

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 132 (1981)

**Heft:** 12

**Rubrik:** Zeitschriften-Rundau = 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:** 16.02.2025

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

sonders geeignet erwiesen. Herkünfte aus dem Interior und den südlichen Teilen des Küstenbereiches wiesen in der Regel ungünstiges Höhenwachstum auf; die Provenienzen aus den nordwestlichen Gebieten in Washington lagen deutlich über dem Durchschnitt. Das phänologische Verhalten (Austreiben, Knospenbildung, Verholzung) der Provenienzen war für die Bewertung von Früh-, Winter- und Spätfrostempfindlichkeit massgebend. Von Früh- und Winterfrostschäden waren fast ausschliesslich nur die Küstenprovenienzen betroffen worden. Die Interior-Provenienzen litten hingegen eher unter Spätfrösten.

Aufgrund der Versuchsergebnisse liessen sich drei räumlich abgegrenzte autochthone Herkunftsgebiete ausscheiden:

1. Bereich zwischen Küste und Kaskaden einschliesslich der westlichen Teile) im nördlichen Washington und südwestlichen British Columbia zwischen dem Frazer River und etwa 47° nördlicher Breite (bis ungefähr 700 m Höhenlage),
2. Olympic Peninsula bis etwa 700 m Höhenlage (vor allem die südlichen und südwestlichen Teile),
3. Ostküste von Vancouver Island und östlich gelegene Inseln (sowie einzelne Halbinseln vom Festland) bis etwa 600 m Höhenlage über NN.

Aus dem Versuchsmaterial aus einheimischen Beständen wurde deutlich, dass sich hier möglicherweise ein Schritt zu einer Landrasse vollzogen hat. Da ihre Wuchsleistung der Spitzengruppe autochthoner Herkünfte entsprach, folgert der Autor, dass Saatgut von geprüften einheimischen Douglasienbeständen den Importen aus Nordamerika vorzuziehen ist.

Die Empfehlungen, die der Autor abgibt, basieren auf Beobachtungen an sehr jungem Material und fast ausschliesslich

an der Wuchsleistung. Sicherlich ein unverantwortliches Handeln, wenn er nicht auf eine gute Übereinstimmung mit älteren Versuchen und mit der waldbaulichen Praxis hinweisen könnte. Die Herkunftsempfehlungen entsprechen zudem weitgehend auch anderen bekannten europäischen Untersuchungen (Frankreich, Holland), was auf eine grosse Anbauamplitude bester Douglasienprovenienzen hindeutet.

Die Arbeit dürfte gleichermassen den wissenschaftlich orientierten Leser wie den Praktiker interessieren. Dem eiligen Leser vermitteln bereits die Einleitung und das Diskussionskapitel alles Wesentliche über die bisherige Douglasienforschung und die wichtigsten Versuchsergebnisse. Die sehr detailliert besprochenen Einzelergebnisse enthalten gezwungenermassen viele statistische Kennwerte, die eher den Wissenschaftler, der auf ähnlichem Gebiet arbeitet, interessieren dürften. Gelungen, kurz und auf das Wesentliche begrenzt ist die Darstellung der züchterischen Möglichkeiten bei der Douglasie (möglicher genetischer Gewinn je nach Modell: 7,5—35%). Kaum wiedergegeben sind die für den Praktiker wichtigen Erfahrungen bei der Bestandesbegründung, die sich bei einem so umfangreichen Pflanzprogramm zwangsläufig ergeben. Man vermisst aber auch standörtlich differenzierte Herkunftsempfehlungen.

Alles in allem stellt die Arbeit einen wertvollen Beitrag zur Lösung der Douglasienfrage dar und verdient eine genaue Durchsicht auch vom schweizerischen Leser. Die bisherigen Erfahrungen mit der Douglasie in der Schweiz deuten nämlich an, dass die hervorragenden Feststellungen und Empfehlungen weitgehend auch für unsere Verhältnisse gelten. *M. Hocevar*

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

### Bundesrepublik Deutschland

SAGL, W.:

**Holzproduktion — Holzverwertung in Gewerbe und Industrie — Energie aus Holzbiomasse**

Allgemeine Forstzeitschrift, 35 (1980), 48: 1343—1344

An der Universität für Bodenkultur in Wien wurde am 15. Februar 1980 eine Vortrags- und Diskussionsveranstaltung

durchgeführt, bei der sich aus österreichischer Sicht verschiedene Referenten zum erwähnten Thema äusserten. Die folgenden Ausführungen sollen einige wenige Schwerpunkte herausgreifen. Bei der Holzproduktion wird in Österreich ebenfalls eine Ausdehnung von heute 12,5 Mio. fm Jahresnutzung auf 18 Mio. fm als möglich erachtet. Aus forstlicher Sicht müssten sogenannte Energiewälder, also Produktionssysteme, für die Energieholz als Hauptproduktionsziel festgelegt wurde, voll kostendeckend sein. Die bisherige Brennholzkalkulation kommt für solche Wälder nicht mehr in Frage. Die Diskussion des Problems Holzverwertung in Gewerbe und Industrie hat vor allem die Bedeutung der österreichischen Holzwirtschaft herausgestrichen. Dieser Wirtschaftszweig erzeugt heute 3 Prozent des Brutto-Inlandproduktes und beschäftigt rund 100 000 Personen. Unter dem Aspekt der Rohstoffversorgung wird das Holz nur sekundär als Energieträger in Frage kommen. Zum Problem Energie aus und durch Holz dürfte die Aufbereitung des Brennholzes als Hackschnitzel die erfolgversprechendste Technologie darstellen. Die chemische Holzverzuckerung sowie die Produktion von Aethanol aus Holz wird aus preislichen Gründen als unrealistisch betrachtet. Stationäre Holzenergieanlagen dürften nur in Frage kommen, sofern geeignete Versorgungssysteme und entsprechende Brennstoffnormung realisiert werden kann. Die Folgerungen verlangen eine vermehrte technologische und ökonomische Forschung auf allen Gebieten. Dieses Postulat wird als dringend bezeichnet.

Der Artikel gibt einen interessanten Einblick in die gegenwärtige Diskussion über Holz als Rohstoff und Energie in Österreich und kann allen Lesern wärmstens empfohlen werden.

*B. Bittig*

*SOYEZ, D.:*

#### **Waldenergie und Energiewälder**

Allgemeine Forstzeitschrift, 35 (1980), 48: 1345—1348

Der Verfasser erstattet Bericht über eine Konferenz in Jönköping/Schweden, welche letztes Jahr vom 29. September bis

2. Oktober zum Thema «International Forestry Energy Meeting» durchgeführt wurde. Der Bericht informiert über wesentliche Aspekte der Vorträge und versucht, unter Einbeziehung der ebenfalls durchgeführten Demonstrationen einige Schwerpunkte herauszuschälen. Der erste Abschnitt ist der Situation in Schweden gewidmet. Diese ist gekennzeichnet durch vermehrte Substitution von Heizöl durch Hackschnitzel, wobei die Holzversorgung durch eine verbesserte Nutzung der bestehenden Wälder erreicht werden soll. Es wird jedoch als wahrscheinlich erachtet, dass der Energieträger Holz auf längere Sicht zunehmend durch Torf und Kohle substituiert werden wird. Zur Problematik der eigentlichen Energiewälder kommt ein kurzfristiger Holzackerbau aus schwedischer Sicht am ehesten in Frage, wo mittels Umtriebszeit von 2 bis 5 Jahren pro Hektar und Jahr 20 bis 30 Tonnen Trockensubstanz produziert werden soll. Das Verhältnis von Energieeinsatz zum Energieertrag wird auf 1:10 beziffert. Die Holzernte erfolgt entweder analog der Zuckerrohrernte durch Schnitt und Bündelung oder aber durch Aufbereitung als Hackschnitzel.

Der Haupteindruck der Konferenz war, dass die jüngste Entwicklung auf dem Energiesektor zu einer vermehrten Rest- und Schwachholzverwertung einerseits sowie zur Anlage spezieller Energiewälder andererseits führen dürfte. Die damit verbundenen Zielkonflikte, nämlich die Frage nach den verfügbaren Rohstoffen sowie die ökologischen Folgen von starken Erhöhungen der Rohstoffentnahme, wurden erörtert, ohne jedoch konkrete Lösungen anbieten zu können. Durch die Entwicklung neuer Verarbeitungstechnologien in Richtung bessere Rohstoffausnutzung sowie vermehrte energetische Nutzung des Holzes ist zu erwarten, dass in Zukunft wiederum dezentrale Produktionseinheiten anfallen werden, welche unter dem Aspekt der Beschäftigungspolitik sowie der Raumordnung begrüssenswert sind.

Der Artikel gibt noch andere wesentliche Aussagen über das Thema und stellt deshalb einen wertvollen Überblick zum neusten Stand von Forschung und Problematik dar.

*B. Bittig*