

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 124 (1973)  
**Heft:** 4

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen = Comptes rendus 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>**

*BUTIN, H., und ZYCHA, H.:*

**Forstpathologie für Studium und Praxis**

Verlag Georg Thieme, Stuttgart, 1973.  
177 S., 70 Abb., 30 Tab., 12 x 19 cm.  
Flexibles Taschenbuch, DM 13,80

Das handliche Büchlein will kein Lehrbuch sein und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es ist vor allem für die forstliche Praxis geschrieben, der es unzweifelhaft zu genügen vermag. Sein Schwerpunkt liegt in der Darstellung der Pilzerkrankungen der Waldbäume in Mitteleuropa und beschreibt die Schadenursachen, wie sie in der klassischen Forstpathologie zusammengefasst sind: vor allem die abiotischen Einflüsse von Viren, Bakterien, Pilzen und parasitischen Blütenpflanzen. Es befasst sich also nicht mit den tierischen Schädlingen. Der Stoff wurde primär übersichtlich nach der Befallsstelle am Pflanzenkörper gegliedert: Schäden an Samen und Saatgut, Krankheiten der Keimlinge und Jungpflanzen, Schäden an Nadeln, Blättern und jungen Trieben, Rindenschäden, Gefässkrankheiten, Stammfäulen, Schäden am lagernden Holz, Epiphyten und parasitische Blütenpflanzen, Wachstumsanomalien. Das Büchlein kann somit gut verwendet werden für die Bestimmung der Schadenursachen und dient der Erkenntnis der Umstände, die zu Erkrankungen führen. Erleichtert wird die Identifizierung der Schäden durch 229 sehr gute Zeichnungen.

Aus der Sicht des Praktikers sei auf einige freilich nicht sehr schwerwiegende Punkte hingewiesen, die der Präzisierung bedürften:

Die *Keimlingsfäule* der Nadelhölzer (Wurzelbrand) tritt erwiesenermassen in den Pflanzgärten bei feuchtwarmer Witterung und Luftruhe auf, nicht bei feucht-

kalter oder dann nur als Nachwirkung. Die Indisposition der Wirtspflanze bei kühlem Wetter ist kaum grösser als diejenige der pathogenen Pilze. In kritischen Situationen sind die Saatbeete sofort möglichst abzudecken, damit die Pilzentwicklung an der Bodenoberfläche durch Luftzug, Trockenheit und Sonnenstrahlung gehemmt wird. So kann ein Befall bis zu einem gewissen Grade vermieden oder abgebremst werden. Lage und Exposition der Saatflächen können sehr wohl eine Rolle spielen; ungünstig sind windstille Orte und hohe Boden- und Luftfeuchtigkeit. Die Bodendesinfektion mit Dampf kann auch im Freiland ausgeführt werden (mobile Anlagen). Doch dürfte die Bodendesinfektion mit Fungiziden — die aber auf kritische Situationen beschränkt bleiben sollte — in der Praxis leichter anwendbar sein (Phytopathologische Zeitschrift 8/1935, C. Roth).

Dass der Erreger einer Einschnürungskrankheit *Pestalotia* heissen soll, erscheint nicht plausibel, wenn der Entdecker offenbar *Pestalozzi* hiess.

Zur Kiefernscütte, Verursacher *Lophodermium pinastri* ist für die Bekämpfung festzuhalten, dass die Spritzung mit Fungiziden sich bis in den Vorwinter hinein erstrecken muss, wenn man auf das Frühjahr nicht mit massiven Nadelinfektionen rechnen will (grösste Sporendichte im Oktober).

Zur *Teerfleckenkrankheit des Ahorns* (Ahornrunzelschorf) Verursacher *Rhytisma acerinum* darf erwähnt werden, dass der Befall auf dem Bergahorn *Acer pseudoplatanus* unter natürlichen Bestandesverhältnissen keinen erwähnenswerten Schaden anrichtet. In den Monokulturen der Pflanzgärten dagegen tritt sehr oft derart starker Befall auf, dass es zu vollständigem vorzeitigem Blattabfall mit starkem Höhenzuwachsverlust kommt.

Eine vorbeugende Behandlung mit Fungiziden empfiehlt sich deshalb.

In bezug auf die Blattbräune der Platane, Verursacher *Gnomonia spec.* mag erwähnt werden, dass der seit 20 Jahren merklich verstärkte Befall zu bis zweimaligen und namentlich in Wohnsiedlungen unangenehmen Entlaubungen führt. Der Sporenauswurf kann zu bemerkenswerten Reizwirkungen auf die Atemorgane (heuschneepfenartig) führen.

Der schlimmste Rindenschädiger ist meist der Mensch: Holzrücken zur Saftzeit, unsorgfältiger Transport, Aufpoltern an Bäumen ohne Stammschutz, Anhängen von ungepolsterten Seilzügen. Rindenverletzungen wirken namentlich bei der Buche katastrophal. Rindenschäden sollten ausser Frostzeit sauber ausgeschnitten und mit säurefreiem Baumteer bestrichen werden.

Hagelschläge sind keineswegs immer harmlos. In schweren Fällen kann es zu einseitig völliger Entnadelung, Entlaubung, Entrindung und starken Wundinfektionen, ja sogar zur völligen Vernichtung von Jungbeständen kommen.

Auch Blitzschläge sind nicht immer harmlos. Im Safttrieb im Mai getroffene Bäume können vollständig explodieren. Flächenblitze ohne okular sichtbare Blitzspuren können ganze Bestandespartien mit einem Durchmesser bis 70 m innert einiger Wochen bis einem Jahr zum Absterben bringen. Blitz-Untersuchungen ergaben, dass die Schadenhäufigkeit und -stärke bei den Waldbäumen offenbar mindestens teilweise mit der Rindenbeschaffenheit zusammenhängen. Glatte Rinden können Blitze schadlos ableiten, während Bäume mit rauher Rindenoberfläche stark gefährdet sind. Flächenblitze dürften vorwiegend physiologische Schäden (Zelltod) verursachen.

Zu den Frostschäden (Frostleisten) ist zu bemerken, dass sie ausser der Eiche in Tieflagen namentlich an der Weisstanne häufig sein können, und zwar auch an jüngeren Bäumen.

Die Verfasser beschreiben ein mysteriöses Buchensterben, genannt «Schleimflusskrankheit», dessen Erklärung vage erscheint. Im schweizerischen Mittelland

kennt man diese Erscheinung fast nur an überalterten Buchen, während das geschilderte Schadbild verhältnismässig häufig als Folgewirkung der Buchenwollschildlaus *Cryptococcus fagi* auftritt. Vermisst wird in diesem Zusammenhang die Erwähnung der *T-Krankheit der Buche* (Fleckenbuche). Sie dürfte allerdings weder biotischen noch abiotischen Ursprung besitzen, sondern biologisch/physiologisch bedingt sein, in Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit. Obschon die Festigkeit des Holzes nicht beeinträchtigt wird, verursachen die Schönheitsfehler eine starke Entwertung des Holzes für Schreinerzwecke und grosse finanzielle Verluste.

Strobenrost, Verursacher *Cronartium ribicola*, der Blasenrost der Weymouthsföhre: In der Schweiz tritt die Erkrankung in Pflanzgärten nur selten auf, während sie in den Waldbeständen eine häufige Erscheinung bildet. Die Stamminfektion erfolgt vermutlich direkt durch die Rinde. Der Befall auch im Innern grosser Waldgebiete bei völligem Fehlen von Ribes-Arten (Dikaryontenwirt) auf grosse Distanz, legt die Vermutung nahe, dass der Wirtswechsel beim Strobenrost nicht obligatorisch ist. Es sollte dies experimentell überprüft werden. Bei fortwährendem sofortigem Aushieb aller befallenen Bäume konnten neue Infektionen weitgehend verhindert werden.

Tannenhexenbesen, Tannenkrebs, Verursacher *Melampsorella caryophyllacearum*: Es ist nicht anzunehmen, dass der Tannenkrebs am Stamm immer aus nahe an diesem liegenden Hexenbesen entstanden ist. Vielmehr dürften oft direkte Stamminfektionen vorkommen. Sofern sich kropftragende Bäume auf dem Durchforstungsweg ohne Zerstörung des Bestandesgefüges entfernen lassen, erscheint der Schlag derselben unzweifelhaft richtig. Sonst müssen Bäume mit nicht zu weit entwickelten Kröpfen geduldet werden. Für die Urteilsbildung in dieser Frage wäre die Wachstumsgeschwindigkeit von Tannenkröpfen abzuklären und zu berücksichtigen (Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 11/1955, C. Roth). Siehe Seite 305 oben.

Gegenüber 1955 verbesserte Darst.: *Die Wachstumsgeschw. von Weisstannenkröpfen*  
 Grundlagenmaterial: Roth, C.: Die Wachstumsgeschwindigkeit von Weisstannenkröpfen,  
 Tabellen 1 bis 3, Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen 11/1955

Umfang aller Stämme beim Kropf 1949	4774 cm			
1953	5061 cm			
		1949—53	Pro Jahr	Pro Jahr
<i>Wachstum des Umfanges aller Stämme</i>		287 cm	72 cm	1,51 ‰ *
<i>Wachstum aller Kröpfe 41 St. (Tab. 3)</i>		359 cm	90 cm	3,74 ‰ *
<i>Differenz des tangentialen Baumwachstums und des Kropfwachstums (relativer Wert)</i>				(2,23 ‰ *)

\* Bezogen auf Baumumfang und Kropflänge 1949

Hallimasch *Armillaria mellea*: Als einer der wichtigsten Abbauer toten Holzes ist er saprophytisch im Wald oft allgegenwärtig und schlechterdings nicht ausrottbar. In naturgemäss aufgebauten gesunden Beständen verursacht er als Parasit keinen nennenswerten Schaden.

Kastaniensterben, Verursacher *Endothia parasitica*: Ob die Züchtung resistenter Kastaniensorten sinnvoll ist, bleibt eine offene Frage. Denn der Pilz ist möglicherweise in der Lage, virulentere Stämme zu entwickeln.

Gemeine Mistel, *Viscum album*: Es besteht der Eindruck, dass vor allem ältere Bäume befallen werden. Es scheint aber auch, dass der Mistelbefall die Vitalität und Zuwachsleistung der Bäume herabzusetzen vermag. Der experimentelle Nachweis wäre noch zu erbringen.

Die vorliegende kleine Forstpathologie entspricht unzweifelhaft einem echten Bedürfnis und kann all denen zur Anschaffung empfohlen werden, die nicht zu grösseren Werken greifen wollen. C. Roth

HEIGENHAUSER, B.:

**Möglichkeiten des Einsatzes und Auswirkungen bei Anwendung der Netzplantechnik in der Termin- und Einsatzmittelplanung für Fertigungsarten typischer Betriebsgrössenklassen der Holzwirtschaft — Eine arbeitswissenschaftliche Interpretation des Systems Produktionsplanung.**

Mitteilungen der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Reinbek bei Hamburg, Nr. 91, Arbeitswissenschaft, September 1972, 327 S., einschliesslich 51 S. Anhang und 21 S. Literaturverzeichnis. Kommissionsverlag Buchhandlung Max Wiedebusch, Hamburg

Der Haupttitel der Arbeit kann beim Leser leicht Erwartungen hervorrufen, die durch den Inhalt nicht erfüllt werden. Deshalb soll vorweg festgestellt werden, dass in dieser Arbeit nicht etwa zuerst «typische Betriebsgrössenklassen der Holzwirtschaft» und die dort vorkommenden «Fer-

tigungsarten» herausgeschält werden, um dann — gar rezeptartig — die «Möglichkeiten des Einsatzes der Netzplantechnik (NPT)» in der «Termin- und Einsatzmittelplanung» der verschiedenen typischen Betriebsgrössenklassen der Holzwirtschaft aufzuzeigen und die sich dadurch ergebenden «Auswirkungen» zu behandeln. In der umfangreichen Arbeit wird nämlich nur sehr selten direkt und dann auch nur sehr allgemein auf die Holzwirtschaft Bezug genommen, wofür übrigens im Text, allerdings ohne nähere Erklärung dafür, mitunter der Begriff «Holz- und Forstwirtschaft» synonym Verwendung findet.

Dennoch ist der Haupttitel nicht unzutreffend, wenn man nämlich, wie der Verfasser, davon ausgeht, dass auch der Umwandlungs- und Leistungsprozess des «Industriezweiges» Holz- und Forstwirtschaft, trotz seiner Besonderheiten, «in verbindliche Ordnungsschemata eingestuft und mit allgemeingültigen, arbeitswissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Massstäben bewertet» und «die Holzwirt-

schaft nicht aus der allgemeingültigen Betrachtungsweise ausgeklammert» werden kann und dass deshalb «die Bedingungen zu untersuchen sind, die den Industriezweig erwarten, wenn er sich dem Prozess funktionaler Ordnungs- und Gliederungsvorgänge öffnet und anpasst» bzw. wenn — «systemtechnischen Erfordernissen folgend — von den theoretischen Ansätzen der „*ceteris paribus*“-Klausel abgerückt wird und dynamische Modellvorstellungen zusammenhängender Wirkprozesse entwickelt werden». Der Leser muss sich also mehr auf das einstellen, was der Untertitel der Arbeit verspricht, nämlich auf eine nicht speziell für die Holz- (und Forst-)wirtschaft, sondern die Produktion schlechthin vorgenommene «arbeitswissenschaftliche Interpretation des Systems Produktionsplanung». Er muss sich einstellen auf eine vom betriebswirtschaftlich modernen funktionsbezogenen Systemdenken dominierte wissenschaftliche Betrachtung, in deren Zentrum die Einordnung der NPT als Instrument der Termin- und Einsatzmittelplanung in den betrieblichen Planungs- und Regelungsprozess und die sich daraus ergebenden Folgerungen für die Gestaltung des gesamten betrieblichen Informations- und Steuerungssystems stehen.

Die übersichtlich und zum Teil stark untergliederten sechs Hauptabschnitte der Arbeit sind betitelt mit 1. Arbeitswissenschaft und Systemtechnik, 2. Das System Produktionsplanung als Träger der Arbeitsvorbereitung, 3. Terminplanung als integrierendes Element der Bereiche, 4. Die Netzplantechnik als Instrument betrieblicher Planung und Steuerung, 5. Die Einsatzmittelplanung in der Netzplantechnik, 6. Das betriebliche Informations- und Steuerungssystem.

Der Verfasser konnte seine Untersuchung vor allem anhand der von ihm selbst mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft zusammengetragenen, mehrere tausend Titel umfassenden Literatur, anhand einer Befragung von 62 bewusst ausgewählten Industrie- und Beratungsunternehmen im deutschsprachigen Raum und anhand eines Vergleichs von sechs Programmen mit einem Testnetzplan durchführen, wobei er wiederum

durch Vor- und Mitarbeit öffentlicher und privater Institutionen unterstützt wurde.

Die Arbeit lässt erkennen, dass man in der Bundesrepublik Deutschland offenbar grössere Anstrengungen unternommen hat und noch unternimmt, um den Vorsprung von etwa zehn Jahren in der erfolgreichen Anwendung der NPT in Amerika, woher das Verfahren ursprünglich kommt, aufzuholen. Dabei wird an die Anwendung bei simultaner Planung mit suboptimierender Zielsetzung in Betrieben mit mehrstufiger Fertigung, also auch an Holzproduktionsbetriebe, gedacht, wozu der Einsatz der elektronischen Datenverarbeitung und der Einbau dieses Planungs- und Rechensystems in das gesamte betriebliche Informations- und Steuerungssystem erforderlich wird.

Die technischen Hilfsmittel und die methodischen Anleitungen für eine Einführung der NPT werden als ausreichend erprobt und didaktisch gut vorbereitet beurteilt. Für eine erfolgreiche Anwendung in der Holzindustrie fehlen aber heute in der Regel noch die organisatorischen und personellen Voraussetzungen, «weil eine mangelhafte Informationsarbeit und unzureichende Ausbildungsangebote der Interessenverbände der Holzindustrie die Möglichkeit der Einführung der NPT erschweren». Zu diesem Schluss kommt der Verfasser bereits jetzt, obwohl die Auswertung einer speziellen Umfrage bei der Holzindustrie noch nicht abgeschlossen ist.

Angesprochen sind hier also insbesondere die Interessenverbände der Holzindustrie. Sicherlich bestehen auch in der Schweiz zumindest bei den grösseren Holzverarbeitungsbetrieben Probleme der Termin- und Einsatzmittelplanung, die ökonomisch interessant genug sind, dass es sich lohnen dürfte, gemeinsam über die Interessenverbände — eventuell unter Einschaltung anderer Institutionen — nach Problemlösungen mit dynamischer Anpassungsfähigkeit durch Einsatz der NPT zu suchen, bei denen die gesamtbetrieblichen, organisatorischen und personellen Probleme berücksichtigt sind. Den damit von den Verbänden betrauten Leuten, die genügend Vorkenntnisse vor allem aus der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre, der



EDV und Mathematik und aus der Wirtschaftsbranche selbst bereits besitzen bzw. sich aneignen und über ein ausreichendes Mass an Abstraktionsfähigkeit und logischem Denkvermögen verfügen müssten, könnte die vorliegende wissenschaftlich-kritische Arbeit wertvolle Hilfe leisten.

Das gilt sinngemäss auch für Leute mit dementsprechenden Aufgaben in anderen Wirtschaftszweigen, die Forstwirtschaft eingeschlossen, oder innerhalb nur eines Betriebes irgendeiner Branche.

*W. Schwotzer*

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

### Schweiz

*BOUËT, M.:*

#### **Le foehn du Valais**

Publications de l'Institut Suisse de Météorologie no 26, 1972

Les enregistrements effectués pendant 17 ans à Chippis ont permis de rassembler un grand nombre de données: fréquence, durée, vitesse, direction du vent chaud. La publication compte encore un aperçu sur le foehn des autres vallées du canton.

*J.-P. Sorg*

*ZENONE, E.:*

#### **Die Gewitterverhältnisse in den südlichen Zentralalpen und Voralpen (Fortsetzung von Nr. 22)**

#### **II. Die einzelnen Gewitter und ihre Verteilung**

#### **III. Die Dauer der Gewitter**

Veröffentlichungen der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt Nr. 27, 1972

Dans la seconde partie de son étude, l'auteur analyse les orages isolés qui se déclarent par temps orageux. Ses comparaisons de différentes régions du Tessin lui permettent de tirer quelques conclusions en ce qui concerne les différences entre les postes d'observations. Quelques considérations sur les difficultés méthodiques introduisent la troisième partie, consacrée aux orages isolés et à l'activité orageuse en général.

*J.-P. Sorg*

*CATZEFLIS, J., PRIMAULT, B., STREHLER, H.:*

#### **Analyse de la pluviosité dans le Valais central**

Publications de l'Institut Suisse de Météorologie no 28, 1972

Le but de cet exposé est de démontrer les possibilités offertes par des analyses climatologiques dirigées vers des objectifs précis, en l'occurrence le problème des irrigations dans l'agriculture valaisanne.

*J.-P. Sorg*

### Deutschland

*ALTHERR, E.:*

#### **Das Karlsruher Wasserwerk «Hardtwald» aus forstlicher Sicht, Teil IV**

Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, 143. Jg., 1972, Heft 12, S. 245—253

Mit Hilfe von Höhenwachstumsanalysen wurden die Folgen der Grundwasserabsenkung in Föhrenbeständen vorausberechnet. Gleichzeitig konnte die Wirkung der starken Bodendegeneration infolge der früheren intensiven Streuenutzung festgestellt werden.

Es werden die Zuwachsleistungen natürlicher grundwassernaher (Wasserspiegel in 2,5 bis 3 m Tiefe) und grundwasserferner (5,5 bis 7 m) Standorte vor der Absenkung sowie von Stangen-, Baum- und Altholz verglichen. Die verschiedenen Altersgruppen sind im vergleichbaren Alter verschie-