

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 105 (1954)

Heft: 8

Rubrik: Zeitschriften-Rundschau = Revue des revues

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: 02.02.2025

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

sichtigt, so daß die entworfene Klimakarte namentlich im Zusammenhang mit dem Studium der Baumartenverbreitung wertvolle Dienste leistet.

Im zweiten, den Hauptinhalt des Buches darstellenden Teil werden die *europäischen Waldregionen und Waldgebiete* in klarer, übersichtlicher Gliederung behandelt. Die ausgezeichnete Sachkenntnis erlaubte den Verfassern die Beschränkung auf das Wesentliche, so daß trotz der knappen Abfassung der einzelnen Abschnitte ein einwandfreier Überblick gewährt wird.

Im dritten, sehr kurz gefaßten Teil werden die *Grundzüge eines europäischen Waldbaues* entworfen. Dieser Abschnitt kann und will jedenfalls nicht mehr als eine sehr fragmentarische Übersicht der waldbaulichen Möglichkeiten geben.

Wir möchten nicht nur dem Studierenden und Waldbauwissenschaftler das Studium des vorliegenden Werkes in Verbindung mit *Rubners* pflanzengeographischen Grundlagen des Waldbaues empfehlen, sondern auch dem Praktiker. Durch die Erweiterung des waldbaulichen Horizontes erlangt auch der Waldbau im engen Wirkungskreis vermehrte Sicherheit. Schließlich kann das Werk namentlich dem Waldsoziologen um so wertvollere Dienste leisten, als die sorgfältige Erfassung unserer Waldgesellschaften leicht die Gefahr in sich schließt, die großen Zusammenhänge zu übersehen.

Die Verdienste der beiden Verfasser, namentlich aber *Konrad Rubners*, erstrecken sich daher weit über die Grenzen Deutschlands und den Rahmen des Waldbaues hinaus.

H. Leibundgut

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU · REVUE DES REVUES

Dänemark

Moltesen, P.: Forsøg med bituminøse Belægninger paa Skovveje. Dansk Skovforenings Tidsskrift, 1954, Heft 3.

Beschreibung verschiedener Arten für Waldstraßen geeigneter bituminöser Beläge und Erfahrungen über ihre Anlagekosten und Dauerhaftigkeit. Es ist zu unterscheiden zwischen Oberflächenbehandlung, Durchtränkung der obersten Schicht und Teppichbelag. Als Bindemittel dienen Teer und Asphalt.

Oksbjerg, E.: Om Rodkonkurrence og Røddernes Udvikling. Dansk Skovforenings Tidsskrift, 1954, Heft 2.

Der Verfasser führte Versuche über den Einfluß der Ausschaltung der Wurzelkonkurrenz des Altholzes in natürlicher Fichtenverjüngung durch. Zur Abtötung der Wurzeln in den Versuchsflächen wurden diese teils von abdämmenden Gräben umgeben, teils umgebrochen. Es wurden auch Düngversuche durchgeführt.

Es wurde folgendes festgestellt: Die günstige Reaktion der Verjüngung beruht nicht nur auf der Aufhebung der Wasser- und Nährstoffaufnahme durch die Altwurzeln, sondern vielmehr darauf, daß auch eine absolut größere Nährstoffmenge (hauptsächlich Stickstoff) freigemacht wird. Im Morhumus ist die Wirkung viel nachhaltiger als im Mullhumus, weil in ersterem große Nährstoff-

mengen im oberflächlichen Wurzelfilz gebunden sind, die nach dessen Abtötung in tiefere Schichten gewaschen werden. Diese Nährstoffe stammen aus den Wurzelzellen und deren Symbionten (Mykorrhizen). Innerhalb der Versuchsfelder ist das Höhenwachstum der Verjüngung größer, das Wurzelwachstum aber geringer als außerhalb und um so geringer, je besser der Bodenzustand.

Der Verfasser zieht folgende praktische Schlüsse: Das Abschneiden der Altwurzeln kann bei starker Beschattung wenig nützen, da sich dann die Wurzeln der Jungpflanzen schlechter entwickeln, und sich die Sämlinge darum Änderungen in den Umweltsbedingungen schlechter anzupassen vermögen. Der Wurzelschnitt kann aber von Vorteil sein als Vorbereitung der Lichtung. Für Unterpflanzungen auf magerem Boden sollen zur Ausschaltung der Wurzelkonkurrenz besonders große Pflanzlöcher geöffnet werden.

Skude, M.: Forsøg vedrørende Beskyttelse af Planter i Skoven mod Vildtskade uden Anvendelse af Kulturhegn. Dansk Skovforenings Tidsskrift, 1954, Heft 2.

Der Verfasser hat Versuche zum Schutz der Forstkulturen gegen Wildverbiß und Mäuseschaden durch Spritzung von Teerpräparaten mittels Baumspritzen durchgeführt. Es zeigte sich, daß damit der Wildschaden weitgehend unterdrückt werden kann. Die Spritzung ist ein wenig billiger als Einzäunung, sofern einfache Präparate angewendet werden. Der Teer wirkt mehr durch die Belagbildung als wegen seines Geruchs.

Bei schwacher Spritzung (1,5 bis 2 Liter pro 1000 Pflanzen), die nur einen tropfenweisen Belag zurückläßt, sind die Spritzschäden gering. Es sollen nur der Gipfeltrieb und die obersten Verzweigungen behandelt werden. Bei Buche und Eiche zeigten sich keine nennenswerten Schäden, die meisten Nadelhölzer sind aber empfindlicher. Die Entwicklung des Gipfeltriebes wird nur unwesentlich gehemmt, doch fallen zum Teil die Nadeln ab.

Die Spritzung soll im Herbst bei warmem Wetter vorgenommen werden, damit der Teer rasch trocknet. Es ist zu unterstreichen, daß die in diesen Versuchen gemachten Erfahrungen nur mit Vorsicht ausgewertet werden sollten.

H. Ritzler

Deutschland

Buchholz, E.: Einfluß der Samenerzeugung auf die Struktur der Jahrringe. Allgemeine Forstzeitschrift 8, 1953.

Aus der russischen Zeitschrift «Botanitscheskij Journal» 1953 wird eine Arbeit von Danilow referiert:

In einem Bestand wurden an bestimmten Fichten während vieler Jahre der Grad der Fruktifikation beobachtet und an den jetzt gefällten Probestämmen die Variation der Jahrringbreiten untersucht. Es ergab sich, daß die fünf beobachteten Samenjahre (1928, 1933, 1937, 1941 und 1947) jeweils eine starke Zuwachsverminderung bewirkten, die auch noch im Jahr nach der Fruktifikation deutlich feststellbar war. Die Verminderung der Jahrringbreite in den Samenjahren war hauptsächlich in der Spätholzzone zu beobachten, indem sich der normale Spätholzanteil von 20 bis 21 % auf 14 % verringerte. Der dadurch verursachte Zuwachsverlust wurde zu 35 bis 40 % berechnet und für das erste darauffolgende Jahr noch zu 20 bis 25 %. Da die technische Holzqualität durch

die Unregelmäßigkeit im Jahrringbau vermindert wird, sollten für die Begründung von Qualitätsholzbeständen nur solche Typen ausgelesen werden, die wenig und erst spät fruktifizieren.

Krahl-Urban, J.: Drehwuchs bei Eiche und Buche. Allgemeine Forstzeitschrift 49, 1953.

Nach einer Übersicht über die wirtschaftliche Bedeutung und die verschiedenen Ansichten über die Entstehung des Drehwuchses führt der Verfasser einige Eigenbeobachtungen über dieses Phänomen auf:

1. Die Eigenschaft der Drehwüchsigkeit bei Eichen und Buchen ist nicht nur auf den Stamm beschränkt, sondern meist zeigen auch die Äste und Zweige Drehungen und Windungen.

2. Die Nachkommen drehwüchsiger Eichen und Buchen zeigen oft schon in früher Jugend Drehungen und Windungen der Äste und Zweige.

3. In aus Naturverjüngungen hervorgegangenen Beständen sind auf gleichen Standorten drehwüchsige Eichen und Buchen häufig trupp- oder gruppenweise zu finden. In zahlreichen Fällen weisen die Bäume solcher Trupps oder Gruppen entweder nur Links- oder nur Rechtsdrehungen auf.

4. Es gibt Bestände oder sogar ganze Waldgebiete, in denen Drehwüchsigkeit bei Eiche und Buche nicht oder nur selten vorkommt.

Müller, R., und Mayer-Krapoll: Erster Bericht über Pappel-Düngungsversuche im Bezirk Köln. Allgemeine Forstzeitschrift 18/19, 1953.

Die wichtigsten vorläufigen Ergebnisse können folgendermaßen zusammengefaßt werden:

1. Durch Stickstoffdüngung auf Böden ohne ausreichende Stickstoffversorgung kann das Wachstum der Jungpappeln erheblich gesteigert werden, wobei die Düngwirkung bei gleichzeitiger Beteiligung von Kali und Phosphorsäure größer ist.

2. Lochdüngung bei der Pflanzung ohne ausreichende gleichzeitige Flächendüngung hat nur kurzfristige Wirkung und kann, wenn sie plötzliche Änderung der Nährstoffkonzentration und des pH zur Folge hat, schockartige Wirkungen auf die Wurzel ausüben.

3. Jährlich wiederkehrende, wenn auch mäßige und billige Düngungsgaben sind einer einmaligen Startdüngung überlegen.

Müller, R.: Der Pappelrindentod. Allgemeine Forstzeitschrift 29/30, 1953.

Das Auftreten des Rindentodes (*Dothichiza populea*), dem in den letzten Jahren viele Pappelkulturen zum Opfer fielen, bleibt in den Baumschulen im Laufe der Vegetationszeit stets unbeobachtet, weil es hier noch auf kleine Infektionsstellen beschränkt ist. Der Pilz wird in der Regel überwältigt, getötet oder wenigstens eingekapselt. Erst die Verpflanzung (Herausnehmen aus dem Baumschulbeet, Einschlag, Überwinterung, Transport, Wiedereinschlag usw.) bringt vermutlich die nicht abgekapselten Infektionsstellen zu gefährlicher Entwicklung, da der Pilz bei über 4° C im Kambium vordringen kann, während sich die Pflanze im Winter kaum dagegen wehrt und durch die Verpflanzung geschwächt ist.

Als bisher einziges Bekämpfungsmittel gegen die beginnende Infektion wird eine 4malige Kupferspritzung oder -pinselung (Mitte Mai, Juni, Juli und

August) empfohlen. Die Behandlung soll die nächstjährigen Verkaufsbestände erfassen. Die besonders gefährdeten Zonen am Stämmchen sind in der Höhe von anstreifenden Geräten und durch den Schnitt stärkerer Zweige verursachten Schäden sowie bei 2jährigen Pflanzen an der Nahtstelle zwischen vor- und diesjährigen Trieben. Als Vorbeugungsmaßnahmen sollen alle scharfen Eingriffe in das Pflanzenleben vermieden und Verletzungen auf das mögliche Mindestmaß eingeschränkt werden. Die vollständige Überwallung von Schnitt- und Schadstelle scheint für die Ausschaltung einer Infektion eine wesentliche Voraussetzung; es sollten deshalb keine stärkeren Zweigschnitte nach dem 1. August einsetzen.

Postner, M.: Zur Bekämpfung des kleinen Pappelbockes. Allgemeine Forstzeitschrift 33/34, 1953.

Als sicherste und billigste Bekämpfung dieses für die Pappelkulturen sehr gefährlichen Schädling erwies sich die Vernichtung der frischgelegten Eier und der frischgeschlüpften Larven im Juni/Juli mit einem Rohöl-Hexapräparat (z. B. Dieselöl und Hexa-Mischöl 9 : 1). Die Kosten der fertigen Anstrichlösung belaufen sich auf ca. 15 DM das Kilo, womit Tausende ein- bis vierjähriger Pappelheister behandelt werden können. Mit einem bis 2 cm breiten Pinsel werden die typisch hufeisenförmigen Eiablagestellen angestrichen. Auch die bereits in der Markröhre minierenden älteren Larven können durch starkes Einpinseln der «Galle» bekämpft werden, da das Mittel dank des Ölträgers durch die Rinde und das Holz bis zur Larve vordringt und diese im Verlauf von 4—6 Wochen abtötet.

Rohmeder, Marion: Mehrjährige Erhaltung der Lebensfähigkeit des Weißtannensamens. Allgemeine Forstzeitschrift 10/11, 1953.

Durch Aufbewahrung in großer Kälte ist es gelungen, den Weißtannensamen, der nach bisherigen Aufbewahrungsverfahren seine Keimfähigkeit im Laufe des ersten Frühjahres nach der Reife nahezu vollständig verliert, bis mindestens über 3 Winter keimfähig zu erhalten. Der beste Erfolg würde bei Einlagerung in luftdicht verschlossene Glasflaschen und Aufbewahrung bei -17° C verzeichnet. Das Saatgut muß dabei nach der Ernte in gut getrocknetem Zustand in die Kältekammern gebracht werden. Bei sorgfältig geerntetem und gelagertem Saatgut kann der Beginn der Kälteeinlagerung bis zu 7 Monaten nach der Ernte (ca. anfangs April) hinausgeschoben werden. Nach Beendigung der Kältelagerung soll der Samen bald zur Aussaat gelangen.

Schlenker, G.: Züchtungen und Untersuchungen in der Sektion Leuce der Gattung Populus. Allgemeine Forstzeitschrift 8, 1953.

An der Württ. Forstlichen Versuchsanstalt sind in den letzten Jahren verschiedene Züchtungen innerhalb der Pappelsektion *Leuce* durchgeführt worden, die sich zurzeit im Versuchsanbau befinden. Es wird berichtet, daß bei Biotypenkreuzungen von *P. tremula* und *P. alba* Leistungssteigerungen erwartet werden können und daß Kreuzungen der einheimischen Arten mit nordamerikanischen Aspen (*P. tremuloides* und *P. grandidentata*) bereits gute Erfolge ergeben hätten. Mannigfache züchterische Bearbeitung erfuhr auch der sich durch seinen großen Formenkreis auszeichnende natürliche Bastard *P. canescens*, die Graupappel. Es

wird darauf hingewiesen, daß zur taxonomischen Beschreibung in der Sektion *Leuce* auch generative Organe zu berücksichtigen seien, die, wie zum Beispiel die Deckblätter der Blüten, Unterscheidungsmerkmale von größerer Sicherheit darstellten als etwa die stark variierende Form und Behaarung der Blätter.

Schönnamsgrubner, H.: Grundlagenforschung an Pappeljungpflanzen. Allgemeine Forstzeitschrift 17, 1953.

Untersuchungen der Württembergischen Forstlichen Versuchsanstalt über den Phosphathaushalt bei verschiedenen Pappelarten und -kreuzungen mit radioaktivem Phosphat (P^{32}) ergaben als überraschendes Resultat, daß die Phosphataufnahme quantitativ nicht von der Verdunstungsintensität, sondern von der Lichtwirkung abhängig ist. Die Menge der aufgenommenen und nach oben geleiteten Flüssigkeit bestimmt also nicht die Menge des in gelöster Form gleichzeitig aufgenommenen Phosphats. Unter der Einwirkung von hellem Licht konnte sehr rasch radioaktiver Phosphor in den Blättern nachgewiesen werden, während bei dunkel gehaltenen Pflanzen keine Phosphoraufnahme festzustellen war, auch wenn durch Erhöhung der Lufttemperatur und Verringerung der Luftfeuchtigkeit die Transpiration gesteigert wurde.

Thielmann, K.: Forstliche Schädlingsbekämpfung und Waldbiozönose. Allgemeine Forstzeitschrift 8, 1953.

Der Verfasser warnt vor einer Schädlingsbekämpfung in Form einer vorbehaltlosen flächenweisen Begiftung, was eine tiefgreifende Störung des biologischen Gleichgewichtes zur Folge haben könne, da die Gesundheit des Waldes noch viel mehr von diesem Gleichgewicht abhängt, als dies bei landwirtschaftlichen Kulturen der Fall ist. Eine Generalentscheidung für oder gegen die chemische oder die biologische Bekämpfung ist im praktischen Forstschutz jedoch in sich falsch. Die Frage hat vielmehr so zu lauten: Wo und wann ist unter Verzicht auf die naturwidrige Anwendung chemischer Giftstoffe mit einer biologischen Bekämpfung auszukommen und unter welchen Umständen muß eine Begiftung angewendet werden, um nicht große Werte romantischer Ideen wegen zugrunde gehen zu lassen?

Bei Reinbeständen ist eine biologische Bekämpfung der meisten Schädlinge nicht möglich, so daß beim Massenaufreten eines Schädlings keine Wahl bleibt, als radikal wirkende Giftmittel anzuwenden, um die mehr oder minder totale Vernichtung des Waldes mit ihren Folgeschäden zu verhüten. Ebenfalls scheint dort eine biologische Bekämpfung wenig aussichtsreich, wo das Massenaufreten durch seine Plötzlichkeit und kurze Dauer (Maikäfer!) ausgezeichnet ist.

Vietingkoff-Riesch, A., Frh. v.: Über die Schadwirkung des Lärchenblasenfußes in Oberbayern. Allgemeine Forstzeitschrift 29/30, 1953.

Da der Lärchenblasenfuß in ständig steigendem Maße die europäischen Lärchen in ganz Deutschland schädigt, wurde untersucht, ob auch autochthone Lärchenvorkommen gefährdet werden. Beobachtungen in neun oberbayerischen Forstämtern ergaben, daß der Schädling auch hier verbreitet ist, wenngleich bisher noch keine ernststen Schädigungen aufkamen, da die Wuchsbedingungen für die Lärche günstig, für den Blasenfuß aber infolge Kälte und Wind ungünstig sind. Wegen der schlechten Lebensbedingungen vermag der Schädling hier nur eine Generation im Jahr auszubilden. Marcet

Frankreich

Bouvairel, P.: Variabilité de l'épicéa (Picea excelsa Link.) dans le Jura français. Répartition et caractère des divers types. Revue forestière française, n° 2, 1954.

Im Hinblick auf die richtige Standortsrassenwahl bei Kulturen untersuchte Bouvairel die verschiedenen Formen der Fichte im französischen Jura. Es werden in der vorliegenden Arbeit zahlreiche Formen beschrieben, die sich in bezug auf Verzweigung, Zapfenfarbe, Zapfenschuppenform, Borke und Habitus voneinander unterscheiden.

Besonders geeignete und gut veranlagte Formen in verschiedenen Höhenlagen wurden als Erntebäume ausgelesen. Einzelne ausnehmend schöne Fichten dienten zur Gewinnung von Pfropfreisern, die in zentralen Pfropfgärten zur Züchtung Verwendung fanden. Man hofft, bis in zehn Jahren die ersten Samen aus diesen Pfropfbeständen zu erhalten. Bis dahin werden vor allem die Samenerntebestände zur Samengewinnung herangezogen.

Duchaufour, Ph.: Modifications apportées au sol par le reboisement à l'aide d'espèces étrangères à la station. Revue forestière française, n° 2, 1954.

Der Autor hebt vor allem die nachteilige Wirkung der Fichten- und Waldföhrenstreu und den wohltätigen Einfluß der Streu der Laubbäume auf den Boden hervor. Er kommt im Verlauf der Arbeit zum Schluß, daß bei Aufforstungen jede Nadelbaummonokultur abzulehnen sei. Nur die Begründung von Mischbeständen aus Laub- und Nadelbäumen vermag die Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Dabei genüge es, wenn die Laubbäume im Zukunftsbestand einzig im Nebenbestand — allerdings in ausreichender Menge — vertreten seien. Große Bedeutung mißt der Verfasser den stickstoffbindenden Laubbäumen (Erlenarten) bei.

Fourchy, P., et de Lemps, F.: Un exemple de mise en valeur des taillis du chêne pubescent au moyen du cèdre. Revue forestière française, n° 3, 1954.

In SE-Frankreich spielen die Flaumeichenbuschwälder flächenmäßig eine bedeutende Rolle. Ihre wirtschaftliche Bedeutung ist aber wegen der geringen Produktionskraft der Standorte bescheiden. Verschiedentlich wurden deshalb bereits Versuche unternommen, durch Einbringung fremder Baumarten — im Vordergrund stand dabei die Schwarzföhre — die Wirtschaftlichkeit dieser Standorte zu verbessern. Diese Versuche verliefen jedoch bis heute eher entmutigend.

Nun berichten die Verfasser von einem Flaumeichenstandort in der Nähe von Dijon, auf dem mit der Atlas-Zeder (*Cedrus atlantica* Man) Vielversprechendes erreicht worden ist. Bereits 1848 wurden die ersten Zedern zusammen mit österreichischer und korsischer Schwarzföhre sowie mit Waldföhre gepflanzt. Die Resultate waren dermaßen erfreulich, daß nach einem Brand erneut mit den vorgenannten Baumarten aufgeforstet wurde.

Heute beträgt der Vorrat/ha: Zedern 182 m³, Schwarzföhren 67 m³, total 249 m³. Die Mittelhöhe für die Zedern beträgt etwas mehr als 20 m. Der Zuwachs beläuft sich in m³:

Periode	Zedern	Schwarzföhren	Total
1930—1940 . . .	5,02	2,09	7,11
1940—1950 . . .	2,78	0,78	3,56

Der erhebliche Zuwachsrückgang in der Periode 1940—1950 wird auf die große Zahl extremer Trockenjahre zurückgeführt. Die Schwarzföhre hat dabei diese Extremjahre schlechter überstanden als die Zeder.

Waldbaulich interessiert vor allem die Tatsache, daß sich die Zedern natürlich verjüngen, die Schwarzföhren dagegen nicht. Über die Einwirkungen der Zedern auf den Standort wird leider nichts mitgeteilt.

Da sich auf den schweizerischen Standorten der Flaumeichenwälder die Schwarzföhren während der Trockenjahre ebenfalls nicht restlos bewährt haben, erscheint es uns angezeigt, zu prüfen, ob nicht auch hier durch maßvolle Einbringung der Zeder in besonders geschützten Lagen (Wallis, Waadt) die Produktion erhöht werden könnte.

Garavel, L.: Enquête sur le comportement du noyer noir d'Amérique en tant que porte-greffe des variétés de noyers indigènes. Revue forestière française, n° 4, 1954.

In den bedeutendsten französischen Baumnußgebieten hat man seit einigen Jahrzehnten die amerikanische Schwarznuß (*Juglans nigra* L.) als Pfropfunterlage für Pfropfreiser der bewährten einheimischen Sorten von *Juglans regia* L. verwendet. Nach anfänglichen Erfolgen zeigte sich jedoch bald, daß sich die beiden Arten nicht gut vertragen. In der Regel gehen die so gepfropften Bäume nach zwanzig bis vierzig Jahren plötzlich ein. Das Eingehen ist unabhängig von Standort, Pfropfreisersorte und Pfropfhöhe. Gelegentlich überlebt die Unterlage die gepfropften Reiser. Über die Ursachen des Eingehens weiß man noch wenig. Vermutet wird eine Unverträglichkeit der beiden Nußbaumarten.

Grivaz, G.: Les ventes de coupes de bois de l'exercice 1953. Revue forestière française, n° 4, 1954.

Gegenüber 1952 haben sich die Holzpreise in Frankreich im Durchschnitt etwas erholt, was auf folgende Tatsachen zurückgeführt wird:

- verminderter Holzimport
- starke Zunahme der Bautätigkeit
- Erhöhung der außerfranzösischen Holzpreise um 10 bis 15 %
- geringere fiskalische Belastung des Holzes.

Im einzelnen haben sich die Holzpreise gegenüber 1952 wie folgt verändert:

	Veränderung in % gegenüber 1952
a) Nutzholz: Eiche	+ 10
Buche	+ 4
Tanne	zirka + 11
Fichte	+ 17
Föhre (inkl. Strandkiefer)	zirka — 8

b) Papierholz	+ 7
c) Grubenholz	— 20
d) Brennholz	— 26

Selbstverständlich bestehen recht erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Departementen.

Guinaudeau, J.: Germination du pin maritime. Revue forestière française, n° 5, 1954.

Der Autor gibt die abschließenden Ergebnisse aus seinen Keimversuchen mit der Strandkiefer bekannt (vgl. Revue forestière française, n° 5, 1952, p. 306; SZF 103, Nr. 11, 1952, S. 487). Er kommt zu folgenden Resultaten:

1. Einfluß der Überdeckung durch das Nährsubstrat: Samen, die über 5 cm überdeckt werden, keimen nicht oder schlecht. In Trockenböden erfolgt die Keimung am besten bei einer Überdeckung von 2 bis 3 cm. In Böden mit günstiger Wasserversorgung ist die Keimung bei einer Bedeckungstiefe von 0,5 bis 1 cm am besten.
2. Wasserversorgung während des Keimprozesses: übermäßiges Begießen verhindert die Keimung und vermindert das Keimprozent und die Keimenergie. Am besten erfolgt die Keimung bei einer täglichen Wasserzufuhr entsprechend 0,8 bis 1,2 mm Niederschlag.
3. Einfluß des Unterwassersetzens der Keimlinge: Solange die Endknospe nicht unter Wasser gesetzt wird, überleben die Keimlinge eine Überschwemmung in der Dauer von weniger als zwanzig Tagen.
4. Keimperioden: In der Natur kommt Frühjahrs- und Herbstkeimung vor. Auf trockenen Böden ist Herbstkeimung, auf feuchten Böden Frühjahrskeimung vorteilhafter.
5. Samenvorbehandlung: Die Kältebehandlung während mehrerer Monate (Jarowisation) erwies sich als günstig. Ebenso wirkt das Wässern vor der Saat in günstigem Sinn.
6. Einfluß des pH-Wertes des Nährsubstrates und des Gießwassers: Gute Keimung auf Nährsubstraten mit pH-Werten zwischen 5,5 und 6,5; bei pH-Werten über 7 gute Keimenergie, jedoch große Ausfälle durch Keimlingspilze. Bei pH unter 6 rasche Abnahme der Keimenergie.

Roussel, L.: Le sapin, essence d'ombre. Bulletin de la Société forestière de Franche-Comté et des Provinces de l'Est, XXVII, n° 1, 1954.

Der Verfasser hat während der Vegetationsperiode 1953 in verschiedenen dicht geschlossenen Beständen die Lichtmengen gemessen und sie mit den Längen der Höhentriebe der Tanne verglichen. Die Resultate sind die folgenden:

Relative Lichtmenge	Bestand	Durchschn. Länge der Höhentriebe der Tannenverjüngung in cm
100 0/0	Verjüngungsfläche	34
25 0/0	Fi-Ta-Bestand, 537 m ³ /ha	34
7 0/0	Fi-Reinbestand	13
4 0/0	astiges Ta-Stangenholz	5
3 0/0 ¹ } 60—80 0/0 ² }	30jähriger Habu-Niederwald	14

¹ Sommerhalbjahr

² Winterhalbjahr

Der Autor folgert aus diesen Zahlen, daß sich die Tanne bei einer relativen Lichtmenge von weniger als 25 % als Lichtbaumart, bei mehr als 25 % dagegen als Schattbaumart verhalte.

Peter Grünig

Israel

Karschon, R.: The Hammada in Wadi Araba, its Properties and Possibilities of Afforestation. Ilanot Nr. 2, 1953.

Während sich bisher die Aufforstungsarbeiten in Israel fast ausschließlich auf die nördlichen Landesteile mit günstigeren ökologischen Bedingungen beschränkten, wird neuerdings eine Ausdehnung der Kolonisation in das ausgesprochene Trockengebiet des Negev, mit einer mittleren jährlichen Niederschlagsmenge von nur 65 mm, angestrebt. Die Beweidung und der Hieb von Bäumen und Sträuchern zur Gewinnung von Brennholz und Holzkohle haben hier die Vegetation nahezu vernichtet und die Einflüsse der Erosion verstärkt. Neue Pflanzungen sollen die Siedlungen, Verkehrswege, Kulturen und Weiden schützen und womöglich auch etwas schwaches Nutzholz für Pfähle und Zäune sowie Gummi und Tannin liefern. Die bisher in diesem Gebiet angelegten Pflanzungen sind jedoch mit wenigen Ausnahmen mißlungen. Karschon weist durch seine Untersuchungen nach, daß der Mißerfolg in erster Linie auf den zu hohen Salzgehalt des Bodens zurückzuführen ist. Die relativ günstigsten Bedingungen für die Aufforstung bieten örtliche Depressionen und periodisch austrocknende Rinnsale. Hier ist die Bodenfeuchtigkeit höher, und die Salze sind daher stärker ausgewaschen als in den angrenzenden Flächen. Spontane *Acacia*-, *Tamarix*-, *Zizyphus*- und *Calligonum*-Arten, die noch vereinzelt vortreten sind, dürften sich für die Aufforstung am besten eignen. Exotische Arten aus Gebieten mit ähnlichen ökologischen Verhältnissen sollen vorerst versuchsweise beigezogen werden.

Die Beachtung der reliefbedingten, lokalen Standortsunterschiede und die Verwendung von spontanen Arten, die Heß und Leibundgut als unerläßliche Voraussetzungen für das Gelingen der Aufforstungen in unseren Hochgebirgslagen bezeichnen, behalten also ihre grundsätzliche Bedeutung auch unter den völlig anderen Bedingungen der Hammada des Mittleren Ostens bei.

Kunz

USA

Andrews, S. R.: Effect of Pruning on Western Red Rot in Young Ponderosa Pine in the Southwest. Journal of Forestry 52, Nr. 1, 1954.

Zahlreiche amerikanische Publikationen befaßten sich in den letzten Jahren mit dem Einfluß der künstlichen Astung auf die Zuwachsleistung, ohne daß dabei auf die Gefahr der Infektion durch Fäulnispilze eingetreten wurde. Die vorliegende Arbeit stellt in dieser Hinsicht eine wertvolle Ergänzung dar, wenn sie sich auch auf ein Einzelproblem, die Infektion nach Trockenastung von *Pinus ponderosa* in den Staaten New Mexico und Arizona, beschränkt. Auf

Grund umfangreicher Feldbeobachtungen und Laborversuche stellt Andrews fest, daß *Polyporus anceps* (western red rot) durch rechtzeitige Trockenastung wirksam bekämpft werden kann. Dieser Pilz befällt die frisch abgestorbenen Äste und dringt von dort in den Stamm vor. Dagegen wurden praktisch keine Infektionen durch die Schnittflächen nach der Astung beobachtet. Durch die Beseitigung der dünnen Äste wird somit eine gefährliche Infektionsquelle ausgeschaltet. Die Laboruntersuchungen lassen aber auch darauf schließen, daß sich die Astung selbst dann günstig auswirkt, wenn der Pilz bereits in die eingewachsene Astbasis vorgedrungen ist. In den meisten Fällen zeigte sich nämlich, daß die Infektion nach der Entfernung der Äste nicht weiter fortschritt.

Wesentlich ungünstiger liegen die Voraussetzungen bei *Atropellis piniphila*. Hier führte die Astung zu verstärktem Befall, sei es, daß sie die von den dünnen Ästen her bereits vorhandene Infektion fördert, oder daß sie durch die Schnittflächen neue Eintrittsmöglichkeiten schafft. Sollte sich der vorerst nur lokal gefährliche Pilz weiter ausbreiten, so müßte sich dies auf die Praxis der Trockenastung erheblich auswirken. Kunz

FORSTLICHE NACHRICHTEN · CHRONIQUE FORESTIÈRE

Obwalden

Die diesjährige Landsgemeinde des Kantons Unterwalden ob dem Wald hat zum Oberförster dieses Kantons gewählt:

Herrn Forsting. *Leo Lienert*, von Einsiedeln.

Graubünden

Herr Kreisoberförster *R. Gregori*, Davos Platz, hat auf den 30. Juni 1954 wegen Erreichung der Altersgrenze demissioniert.

Er wurde ersetzt durch Herrn Forsting. *Jakob Schmid*, von Malans, bisher Gemeindeoberförster in Filisur, mit Amtssitz in dieser Gemeinde.

An die frei gewordene Stelle in Filisur ist auf den 1. Juli 1954 gewählt worden:

Herr Forsting. *F. Juvalta*, von Bergün/Bravuogn, bisher Gemeindeoberförster in Domat/Ems.

Tessin

Herr Kantonsforstinspektor *H. Eiselin* tritt wegen Erreichung der Altersgrenze auf den 30. Juni 1954 von seinem Amte zurück.

Zum Nachfolger wurde vom Staatsrat des Kantons Tessin auf den 1. Juli 1954 ernannt:

Herr Forsting. *Cino Grandi*, von Breno, bisher Kantonsforstadjunkt.

Genf

Mit Amtsantritt auf den 1. Juni 1954 wurde zum Forstingenieur beim Département de l'agriculture et de l'intérieur gewählt:

Herr Forsting. *E. Matthey*, von Vallorbe und Genf.