Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 94 (1943)

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: 09.07.2025

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

Am 19. August 1943 hat der Regierungsrat des Kantons Zürich beschlossen, hierzu einen Kredit von Fr. 81 000 zur Verfügung zu stellen, womit dann im großen Durchschnitt mit dem Bundesbeitrag zusammen der Ster um Fr. 1.83 bedacht werden kann.

— *Forstkreisvermehrung.* Auf Antrag der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich hat der Regierungsrat am 15. Juli 1943 dem Kantonsrat beantragt, den Kanton Zürich künftig in 8 Forstkreise einzuteilen (bisher 6). *Gr.*

Aargau. Am 23. Juli 1943 wurden vom Regierungsrat folgende Wahlen getroffen:

1. *Als kantonaler Forsttaxator:*
   1912, *Dimmler H. Robert,* von und in Zofingen, bisher technische Aushilfe des kantonalen Oberforstamtes;
2. *Als erste technische Aushilfe:*
   1914, *Müller Max,* von Wetzikon, in Aarau, bisher zweite technische Aushilfe des kantonalen Oberforstamtes;
3. *Als zweite technische Aushilfe:*
   1917, *Wullschleger Erwin,* von Vordemwald, bisher in Zürich, nun in Aarau.

BÜCHERANZEIGEN

Comment expliquer l'assimilation prématinale du carbone atmosphérique par les plantes vertes, par *P. Jaccard.* Bull. Soc. Bot. Suisse, *52,* 353—362, 1942.

Seit den chemischen und pflanzenphysiologischen Untersuchungen von *Willstätter* und *Stoll* und den quantenmechanischen Forschungen von *Otto Warburg* sind in der Physiologie der Photosynthese grüner Pflanzen keine wichtigen Fortschritte mehr zu verzeichnen. Die Verwendung radioaktiver Isotope, die in den Vereinigten Staaten mit Erfolg für Untersuchungen über Stoffumwandlung und Stoffwanderung herangezogen werden, scheint jedoch für die weitere Aufklärung der Photosynthese neue Perspektiven zu eröffnen.

Nach den bisher bekannt gewordenen Untersuchungen von *Ruben* und Mitarbeitern (J. Amer. Chem. Soc., *62,* 1940) soll sich der Mechanismus der Photosynthese in zwei Phasen abspielen. In einem temperaturbedingten, *nicht photochemischen* Prozeß geschieht folgende Stoffumwandlung:

$$RH + CO_2 \rightleftharpoons RCOOH.$$

In der zweiten, *photochemischen* Phase wird die Carboxylgruppe zur primären Alkoholgruppe reduziert:

$$RCOOH + H_2O + nh\nu \xrightarrow{\text{Chlorophyll}} RCH_2OH + O_2.$$

R ist nach dieser Auffassung das Symbol für Phenole und Oxyphenole, die in der Pflanze immer anzutreffen sind. Die nach der zweiten Phase entstandene Verbindung RCH_2OH soll dann ein weiteres Molekül CO_2 addieren, und durch Wiederholung dieses Zyklus sollen lange, kettenförmige Moleküle von Kohlehydraten in der grünen Pflanzenzelle entstehen. Diese Tatsache

würde auch bedeuten, daß Stärke vor Zucker (Sachssche Jodprobe!) und letzterer erst durch Spaltung aus Stärke entsteht.

Diese durch einwandfrei durchgeführte Experimente gestützte Hypothese erlaubt nun, den Mechanismus der Photosynthese in die zwei oben geschilderten Teilvorgänge zu zerlegen. *P. Jaccard* zieht deshalb mit vollem Recht, nachdem er zahlreiche Arbeiten über die verschiedenen Vorgänge bei der Photosynthese kritisch besprochen hat, die Versuchsergebnisse Rubens und seiner Mitarbeiter für die Erklärung der bisher unverständlich gebliebenen, schon vor Sonnenaufgang stattfindenden CO_2-Aufnahme der grünen Pflanze heran. Letztere ist von *Rob. Ch. Gut,* einem Schüler Jaccards, mehrmals beobachtet und beschrieben worden. Durch die Befunde Rubens und seiner Mitarbeiter erhalten die Befunde Guts und auch die eigenen Untersuchungen Jaccards eine einwandfreie theoretische Grundlage.

F. Blank, Zürich.

Der Wegweiser für Holzbearbeitung. Von Hans *Münger.* Verlag Huber & Co., Aktiengesellschaft, Frauenfeld. Preis geb. Fr. 2.80.

Dieses Büchlein ist erschienen in der Reihe der vom Schweizerischen Verband der Lehrer an Landwirtschaftlichen Schulen herausgegebenen Lehrbücher. Es handelt von der Instandhaltung der Werkzeuge (Hobel, Bohrer, Messer, Äxte, Sägen) und von der Verfertigung einfacher Gegenstände aus Holz, wie sie der Landwirt am meisten braucht. Die nützliche Anleitung ist reich illustriert. *K.*

Untersuchungen über Größe und Verteilung des Raumgewichts in Nadelholzstämmen. Von Forstmeister Dr. habil. *Erich Volkert.* Arbeit aus dem Institut für biologische Holzforschung der Universität Göttingen. Schriftenreihe der Hermann-Göring-Akademie der Deutschen Forstwissenschaft, Bd. 2. Verlag J. D. Sauerländer, Frankfurt a. M.

Da mit dem Raumgewicht bekanntlich verschiedene technische Eigenschaften des Holzes mehr oder weniger parallel gehen, Eigenschaften, die weniger leicht zahlenmäßig zu erfassen sind als das Raumgewicht, bilden Raumgewichtsuntersuchungen ein beliebtes Tätigkeitsgebiet der Holzforschungsinstitute. Wir verweisen in diesem Zusammenhang namentlich auf die Untersuchungen über den Raumgewichts-Schwankungsbereich von Prof. *R. Trendelenburg,* in München. An dem von Professor Dr. *Mayer-Wegelin* begründeten Holzforschungsinstitut der Universität Göttingen sind seit längerer Zeit systematische Untersuchungen über die Raumgewichsverteilung in Stämmen durchgeführt worden. Um die Gesetzmäßigkeiten zu ergründen, nach denen diese Schwankungen auftreten, untersuchte der Verfasser zunächst die Abhängigkeit des Raumgewichtes von der Jahrringbreite und fand die Ergebnisse früherer Untersuchungen bestätigt, wonach das Raumgewicht der Nadelhölzer im allgemeinen mit abnehmender Jahrringbreite zunimmt. Bei Lärche, Douglasie und Weymouthskiefer kulminiert r_0 bei mäßig schmalen Jahrringen, während bei Fichte und Tanne ein solches Kulminieren bis jetzt nicht festgestellt werden konnte.

Bei den untersuchten Bäumen, die aus gleichaltrigen Beständen stammen, nimmt r_0 infolge der Abnahme der Jahrringbreiten von innen nach außen zu, und ebenso das durchschnittliche Raumgewicht ganzer Stämme nach den schwächern Durchmesserklassen hin.

Aber diese Beziehungen reichen nicht aus, um z. B. die großen Unterschiede in der Raumgewichtsverteilung eines Baumes zu erklären. Hier setzen die feineren Untersuchungen ein, die den Verfasser zur Überzeugung gebracht haben, daß *Schaftform* und *Raumgewicht* in gesetzmäßiger Weise miteinander verknüpft sind, und daß der Zusammenhang zwischen Raumgewicht und Jahrringbreite kausal nur ein verhältnismäßig lockerer ist.

Ferner hat *Volkert* die Entwicklung der Raumgewichtsanlagerung mit dem Alter der Bäume untersucht und fünf Typen von Raumgewichtsverteilungen aufgestellt, die nicht holzarteneigen sind, sondern vom Wachstumsverlauf abhängen, und zwar so, daß bestimmte Typenentwicklungen bei jeder Holzart besonders häufig sind, aber doch bei jeder Holzart mehrere Typen der Raumgewichtsverteilung auftreten.

So eröffnen die Untersuchungen *Volkerts* reizvolle neue Einblicke in den Bau der Nadelholzbäume, ohne allerdings Anspruch darauf zu erheben, schon alle Geheimnisse der Raumgewichtsverteilung im Stamm gelüftet zu haben. *Knuchel.*

Merkblätter des Instituts für Waldschutz der Preußischen Versuchsanstalt für Waldwirtschaft in Eberswalde. Nrn. 1—5, 1938—1943. Zu beziehen durch das Institut für Waldschutz, Alfred-Möller-Straße, Eberswalde. Preis 10 Pf. pro Stück.

Bisher erschienen folgende Merkblätter:

1. Schwerdtfeger, Probesuchen nach Eiern der Forleule (mit vorgedruckter Sammelliste).
2. Subklew, Unterscheidung bodenbewohnender Engerlinge.
3. Thalenhorst, Probesuchen nach Kokons der Kiefernbuschhornblattwespe.
4. Thalenhorst, Probesuchen nach Eiern der Kiefernbuschhornblattwespe (mit vorgedruckter Sammelliste).
5. Schwerdtfeger, Engerlingsbekämpfung durch Vollumbruch.

Dieses Probesuchen hat den Zweck, bei drohenden Schädlingskalamitäten Unterlagen für die Prognose über das voraussichtliche Ausmaß des Insektenfraßes sowie für eine rechtzeitige Durchführung von Bekämpfungsmaßregeln zu beschaffen. Die vom preußischen Forstbeamten ausgefüllte Suchliste geht mit Schädlingsproben an das Institut für Waldschutz, wo zur Auswertung der Zahlen unter anderm auch der Gesundheitszustand der Eier und Puppen (z. B. der Grad der Parasitierung) untersucht werden muß. Schon 2—3 Wochen nach dem Probesuchen nach Eiern der Forleule ist gegebenenfalls die Bestäubung des Waldes mit Insektengift durchzuführen, um die gewünschte Schutzwirkung zu erzielen; so rasch hat demnach die Auswertung des durch verschiedene Amtsstellen gewonnenen Zahlenmaterials zu erfolgen.

Von speziellerem Interesse für schweizerische Verhältnisse erscheinen insbesondere die beiden Merkblätter über Engerlinge. Die « Dörnchenallee » (Chitindörnchen am Hinterende) gestattet oft schon von bloßem Auge, sicher aber mit der Taschenlupe, den Maikäferengerling von verwandten

Arten zu unterscheiden. Wer die ausgezeichneten Abbildungen in Subklews Merkblatt zur Hand hat, kann nicht mehr Gefahr laufen, die Larven des Gartenlaubkäfers, des Junikäfers oder eines Dungkäfers als junge Maikäferengerlinge zu bestimmen oder dicke Rosenkäferlarven mit ausgewachsenen Maikäferengerlingen zu verwechseln.

Im Merkblatt « Engerlingsbekämpfung durch Vollumbruch » behandelt Schwerdtfeger in übersichtlicher Anordnung Zweck und Zeit des Umbruchs, Vorbereitung, Arbeitsgang und Kosten, ferner die forstwirtschaftliche Neuanpflanzung und Pflege der Kulturen bis zur Erreichung des Bestandesschlusses.

Für die Schweiz, wo der Maikäfer einen dreijährigen Entwicklungsgang und vorwiegend getrennte Flugjahrgebiete aufweist, wäre allerdings der Satz : « Jedes Jahr ist gleich gut zur Einleitung und Durchführung des Vollumbruchs » durch den Hinweis zu ersetzen, daß die im Winter oder Vorfrühling *vor* dem lokalen Maikäferflug umgebrochenen Parzellen während der drei folgenden Jahre praktisch engerlingsfrei sein werden, weil die legereifen Maikäferweibchen frisch umgebrochenen Boden meiden.

Schn.

ANZEIGEN

Vorlesungen an der Abteilung für Forstwirtschaft der ETH im Wintersemester 1943/44

Dozent	Fach	Stunden	
		Vorlesungen	Übungen
	1. Semester		
Pfluger	Differential- und Integralrechnung .	5	2
Pallmann	Anorganische Chemie	4	1
Frey-Wyßling . .	Allgemeine Botanik	4	—
Gäumann	Spezielle Botanik I	1	—
Seiler	Grundriß der Zoologie	3	—
—	Vererbungslehre	1	—
—	Zoologisch-anatomischer Übungskurs .	—	2
Staub	Allgemeine Geologie	4	1
Burri	Einführung in die Petrographie . .	1	—
Gutersohn	Wetter- und Klimalehre	2	—
Gonet	Introduction dans les sciences forestières	1	2
Schneider	Forstentomologie I	1	2
	3. Semester		
Tank.	Experimentalphysik (Mechanik, Elektrizität)	3	1
Leibundgut . . .	Waldbau I (Grundlagen)	4	4