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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 107 (1956)

Heft: 11

Rubrik: Zeitschriften-Rundschau = Revue des revues

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: 15.07.2025

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

das Fällen von Starkholz richtet. Der Einsatz von geeigneten Motorsägen könnte dies ändern, bzw. die Einmannarbeit begünstigen, wobei die Frage offenbleibt, ob sich ein solches — heute noch recht kostspieliges — Gerät im häufig unterbrochenen Einsatz beim Einmannsystem wirtschaftlich verwenden ließe. Darüber werden wie über zahlreiche andere Fragen weitere Versuche nötig sein.

Die unter Arbeitermangel leidenden Forstbetriebe erwarten diese Resultate mit größtem Interesse und werden der Versuchsanstalt dadurch dankbar sein, daß sie ihr mit Rat und Tat gerne beistehen. *Burki*

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU · REVUE DES REVUES

Dänemark

Gøhrn, Henriksen, Petersen: **Iagttagelser over Hylesinus (Dendroctonus) micans.** English Summary. Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark 1954, 21. Band, S. 383.

Biologie des Riesenbastkäfers, Untersuchung zweier Angriffe auf Sitkafichte, Bekämpfungsversuch. Mit zahlreichen graphischen Darstellungen, Tabellen und Bildern. Die Biologie wird auf Grund eigener Untersuchungen, ergänzt durch Angaben aus der Literatur, dargestellt.

Der Käfer hat fünf Larvenstadien, die Entwicklung dauert zwei bis drei Jahre. Eiablage und Verpuppung finden während des ganzen Sommers statt. Die Angriffe haben Primärcharakter und richten sich auch gegen gesunde Bestände, vorzüglich gegen herrschende Bäume. Extreme Witterungsverhältnisse fördern die Angriffe. Starke Durchforstung begünstigt den Riesenbastkäfer. Dies dürfte daher rühren, daß in lichten Beständen die Baumrinden stärker erwärmt werden.

Die Bespritzung mit Bleiarsenat war nur im Laboratoriumsversuch wirksam.

Hermansen, Niels: **Forenkelt Skovvurdering.** English Summary. Dansk Skovforenings Tidsskrift 1955, 40. Jahrg., S. 172.

Beschreibung einer graphischen Berechnungsmethode des Walderwartungswertes. Sie wird in folgendem «Rezept» zusammengefaßt:

Es werden die altersklassenweisen Nettoerträge der Durchforstungen und des Endabtriebes sowie ein Bodenwert berechnet und die allgemeinen Unkosten festgestellt. Auf logarithmischem Papier wird auf der x-Achse das Umtriebsalter (n), auf der y-Achse die Summe von Endabtriebsertrag, Bodenwert und kapitalisierten allgemeinen Unkosten eingetragen. Über dem Jahr 0 wird diese Summe, multipliziert mit $1{,}0p^{-n}$ eingesetzt. Vom erhaltenen Punkt wird eine Gerade zur Summe über n Jahren gezogen. Über diese Gerade werden die Durchforstungserträge zugefügt, und zwar so, daß man bei der ältesten Altersklasse beginnend, deren Durchforstungsertrag in der Mitte der Altersklasse aufsetzt. Vom erhaltenen Wert wird eine Parallele zur ursprünglichen Geraden bis zur Mitte der nächstjüngeren Altersklasse gezogen und darauf wieder der entsprechende Durchforstungsertrag aufgesetzt usw. Die entstehende Zickzacklinie wird in einer Kurve ausgeglichen, welche die Senkrechten (Durchforstungserträge) halbiert. Von den auf der Kurve abgelesenen Erwartungswerten sind die Unkosten abzuziehen.

Holstener — Jørgensen, H.: **Floraundersøgelser i Mølleskoven. 3. Beretning.** English Summary. Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark 1956, Band 22, S. 247.

Bericht über Aufnahmeverfahren und Auswertung einer Bestandes- und Florabeschreibung, mit Tabellen und graphischen Darstellungen der Altersklassen, Bestandesarten und Floratypen.

Die Bestände wurden nach Baumarten und Mischungsverhältnissen unterschieden und in drei Altersklassen gruppiert. Es wurden sieben Zustandstypen der Bodenflora unterschieden, nach ihren Charakterarten bezeichnet und nach sinkender Bodengüte geordnet. Außerdem wurden drei die Naturverjüngung behindernde Vergrasungstypen festgestellt, die sich nach starker Durchforstung angesiedelt hatten. Zwischen 1918 und 1954 sind nach dieser Methode vier Aufnahmen gemacht worden. In Tabellen wurde zu jeder Bestandeseinheit unter jeden Zustandstyp der Bodenflora deren Flächenprozent und das Zufallsprozent (incidence percentage, Anzahl der Übereinstimmungen) eingetragen. Daraus kann der Einfluß des Bestandes und seiner Behandlung (im Vergleich aufeinanderfolgender Aufnahmen) auf den Zustandstyp der Flora, und damit auf den Bodenzustand festgestellt werden; und umgekehrt bei natürlicher Bestockung auch der Einfluß des Lokalstandortes auf die Bestandesart. Im vorliegenden Beispiel ließen sich deutliche Abhängigkeiten von Flora und Bestand (namentlich betr. Altersklassen) und deutliche Reaktionen der Flora auf die Behandlung (Durchforstungsgrad) erkennen.

Als Vegetationsgrundtyp wird derjenige Zustandstyp bezeichnet, der auf einem bestimmten Standort in den meisten Bestandeseinheiten vorkommt, und gegen welchen die Entwicklung bei schonender Waldbehandlung hintendiert. (Vgl. Nordström, SZF 1956, S. 147.)

Der Verfasser zeigt mit seiner Arbeit eine Möglichkeit, die Wirkung der waldbaulichen Arbeit auf vegetationskundlichem Weg zu überprüfen.

Løfting, E. C. L.: **Danmarks Aedelgranproblem. 1. Del: Proveniensvalg.** English Summary. Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark 1954, Band 21, S. 337. — **Aedelgranens Proveniensproblemer i Danmark.** Dansk Skovforenings Tidsskrift 1955, 40. Jahrg., S. 107.

Anbauversuche mit Weißtannenprovenienzen aus den verschiedensten Teilen Europas, darunter solchen vom Napf. Die verschiedenen Rassen erweisen sich als sehr ähnlich, nur die serbische fällt aus dem Rahmen. Die besten Wuchsleistungen zeigen die einheimischen und die rumänischen Herkünfte. Die anderen leiden mehr oder weniger unter dem Frühfrost. Die südlichen Provenienzen (Italien, Pyrenäen) fallen durch besonders regelmäßige Form und langsames Wachstum auf. Tannen aus niederschlagsarmen Gebieten (Balkan, Como) sind widerstandsfähiger gegen die Weißtannenlaus als solche aus Mitteleuropa. Die Resistenz gegen die Laus scheint vielmehr vom allgemeinen Wohlbefinden im lokalen Klima (auch Dänemark ist niederschlagsarm) als von einer vererbten Lausresistenz abhängig zu sein.

Petersen, B. B.: **Hylobius — Bekæmpelse.** Dansk Skovforenings Tidsskrift 1955, 40. Jahrg., S. 200.

Spritzversuche auf Fichtenpflanzen gegen *Hylobius abietis*. Die Verwendung von 1 % DDT ist am wirtschaftlichsten und sichersten. «Parathion» ist auch sehr wirksam, aber giftig. Bleiarsenat wirkt ungenügend. Eine einmalige Behandlung im Frühjahr genügt. Das Eintauchen der Pflanzen vor dem Aussetzen kommt noch billiger und ist ebenfalls wirksam. *Hylobius* bevorzugt große und gesunde Pflanzen, kleine und schwache leiden aber stärker. (Vgl. Butovitsch, SZF 1956, S. 145.)

Petersen, B. B.: **Bladhvepsen Lygaeonematus abietinus Christ som Skadedyr paa Rødgran i Sønderjylland.** English Summary. Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark 1956, Band 22, S. 275.

Ausführliche Arbeit über die kleine Fichtenblattwespe, mit vielen Abbildungen, Tabellen und Farbtafeln. Es werden folgende Fragen behandelt: Schäden, Bekämpfungsversuche, Biologie, andere Fichtenblattwespen, Wirkung der Bekämpfung auf die übrige Fauna, Bekämpfungsmöglichkeiten. Frühere Veröffentlichungen von Nägeli, Badoux, Grossmann u. a. werden eingehend berücksichtigt.

Søegaard, B.: **Fem Søskenbestøvninger i europæisk Laerk.** English Summary. Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark 1954, Band 21, S. 435.

Fünf europäische Lärchen von unterschiedlicher Stammqualität wurden mit Pollen einer guten Lärche bestäubt. Es entstehen deutliche Ähnlichkeiten zwischen Müttern und Nachkommen. Die Nachkommen der krummsten Mutterlärche unterscheiden sich stark von denen der übrigen. *H. Ritzler*

Deutschland

Das Rohergebnis der Waldstandsaufnahme in Österreich. Der Bergsteiger. München, Mai 1956.

Der Pressedienst des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft hat in diesen Tagen ein erstes Rohergebnis der jahrelang dauernden Waldstandsaufnahme herausgegeben, das besagt: Gegenstand der Waldstandsaufnahme war der nicht eingerichtete Wald, also jener Wald, der nicht mit Wirtschaftsplänen ausgestattet ist. Dies ist hauptsächlich der Kleinwald. Laut genannter Presseaussendung macht er zwei Drittel der Waldfläche aus, während der eingerichtete Wald ein Drittel umfaßt (ähnlich war auch nach der amtlichen Forststatistik für Österreich, Wien 1938, etwas mehr als ein Drittel, nämlich rund 43 % der Gesamtwaldfläche, als eingerichtet ausgewiesen). Für den eingerichteten Wald wurden die Daten den Wirtschaftsplänen entnommen.

Die Gesamtwaldfläche Österreichs wurde mit rund 3,3 Millionen ha ermittelt (gegenüber der genannten Statistik ergibt sich eine Vermehrung der Waldflächen, denn damals wurden rund 3,14 Millionen ha Wald ausgewiesen). Die Fläche des reinen Wirtschaftswaldes beträgt 2,7 Millionen ha, der Rest sind Schutz- und Bannwälder, Almwald usw. Die aufforstungsbedürftigen Blößen und unzureichend bestockten Waldflächen betragen 165 000 ha. Es werden also jährlich außer den laufenden Aufforstungsflächen von rund 20 000 ha durch acht Jahre hindurch noch zusätzlich 20 000 ha in Bestockung zu bringen sein. Die bisherigen Untersuchungen der Betriebe über 50 ha haben ein annähernd normales Altersklassenverhältnis ergeben.

Im übrigen überwiegt die III. Altersklasse (40—60 Jahre). Faßt man die V. und VI. Altersklasse (80—120 Jahre) zusammen, so nähert sich das Altersklassenverhältnis dem normalen. Diese Zusammenfassung erscheint mit Rücksicht auf die durchschnittlich anzuwendende Umtriebszeit von 100 Jahren gerechtfertigt.

Der durchschnittliche Holzmassenvorrat, bezogen auf die Gesamtwaldfläche, wurde mit rund 150 Vorratsfestmetern je ha ermittelt. Als vorläufiges Rohergebnis des zulässigen jährlichen Hiebsatzes wurden auf Grund der Waldstandsaufnahme und mit Berücksichtigung der in den Wirtschaftsplänen vorgefundenen Daten rund 8,5 Millionen Erntefestmeter angegeben. Da bei den Erntefestmetern schon Rinde und sonstiger Abfall abgerechnet sind, entspricht dies etwa 10,5 Millionen Vorratsfestmetern.

Im Durchschnitt der Jahre 1946 bis 1955 wurden nach den Angaben des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft jährlich 9 417 000 fm eingeschlagen. Bei der Beurteilung der Überschreitung des Einschlages während der letzten Jahre über die Grenze von 9 Millionen Festmeter hinaus darf nicht ganz übersehen werden, daß den Jahren mit Mehrnutzung (ab 1949) solche mit Mindernutzung (1946—1949 und auch einige der 1930er Jahre) vorausgegangen waren. Für eine Normalisierung bzw. Produktionssteigerung der österreichischen Forstwirtschaft ist erforderlich: Allmähliche Rückkehr zum normalen Einschlag; Bestandspflege, die den jetzigen wirtschaftlichen Verhältnissen angepaßt ist (die ministerielle Presseaussendung schreibt von einer «einheitlichen Durchforstungsaktion», die auf das ganze Bundesgebiet verteilt wäre; hierbei müßte jedoch auf die verschiedenen Standorts- und Bestandsverhältnisse Rücksicht genommen werden); verstärkte Aufforstungstätigkeit; Intensivierung der ganzen Forstwirtschaft; Bodenmeliorationen, wie Waldkalkung auf Rohhumusböden; Bekämpfung der Fehlverwendung des Rohstoffes Holz usf.

Holland

Goor, C. P. van: **Kalimangel als Ursache der Gelbpunktkrankheit der Föhre** *(Pinus sylvestris)* **und der Schwarzföhre** *(Pinus nigra var. corsicana).* **Kaligebrek als oorzaak van gele puntziekte van groveden en Corsicanse den.** Ned. Boschb. Tijdschr., 28 (2). 1956, 21—31. (Englische Zusammenfassung.) 424.7; 114.264 *P. sylv., P. nigra var. corsicana.*

Die gelbe Verfärbung der Nadelpunkte, somit ein nachlassendes Wachstum bei Pinusarten, wird durch Kalimangel verursacht. Das kritische Niveau des Kaligehalts in den einjährigen Nadeln (Herbst) beträgt etwa 0,35 % der Trockensubstanz für *Pinus sylvestris* und 0,30 % für *Pinus nigra var. corsicana.* Der Kaligehalt des Bodens ist bestimmt als K-total: der Gehalt löslich in 5 % HCl. Nur bei einem normalen Ionenverhältnis im Boden kann das K-total ein Auftreten der Gelbpunktkrankheit nachweisen. In der Praxis ist aber der Bodentyp, wegen der engen Korrelation zwischen K-total und Bodentyp, ein einfacheres Kriterium für den Kalivorrat des Bodens. Es besteht eine gute Korrelation zwischen Länge der Jahrestriebe und Kaligehalt der Nadel. Als Therapie wird Kalidüngung im Frühjahr vorgeschlagen, wobei Schwefelsäurekali dem Chlorkali vorzuziehen ist. *A. van de Poel*

Streef, G. M., Prof. Dr.: **Arbeitsphysiologische Untersuchung und ihre Bedeutung für die Waldarbeit. (Arbeidsfisiologisch onderzoek en zijn betekenis voor de arbeid in de bosbouw.)** Tijdschr. Ned. Heidemij., 67 (4/5/6), 1956. 99—100, 125—130, 147—149. Oxf.: 352.

Der Autor behandelt Zielsetzung und Aufgabe der Arbeitsphysiologie. Der Arbeitsphysiologe stellt sich die folgenden Fragen: 1. Wie groß ist der Energieverbrauch des arbeitenden Menschen? 2. Inwieweit werden Herz und Blutkreislauf bei der Arbeit beansprucht? 3. Wie groß ist die körperliche Leistungsfähigkeit? Bestimmt werden Energieverbrauch aus Respirationsversuchen und daraus die höchstmögliche Leistung. Ansprüche an Herz und Blutkreislauf werden bestimmt aus Pulsfrequenzsumme und Erholungspulssumme. Einfluß von statischer und dynamischer Arbeit auf die Durchblutung der Muskeln, somit der Einfluß der Außentemperatur werden besprochen. Die körperliche Leistungsfähigkeit wird bestimmt mit dem Radergometer (eine Art Fahrrad, das mit einer bekannten regulierbaren Kraft gebremst wird).

Der Autor gibt einige Folgerungen für die Waldarbeit: für Gehen, Schälen, Heben und Graben. *A. van de Poel*

Indonesien

Moersaid, K., Soedarmo, Nizar Kamil, Klaus, L. G., und *Wardi:* **Die Aufgabe der Forstwirtschaft in Beziehung zur industriellen Entwicklung.** (Kewadjiban kehutanan untuk memenuhi kebutuhan industri.) Mit einer englischen Zusammenfassung. Rimba Indonesia, 5 (1/2), 1956, 1—132.

Die Verfasser behandeln anhand vieler statistischer Daten die Notwendigkeit einer intensiven Auf- und Wiederaufforstung auf den Inseln Java und Madura. Bei der wachsenden Entwicklung der Industrie ist der Bedarf an Holz und Nebenprodukten aus den eigenen indonesischen Wäldern zu decken. Das Verhältnis zwischen Produktionswald und Schutzwald, jetzt 37 : 63, sollte in 60 Jahren auf 57 : 43 gesteigert werden. Die Wälder mit für die Industrie wenig nützlichen Holzarten werden womöglich durch Kahlschlag und künstliche Verjüngung umgewandelt. Die produktionsfähigen Wälder werden durch Auslese und natürliche Verjüngung verbessert. Die Waldstraßen sollen auf 5400 km Waldeisenbahn und 4500 km Traktorstraßen verlängert werden. Die Waldarbeit soll propagiert und Unruhen und anarchistische Bewegungen sollten unterdrückt werden. *A. van de Poel*

Norvège

Braathe, P.: **Bonitering av skog.** Tidskrift for skogbruk 1955, 63e année, p. 183.

Conférence au sujet des méthodes de classement des terrains en classes de production. L'auteur estime que les méthodes appliquées jusqu'à présent sont trop inexactes pour l'utilisation scientifique. Il fait quelques propositions en vue de leur amélioration. Le classement à l'aide de la végétation est suffisant à la seule condition que les stations soient uniformes. Parmi les méthodes de classement à l'aide de la hauteur des arbres, les meilleures sont celles qui se basent seulement sur les grands arbres d'un peuplement. Cette hauteur des grands arbres n'est pas toujours définie de la même manière. On la base sur les arbres dominants, sur les plus grands arbres formant un certain pourcentage du nombre des tiges, ou encore sur les plus grands arbres en nombre déterminé par unité de surface. Braathe juge cette dernière définition être la meilleure, et il demande la détermination de l'âge à hauteur de poitrine, parce que l'âge peut fortement varier jusqu'à cette hauteur. Il propose de former les classes de production à l'aide de la hauteur des plantes et de leur accroissement en hauteur. Cette méthode est étudiée actuellement en Norvège par Eide.

Braathe, P.: **Forholdet treantall – høyde som tetthetsangiver.** Tidskrift for skogbruk 1955, 63e année, p. 231.

Discussion d'une méthode anglaise, élaborée par Hummel, pour indiquer la densité des peuplements qui se base sur le nombre des tiges en relation avec la hauteur des 250 plus grands arbres à l'hectare. L'espace moyen entre les arbres, indiqué en pour-cent de la hauteur, sert de mesure pour la densité. Chaque degré d'éclaircie (par le bas) correspond à un certain pourcentage. Hummel veut aussi se servir de sa méthode pour les éclaircies par le haut.

Braathe, P.: **Skjermstilling og dens betydning for foryngelsen.** Tidskrift for skogbruk 1956, 64e année, p. 21.

L'importance de l'abri (Schirmstellung) pour le rajeunissement. Le traitement par coupes successives (rajeunissement sous couvert clair) a été appliqué en Scandinavie dès le début de siècle. Il n'est pas beaucoup estimé en Norvège. On ne le pratique guère que dans la pineraie. L'auteur discute ses avantages et désavantages dans la pessière. Les coupes successives ont dans le nord notamment les avantages suivants: protection contre le gel, la chaleur, le desséchement et l'envahissement des mauvaises herbes, contre certaines maladies de jeunesse, contre le croissement trop rapide (finesse des branches) et contre la remontée d'eau de la nappe phréatique. L'auteur juge avantageux le traitement par coupes successives, aux endroits où un traitement intensif des peuplements est économiquement possible. Le desserrement du couvert doit être préparé lors de la dernière éclaircie, et il doit être poursuivi tous les cinq ans au moins. Ce procédé donne des rajeunissements d'épicéa satisfaisants sur les stations bonnes et moyennes. Sur les meilleures stations il ne peut pas empêcher l'envahissement des mauvaises herbes. A ces endroits on doit continuer la méthode actuelle des coupes rases suivies de plantations.

Wretlind a développé une méthode spéciale pour le rajeunissement du pin. Il diminue la concurrence des racines par une éclaircie forte des massifs, de sorte que l'ensemencement peut subsister sous forme de rajeunessement stationnaire. Quand il s'est installé en nombre suffisant, le vieux peuplement est enlevé.

Kierulf, Thv.: **Vestlandets forstlige forstksstasjon.** Tidskrift for skogbruk 1956, 64e année, p. 1.

La côte occidentale de la Norvège est très pauvre en forêts. Dès le début de ce siècle on a entrepris des reboisements importants. La station de recherches forestières de Bergen a largement contribué à ces efforts. Elle fête cette année le jubilé de

ses 40 ans d'existence et inaugure à cette occasion ses nouveaux bâtiments. L'article décrit l'activité antérieure de l'établissement.

Stensrud, F.: **Blåvedsopp og blåveddannelse.** Tidskrift for skogbruk 1955, 63me année, p. 255.

Etude sur le bleuissement du bois et les champignons qui le causent. Les questions suivantes sont successivement traitées: espèces, caractéristiques, physiologie, importance économique, déroulement de l'infection, protection du bois, élimination du bleuissement dans le bois, danger des produits de traitement chimiques pour les ouvriers. *H. Ritzler*

Österreich

AP.: **Halbzellulose im Kommen.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 2.

Der Halbzellulose, die bereits heute in den USA eine große Rolle spielt, wird für die nächsten Jahre eine große Expansion der Verwendung vorausgesagt. Sie wird hergestellt durch leichtes Kochen des Holzes mit anschließender Zerfaserung in Scheibenmühlen. Die Zelluloseausbeute ist wesentlich höher als beim hergebrachten Sulfit- oder Sulfataufschluß. Halbzellulose, die aus verschiedenen Laub- oder Nadelhölzern hergestellt werden kann, ergibt sehr gute Pappe oder fettdichte Papiere, sie kann aber, gemischt mit «normaler» Zellulose, auch zu Kunstdruckpapier verarbeitet werden.

Bacher, F.: **Die Holzabfallverwertung in Europa** (Bericht über die EPA-Mission 221, vom 4. bis 9. 10.1954). Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 6.

Die Fabriken von Span- und Faserplatten sind wohl jetzt schon und in Zukunft immer ausgeprägter die wichtigsten Verbraucher von Abfallholz. Die Holzverkohlung dagegen steht ständig wachsenden Schwierigkeiten im Absatz ihrer Produkte gegenüber. Im Sektor Brennholz ist Modernisierung erforderlich: Was verbrannt wird, soll in Anlagen mit hohem Wirkungsgrad verbrennen. Schwierig ist die Verwertung von Sägereiabfällen: Die Produkte aus der Verzuckerung sind nicht konkurrenzfähig, und die Herstellung von Papier aus Sägereiabfällen ist anscheinend großtechnisch noch nicht möglich. Die Verarbeitung zu Bauelementen vom Typ Durisol erscheint aussichtsreich. Alle übrigen Verwendungsgebiete beanspruchen nur unbedeutende Mengen.

-e-: **Wann und wie setzt man Harnstoffleime ein?** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 5.

Harnstofformaldehyd-Leime ermöglichen, wenn sie richtig angewendet werden, gute Holzverbindungen: Die Trockenfestigkeit ist gut, die Naßfestigkeit befriedigend. HF-Leime ertragen dagegen hohe Feuchtigkeit bei gleichzeitig hoher Temperatur schlecht. Sie sind also nicht tropenfest. Sie sind aber umgekehrt, sofern ihnen keine organischen Streckmittel beigegeben sind, sehr widerstandsfähig gegen Fäulnis. Sollen gute Verbindungen erzielt werden, so ist strenges Einhalten der Gebrauchsanweisung (Mächtigkeit der Leimschicht, Wassergehalt des Holzes und des Leimes, Temperatur, Druck usw.) unbedingt erforderlich.

E. B.: **Zahlreiche Verwendungszwecke für Kunstfaserpapier.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 9.

In Amerika wird aus Nylon, Dacron und Orlon Papier hergestellt, z. T. unter Beimischung von Holzfasern. Das Produkt eignet sich besonders für Isolationszwecke in der Elektroindustrie, für Dokumente und Landkarten, für technische Filter und für

viele andere Zwecke. Die Herstellung von Papier aus diesen Kunststoffen ist großtechnisch gelöst, für die Erschließung der Absatzmärkte ist jedoch noch viel Vorarbeit erforderlich.

EBA.: **Etwas über die Fußwärme von Bodenbelägen.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 5.

Die verschiedenen Materialien für Bodenbeläge können bezüglich der Fußwärme wie folgt klassiert werden: Zement = 0; Steinholz-, Asphalt- und Spachtelbeläge = 1—2; Gummi und Linoleum = 2; Holzfaserplatten = 3; Holz = 3—4; Kork = 4. Das Eichenholz ist auch heute noch der König unter den Wohnraumfußböden.

EBA.: **Feuerfestes Holz.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 5.

Speziell für den Schiffsbau wurde neuerdings eine Holzschutzfarbe entwickelt, die sich erst nach 25 Minuten dauernder Bestrahlung mit dem Schweißbrenner leicht verfärbt und erst nach 45 Minuten solcher Behandlung oberflächlich verascht, ohne jedoch selber Feuer zu fangen. Da das Mittel wasserfest ist, können Brände in seiner Umgebung bedenkenlos mit Wasser gelöscht werden.

ert.: **Aussichten des englischen Nadelholzmarktes.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 5.

Setzt man die Preise des Jahres 1937 = 100, so beträgt der englische Baustoffindex heute 313 %, derjenige für Holz allein aber 454 %. Diese Verteuerung des Holzes hatte einen beachtlichen Rückgang der Holzverwendung zur Folge, indem heute je Haus im Mittel 2,0 stds. Holz gebraucht werden, gegenüber 2,5 stds. vor dem Krieg. Eine Verbilligung des Holzes und damit vermehrter Holzverbrauch in Endland könnte durch billige russische Lieferungen erreicht werden.

Flatscher, H.: **Hochschulen zweierlei Ranges in Österreich.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 5.

Das Jahr 1955 hat Österreich ein neues «Hochschulorganisationsgesetz» gebracht, das Hochschulen mit und solche ohne Fakultätsverfassung kennt. Der Hochschule für Bodenkultur nahm dieses Gesetz sowohl den Titel «Universität» als auch die Fakultätsverfassung. Für den Verkehr der betreffenden Hochschule mit angelsächsischen Ländern ist dies von großem Nachteil, wird doch dort unter «Highschool» eine Fachmittelschule verstanden.

Forstliche Verwendung des Djinn-Düsenhelikopters. Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 5.

Der moderne Kleinhelikopter Djinn, auch «Motorroller der Luft» genannt, eignet sich besonders für forstlichen Einsatz: Er kann von der Brücke eines Lastautos landen und aufsteigen, er stellt keine besonderen Anforderungen an die Brennstoffqualität, seine einfache Mechanik ist sehr robust und leicht reparierbar. Seine wichtigsten forstlichen Anwendungsgebiete sind: Schädlingsbekämpfung; Bestandesbegründung durch Säen aus der Luft; Inspektion von Wäldern, Lawinen- und Überschwemmungsgebieten; Erreichen schwer zugänglicher Orte; Waldbrandbekämpfung; Forsteinrichtung u. a. m.

-gen.: **Aufforstung von Parana Pine in Brasilien.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 6.

Brasilien ist arm an Nadelhölzern, seine wichtigste Konifere ist die Parana Pine, *Araucaria angustifolia.* Ihre Bestände sind jedoch in den letzten Jahren infolge Raubbaues stark zurückgegangen. Seit 1940 strengt sich die Regierung an, größere Flächen mit dieser Art aufzuforsten, der bisherige Erfolg ist aber bescheiden. Jetzt soll die Aufforstungstätigkeit verstärkt werden.

-gen.: **Vom größten Sperrholzwerk der südlichen Hemisphäre.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 10.

In Bulolo auf Neuguinea wurde 1954 das größte Sperrholzwerk der südlichen Hemisphäre in Betrieb genommen. Es wurde gebaut als Annexbetrieb eines schon früher bestehenden Sägewerkes. Verarbeitet wird vor allem Klinki-Kiefer (*Araucaria klinkii* und *cunninghamii*), die ein leichtes und weiches, aber sehr schönes Sperrholz ergibt.

Grazl, A.: **Tagung der Deutschen Gesellschaft für Holzforschung.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 1/2.

An der randvermerkten Tagung, die Ende November 1955 in Bad Homburg (Deutschland) stattfand, wurden folgende Vorträge gehalten: 1. *Prof. Flemming,* Dresden, berichtete über den Stand der Holzforschung in Osteuropa. Diese ist besonders in der Sowjetunion, in Polen und Ostdeutschland entwickelt, während z. B. Ungarn auf diesem Gebiet noch relativ wenig geleistet hat. 2. *Prof. Kollmann, Lfm. Kanzler, K. Schweyer* und *Dr. Friedrich* sprachen über Holzforschung und Holzwerbung unter dem Blickwinkel des Wissenschafters, des Verwaltungsmannes und des Werbefachmannes. 3. Einem Referat von *Ing. Fessel* über die Praxis der Hochfrequenztrocknung in verschiedenen Ländern ist zu entnehmen, daß in der Schweiz das Holz 30- bis 60mal schneller getrocknet wird als in Rußland und Amerika. 4. *Prof. Grottian* kam in seinem Vortrag über die Ursachen der Holzverdrängung und ihrer Abwehr zum Schluß, daß das Holz gegenüber anderen Rohstoffen heute zu teuer sei. 5. Das Thema Holz im Wohnungsbau wurde von *Ing. Großmann* behandelt. Er gelangt zum Schluß, daß die Luftschutzgesetzgebung der Holzverwendung im Wohnungsbau sehr geschadet habe. 6. Über technisch bedeutsame Holzbegleitstoffe sprach *Prof. Sandermann.* Er ging besonders auf die Kernstoffe gewisser Arten ein, die das Holz vor Insektenfraß und Fäulnis schützen, und anschließend hob er die Bedeutung des Holzzuckers als Zementgift hervor. 7. *Dipl.-Ing. Plath* orientierte über Oberflächenfragen und insbesondere über den Schutz des Holzes vor Witterungseinflüssen und mechanischen Schädigungen. Oberflächenbehandlung mit verschiedenen Kunstharzen scheint gute Resultate zu ergeben, doch wird sie in Deutschland großtechnisch noch sehr wenig ausgeführt. 8. Unter dem Titel «Einiges über die neuen Richtlinien für Holzbearbeitungswerkzeuge» besprach *Obering. Lindner* die demnächst zu erlassenden Vorschriften über die Unfallverhütung in deutschen Holzverarbeitungsbetrieben. 9. Die Versuche von *Ing. Noak* zum Thema «Feuchtigkeitsmessung und Holztrocknung» ergaben, daß mit elektrischen Apparaten die Holzfeuchtigkeit genau gemessen werden kann, wenn die Temperatur des Holzes bekannt ist. 10. *Ing. Höterkes* verlangte in seinem Vortrag über Klimatisierungsprobleme in Holzbetrieben, daß Faser- und Spanplatten vor ihrem Verkauf klimatisierte Räume zu durchlaufen hätten und daß Möbel, Tischlerplatten, Furniere und Sperrplatten nur in klimatisierten Räumen gelagert werden sollten. 11. In seinem Referat über Probleme um Schleifstaub und Holzspäne mahnte *Direktor Geck* eindringlich zu sorgfältiger Entstaubung der Fabriken. Staub explosionen können gefährlich sein.

Handel-Mazzetti, P.: **Durchforstung und Waldaufschließung.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 5.

Österreichs Forste in bringungsgünstiger Lage sind vielenorts stark übernutzt. Der Bezug von Endnutzungen ist damit unmöglich geworden. Die Vornutzungen, deren Erträge infolge besserer Holzpreise seit 1945 mit Gewinn verkauft werden können, repräsentieren somit einen wesentlichen Teil des Waldertrages. Ihr Bezug ist aber an das Vorhandensein eines genügend dichten Wegnetzes gebunden, und dieses fehlt in Österreich meistenorts noch.

Handel-Mazzetti, P.: **Spanplattenerzeugung in Österreich.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 7.

Im Jahr 1950 wurde in Kalwang eine Homogenholz-Fabrik gebaut, die 1952 die Plattenproduktion aufnehmen konnte. Seit 1955 läuft der Betrieb «vollautomatisch», so daß für die Plattenproduktion von 35 m^3 pro Tag nur 104 Arbeiter und 19 Angestellte erforderlich sind. Verarbeitet werden pro Monat 2000 Ster Spreißel und Papierholz sowie Föhren-, Pappel-, Weiden- und Erlenholz.

Handel-Mazzetti, P.: **Das Novopan-Spanplattenwerk in Göß.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 8.

Nur kurze Zeit nach dem Bau der Homogenholz-Fabrik in Kalwang hat eine andere Finanzgruppe in Göß eine Novopan-Fabrik erstellt. Diese ist dazu bestimmt, die Schwarten und Spreißel des größten mitteleuropäischen Sägewerkes weiter zu verarbeiten. Der Verfasser des Artikels ist erstaunt und betrübt darüber, daß an das Rohmaterial für die Plattenherstellung hohe Qualitätsansprüche gestellt werden. Seiner Meinung nach kann die Spanplattenfabrikation nicht als Verwendungsgebiet für Holzabfälle bezeichnet werden.

HKW.: **Zehnfache Nutzholzerzeugung in Südafrika vorgesehen.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 1.

Südafrika leidet unter Nutzholzmangel. Mit dem Mittel ausgedehnter Aufforstungen (die Waldfläche soll auf das 2,5fache ihrer heutigen Ausdehnung gesteigert werden) und durch Bewirtschaftung bisher nicht genutzter Wälder soll die Nutzholzproduktion verzehnfacht werden.

Kisser, J.: **Die Forschungs- und Versuchstätigkeit der österreichischen Gesellschaft für Holzforschung sowie des österreichischen Holzforschungsinstitutes im Jahr 1955.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 3.

Die ö. G. H. stellt sich zur Aufgabe, wissenschaftliche Arbeiten über das Holz zu unterstützen. Zurzeit werden vor allem pflanzensoziologische, chemische und phytopathologische Untersuchungen subventioniert.

Das Holzforschungsinstitut, das im Auftrag der Industrie holztechnologische Fragen zu untersuchen hat und erst im 2. Jahr seines Lebens steht, ist bereits mit Aufträgen stark überlastet. Es ist in folgende Abteilungen gegliedert: Mikroskopie und Holzstrukturforschung; Holzchemie und chemische Technologie; Faserplatten, Spanplatten und Sperrholz. Besondere Bedeutung wird der Dokumentation beigemessen, die mittels Karteikarten Interessenten laufend über Neuerscheinungen auf dem Gebiet der Holzforschung orientiert.

Kotschwar, A.: **Die forstliche Fakultät der Universidad de Los Andes in Merida (Venezuela).** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 10.

Seit Anfang des Jahres 1948 besitzt Venezuela eine eigene Forstschule. Die wichtigsten forstlichen Probleme, die dort bearbeitet werden, sind: Der Wald als Beschützer des Landes vor Verrüfung und als Holzspender für den Aufbau des Landes. An der forstlichen Entwicklung Venezuelas und seiner Forstschule sind schweizerische Forstleute maßgeblich beteiligt.

Kratzl, K., und Silbernagel, H.: **Über das Verhalten von Faserplatten und vergüteten Vollhölzern sowie technischer Säurelignine bei Oxydation mit Nitrobenzol und Alkali vor und nach thermischer Behandlung mit Wasser.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 3.

Um zu prüfen, ob bei der Herstellung von Hartfaserplatten, Preßholz oder Holzzucker das Lignin kondensiere, behandelten die Verfasser verschiedene Produkte der genannten Kategorien mit Nitrobenzol und Alkali. Dabei zeigte sich, daß die

Vanillinausbeute durch thermische Vorbehandlung der Fabrikate mit Wasser im gleichen Ausmaß gesenkt werden kann wie bei völlig unverändertem Holz. Somit ist bewiesen, daß Lignin in Hartfaserplatten und Preßholz nicht kondensiert ist. Das Lignin, das bei verschiedenen Holzverzuckerungsverfahren anfällt, ergibt dagegen eine geringere Vanillinausbeute als frisches Holz, es ist mindestens z. T. kondensiert.

Kraus, H.: **Möbelwerkstoffe gestern, heute und morgen.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 8.

Die Zeit, da Möbel nur aus Holz hergestellt wurden, das sorgfältig ausgelesen und jahrelang vorgetrocknet worden war, ist wohl endgültig vorbei. Die modernen Sperrplatten, Paneelplatten, Faser- und Spanplatten machen heute eine organisch richtige Holzverwendung überflüssig. Die Originalität jedes Stückes Holz wird ihm im Innenausbau ein dauerndes Absatzgebiet sichern.

Neußer, H.: **Am Rande der Braunschweiger Span- und Faserplattentagung.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 10.

Im Mai tagten in Braunschweig die europäischen Fachleute für Faser- und Spanplattenfabrikation. Da sowohl Amerika wie auch Osteuropa ihre Plattenproduktion sehr rasch heben, stehen in Westeuropa Absatzschwierigkeiten für diese Produkte bevor.

Pavel: **Steigender Weltbedarf an Papier.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 1.

An der Spitze der papierverarbeitenden Länder stehen nach wie vor die USA mit rund 178 kg je Kopf und Jahr, was eine Steigerung um fast 100 % gegenüber der Vorkriegszeit bedeutet. Andere Länder, z. B. Großbritannien, verbrauchen heute noch weniger Papier als vor dem Krieg. Langfristig betrachtet, steigt aber die Nachfrage nach Papier überall schnell.

Siegel, O.: **Holzausfuhrland Kanada.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 4.

Im Jahre 1954 erreichte der Wert der kanadischen Holzausfuhr annähernd die Größe der Holzausfuhr aller Länder des europäischen Wirtschaftsrates zusammen. Damit übertrifft Kanada in dieser Sparte Schweden um das Doppelte. Hauptabnehmer sind die USA, an zweiter Stelle folgt Großbritannien.

se.: **Neues Holzkonservierungsmittel in Schweden entwickelt.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 4.

Der schwedische Holzexperte *Bror Hagen* hat ein neues Holzschutzmittel, KP, entwickelt. Es besteht im wesentlichen aus Kupfer und Pentachlorphenol und schützt das Holz sehr gut vor Pilzbefall. Das Mittel ist für Mensch und Tier ungefährlich und entwickelt auch bei Verbrennen keine giftigen Gase.

Straßer, V.: **Ein neues Holzforschungslaboratorium in England.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 1.

In Tylers Green, England, hat ein neues Holzforschungslaboratorium seine Tätigkeit aufgenommen. Zu seinen Aufgaben gehört u. a. die Erforschung folgender Wissensgebiete: Dimensionelle Standardisierung des Holzes, Rahmen- und Dachstockkonstruktionen im Hausbau und insbesondere im Bau landwirtschaftlicher Gebäude. Fußböden aus Holz, Marktforschung und Erschließung neuer Absatzgebiete für Holz.

Urschitz, E.: **Polnische Holzdämmplatten.** Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 3.

In Polen werden seit einiger Zeit Dämmplatten aus Schlackenwolle, Holz, Torf oder Flachsabfällen hergestellt. Besonders die letzteren sind von ausgezeichneter Qualität.

Vorläufiges Rohergebnis der Waldstandsaufnahme. Internationaler Holzmarkt 1956, Nr. 6.

Die gesamte Waldfläche Österreichs beträgt 3,3 Millionen Hektaren. Davon sind 2,7 Millionen Hektaren Wirtschaftswald. Das Altersklassenverhältnis ist für U = 100 nahezu normal, der mittlere Holzvorat beläuft sich auf 150 m^3/ha. Der Zuwachs wird auf 8,5 Millionen m^3 pro Jahr geschätzt, die bisherigen Nutzungen von 9 Millionen m^3 pro Jahr waren also zu hoch. Die wichtigsten Aufgaben für die nächsten Jahre sind die Aufforstung der 165 000 ha Kahlfläche und von Ödland und die Durchforstung der 20- bis 60jährigen Bestände.

Walleczek, F.: **Die Bringung — Güterweg oder Seilbahn.** Internationaler Halzmarkt 1956, Nr. 5.

Daß die Seilbahn, von Seilkranen ist hier offensichtlich nicht die Rede, ein taugliches Mittel für den Holztransport sei, steht für den Verfasser mit unbedingter Sicherheit fest. Die Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit die Seilbahn der Straße überlegen ist oder umgekehrt, werden daher in diesem Artikel kaum gestreift. Ist dann der Entschluß zum Bau einer Seilbahn gefaßt, so ist es Sache des Unternehmers, das Projekt auszuarbeiten und die Bahn zu bauen, entsprechend den Wünschen des Bauherrn. Bei diesem Handel wird der Forstmann scheinbar nicht um seine Meinung gefragt. Walleczek gelangt denn auch zu Feststellungen, die einem schweizerischen Forstmann etwas ungewohnt erscheinen.

Schweiz

Tanner, Hch.: **Bäume und Sträucher im Meliorationsgebiet als Windschutz und Zierde der Landschaft.** Schweizer Baublatt, Nr. 41, 1954, Sondernummer «Kulturtechnik».

Das Meliorationswesen bildet nach wie vor einen grundlegenden Zweig unserer Landwirtschaft, deren Zielsetzungen auf die Gewinnung von zusätzlichem Kulturland, Ertragsteigerung und Rationalisierung des Pflanzenbaus ausgerichtet sind. Während jedoch bis vor wenigen Jahrzehnten einseitig wirtschaftliche und technische Erwägungen das Vorgehen bestimmten und dadurch in weiten Gebieten zu einer Gleichschaltung der ursprünglich harmonischen, reich gegliederten Landschaft führten, zeichnet sich heute das Bestreben der Kulturingenieure ab, die Gesichtspunkte des Natur- und Landschaftsschutzes mit zu berücksichtigen. Im neuen schweizerischen Landwirtschaftsgesetz vom 3. Oktober 1951 hat diese Einsicht ihren Niederschlag gefunden, indem Art. 79 u. a. festhält, daß bei Bodenverbesserungen den allgemeinen Interessen zum Schutze der Natur und der Wahrung des Landschaftsbildes Rechnung zu tragen ist.

Die Tatsache, daß den Bäumen und Sträuchern im Meliorationsgebiet als Windschutz sowie in biologischer und ästhetischer Hinsicht große Bedeutung beizumessen ist, hat z. B. den Regierungsrat des Kantons St. Gallen 1943 veranlaßt, im Meliorationsgebiet der Rheinebene das Schlagen von Bäumen aller Art ohne schriftliche Zustimmung der Bauleitung zu verbieten. Der Verfasser zieht aus einer Zusammenfassung der Ergebnisse der verdienstvollen Untersuchungen von W. Nägeli über die Windverhältnisse im Bereiche von Windschutzstreifen Folgerungen für die Meliorationspraxis. Die mit Bildern, graphischen Darstellungen, Beispielen und z. T. Zahlenangaben untermauerten Ausführungen verdienen volle Beachtung nicht nur durch die Kulturingenieure, sondern auch durch jene Forstleute, die sich mit der Beratung oder praktischen Mitarbeit bei Meliorationen zu befassen haben. *Th. Hunziker*