

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 70 (1919)

**Heft:** 7-8

**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:** 31.12.2025

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

willig kollektiv verkauft; neu ist der nunmehrige engere Zusammenschluß, die Verpflichtung der Mitglieder des Verbandes zum gemeinsamen Handeln und die Handlungsfähigkeit des Verbandes.

Es ist zu hoffen, daß der Gründung dieses Verbandes andere folgen werden.

M. S.

**Thurgau.** Herr Kantonsforstmeister A. Schwytter tritt auf Mitte August nach fast 60jähriger, sehr fruchtbarer Tätigkeit im kantonalen Forstdienst in den wohlverdienten Ruhestand. Für sein eifriges Bestreben, die Forstwirtschaft auf der ganzen Linie zu heben, lagen die Verhältnisse im Thurgau nicht so günstig, wie in den meisten andern Kantonen; es sei nur auf das Vorherrschen des Privatwaldes und auf das Fehlen forstgesetzlicher Bestimmungen für Gemeinde- und Privatwald bis zum Jahre 1902 hingewiesen. Trotz dieser Hemmnisse wirkte der hochgeschätzte Altmeister mit allen Kräften ohne Unterlaß an der Förderung der thurgauischen Waldwirtschaft. Indem er die ideale Seite des Försterberufes voll erfaßte, war es ihm vergönnt, Arbeit und Genuß in harmonischer Weise vereinigt im Berufe zu finden. Möge die hohe Befriedigung, die ihm seine Tätigkeit gewährte, erwärmt und erfreuend in ihm fortwirken. E.



### Bücheranzeigen.

Bei der Redaktion eingegangene Literatur. — Besprechung vorbehalten.

**Vorschläge zur Neugestaltung der Forstwirtschaft und zur Reform der Staatsforstverwaltung in Deutschösterreich.** Druckschrift im Verlag der Buchhandlung Höll-Niegl in Salzburg. Preis 2 Kr. Forstrat Ing. J. Dimiš, Staatsforstdirektion in Salzburg. 1919.

**Wald und Sozialisierung**, von Forstwirt G. H. Wrbá. Wien 1919. Kommissionsverlag von Wilhelm Frick. (Erweiterter Sonderabdruck aus der „Österreichischen Forst- und Jagdzeitung“.) Kl. 8°. 26 S. Kr. 3. 50.

**Massnahmen zur Bekämpfung der Entvölkerung der Berg- und Landgemeinden**. Gutachten zum Postulat Schär. Dem schweizer. Volkswirtschaftsdepartement erstattet vom schweizer. Bauernsekretariat. Brugg 1919 Buchdruckerei Effingerhof A.-G.

**Baumgrenze und Klimacharakter**, von Dr. H. Brodmann-Ferisch. 20. März 1919. Beilage zu den Berichten der schweizer. botanischen Gesellschaft. Heft XXVI. Fr. 8. Verlag Rascher & Cie., Zürich.

**Einige Ratschläge für Anfänger in pflanzengeographischen Arbeiten**, von Dr. E. Kelhofer (Schaffhausen), zu Heft XXVI. 80 Cts. Verlag Rascher & Cie. 1917.

**Die Vegetation des Val Onsernone** (Kanton Tessin), von Dr. Joh. Bär. 15. Juni 1918. Zu Heft XXVI. Fr. 3. Rascher & Cie.

**Eine pflanzengeographische Exkursion durchs Unterengadin** und im schweizer. Nationalpark. Dr. Josias Braun-Blanquet. 25. März 1918. Zu Heft XXVI. Fr. 1. 50. Rascher & Cie.

**Die forstliche Statik.** Ein Handbuch für leitende und ausführende Forstwirte, sowie zum Studium und Unterricht, von Dr. H. Martin. Zweite Auflage. Verlag von Julius Springer. 1918.

\* \* \*

**Einfluss des Lichtes auf die Gestaltung der Vegetation.** Fritz Schanz, Dr. med.

Durch Anstellung von Versuchen, in denen verschiedenen Exemplaren derselben Art (z. B. Edelweiß, Pelargonien, Bohnen, Getreidearten) unter sonst gleichen Bedingungen verschieden filtriertes Licht verabfolgt wird, bringt der Verfasser den Nachweis, daß auf die Gestaltung der Pflanze das ultraviolette Licht wesentlichen Einfluß habe. Hierbei ergibt sich, daß bei Entzug von ultravioletten Strahlen die Pflanze bedeutend an Umfang und Länge zunimmt. Der kurze, gedrungene Wuchs im Hochgebirge soll daher vor allem bedingt sein durch den Reichtum des Tageslichtes an ultravioletten Strahlen.

Was uns Forstleute besonders interessieren mag, ist im weitern der Nachweis, daß die Verholzung um so später und um so schwächer eintritt, je mehr der Pflanze das kurzwellige Licht entzogen wird, umgekehrt also: je höher im Gebirge, je geringer die Absorption des Lichtes durch die Atmosphäre, desto rascher und intensiver die Verholzung.

Die Frage, ob die Periodizität des Pflanzenwuchses nicht in enger Beziehung mit der Menge des ultravioletten Lichtes stehe, wird nur andeutungsweise gestreift.

v. G.

**Natur und Technik,** schweizer. Zeitschrift für Naturwissenschaften. 1. Jahrgang IV. 1919 bis III. 1920. Mit vier Bucheinlagen. Abonnement jährlich Fr. 12. Verlag Rascher & Cie., Zürich. Redaktoren: Prof. Dr. Küst und Dr. M. Dettli.

Diese Monatsschrift will dem Naturfreund, dem Lehrer, den Gebildeten jeden Standes und Berufes die wichtigsten Bestrebungen und Ergebnisse der Naturforschung und ihre Anwendung in Industrie und Technik vermitteln. Ihre Absicht ist, um deren eigene Worte zu brauchen: Schaffung eines Blattes in der Schweiz, das das bietet, was wir einst vom „*Kosmos*“ und von „*La Nature*“ zu erhalten hofften: mit Genüge zu lesende Berichte über die Ergebnisse der reinen und der angewandten Wissenschaften in einfacher, klarer Sprache, volkstümliche Darstellungen ohne Langeweile und ohne Zugeständnisse in Bezug auf Zuverlässigkeit. Heimatkunde ohne Kleinlichkeit, tiefe Eindrücke ohne Mache.

Es sind dies Ziele, die uns sympathisch sein werden, je lebendiger der Wunsch ist nach engem Kontakt mit den wissenschaftlichen Forschungen und deren Umsetzung in praktische Werte. Daß das Einhalten dieser Richtlinie keine leichte Sache, liegt ebenfalls auf der Hand. Populär schreiben und doch so, daß Form und Inhalt den im betreffenden Gebiet Bewanderten ansprechen und nicht wässrig vorkommen, ist eine Kunst, die besondere Begabung voraussetzt. Die erste Nummer macht einen gut gelungenen Anfang. Sie bringt Beiträge aus verschiedenen Wissenschaftsbereichen mit sehr guten und scharfen Bildern. Es ist nicht unsere Sache, hier näher auf das neue Unternehmen einzutreten. Es entspricht aber der Tendenz unserer Zeitschrift: Verbindung mit geistigen Quellen herstellen und zu erhalten, wenn ich auf dieses Debüt aufmerksam mache und es warm begrüße. Ich bin von seiner Existenzberechtigung überzeugt und glaube an eine glückliche Entwicklung.

v. G.

**Meddelanden från statens Skogsundersöksanstalt.** Heft 16, Nr. 1: Samenertrag der Waldbäume in Schweden im Jahr 1918, von Gösta Mellström, und Beobachtungen über die Verbreitungsfähigkeit des Waldbaumpollens, von Henrik Hesselmann. Heft 16, Nr. 2—3: Eigentümliche Anatomie bei Pflanzung von Fichte auf Föhre, von Lars Gunnar Romell.

Das Exlibris der schwedischen forstlichen Versuchsanstalt stellt einen mit der Reuthaue den Boden schürfenden Mann dar. Die Symbolik ist gut. Nicht mit theatraleschem Schwung, sondern ruhig, in seine Arbeit und deren Zweck vertieft zieht der Mann das Eisen durch die Scholle. Schon mehrmals haben die Publikationen dieser Versuchsanstalt auch den Schweizerförstern Anregung und Interesse geboten. In vorliegenden Heften geschieht dies nicht minder. Gösta Mellström bringt zusammenfassend einen Überblick über die Intensität der Fruktifikation der Waldbäume in Schweden. Der Ertrag an ein- und zweijährigenkieferzapfen wird kartographisch über zwölf Inspektionen mit 129 Forstkreisen des Landes dargestellt, getrennt in verschiedene Intensitätsgrade, desgleichen derjenige der Fichte und Birke. Einer ähnlichen Betrachtung unterliegt die Bucheln- und Eichelnernte. Hierbei unterscheidet Mellström nach freistehenden Exemplaren und nach Beständen. Die Zapfen und übrigen Früchte werden in wohl entwickelte und unentwickelte, in gesunde und beschädigte getrennt, was wohl eine Vergleichsbasis mit späteren Berichtsjahren bieten soll. Wie bei uns, so macht sich auch im dortigen Beobachtungsgebiet die Tatsache geltend, daß diejenigen Bestände, welche voriges Jahr geringe Samenproduktion aufwiesen, heuer reichliche Ernte zeigen und umgekehrt. Was hier ausschlaggebend, ob Standortsfaktoren, Witterungseinflüsse des Vorjahres und Reifejahres, ob Verbrauch der gespeicherten Kräfte, wird nicht untersucht, und wohl wie recht und billig, späteren Zeiten, die über reichlicheres, statistisches Material verfügen werden, überlassen. Es dürfte hingegen hervorgehoben werden, daß allem Anschein nach ein enger Kontakt zwischen den praktizierenden Forstleuten und der Versuchsanstalt bestehen muß und die einzelnen Forstämter als Beobachtungs- und Sammelposten ein lückenloses Netz über das ganze Land bilden.

Die zweite Arbeit von Henrik Hesselmann bringt Mitteilungen, die uns mit neuen Ansichten über Möglichkeiten der Fruktifikation und einer ungeahnt weitgehenden Fremdbefruchtung unserer Waldbäume bekannt machen.

Da der warme und trockene Sommer 1917 ordentliche Fruktifikation der Waldbäume pro 1918 erwarten ließ, benutzte die forstliche Versuchsanstalt dies, systematische Beobachtungen über die Distanzen anzustellen, die von Baumpollen durchflogen werden. Es hatte dies einerseits Interesse mit Rücksicht auf Fragen der Einwanderungsgeschichte der Pflanzenwelt, ferner über Beurteilung fossiler Pollenfunde, und schließlich als Beitrag für die gegenwärtig akute und allem Anschein nach nicht restlos abgeklärte Frage der Provenienz. Denn wenn Pollen auf weite Strecken transportiert werden und relativ lange Zeit in der Luft schwebend sich erhalten können, so wird dies natürlich die Möglichkeit von Fremdbefruchtung erhöhen und Rassebildungen stören. Die auf Feuerschiffen im botnischen Meerbusen vorgenommenen Untersuchungen führten zu dem bemerkenswerten Resultat, daß im Zeitraum von Mitte Mai bis gegen Ende Juni pro Quadratmillimeter 16 respektiv 8 Pollenkörper bei 30 respektive 55 km Uferentfernung niederschienen. Verschiedene Forscher haben sich mit ähnlichen Fragen schon beschäftigt und auch konstatiert, daß die Luft sozusagen ständig Pollen führt, auch zur Winterszeit. Die Menge per  $m^3$  Luft wird auf 5—10 000 Pollen angegeben. Hesselmann untersucht dann die Möglichkeit des Schwebens in der Luft, berechnet die Fallgeschwindigkeit der Pollen und kommt hierbei zur Ansicht, daß mit aufsteigenden Luftströmen diese leichten, zum Teil mit Luftblasen ausgerüsteten Zellen 1—2000 m in die Höhe gehoben werden können, ja sogar bis in die Stratosphäre, d. h. circa 10 000 m ü. M. Von hier weg sich langsam zur Erde wendend, können sie weite Distanzen zurücklegen.

Untersuchungen über Meeresplankton zeigen in der Nordsee fast durchwegs das Vorhandensein von Baumpollen, und zwar bis in Tiefen von 50 m. Die Quantitäten schwanken zwischen 16—20 Pollen pro Liter. Nimmt man nur die untere Grenze von 10 Pollen per Liter an, so ergibt sich pro Quadratkilometer und 1 m Tiefe eine Menge von: 300 000 kg — 300 t Pollen!

Transportweiten von 700—900 km sind nach gemachten Funden möglich. Der Einfluß auf die Provenienz verstärkt sich dadurch, daß die männlichen und weiblichen Blüten unserer Wildbäume, namentlich der Madelholz, zu verschiedenen Zeiten geschlechtsreif werden. So sind z. B. die Fichten metandrisch, die Föhren proterandrisch, d. h. die männlichen Blüten stäuben erst nach respektive vor Beginn der Geschlechtsreife der Zapfen.

Das führt natürlich dazu, daß z. B. im Gebirge der Pollen tiefer gelegener Fichtenbestände, wo die Reife früher eintritt, nach höher gelegenen, nur erst zapfenreifen, aber noch nicht pollenreifen Beständen geführt wird und fremdes „Blut“ heimisch. Um so mehr ist dies der Fall, als ja tagsüber bei schönem Wetter in den Bergtälern der Wind bergwärts zieht.

Die klimatische Rassebildung muß darunter leiden und die forstliche Zuchtwahl erschweren.

Henrik Hesselmann weist dann zum Schluß noch auf den Einfluß dieser Pollenregen auf das Gepräge der fossilen Pollenflora, die somit nicht nur von den auf und um die Torslager befindlichen Bäumen und Waldbeständen stammen, sondern zum Teil aus weiten Fernen herbeigebracht werden.

Lars Gunnar Romell bringt als dritte Arbeit der forstlichen Versuchsanstalt eine Schilderung der Anatomie eines durch Zufall und natürlichem Weg auf eine Föhre gepropsten Fichtenastes. Eine 56jährige Föhre trug einen grünenden, eingewachsenen 51jährigen Fichtenast, der seit 14 Jahren vom Mutterbaum getrennt war. Hierbei interessierte natürlich die schon vielfach erörterte Frage, ob die Unterlage auf das Propfreis formativen Einfluß habe. Mikroskopische Untersuchungen zeigten nun insofern eine gegenseitige Beeinflussung der beiden Holzgewebe, als einerseits die Tüpfel der Fichtenmarkstrahlzellen immer so räumlich angeordnet waren, daß sie noch im Bereich der Hoftüpfel der Föhrentracheiden sich befanden, anderseits die Markstrahlzellen des Fichtenastes der gleichen Tüpfelbildung in den Föhrentracheiden riesen, wie wenn sie selber Föhrenmarkstrahlzellen wären.

v. G.

---

### Ständiges Komitee des Schweizer. Forstvereins:

Präsident: G. Muret, Kantonsforstinspektor, Lausanne.

Vize-Präsident: Th. Weber, Kantonsoberforstmeister, Zürich.

Kassier: J. Müller, Stadtoberförster, Basel (Postcheck V 1542, Basel).

Aktuar: W. Ammon, Kreisoberförster, Thun.

Beisitzer: M. Pometta, Kreisoberförster, Lugano.

---

### Inhalt von Nr. 7/8

#### des „Journal forestier suisse“, redigiert von Professor Badoux.

Articles: Considérations sur l'aménagement des forêts en Suisse. — La question sylvopastorale (fin). — Affaires de la Société: Lettre du comité permanent au haut Conseil fédéral, à Berne. — Assemblée générale de la Société forestière suisse. — Le nouveau rédacteur de la „Zeitschrift“. — Chronique forestière. — Divers. — Bibliographie. — Mercuriale des bois.