

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 124 (1973)

**Heft:** 11

**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:** 19.03.2025

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

nischen und organisatorischen Regelungen werden spezielle Betriebs- und Geschäftsordnungen vorgesehen.

Den deutschen Kollegen wird mit dieser Arbeit ein sehr wertvolles Instrument in die Hand gegeben. Die unmittelbare Anwendungsmöglichkeit in der Schweiz ist vorläufig klein. Unser Recht kennt keine Vereinsform zur Führung eines Geschäftsbetriebes mit wirtschaftlichem Zweck. Die deutschen Arbeiten auf dem

Gebiet der forstlichen Zusammenschlüsse sind aber auch für uns von grossem allgemeinem Wert, indem sie bei Inangriffnahme dieser auch für die Schweiz erst-rangigen forstpolitischen Fragen gleichsam als Muster benutzt werden können. Speziell sympathisch an diesen Arbeiten erscheint, dass man sich ehrlich zum wirtschaftlichen Zweck solcher Zusammenschlüsse bekennt. *G. Bloetzer*

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

### Deutschland

#### Allgemeine Forstzeitschrift

28. Jg., Heft 22, 1973

Diese Wochenzeitung für Waldwirtschaft, Forsttechnik und Landschaftspflege legt mit dem erwähnten Heft eine Sondernummer «Bayerns Forstpolitik heute» vor. Von besonderer Bedeutung scheint mir die Tatsache, dass die politischen Behörden am forstlichen Geschehen einen Anteil nehmen, wie es in diesem Ausmass in unserem Lande leider nicht der Fall ist. Gerade die Ansprache von Staatsminister Dr. Eisenmann anlässlich seiner Ehrung durch die Verleihung des Europapreises für Landespflege zeigt, wie an oberster Stelle die Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft erkannt wird, um den ländlichen Raum funktionsfähig zu erhalten.

Eine Anzahl von Artikeln betrifft die Landschaftspflege und die besondere Rolle, die dabei der Wald spielt. Bayern hat in forstrechtlicher Hinsicht einen wichtigen Schritt vollzogen. Das Landwirtschaftsförderungsgesetz vom 27. Oktober 1970 bestimmt, dass die Erhaltung der Kulturlandschaft Aufgabe der Land- und Forstwirtschaft ist. Es wird ein Landnutzungsplan erstellt, der sich aus dem Wald funktionsplan und dem Agrarleitplan zusammensetzt. Dem funktionsgerechten Waldbau wird grösstes Gewicht beigemessen. Das wachsende Verständnis der Gesellschaft für den Wald

soll durch bessere Information der Behörden, der Massenmedien, der Schule und Jugendverbände noch weiter gefördert werden. Eine weitere Gruppe von Aufsätzen befasst sich mit betriebswirtschaftlichen Fragen. Staatsminister Dr. Eisenmann hat eine «Verordnung über die Förderung der privaten und körperschaftlichen Waldwirtschaft» erlassen, die am 1. Januar 1973 in Kraft trat; diese Förderung ist Aufgabe des Staatsforstdienstes.

Als besonderer Zweck des Bayrischen Forstgesetzes, das nach nur acht Jahren revidiert werden soll, wird die Erhaltung oder Schaffung eines biologisch gesunden und stabilen Waldzustandes, die Durchführung der notwendigen Pflegemassnahmen sowie der Schutz des Waldes vor Schäden bezeichnet. In diesem Zusammenhang werden verlangt:

- Dem öffentlichen Wald ist eine erhöhte Sozialbindung aufzuerlegen.
- Es ist ein Waldaufbau anzustreben, der die Anpassung an die sich wandelnden Funktionen gestattet.
- Voraussetzung dazu ist der Einklang von tierischer und pflanzlicher Umwelt.
- Hohe Holzvorräte zur Erfüllung der Rohstoffreservfunktion.

Auffallend für uns ist die Tendenz zur Ausscheidung von «Schutzwaldungen», die von Bedeutung für den Schutz von Siedlungen, Infrastrukturen und Kulturland gegen Naturgefahren sind, und von «Bannwaldungen», die in besonderem Masse als Erholungsraum, als Wassernut-

zungsgebiet, zur Luftreinigung oder Lärmbekämpfung dienen. Bei uns besteht wohl mehrheitlich die Ansicht, dass die meisten Wälder, mit Ausnahme von Sonderlagen, polyfunktionelle Leistungen zugleich erbringen, dass eine Ausscheidung nach Funktionen meist kaum möglich wäre, auch wenn je nach örtlichen Gegebenheiten der einen oder andern Funktion Übergewicht zukommen mag. Interessante Aufschlüsse gibt die Berichterstattung über das neue bayrische Grossrauminventar. Das Land hat in der Zeit vom Juli 1970 bis April/Mai 1971 rund 22 000 Probekreisflächen aufgenommen, um zuverlässige Prognosen über die Entwicklung der Holzvorräte und Nutzungen in den nächsten 10 bis 30 Jahren nach Grösse und Zusammensetzung stellen zu können. Die besonderen Probleme der Aufnahme und das Verfahren werden eingehend dargelegt.

Das Heft ist ausserordentlich reichhaltig und bietet sehr viele wertvolle Anregungen. *E. Krebs*

*KRAL, F.:*

#### **Zur Waldgrenzendynamik im Dachsteingebiet**

Beitrag im Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -tiere, 38. Jg. 1973, S. 71—79

Die leichtverständliche Abhandlung stützt sich auf die in unserer Zeitschrift (122. Jg., Nr. 10, 1971) besprochene, ausführliche Habilitationsschrift desselben Autors: «Pollenanalytische Untersuchungen zur Waldgeschichte des Dachsteingebirges». In Ergänzung der erwähnten Buchbesprechung soll die Dynamik der oberen Waldgrenze mit folgenden Hinweisen veranschaulicht werden:

Noch um das Jahr 1000 v. Chr., Endabschnitt der Bronzezeit, reichte der Wald bis auf etwa 2000 m ü. M. und bestand im obersten Gürtel aus Av, Fi (Ta). In den letzten Jahrhunderten v. Chr., zur Zeit der Römer und der Völkerwanderungen (Eisenzeit), wurde der Wald durch eine Klimaverschlechterung und später zum erstenmal durch den Alpbetrieb

erheblich zurückgedrängt und die Waldgrenze auf rund 1800 m ü. M. hinabgedrückt. Von dieser Ausdehnung der Alpweide hat die vordem wenig vertretene Legföhre stark profitiert (sekundärer Legföhrengürtel); die Waldgrenze lag aber immer noch im Av-Fi-(Ta-)Wald. Ein weitergehendes Absinken der Waldgrenze verursachte der Mensch während des Mittelalters. Die Waldgrenze stellte sich auf den heutigen Stand, auf etwa 1600 m ü. M. ein, lag und liegt nun aber in der Stufe des Lä-Fi-Waldes. Die Restbestände an Arven oberhalb der Waldgrenze gehen seit 1850 rapid zurück.

Die anthropozoogene Verringerung des Waldareals erfolgte offenbar schubweise, und zwar stets bei längeren Perioden begünstigten Klimas, nie bei Vorstössen des Gletschers. *R. Kuoch*

*KROTH, W.:*

#### **Entscheidungsgrundlagen bei Walderschliessungsinvestitionen**

Forstwiss. Centralblatt, 92. Jg., Heft 3, Juni 1973, S. 132—151

Der Autor untersucht in seinen Ausführungen die betriebswirtschaftlich optimale Walderschliessung, die Entscheidungsgrundlagen für die Planung eines Waldstrassennetzes liefern soll. Er befasst sich eingehend mit den für eine Berechnung ausschlaggebenden Faktoren, wie Methode der Investitionsrechnung (Kapitalwertmethode, Annuitätenmethode, interne Zinsfußmethode), Kalkulationszinsfuß und Abschreibungszeitraum.

Das Berechnungsbeispiel mit dem Modell parallel verlaufender Wege basiert auf den folgenden Annahmen:

dGZ	5 fm/ha und Jahr
Bodenrente	4000 DM/ha
Strassenbreite	4 m
Zinsfuß	5 %
Strassenbaukosten	20 DM/lfm
Kalkulationszeitraum	40 Jahre
Unterhaltskosten	0,20 DM/lfm
feste Rückekosten	2 DM/fm
variable Rückekosten	0,01 DM/lfm und fm
Erschliessungskoeffizient	2

Die Rechnung ergibt eine theoretisch optimale Wegedichte von 16 lfm/ha. Bei einer Variation der Ertragsleistung von 2 bis 10 lfm/ha liegt die Wegedichte bei etwa 10 bzw. 22,5 lfm/ha. Der Autor weist darauf hin, dass für die Wirtschaftlichkeitsrechnung zur Gewinnmaximierung nur die quantitativ bzw. monetär fassbaren Elemente verwendet werden. Andere quantitativ nicht oder nur schwer erfassbare Faktoren, wie zum Beispiel Wohlfahrtsfunktionen, Schutzfunktionen, Verbesserung des Zugangs durch das Forstpersonal usw., sind in der Berechnung der betriebswirtschaftlich optimalen Erschliessungsdichte nicht enthalten.

Die Annahmen für das Berechnungsbeispiel scheinen auf spezifisch deutsche Verhältnisse ausgerichtet zu sein, was insbesondere in der Grösse der Strassenbaukosten und Bringungskosten deutlich zum Ausdruck kommt. Die sehr kleinen Wegedichten bzw. grossen Strassenabstände sind für schweizerische Verhältnisse unrealistisch. Die waldbauliche Zielsetzung und die schweizerische Waldbautechnik verlangen Wegabstände von maximal 200 bis 300 m. Nur dadurch ist eine nachhaltig erzeugende Waldwirtschaft unter gleichzeitiger Ausnützung der Schutz- und Wohlfahrtsfunktionen möglich. Die alte Gretchenfrage nach der optimalen Wegedichte kann nicht aufgrund betriebswirtschaftlicher Überlegungen, sondern nur aufgrund des Waldbauziels, der örtlichen Verhältnisse sowie weiterer volkswirtschaftlicher, sozialer und kultureller Gesichtspunkte beantwortet werden.

R. Hirt

WELLENSTEIN, G.:

### **Der Forstschutz im Zeitalter des Umweltschutzes**

Allg. Forst- und Jagdzeitung 1973, Heft 4, S. 69—75

Cet article reproduit le texte d'une conférence du professeur G. Wellenstein, titulaire de la chaire de zoologie forestière de l'Université de Fribourg-en-Brisgau, prononcée en cette ville en octobre 1972 à l'occasion de la semaine universitaire forestière.

Le thème choisi visait à préciser le rôle du forestier, en tant qu'économiste et protecteur de l'espace rural, en vue de prévenir la crise écologique qui menace l'avenir d'une humanité en rapide et inquiétante expansion.

Les problèmes qui, dans ce domaine, relèvent de la compétence du forestier concernent l'exploitation des matières premières et la pollution de l'environnement.

La production de bois pourrait être assurée à long terme si le principe du rendement soutenu tel qu'il a été développé en Allemagne était appliqué partout dans le monde. Ce n'est malheureusement pas le cas. En de nombreuses régions, on pratique encore une exploitation gaspilleuse des ressources naturelles en bois et c'est un devoir des politiciens avisés et des experts des missions d'aide au développement de contribuer à y mettre fin.

En ce qui concerne la pollution de l'environnement, l'auteur invite tout d'abord les services forestiers à s'opposer à l'installation de dépôts d'ordures ménagères et de déchets industriels en forêt, de tels «dépôts réglementés» tels qu'il en existe encore dans plusieurs grandes villes allemandes étant inadmissibles du point de vue de l'hygiène de l'espace rural.

Sous la pression des récentes législations et réglementations d'emploi des pesticides pour la protection des plantes, les risques de pollution de l'environnement par des produits vont diminuant. Les produits nouveaux ne sont admis qu'après des contrôles biologiques et toxicologiques sévères et, en plusieurs pays, divers insecticides polluants ont été l'objet de mesures restrictives ou d'interdiction totale. C'est en particulier le cas des insecticides organiques chlorés en raison de leur persistance et de leur insertion dans des chaînes alimentaires.

L'interdiction du DDT, qui était devenu au cours des trois dernières décennies l'insecticide forestier par excellence, affecte particulièrement la sylviculture. L'arme biologique peut dans certains cas constituer une alternative à la lutte chimique en forêt. Les produits commerciaux à base de *Bacillus thuringiensis*

*giensis* sont applicables contre certains lépidoptères, bien qu'encore trop coûteux, les suspensions de virus spécifiques entomopathogènes contre quelques espèces de lépidoptères et de tenthrèdes, mais leurs possibilités d'emploi sont limitées. Contre plusieurs ravageurs forestiers importants, tels la Noctuelle du Pin, la Tordeuse des pousses du Pin, l'Hylobe du Pin, les Scolytides et d'autres pour lesquels l'arme biologique s'avère insuffisante, le forestier reste momentanément désarmé. Aussi, est-il souhaitable que l'industrie puisse rapidement mettre au point de nouveaux insecticides aptes à remplacer le DDT en forêt, sans en présenter les inconvénients. Des perspectives intéressantes pourraient être offertes dans des voies toutes nouvelles qui font l'objet de recherches intensives. C'est ainsi que des essais récents en Allemagne dans les zones d'infestation chronique de la Tordeuse des pousses du Pin (*Rhyacionia buoliana*) permettent d'espérer que l'on pourra un jour y maintenir ce ravageur à un niveau bas en manipulant ses populations au moyen de la phéromone sexuelle. D'autre part, des résultats pratiques intéressants ont été obtenus en Amérique du Nord dans la protection de peuplements de conifères menacés par des Scolytides en utilisant des phéromones d'aggrégation de ces insectes, récemment découvertes et synthétisées. Mais ce sont encore des perspectives d'avenir et, dans l'immédiat, la protection de peuplements forestiers menacés par une grave pullulation de ravageurs imposera souvent encore le recours à l'arme chimique que le forestier doit manipuler avec précautions en s'inspirant de quelques principes formulés par l'auteur.

Lorsqu'il s'agit simplement de prévenir une perte de croissance, on devrait s'abstenir de tout traitement chimique dans les bassins d'alimentation en eau potable et dans les forêts au voisinage des agglomérations urbaines. La protection chimique des peuplements forestiers sur de vastes surfaces ne devrait être envisagée que lorsque des pertes importantes sont à craindre et, en raison de la concentration élevée des pesticides employés lors de traitements aériens, le port d'un masque

devrait être obligatoire. L'auteur se demande si, à l'avenir, il ne conviendrait pas d'avoir plus largement recours à des entreprises spécialisées qui auraient la responsabilité des effets secondaires possibles sur l'hygiène du milieu rural.

Dans les pays où l'on pratique les cultures forestières, on a assez largement recours aux herbicides à base d'hormones végétales, 2-4-5-T et 2-4-D en particulier. Au vu des résultats de recherches récentes sur la toxicité de ces pesticides, on attire l'attention sur les dangers de leur emploi sans précautions en forêt.

Après avoir rappelé que des techniques d'aménagement et d'exploitation appropriées peuvent concourir à une meilleure protection des forêts, l'auteur cite le cas du «Schwetzinger Hardtwald» d'une superficie de 3000 ha près de Heidelberg. Primitivement forêt feuillue, elle a été transformée il y a 200 ans en forêt pure de Pin qui fut de plus en plus menacée par des pullulations de ravageurs. Le danger a pu être conjuré par l'installation d'un sous-étage de feuillus et la suppression du ramassage des litières. Alors qu'auparavant on a enregistré en 100 ans une pullulation de ravageurs tous les 4 ans, aucune ne fut à déplorer depuis 1949. Ces relations entre la protection et l'état sanitaire des forêts, qui peut être amélioré par des fumures appropriées, ont fait l'objet de recherches et d'observations fondamentales en Allemagne au cours des deux dernières décennies.

La pollution croissante de l'environnement implique une prise de conscience écologique à l'échelle mondiale. Bien qu'en Europe, la part de pollution de l'environnement imputable aux traitements pesticides en forêts, sporadiques et généralement localisés, soit très faible, il appartient aux forestiers, habitués à penser à long terme, d'apporter leur contribution, si modeste soit-elle, en vue de prévenir à temps la crise écologique dont nous sommes menacés.

P. Bovey

#### Tschechoslowakei

BLUDOVSKY, Z.:

#### Die Forstwirtschaft der UdSSR

Lesnická práce, 51. Jg., 1972, Heft 12

Im Herbst 1972 waren 50 Jahre seit der Gründung der UdSSR verflissen. In diesem Zusammenhang wird ein Überblick über den Stand der Forstwirtschaft in der UdSSR gegeben.

Forstlich steht die UdSSR sowohl nach Waldfläche als auch nach Holzvorrat an erster Stelle in der Welt. Die Gesamtwaldfläche der Welt beträgt 4110 Millionen ha; hiervon entfallen auf Sowjetrussland 915 Millionen ha (22 Prozent). Die Holzvorräte der Welt betragen 240 Milliarden fm, wovon 80 Milliarden, das sind 33 Prozent, auf die UdSSR entfallen.

Die Waldungen der Sowjetunion werden von zwei Hauptkomplexen gebildet:

1. *Europa und Uralkomplex* und 2. der *sibirische Waldkomplex*. Ausser diesen beiden sind der *Kaukasus* und die *Karpaten* zu erwähnen. In dem ersten, westlichen Teil überwiegen Fichten-, Kiefern- und Birkenwälder, im zweiten, östlichen Teil Lärche, Kiefer, Arve und Tanne. Der Europa-Ural-Komplex bildet nur einen Fünftel der gesamten Waldfläche Russlands, während die restlichen vier Fünftel auf Sibirien entfallen.

Im westlichen Teil der UdSSR überwiegen Kiefer und Fichte. Im Osten ist die Lärche stark vertreten (im Durchschnitt 38 Prozent). Nur in den Niederungen sind harte Laubhölzer in grösserem Umfang anzutreffen; doch sind diese mit nur 3,7 Prozent der Gesamtfläche vertreten.

Alle Waldflächen und die zur Aufforstung bestimmten Flächen bilden den «Staatlichen Waldfonds der UdSSR». Sämtliche Waldungen Sowjetrusslands unterstehen dem «Staatlichen Ausschuss für die Forstwirtschaft beim Rat der Minister».

Die Wälder des staatlichen Waldfonds werden nach wirtschaftlicher Bedeutung in drei Gruppen eingeteilt:

*Gruppe I* umfasst die «Grüne Zone» (Bodenschutzwaldungen, Wälder in der Umgebung von Kurorten, geschützte Wälder entlang von Flussläufen, Seen, Bahnen und Fernstrassen).

*Gruppe II* umfasst Waldungen mit intensivster Bewirtschaftung in Gebieten mit einer hohen Produktionsbilanz und einem grossen Holzverbrauch. Diese Wä-

der haben gleichzeitig eine grosse wasserwirtschaftliche und bodenschützende Bedeutung.

*Gruppe III* umfasst alle übrigen Wälder, die eine *wirtschaftliche* und *industrielle Bedeutung* haben. In der Gruppe III befinden sich sowohl zugängliche Waldungen (Nutzungswälder) als auch unzugängliche (Reservewälder).

Der *Wälderfonds der UdSSR* ist folgendermassen gegliedert:

a) Waldfläche	913,9 Millionen ha
b) Bestandesfläche	746,8 Millionen ha
c) Nichtwaldböden	318,5 Millionen ha
d) derzeit unbewaldete Waldböden	168,1 Millionen ha

Von den Waldflächen sind 76 Prozent für den Waldbau geeignet. Die übrigen Flächen sind Sümpfe, Steilhänge, Flussbecken und andere für eine Forstkultur ungeeignete Flächen. Eine weitere *Tabelle über den staatlichen Waldfonds* besagt, dass die Gesamtwaldfläche von 1233,4 Millionen ha mit 79,7 Milliarden fm folgendermassen auf die einzelnen Holzarten verteilt ist:

74 Prozent weiche Nadelhölzer
17 Prozent weiche Laubhölzer
3,7 Prozent harte Laubhölzer
5,3 Prozent sonstige Holzarten und Sträucher

In mehr als der Hälfte der Nadelwälder überwiegt die *Lärche*, die aber bisher noch nicht entsprechend volkswirtschaftlich ausgenutzt und bewertet wird. Bei den «weichen Laubholzarten» überwiegt die Birke mit 80 Prozent. Aspe, Buche und Eiche sind mit nur etwa 2 Prozent an der Gesamtwaldfläche beteiligt.

Im europäischen Teil der UdSSR besteht infolge ungenügenden Bedarfes ein grosser Überschuss von weichem Laubholz. In diesem Teil Russlands sind diese Holzarten mit 30 Prozent an der Waldfläche beteiligt.

Die *Lärche* steht mit einem *Flächenanteil* von 38 Prozent an erster Stelle in der Holzartenvertretung. Ausserdem ist sie in den noch nicht erschlossenen Waldgebieten der UdSSR mit einer weiteren Exploitationsfläche von 20 Milliarden ha vertreten. An zweiter Stelle steht die *Kiefer* mit einem Flächenanteil von 16,4 Pro-

zent der Gesamtwaldfläche, wozu noch eine Exploitationsreserve von 9 Milliarden fm hinzukommt. Die Kiefernbestände verteilen sich auf das ganze Gebiet der UdSSR.

An dritter Stelle steht die *Fichte* mit einem Flächenanteil von 12,2 Prozent, wozu ebenfalls noch eine Exploitationsreserve von über 12 Milliarden fm hinzuzurechnen ist. Die Arve ist auf 5,6 Prozent der Gesamtwaldfläche vertreten, wozu auch hier eine Reserve von 6,6 Milliarden fm in den Exploitationsgebieten hinzukommt. Sie ist besonders im südlichen Teil Sibiriens, aber auch in den anderen Teilen, besonders im asiatischen Russland, häufig.

In einer Übersichtstabelle sind für die einzelnen Länder der Sowjetunion die folgenden Angaben enthalten, die hier nur in Gesamtzahlen für die ganze UdSSR wiedergegeben werden:

Durchschnittlicher Bewaldungsprozent für die ganze Sowjetunion	33,4 %
Waldfläche pro Einwohner	3,22 ha
Holzvorrat pro Einwohner	367 m <sup>3</sup>
Haubarkeitsdurchschnittszuwachs	4 m <sup>3</sup>

Die *Altersklassenstruktur* gestaltet sich in der UdSSR äusserst günstig, indem die haubaren Bestände durchschnittlich mit 62 Prozent überwiegen.

Die Sowjetunion verfügt über Holzvorräte von rund 79,084 Milliarden fm. Hier von entfallen auf den europäischen Teil 17 Milliarden. Hierzu kommt noch ein Exploitationsvorrat von über 50 Milliarden fm. In den für die Nutzung zugänglichen Gebieten befindet sich mehr als die  *Hälfte*  dieser Menge.

Mehr als 90 Prozent aller haubaren Bestände befinden sich im europäischen Teil der Sowjetunion.

Der  *durchschnittliche jährliche Zuwachs*  ist verhältnismässig gering und beläuft sich auf etwa 1,3 fm. Immerhin entspricht dieser jährliche  *Gesamtzuwachs* , der mit etwa 940 Millionen fm errechnet wurde, mehr als der Hälfte des jährlichen Gesamtzuwachses  *der Welt*  in der gemässigten Zone.

Die derzeitige  *Holznutzung in der UdSSR*  beträgt etwa 400 Millionen fm, wovon 360 Millionen auf Erntennutzung und 40 Millionen auf Durchforstungen entfallen. Um den steigenden Bedarf an Nutzholz jeder Art zu decken, rechnet man damit, 1980 die Gesamtnutzung auf 500 bis 560 Millionen fm zu erhöhen.

Die  *durchschnittlichen*  Transportentfernungen waren im Jahre 1913 ungefähr 415 km, 1948 schon 1014 km. Derzeit beträgt die durchschnittliche Transportentfernung etwa 1500 km.

Zur Intensivierung des Forstbetriebes wäre eine Steigerung der  *Vornutzungen*  unbedingt erforderlich.

Die  *Aufforstungen*  werden in der UdSSR konsequent durchgeführt. Die jährliche Aufforstungsfläche beträgt 2,5 Millionen ha. In den verflossenen 50 Jahren wurden ausser den normalen jährlichen Aufforstungen 2 Millionen ha Schutzwaldungen einschliesslich 800 000 ha Windschutzstreifen angelegt.

Es werden folgende  *Nutzholzsortimente*  erzeugt:

Sägerundholz	etwa 55 Prozent
Baurundholz	etwa 17 Prozent
Faserholz	etwa 9 Prozent
Grubenholz	etwa 9 Prozent
Sonstige	etwa 10 Prozent

Der  *Holzexport*  ist schon seit dem Jahre 1920 ein wichtiger Wirtschaftsfaktor der UdSSR und betrug bereits 1930 13 Millionen fm. Seit dem Zweiten Weltkrieg ist der russische Export an Holz, Schnittmaterial, Holzspanplatten, Holzfasernplatten und Produkten der Möbelindustrie in ständigem Anstieg und erreichte im Jahre 1970 bereits mit 749 Millionen Rubel 6 Prozent des sowjetischen Gesamtexportes. K. Irmann

VÁCLAV, E., und ŠTEPÁN, J.:

### Die Forstwirtschaft in Thailand

Lesnická práce, 52. Jg., 1973, Heft 5

Eine kurze Charakteristik des asiatischen Landes mit 36 Millionen Einwohnern. Über 40 Prozent der Fläche (20 Millionen Hektaren), bestehen meistens aus immergrünen Wäldern, grösstenteils geringer Qualität. K. Irmann