

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 120 (1969)  
**Heft:** 7-8

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen = Compte rendu de livres

### **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:** 30.03.2025

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

**Acta Instituti Forestalis Zvolenensis**

Tomus I, 1968

Institut de recherches forestières, Zvolen, Tchécoslovaquie, 395 p., relié

Les « Acta Instituti Forestalis Zvolenensis » sont publiés par l'institut de recherches forestières de Zvolen, en Slovaquie. Ces communications ont pour but de divulguer à l'étranger les travaux de l'institut. Le premier tome de la série est un volume de 395 p. superbement relié. Il contient 21 articles couvrant la plupart des domaines de recherche étudiés en Slovaquie. Les articles sont présentés en allemand. Ils sont suivis par des résumés en russe, slovaque ou tchèque et anglais. La présentation est propre et soignée. De nombreux tableaux, graphiques et photographies complètent harmonieusement le texte.

Le premier article, écrit par *Dusan Zachar*, directeur de l'institut, donne une vue d'ensemble de la recherche forestière en Slovaquie.

*R. Intribus* présente un travail sur les conditions bioclimatiques dans les Tatras. Il compare la température de l'air et du sol, l'évaporation, la pression et l'humidité de l'air de plusieurs localités situées en zone forestière supérieure.

*R. Midriak* étudie l'érosion des surfaces défrichées et sur sous-sol carbonaté de la Slovaquie. Il constate qu'un déboisement de la région accélère le processus d'érosion.

*D. Zachar* et *B. Piskun* passent en revue les résultats de reboisement dans les zones calcaires et dolomitiques, ainsi que dans les zones forestières supérieures.

*A. Laffers* fait une étude comparative des aiguilles de trois variétés de pins. Il s'avère que la longueur et la densité des aiguilles sont deux caractères permettant une identification rapide des variétés.

*M. Holubcik* présente un historique des essences exotiques introduites en Slovaquie.

*M. Vojtus* décrit les expériences réalisées avec les peupliers. Il constate, entre

autres, que les soins culturaux n'ont pas eu pour conséquence une augmentation du volume produit, mais par contre une influence positive sur la qualité.

*L. Stefancik* donne un aperçu des premières expériences concernant l'influence de divers modes d'éclaircie en hêtraie pure. Il est intéressant de noter que, selon l'auteur, l'éclaircie par le bas semble donner les productions quantitatives les plus élevées. L'influence des éclaircies sur la production qualitative n'a pas pu être montrée.

*M. Capek* fait une synthèse des recherches entreprises avec les insectes entomophages.

*R. Leontovyc* fait le point pour la pathologie forestière.

*J. Patocka* résume la situation de l'étude des lépidoptères forestiers.

*J. Skulty* étudie le problème du sauvetage des nichées de perdrix pendant les fenaisons.

*J. Halaj* décrit les méthodes de détermination du volume sur pied et de l'accroissement, actuellement utilisées en aménagement forestier en Tchécoslovaquie. En futaie régulière par exemple, ces méthodes sont basées sur les « courbes des hauteur uniforme » (CHU), qui donnent la hauteur moyenne du peuplement en fonction, on pas de l'âge, mais du diamètre moyen.

*J. Cifra* essaie de former des unités typologiques caractérisées par des facteurs dendrométriques comme la croissance en hauteur, la production en volume et la qualité des tiges.

*C. Gregus* propose une méthode de planification des exploitations basée sur des « indices de coupe » par classe d'âge.

*J. Faith* s'attaque au problème de la détermination de l'accroissement courant. Il fait une revue des travaux réalisés et présente ses propres études.

*V. Cermak* traite de l'emploi des photographies aériennes en Tchécoslovaquie.

*J. Janco* aborde l'influence de la longueur du trait de scie sur le travail de la chaîne.

Enfin, pour terminer la série, E. Wagenknecht se lance sur un sujet des plus actuels: les écartements rationnels de plantation pour les essences principales. Pour l'épicéa par exemple, l'auteur propose 2666 à 4000 plants par ha selon les conditions.

La lecture de ces articles nous donne une excellente vue d'ensemble sur les problèmes et les méthodes de la recherche forestière en Slovaquie. Il me semble même que certaines idées présentées mériteraient une attention particulière; certains résultats pourraient servir de base pour des études suisses.

Ces « Acta » peuvent être commandés à: Vyskumny Ustav Lesneho Hospodarstva, Zvolen, CSSR.

Le prix est de DM 15,— par exemplaire.

*R. Schlaepfer*

*ALBIN, OLLMANN und VON MAYDELL:*

### **Stand und Entwicklungstendenz der Holzwirtschaft in Thailand**

Mitteilung Nr. 72 der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Reinbek bei Hamburg, 1969.

160 Seiten, Preis DM 8,—. Kommissionsverlag Buchhandlung M. Wiedebusch, Hamburg.

Es ist verdienstlich, daß das Institut für Weltforstwirtschaft der Universität Hamburg es zu seinen Aufgaben zählt, aufgrund von unzähligen Einzelinformationen über die Forst- und Holzwirtschaft einiger wichtiger Entwicklungsländer eine Gesamtschau auszuarbeiten und einem breiten Interessentenkreis zugänglich zu machen. Nachdem bereits eine Arbeit dieser Art über Nigerien veröffentlicht wurde, liegt jetzt eine Studie über Thailand vor. Einer der Verfasser verbrachte zwei Jahre in diesem Lande, so daß die Ausführungen sich auch auf eigene Forschungen stützen können.

Die Verfasser geben einen Überblick über Waldflächen, Waldtypen, Holzvorrat, Holzeinschlag und -gewinnung, Forstrecht, Transport und Sortierung, Struktur und Leistung der Holzindustrie sowie des Holzhandels. Die Berechnungen über den Anteil der forstlichen Erzeugung am Bruttosozialprodukt zeigen die Stellung der Wald- und Holzwirtschaft im Rahmen der Gesamtwirtschaft. Im letzten Teil werden die

künftigen Entwicklungstendenzen aufgezeigt, und im Anhang vermitteln 13 Tabellen den statistischen Hintergrund.

Der Leser erhält eine sehr gute Übersicht über die zu bewältigenden Probleme der Wald- und Holzwirtschaft in diesem Lande, das zu 54% bewaldet ist; es sind dies: Erhaltung einer Waldfläche von 250 000 km<sup>2</sup> (heute vorhanden 280 000 km<sup>2</sup>) als Wirtschafts-, Schutz- und Reservewaldungen, Bekämpfung des illegalen Holzschlages (gegenwärtig die Hälfte des Einschlages), nachhaltige Bewirtschaftung der Teak- und Yangwälder, Investitionstätigkeit in der Waldwirtschaft und im Holzgewerbe, Gründung neuer Industrien (namentlich Zellulose und Rohpapiere) usw. Wer sich um die Probleme der Wald- und Holzwirtschaft in Entwicklungsländern interessiert, liest die Ausführungen der Autoren mit großem Gewinn.

*H. Tromp*

*BLACK, C. A.:*

### **Soil-Plant Relationships**

Zweite Auflage. John Wiley and Sons, Inc. New York, London, Sydney 1968 mit 792 Seiten

Die wissenschaftliche Forschung der Beziehungen zwischen Boden und Pflanze ist in den vergangenen zehn Jahren intensiv gepflegt worden. Die ständige Vermehrung der Anbauflächen für Weltwirtschaftspflanzen und der immer größer werdende Bedarf an Nahrungsmitteln verlangen nach Bebauung neuer, bisher unbenützter Böden. Jeder Boden hat seine spezifischen Eigenheiten, die sich im Wachstum der Kulturen günstig oder ungünstig auswirken. Aus den landwirtschaftlichen Produktionsproblemen, die bei der Bebauung verschiedenster Standorte entstehen, ist seit langer Zeit das Bedürfnis nach eingehender wissenschaftlicher Forschung wach geworden.

Die allgemeine wissenschaftliche Standortkunde verdankt denn auch den Ursprung zu vielen grundlegenden Erkenntnissen über die Beziehungen zwischen Boden-Klima und Pflanze Problemstellungen mit deutlich angewandtem Untersuchungsziel. Die allgemeine Standortkunde wird damit sehr häufig zur Nutznießerin angewandter Forschung.

Black hat ein Textbuch für den standortkundlichen Unterricht an Hochschulen geschrieben. In der vorliegenden zweiten Auflage wurde ein sehr großer Teil der Literatur der vergangenen zehn Jahre neu aufgenommen. Der Autor zeigt moderne wissenschaftliche Methoden zur Untersuchung des Pflanzenwachstums in Abhängigkeit vom Boden. In der zweiten Auflage wurden auch die physikalischen, chemischen und biochemischen Bodeneigenschaften stark berücksichtigt. Der Text ist einfach geschrieben, doch setzt er allgemeine bodenkundliche und botanische Kenntnisse voraus. Es geht auch deutlich aus den verschiedenen Kapiteln hervor, daß die Beziehungen zwischen Boden und Pflanze nicht auf einige wenige Grundfunktionen zurückgeführt werden können. Die Beziehungen sind vielmehr vielgestaltig und von einer allgemeingültigen Erkenntnis zum Teil weit entfernt.

Die systematische Unterteilung des Lehrstoffes in Themengruppen wie: allgemeine Kennzeichnung des Bodens; Wasserhaushalt; Bodendurchlüftung; austauschbare Basen; Säuregrad des Bodens; Salzgehalt des Bodens und insbesondere Natriumüberschuß; Stickstoffgehalt, Umsetzung, Verbrauch und Verlust; Phosphorsäure und Kalium, umfaßt einen wichtigen Teil der für das Pflanzenwachstum entscheidenden Bodenfaktoren. Wie aus dem Titel des Werkes hervorgeht, wird das Klima wenig berücksichtigt. Es handelt sich in der Regel immer um Böden in Klimatalagen, die für das Pflanzenwachstum günstig sind. Das Buch regt zum ernsthaften Studium an, und überall dort, wo das Bedürfnis nach eingehender Orientierung aufkommt, findet man zusätzlich Hinweise auf die Originalliteratur bis zum Jahre 1966.

Besonders nützlich sind die Hinweise für eine zweckmäßige morphologische Bodenprofilaufnahme im Gelände und die dazugehörigen Symbole zur Charakterisierung von Bodeneigenschaften. Übersichtlich ist das Problem der Wasserbindung im Boden und ihr Einfluß auf die Transpiration der Pflanzen dargestellt.

Die Bodendurchlüftung als wichtiger Wachstumsfaktor wird leicht verständlich dargestellt. Soweit elementarer Sauerstoff in

Gasform im Boden vorhanden ist, spielt die Sauerstoffdiffusion eine wichtige Rolle. Die Atmung der Pflanzenwurzeln und der Mikroorganismen ist der Hauptgrund zum Sauerstoffverbrauch und zur CO<sub>2</sub>-Produktion im Boden. In wassergesättigten Böden ist die Sauerstoffdiffusion sehr klein. Hier fehlt der molekulare Sauerstoff.

In Böden, die längere Zeit mit Wasser gesättigt sind, wird das Redox-Potential wichtig. Dieses entsteht zur Hauptsache durch Stoffwechselprozesse von Mikroorganismen und von höheren Pflanzen und hat unter der Einwirkung von Enzymen die Reduktion von elementarem Sauerstoff durch organische Stoffe zur Folge.

Die physikalische Chemie der Tone, das Verhalten der austauschbaren Kationen, insbesondere Kalzium, Magnesium, Kalium und Natrium, sowie die Umtauschvorgänge werden durch leichtfaßliche Beispiele dargestellt und erklärt. Dasselbe gilt für den vielseitigen Einfluß des Bodensäuregrades in bezug auf Aufnehmbarkeit der Nährstoffe durch die Pflanzen und auf ihr gegenseitiges physikalisch-chemisches Verhalten.

Da weite Produktionsgebiete der Erde aus Salzböden bestehen, wird auch hier die Frage der toxischen Wirkung einiger Ionen, wie zum Beispiel Natrium, Kalzium, Magnesium, Sulfat, Chlorid und Bikarbonat, behandelt. Die große Bedeutung des Stickstoffes als Nährstoff für das Pflanzenwachstum wird besonders betont. Es folgen interessante Hinweise auf die Herkunft des Stickstoffes im Boden und auf den Zusammenhang zwischen Stickstoffvorrat im Boden und Produktion anorganischer Substanz auf einem Standort. Analoge Betrachtungen findet man über Phosphorsäure und Kalium.

Die vollständig neugeschriebene zweite Auflage des Buches von Black ist ein willkommenes Sammelwerk von wissenschaftlichen Informationen über Standortseigenschaften und Pflanzenwachstum, das im Rahmen seiner Zweckbestimmung sehr wertvoll ist. Es bietet auch dem allgemein wissenschaftlich orientierten Standortskundler wertvolle Einblicke in die moderne Methodik zur Untersuchung des Zusammenhanges zwischen Bodeneigenschaften und Pflanzenwachstum.

*F. Richard*

MÜLLER, S.:

### **Böden unserer Heimat**

Ein Leitfaden zur Bodenbeurteilung im Gelände, für Praktiker, Planer, Natur- und Gartenfreunde. 174 Seiten. 21 Abbildungen im Text, 13 Photos auf 8 Schwarztafeln, 16 Photos auf 8 Farbtafeln, 1 Merkblatt für die standortkundliche Bodenbeurteilung im Gelände. Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde.

Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1969.

Glanzeinband DM 14,80, Leinen DM 16,80

Im I. Teil des Büchleins sind die «Grundzüge des Bodens und seiner Entwicklung» dargelegt. In der «ersten Begegnung mit dem Boden» lernt der Anfänger die Bodenart, das Bodenprofil und den Gesteinsuntergrund kennen. Alsdann erhält er Auskunft auf die Frage: Was geschieht im Boden? In der «natürlichen Einteilung der Böden» werden der Bodentypus, Bodentypus und Großklima sowie Bodenentwicklungsreihen Mitteleuropas dargelegt. Schließlich werden Boden und Landschaft betrachtet.

Der II. Teil ist der Bodenbeurteilung im Gelände gewidmet. «Wie komme ich an den Boden heran?» lautet die erste Frage. Für die Beurteilung wird «das schrittweise Vorgehen» empfohlen. Praktisch verfolgt man den «systematischen Weg mit Hilfe des Aufnahmeformulars». Auf den verschiedenen Erfassungsstufen wird zuerst das Milieu betrachtet, dann das Material der Bodenbildung, dann die Morphologie des Bodenprofils, schließlich der menschliche Einfluß. «Das Ergebnis» umfaßt die «Formulierung» und Hinweise auf Methoden der Bodenkartierung und fertige Bodenkarten.

Die Farbtafeln vermitteln dem Anfänger eine Vorstellung wichtiger Bodentypen, die Tabellen eine Übersicht über wichtige Bodenmerkmale.

Das Büchlein bietet «Laien» eine gute Einführung in die Bodenkunde und in die Bodenbeurteilung im Gelände. Für Leute, die einmal Bodenkunde studiert, sich aber weit von ihr entfernt haben, bildet es einen leichten «Weg zurück» zu den Quellen sowohl in der Natur als in der wissenschaftlichen Literatur.

*R. Bach*

VOGEL, O.:

### **Bestockungsumbau im Trockengebiet Oberrhein**

Schriftenreihe der Landesforstverw.

Baden-Württemberg

Band 26, 57 Abb., 21 Tab., 5 Karten

DM 20,—

Bereits durch die Tullasche Rheinregulierung vertiefte der Oberrhein sein Bett durch Sohlenerosion bis zu 7 m, was schon um die Jahrhundertwende zu einer Absenkung des Grundwassers führte. Wesentlich verschlechtert hat sich die Lage mit dem Bau des Rheinseitenkanals, der sich von Märk unterhalb Basels bis nach Breisach auf der elsässischen Seite erstreckt und dem Rhein bei Normalwasser nur noch 3 % seines ursprünglichen Wassers zukommen läßt.

Die ehemals üppigen Auenwälder verlichteten und starben ab, an ihre Stelle trat ein xerophiler Buschwald; eine Sukzession, die noch durch den Bau des Westwalles, Brände und große Brennholztriebe beschleunigt wurde.

So entstand auf der Rheinniederung und der Niederterrasse, begünstigt durch die geringen Jahresniederschläge von 550 bis 700 mm und die austrocknenden Winde, eine steppenartige Landschaft, die heute allgemein als «Trockengebiet Oberrhein» bekannt ist. Die betroffene Waldfläche von 4600 ha, zumeist auf der Niederterrasse in einem schmalen Streifen entlang des Rheins gelegen, umfaßte 1959 nur etwa ein Drittel Hochwald, der Rest war oberholzarmer Mittelwald oder ertragloser Nichtwirtschaftswald.

Durch ein Großaufforstungsprogramm wurden in den Jahren 1960 bis 1969 über 1000 ha geräumt und neu aufgeforstet. Nachdem bereits 1953 ein Anbauversuch mit Trockenpappel fehlgeschlagen war, wurde nun als Hauptbaumart die Waldföhre gewählt, die infolge der natürlichen Sukzession sich sowieso auf den ärmsten Standorten eingestellt hätte. Auf der entkalkten Niederterrasse wurden außerdem die Douglasie sowie auf besseren Standorten Spitzahorn, Kirsche, Hagebuche, Sandbirke und Robinie eingebracht. Schwarzföhre

und Laubhölzer sind der Waldföhre beigemischt.

Die großen, ebenen und sandigen Flächen waren wie geschaffen zum Maschineneinsatz. Räumung der Flächen, Bodenbearbeitung, Pflanzung und Pflege der Kulturen erfolgten weitgehend maschinell, die Kosten betragen bis zur Sicherung der Kultur im 4. Jahr nahezu 4000 DM/ha. Bioti-

schen und abiotischen Schäden versucht man durch Einbringen von Laubholz, durch intensiven Vogelschutz, durch Ansiedlung von Waldameisen und durch Feuerschutzstreifen vorzubeugen. Durch Staustufen im Rhein, Ausbau und Wiederbewässerung der Altrheine hofft man in vielen Teilen die ursprüngliche Auenwaldbestockung wieder zu erreichen. N. Koch

## FORSTLICHE NACHRICHTEN - CHRONIQUE FORESTIÈRE

### Hochschulnachrichten

*Professor Hellmut Kühne wird an der Dreiländer-Holztagung geehrt*

Vom 10. bis 13. Juni 1969 fand in Graz (Österreich) die 7. Dreiländer-Holztagung statt. Anlässlich der Festsitzung im Grazer Kammermusiksaal verlieh der Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung (ÖGH), Prof. Dr. Dr. h. c. J. Kisser, dem international bekannten Schweizer Professor Hellmut Kühne die *Ehrenmitgliedschaft* dieser Gesellschaft. Prof. Kühne erhielt diese hohe Auszeichnung in Würdigung seiner großen Verdienste um die Holzforschung. Der Geehrte ist Sektionschef an der EMPA und seit Jahren Dozent für Holz und Holzwerkstoffe an den Abteilungen I und VI der ETH. B. Bittig

*ETH Zürich*

Im Auftrage der Lehrerschaft der Eidgenössischen Technischen Hochschule hat der Zürcher Bildhauer Otto C. Bänninger eine Bronzebüste des 1965 verstorbenen Präsidenten des Schweizerischen Schulrates, Prof. Hans Pallmann, geschaffen. Im Rahmen einer schlichten Feier hat nun Rektor Leibundgut das Werk dem Hausherrn der ETH, Schulratspräsident Dr. J. Burckhardt, zu getreuer Obhut der Behörde überreicht.

Prof. A. Frey-Wyssling würdigte dabei in einer Ansprache das Lebenswerk Prof. Pallmanns, der 1936 vom Bundesrat zum ordentlichen Professor und zum Vorsteher des Instituts für Agrikulturchemie der ETH gewählt wurde. Von 1942 bis 1946 war

er Vorstand der Abteilung für Landwirtschaft, 1947 bis 1949 Rektor der ETH und von 1949 an während 17 Jahren Präsident des Schweizerischen Schulrates. Prof. Pallmann hat nach der Aufgabe seiner erfolgreichen Lehr- und Forschungstätigkeit entscheidend bei der Entwicklung der ETH mitgewirkt. Er meisterte diese verantwortungsvolle Arbeit mit größter Gewissenhaftigkeit und nimmermüdem Einsatz. Für diese aufopfernde Tätigkeit fühlen sich ihm die Dozenten der ETH zu großem Dank verpflichtet, dem sie mit der gestifteten Büste bleibenden Ausdruck verleihen wollen.

An der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich hat Forsting. Hermann Zemp mit einer Arbeit über «Entwicklung und Bewertung eines Biotestverfahrens mit Larven *Musca domestica* L. zur Prüfung von Handelspräparaten auf der Basis von *Bacillus thuringiensis* Berliner» promoviert (Referent: Herr Prof. Dr. G. Benz, Korreferent: Herr Prof. Dr. L. Ettlinger).

Dr. Fritz Fischer, Privatdozent an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, wurde der Titel eines Professors verliehen.

### Zürich

Als Leiter der Abteilung für die Forsteinrichtung des Oberforstamtes wurde Forsting. Walter Leimbacher von Zürich gewählt, als Forstingenieur für Waldzusammenlegungen Forsting. Meinrad Bettschart von Einsiedeln.