuchsstation. Mit 4 lithographischen Tafeln. Zweite gänzlich neu bearbeitete Auflage. Frankfurt a. M., J. D. Sauerländers Verlag 1897. 152 S. 8°. Preis brosch M. 3. 60.

Die Weisstannen-Ertragstafeln, welche der Herr Verfasser im Jahr 1884 als erstes auf genauen Erhebungen beruhendes Werk über die Zuwachsverhältnisse dieser Holzart veröffentlichte, haben in der vorliegenden Schrift eine vollständige Neubearbeitung erfahren. Während nämlich die erste Ausgabe sich auf die einmalige Aufnahme von 74 Probeflächen basierte, stützen sich diese neuen Tafeln auf die Ergebnisse, welche auf 14 Flächen durch einmalige, auf 56 Flächen durch zweimalige und auf 14 Flächen durch dreimalige Aufnahme erhalten wurden. Von diesen 168 Erhebungen betreffen 54 die I., 41 die II., 56 die III. und 17 die IV. Bonität.

Die ganze Schrift zerfällt in drei Hauptabschnitte (1. Die aufgenommenen Bestände, 2. die Ertragstafeln, 3. die badischen Tannen-Ertragstafeln im Vergleich zu den württembergischen) und einen Anhang.

Im ersten Abschnitt werden die Aufnahmen im Walde, sowie die Berechnungen erörtert und folgt sodann in sieben Tabellen eine Zusammenstellung der Aufnahmsergebnisse. Betreffend die Arbeiten im Walde sei bemerkt, dass in Württemberg die Nummerierung der einzelnen Stämme als überflüssig erachtet wird, was der Herr Verfasser, der das Hauptgewicht auf reichliche Probeholzfällungen und genaue Analyse des betreffenden Materials legt, sehr klar und überzeugend begründet, und dass im Fernern der Aufnahme des Hauptbestandes eine Durchforstung in der Stärke zwischen B- und C-Grad, doch mit mehr Annäherung an letztern, vorangeht.

Die Zahl der 1888 bis 1890 in jedem Bestande gefällten Probestämme betrug 6 bis 25, oder 10 im Mittel (2 bis 8 % der Stammzahl), im ganzen rund 850 Bäume.

Bei den Altersbestimmungen wurde nicht das faktische, sondern das sogenannte *wirtschaftliche Alter* in Rechnung gebracht und dementsprechend für den während der Schirmstandperiode entstandenen engringigen Kern statt des vollen Alters eine geringe Anzahl Jahre eingesetzt, nämlich bei 0,1 cm Durchmesser 3 Jahre, bei 0,2 cm 5, bei 0,3 cm 6, bei 0,4 cm 7, bei 0,5 cm 8, bei 0,6 bis 0,8 cm 9, bei 0,9 bis 1 cm 10, bei 1,1 bis 1,3 cm 11, bei 1,4 bis 1,6 cm 12, bei 1,7 bis 1,9 cm 13, bei 2,0 bis 2,3 cm 14, bei 2,4 bis 2,8 cm 15, bei 2,9 bis 3,3 cm 16 Jahre und so fort. Zweifelsohne ist eine solche Reduktion vollkommen gerechtfertigt, da während jener Periode der Zuwachs auf der betreffenden Fläche in der Hauptsache nicht am Jungwuchs, sondern an den noch vorhandenen Mutterbäumen erfolgt. Wir fragen uns einzig, ob für einen gegebenen Durchmesser bei sämtlichen Bonitäten das nämliche Alter angenommen werden darf, oder ob nicht zur Bestimmung desselben die spätere Stärkezunahme als Weiser dienen könnte.

Von den die Aufnahmsergebnisse darstellenden sieben Tabellen verdient, weil ihrer Anlage nach neu, besonders die letzte hervorgehoben zu werden. Dieselbe gibt für jede Probefläche Brusthöhendurchmesser und Höhe der einzelnen Modellbäume und bietet damit einen Überblick über das Verhältnis, in dem die verschiedenen Stärkeklassen vertreten sind.

Den zweiten Hauptabschnitt, „die Ertragstafeln“ eröffnet eine Einleitung, in der mit nicht zu widerlegenden Argumenten nachgewiesen wird, warum die Zuwachsleistung der fünfhundert stärksten Stämme per Hektar für die Aufstellung von Ertragstafeln als vorzüglich massgebend zu betrachten ist. Es folgen sodann nähere Angaben über die Konstruktion der Tafeln und diese selbst, sowie einlässliche Betrachtungen über deren Ergebnisse.

Im dritten Abschnitt, der Vergleichung der vorliegenden württembergischen mit den Schuberg'schen badischen Tannenertragstafeln, konstatiert der Herr Verfasser, dass bei den letztern die Massenkurven in der Jugend viel steiler ansteigen, in ihrer Zunahme aber frühzeitig nachlassen und bald erheblich hinter den württembergischen zurückbleiben. Der Grund hiervon wird, abgesehen von verschiedener Durchforstung, wenigstens für den ersten Teil des Entwicklungsganges, in dem Umstand erblickt, dass Schuberg Pflanzbestände mit solchen, die aus natürlicher Verjüngung entstanden sind, zusammengeworfen hat, während, wie der Herr Verfasser darthut, die erstern ein ungleich lebhafteres Jugendwachstum besitzen.

Nicht minder beachtenswert, als der in vorstehendem kurz skizzierte Hauptinhalt des Buches sind die in einem Anhang von 54 Seiten beigegebenen vier Noten betreffend: die Nummerierung der Stämme, die Altersbestimmung, Bemerkungen zur Massenermittlung und endlich Sortimentsbildung, Geldertrags-tafeln und Rentabilität. Leider müssen wir darauf verzichten, auf weitere Details einzutreten, doch dürfte das Gesagte genügen, um zu zeigen, welch' reiche Auswahl wertvollen Stoffes die Lorey'sche Schrift bietet. Für den schweizerischen Forstmann aber dürfte dieselbe um so mehr Beachtung verdienen, als nach Aussage von unserer Versuchsanstalt Nahestehenden wir voraussichtlich kaum jemals eigene Tannen-Ertragstafeln erhalten werden.

*Die Wegekrümmungen.* Unter besonderer Rücksichtnahme auf Langholzverkehr und auf die Gestaltung der Wegeverbindungen in bebauten Ortsteilen zum Gebrauch für Strassen-, Eisenbahn- und Forstbeamte, Stadtbauämter, Geometer u. s. w. bearbeitet von *Wilhelm Schiege*, Königl. Sächs. Strassen- und Wasser-Bauinspektor. Mit 4 Text-Abbildungen. 12 Tabellen und 3 Tafeln. Freiberg in Sachsen. *Craz & Gerlach* (Jos. Stettner), 1896. 48 S. 8°. Preis kart. M. 1. 60.

Der Herr Verfasser weist darauf hin, dass die Konstruktion und die Abmessungen der Fuhrwerke für die Form der Wegekrümmungen namentlich massgebend, jedoch nicht ohne zeitraubende und umständliche Rechnung zu berücksichtigen sind. Das vorliegende Schriftchen will diese Schwierigkeiten heben und zugleich genauere und einfachere Unterlagen dafür, wie die Wegkurven unter den verschiedensten Verhältnissen am zweckmässigsten zu gestalten sind, an die Hand geben. Es werden in drei Abschnitten besprochen die Wegekrümmungen für Wagen mit feststehenden und mit verstellbaren Hinterachsen und die Verbindung gerader Wegstrecken in bebauten Ortsteilen unter Rücksichtnahme auf Langholzverkehr. In einem Anhang sind die Ableitungen an mehreren Rechnungsbeispielen erläutert. Eine Anzahl in den

Text eingereihter Tabellen gestattet für gegebene Hinterwagen- oder Langholzlängen bis zu 40 m die Weghalbmesser (äussere, innere und mittlere), sowie die Mindestwegbreite mit begrenzten und freien Kanten direkt abzulesen und zwar bei Vorderwagenlängen von 4, 5 und 8,3 m, sowohl für Hinter- und Vorderwagenablenkungen von 30, 25 und 20°, als auch für Wagen mit festen Hinterachsen und den angegebenen Vorderwagenablenkungen. — Die betreffenden Werte sind auf drei Tafeln auch zeichnerisch dargestellt. Das Schriftchen darf als recht erwünschte Ergänzung der Litteratur über Waldwegebau bezeichnet werden.



## Anzeigen — Avis.

### Vorlesungen an der eidgenössischen Forstschule in Zürich.

im Sommersemester 1897.

(Anfang 20. April, Schluss 5. August. — Vorstand: Prof. C. Bourgeois.)

1. *Jahreskurs.* Anwendungen der höheren Mathematik 2 Std. *Rudio*. — Experimentalphysik, II. Teil 4 Std. *Pernet*. — Repetitorium 1 Std. *Pernet* mit *Junod*. — Organische Chemie 3 Std. *Schulze*. — Repetitorium 1 Std. *Schulze*. — Uebungen im agrikulturchemischen Laboratorium 4 Std. *Schulze* mit *Winterstein*. — Petrographie 3 Std. *Grubenmann*. — Repetitorium 1 Std. *Grubenmann*. — Specielle Botanik für Land- und Forstwirte 4 Std. *Schröter*. — Repetitorium 1 Std. *Schröter*. — Botanische und zoologische Exkursionen  $\frac{1}{2}$  Tag *Schröter* und *Keller*. — Mikroskopierübungen 2 Std. *Cramer* mit *Hool*. — Pflanzenphysiologie mit Experimenten und Repetitorium 3 Std. *Cramer* mit *Hool*. — Forstzoologie 2 Std. *C. Keller*.

2. *Jahreskurs.* Waldbau, I. Teil 3 Std. *Engler*. — Uebungen dazu 4 Std. *Engler*. — Methoden der Holzertrags und Zuwachsberechnung 3 Std. *Felber*. — Uebungen dazu 2 Std. *Felber*. — Exkursionen und Uebungen 1 Tag *Felber*. — Vermessungskunde 3 Std. *Zwickly*. — Feldmessen 1 Tag *Zwickly*. — Strassen- und Wasserbau 3 Std. *Zwickly*. — Repetitorium 1 Std. *Zwickly*. — Konstruktionsübungen 4 Std. *Zwickly*. — Rechtslehre 3 Std. *Rölli*. — Repetitorium 1 Std. *Rölli*. — Geologie der Schweiz 2 Std. *Heim*. — Repetitorium 1 Std. *Heim*.

3. *Jahreskurs.* Estimation des forêts 2 Std. *Bourgeois*. — Forstverwaltung mit Uebungen 4 Std. *Felber*. — Uebungen in Forsteinrichtung 4 Std. *Felber*. — Exkursionen und Uebungen 1 Tag *Engler*. — Grundzüge der Landwirtschaft, mit besonderer Berücksichtigung schweizerischer Verhältnisse 2 Std. *Schneebeli*.