

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 126 (1975)

**Heft:** 9

**Rubrik:** Zeitschriften-Rundschau = Revue des revues

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.01.2026

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

fasst auf das Wild übertragen worden ist. Wildspezifische Fakten sind sehr generell behandelt oder fehlen (zum Beispiel die Wirkung der chlorierten Kohlenwasserstoffe auf die Eischalendicke der Greifvögel).

Interessant ist das Kapitel 7 über die Verluste durch Verletzungen, natürliche Feinde und Umweltverschmutzung. Es macht Zahlenangaben über Fallwild im Zusammenhang mit Verkehrsunfällen und Waldbrandkatastrophen sowie Verölungen

von Wassergeflügel. Auch Kapitel 9, «Hygienische Grundprinzipien der Bewirtschaftung unserer Wildbestände», ist sehr lebenswert. Kapitel 10 enthält Hinweise auf die Wildüberwachung und gesetzliche Bestimmungen, die jedoch auf die Verhältnisse in der DDR ausgerichtet sind.

Das Literaturverzeichnis ist sehr knapp und lückenhaft. Die Abbildungen sind sehr unterschiedlich gut und oft mehr als Ausschmückung denn als gezielte Bebilderung gedacht.

K. Klingler

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

### BRD

#### Complément à la contribution

de F. Mahrer et E. Wullsleger à la «Revue des revues» du JFS (SZF, juillet 1975, p. 572—573), concernant le numéro spécial «Grossrauminventuren» de la revue «Allgemeine Forst- und Jagdzeitung», 146e année, janvier 1975 (1), p. 1 à 23.

Ce numéro spécial consacré aux inventaires forestiers nationaux méritait certainement d'être porté à l'attention des milieux forestiers suisses car il contient de nombreux renseignements utiles, à une époque où la discussion au sujet d'un nouvel inventaire forestier national («LFI») semble reprendre de plus belle en Suisse. Le compte rendu paru dans le Journal forestier suisse mentionne fidèlement le contenu des différents articles. La confrontation d'idées et d'expériences différentes suscite cependant les commentaires suivants:

1. Un inventaire national doit livrer des renseignements *globaux*. Il est courant à l'étranger que la surface de référence soit de l'ordre de 100 000 à 1 million d'hectares (exemple Autriche) reflétant l'intensité de gestion, le niveau et le pouvoir d'intervention des organismes intéressés (Etat, industrie, etc.), et les capitaux à disposition.

Ainsi, dans le cas de la Bavière, la surface minimale de référence est de 30 000 ha de forêt (surface forestière totale de 2,2 millions d'hectares), mais des prévisions (Prognosen) fondées ne seront établies que pour des régions de plus de 65 000 à 150 000 hectares de forêt.

2. La préparation d'un inventaire national comporte la tentation de vouloir résoudre tous les problèmes existants. L'exemple bavarois (cf. article de Franz) montre heureusement les avantages d'une approche concertée et *bien délimitée*. Plutôt que de refléter le soucis d'aucuns quant à l'influence de Louis II sur la sexualité des rhododendrons, l'inventaire bavarois sert à livrer les renseignements nécessaires à l'analyse de l'état présent et à l'étude de l'évolution *future* de la forêt. Le poids de l'étude porte sur des données quantitatives dont on avait établi à l'avance la méthode d'interprétation.

3. En Europe centrale, il est aujourd'hui possible de *réaliser rapidement* un inventaire national. Ainsi celui de la Bavière n'a pris qu'un an et demi en tout. La réalisation, à la demande d'AFOCEL, de l'inventaire complémentaire forestier de la France a aussi démontré qu'il n'est pas nécessaire de créer à cet effet une organisation spéciale et permanente. Pour la même raison, dans ces conditions, le «trakt system» à la suédoise est superflu.

Mieux vaut obtenir rapidement les résultats désirés et répéter l'inventaire une fois que les renseignements ont trop vieilli. Dans le cas de la Suisse, il est permis de croire que les résultats de l'inventaire national réalisé en 1970 par l'Institut de sylviculture (Dr *Ott*) n'ont pas encore perdu leur actualité en 1975.

4. Les procédés d'inventorisation et les buts des inventaires nationaux *changent* rapidement (évolution des besoins de la société, progrès des techniques d'inventaire et d'interprétation, etc.). Le cas autrichien en est un exemple (voir l'article du Dr *Braun*). Il montre bien que si l'on respecte l'exigence de «comparabilité» entre inventaires, il n'est pas nécessaire d'imposer la permanence des procédures. De nombreux autres exemples étrangers, en Amérique du Nord notamment, prouvent qu'il est possible d'assurer la continuité à bien meilleur marché, si l'on renonce à une permanence totale, telle qu'elle est préconisée par l'EAFV.

5. Le *coût* d'un inventaire national doit être évalué en rapport avec le gain escompté par l'obtention de renseignements plus exacts (respectivement plus précis). L'exemple bavarois (parmi d'autres, tel l'inventaire national de la DDR) montre qu'il n'est pas nécessaire d'engloutir des millions, mais qu'il est possible d'obtenir les renseignements nécessaires avec un investissement inférieur à frs. 1.—/ha de forêt.

6. Un choix très large de méthodes éprouvées existe. Mais l'article du professeur *Loetsch* montre aussi clairement qu'il est possible de «cristalliser» rapidement les alternatives et d'arriver à un système efficace, sans dépenser des années coûteuses de masturbation intellectuelle (par exemple: inventaire phasé utilisant des placettes «photo» et sous-échantillon de placettes «terrain», allocation en grappes systématiques de placettes à rayon fixe, éventuelle mesure sur pied d'arbres-échantillon à l'aide d'un dendromètre du type *Tele-Relaskop*, etc.). L'emploi en Autriche des placettes *Bitterlich* peut paraître surprenant aux Suisses habitués à entendre décrier cette méthode. Aux Etats-Unis, elle est également utilisée depuis long-

temps sur une grande échelle (échantillonnage avec probabilité proportionnelle à la dimension «PPS»), même sous la forme de placettes permanentes! La technique d'intersection des lignes (exemple de l'Autriche et des pays scandinaves) peut aussi être utilisée pour estimer des surfaces ou des longueurs (par exemple réseau de chemins).

7. Dans le cas de la Suisse, où une foule de renseignements sur la forêt existent, l'on pourrait aussi envisager d'en tirer le plus grand parti possible: ainsi l'exemple hessois (cf. article du Dr *Weimann*) pourrait être extrapolé, la technique d'échantillonnage de listes permettant de choisir de façon optimale les entreprises forestières dont les statistiques serviraient de données à un hypothétique nouvel inventaire national. De la sorte les levés sur le terrain pourraient par exemple être limités aux forêts non aménagées (forêt privée notamment).

En conclusion, puisse le contenu si précieux de ce numéro spécial appeler nos responsables à des réflexions productives en ce qui concerne le tonneau des Daïnaïdes intitulé avec barbarisme «LFI» (*Langsamer Millionen-Franken Imbiss?*).

W. E. Pleines

#### BROSSMANN, L.:

##### **Vorschau auf die LIGNA 1975**

Allgemeine Forstzeitschrift, Jg. 30,  
Heft 19/20, 1975, S. 440—442

Erstmals unter der Bezeichnung «LIGNA-Hannover» wird die «Internationale Fachmesse für Maschinenbau und Ausrüstung der Holzwirtschaft» als eigenständige Ausstellung mit klar abgegrenztem, aber umfassendem Angebot durchgeführt. Mit 700 angemeldeten Ausstellern darf sie als grösste Messe ihrer Art in der Welt bezeichnet werden, beinhaltet sie doch auch das Angebot forstlicher Maschinen und Geräte. Darunter befinden sich besonders viele aus den die Nahtstelle zwischen Forst- und Holzwirtschaft charakterisierenden Bereichen: «Mobile Aufarbeitung» sowie «Holz-Hof».

Zur Vervollständigung von Holzhöfen oder kleineren Sägewerken wird eine

Vielfalt an Maschinen zur wirtschaftlichen Nutzung von Schwach- und Abschnitts-Holz angeboten werden, so unter anderem

- auf Schienen laufende Rundholzsor-tier- und Transportwagen
- Kappstationen mit Schwenksägen
- Lochrotor-Enrindungsmaschinen
- Fräskopf-Entrinder mit Schlagmesser für ziehenden Schnitt.

Als wesentliche Möglichkeiten zur Schwach- und Abfallholz-Verarbeitung werden neueste Maschinenkombinationen präsentiert. Zu diesen gezeigten, als Fertigungsstrassen aufgebauten Einheiten zählen eine neu entwickelte Holzwolle-Maschine, eine Doppel-Profil-Zerspananlage für die gemeinsame Erzeugung von Kaltholz und Nutzspänen sowie eine Unterschnitt-Kreissägenstrasse für den Schwachholzeinschnitt von 8 bis 30 fm/h.

Nicht vollständig, aber den technischen Stand kennzeichnend, ist das Angebot im Rahmen der Forstmaschinenschau. Das Interesse anziehen werden in erster Linie:

- ein Vollerntegerät, das mit hochfrequent vibrierender, gezackter Stahlklinge Weich- und Harthölzer bis zu 50 cm Durchmesser schneidet;
- verschiedene Typen von Knickschleppern modernster Bauart;
- eine mobile Rodungs- und Durchforstungsfräse für den Gassenschnitt in NH-Jungbeständen.

Insgesamt vermittelt die LIGNA 1975 dem interessierten Forstmann einen umfassenden Eindruck vom technischen Stand der holzbe- und verarbeitenden Maschinenindustrie in Europa und Übersee.

*W. Bogusch*

*SEIBERT, P.:*

#### **Versuch einer synoptischen Eignungsbewertung von Ökosystemen und Landschaftseinheiten**

Forstarchiv, 46. Jg., H. 5, S. 89—97

Wesentlich an diesem Beitrag ist, dass *Seibert* versucht, die Eignung von Ökosystemen und Landschaftseinheiten für die drei Bereiche Nutzfunktion (Land- und Forstwirtschaft), Schutzfunktion (Erosion,

Grundwasser, Lärm) und Erholungsfunktion (Intensiverholung und Naturgenuss) gleichzeitig zu ermitteln. Dies ermöglicht, die verschiedenen Eignungen miteinander zu vergleichen und so zu einer sinnvollen Zuweisung an eine oder mehrere Funktionen zu gelangen.

Als Grundlage für die Erfassung eines Gebietes dienen die Ökosysteme bzw. die potentielle natürliche Vegetation. Nach dem Vorherrschen bestimmter Vegetationseinheiten können sogenannte Vegetationsgebiete unterschieden werden. Diese lassen sich mit Landschaftseinheiten parallelisieren und stellen, zusammen mit den Ökosystemen die Einheiten für die Eignungsbewertung und die Landschaftsplanung dar. Die Bewertung der verschiedenen Funktionen geschieht nach einer zehnteiligen Skala. Klar unterscheidet Seibert drei Methoden der Skalierung: die objektive Skalierung (zum Beispiel landwirtschaftlicher Ertrag), die psychometrische Skalierung, bei der die Werte durch Befragung mehrerer Fachleute ermittelt werden, und die willkürliche Skalierung, bei der die Werte durch einen einzelnen Forscher geschätzt und festgesetzt werden. Am Beispiel des Donaurieds wird die Methode genauer dargelegt (sie sei aber auch für dünn besiedelte Entwicklungsländer geeignet). Die Schutz- und die Erholungsfunktionen werden vor allem mit der willkürlichen Skalierung erfasst. Das Ergebnis aller Schätzungen ist eine Art Steckbrief der Landschaftseinheit, in dem die prozentualen Flächenanteile und die Werte der einzelnen Funktionen aufgeführt sind. Dieser Steckbrief ermöglicht zum Beispiel Vergleiche zwischen verschiedenen Gebieten und die Ermittlung der Massnahmen, die nötig sind, falls man den Wert des Gebietes gesamthaft oder für einzelne Funktionen erhöhen will. Der Ansatz von Seibert ist für landschaftsplanerische Arbeiten außerordentlich anregend und wertvoll, nicht zuletzt dadurch, dass er klar dargelegt und so zu einem grossen Teil nachvollziehbar wird. Abgerundet wird der Beitrag durch eine (selbst)kritische Diskussion der Vor- und Nachteile der angewandten Methode.

*A. Gigon*

## **Abwasser, Klärschlamm und Müllkompost im Wald**

Allg. Forstzeitschrift (München), 30. Jg., Heft 22, 1975

Das ganze Heft ist dem aktuellen Thema «Abwasser, Klärschlamm und Müllkompost im Wald» gewidmet. Ein Aufsatz von *Weiss* (Freiburg) bespricht die in der Bundesrepublik Deutschland geltenden «Gesetzlichen Regelungen, Vorschriften und Merkblätter zur Behandlung und Beseitigung von Abwasser und Klärschlamm». Für den Praktiker dürfte von besonderem Interesse sein, dass laut Erlass der Forstdirektion Freiburg die Ausbringung von Rohschlamm in den Wald zu vermeiden sei. *Sommer* und *Fassbender* (Göttingen) berichten über «Möglichkeiten der Abwasserverrieselung in Waldbeständen», wobei leider erst sehr kurzfristige Erfahrungen vorliegen. Immerhin zeigte sich dabei, dass sich nur leichte, gut drainierte Böden dazu eignen. Die Verrieselungsrohre müssen leicht verlegbar sein und immer wieder versetzt werden, um eine Gefährdung von Grundwasser und Bestand zu vermeiden. Insbesonders ältere Föhrenbestände haben sich als sehr empfindlich erwiesen. Den «Vorläufigen Richtlinien für die Ausbringung von Klärschlamm auf Waldflächen» eines Arbeitskreises des Deutschen Verbandes Forstlicher Versuchs- und Forschungsanstalten ist zu entnehmen, dass vor einer Klärschlammausbringung auf dichtgelagerten Böden, Pseudogleyen, flachgründigen Böden über klüftigem Muttergestein usw. sowie in Geländelagen, welche eine gleichmässige, kontrollierbare Schlammgabe verunmöglichen (Hang- und Muldenlagen), gewarnt wird. In Ballungsräumen, Kur- und Erholungsgebieten sowie in Waldschutzgebieten sind Klärschlammausbringungen im Wald generell zu unterlassen. Dabei wird auch besonders auf den seuchenhygienischen Aspekt verwiesen. Ein Aufsatz von *Evers* und *Hüser* (Stuttgart/München) erläutert diese Richtlinien für den Forstpraktiker. Über eine unerwartete Folgeerscheinung, nämlich «Auffällige Holzverfärbungen bei Fichte nach Ablagerung von Klärschlamm im

Waldbestand» berichtet *Evers* (Stuttgart). Im Aufsatz «Die hygienischen Probleme der Klärschlammausbringung in Waldbeständen» von *Strauch* (Stuttgart-Hohenheim) wird gefordert, dass nur desinfizierter Schlamm in den Wald ausgebracht werden soll, wenn sich die Forstbehörden überhaupt zu einer Klärschlammausbringung bereitfinden: *Keller* (Birmensdorf) fand in einem Lysimeterversuch mit lehmigem Waldoberboden gute Austauschkapazität, dass eine einmalige Klärschlammabgabe im Ausmass von  $160 \text{ m}^3/\text{ha}$  keine Beeinträchtigung des Sickerwasserchemismus bewirkte, sofern der Boden gut durchwurzelt war. Bei fehlender Vegetation kam es zu einer namhaften, unerwünschten Nitratauswaschung. Über «Versuche mit Müll-Klärschlamm-Komposten in Kiefern-, Douglasien- und Roteichenkulturen» berichten *Schwarz* und *Zundel* (Freiburg). Diese Kulturversuche in Baden-Württemberg lieferten nicht gerade ermutigende Resultate zufolge sehr hoher Pflanzenabgänge.

Jedem Praktiker, der sich mit dem Problem der Übernahme von Siedlungsabfällen für den Wald konfrontiert sieht, liefert dieses Heft eine Fülle wertvoller Informationen.

*Th. Keller*

## **Funktionen-Erfassung: Wald und Landschaft**

Allg. Forstzeitschrift, 30. Jg., 1975, H. 21, S. 447—456

Die Waldfunktionskartierung ist in allen Ländern der BRD im Gange. Die inzwischen gemachten Erfahrungen ermöglichen sogar, dass sich forstliche Stellen auch an eigentlichen Landschaftsplanungen vermehrt beteiligen. Als Beispiel für eine solche forstliche Mitarbeit wird im ersten Artikel die Landschaftsplanung Donau—Iller kurz vorgestellt.

Der nächste Artikel befasst sich mit den Ergebnissen eines Kolloquiums (an der Forstlichen Forschungsanstalt in München) über «die Rohstoff-Funktion in der Waldfunktionsplanung». Darin wird festgehalten, dass die Verpflichtung der Forst-

wirtschaft zu höherer Holzerzeugung, trotz Ertragseinbussen wegen der Sozialleistungen der Wälder in Ballungsgebieten, weiterhin besteht.

Ein Beitrag von *R. Zundel* behandelt die Probleme der methodischen Erfassung und Behandlung landwirtschaftlicher Grenzertragsböden. Dabei konzentriert sich der Autor auf jene Kriterien der Abgrenzung von Mindestflurarealen und Aufforstungsflächen, deren praktische Auslegung schwierig ist. Zu diesen gehören der Mindestwaldabstand von Siedlungen, die Freihaltung von Aussichtslagen, die Freihaltung von Wiesentälern und Uferzonen, die Erreichbarkeit von Fluren, Erholungszentren und Parkplätzen und die Freihaltung von Strassenrändern aus Gründen der Verkehrssicherheit.

Der letzte Artikel: «Maschinen für die Landschaftspflege — weiter entwickelt», dürfte insbesondere für jene kantonalen Fachstellen von Interesse sein, die sich mit Landschaftsschutz und Landschaftspflege befassen. Vorgestellt werden darin Geräte für eine maschinelle Pflege der Landschaft, so unter anderem moderne Mähwerke, kombinierte Graben- und Böschungsmäher sowie Raupen als Vielzweck-Geräte.

*J. Jacsman*

## Österreich

*POLACSEK, K.:*

### Forstinventur weist starke Wildschäden aus

Allg. Forstzeitung, 86. Jg., 1975, Folge 7, S. 219—221

Am 28. Februar 1975 wurden bei einer Pressefahrt in den Wienerwald die ersten Auswertungsergebnisse über Wildschäden aus der Inventurperiode 1961—1970 vor gestellt. Als Ursache für die ständige Zunahme des Schalenwildes werden die zu niedrige Einschätzung der vorhandenen Bestände, die Unterschätzung des tatsächlichen Zuwachses, die Nichterfüllung der genehmigten Abschüsse und die moderne Fütterung, wodurch die natürliche Sterblichkeit verringert wird, angeführt. Von sämtlichen Jungwaldflächen unter 1,3 m Höhe sind 59,9 Prozent verbissen. Die

Verbissintensität und der Prozentanteil verbissener Pflanzen nehmen mit der Meereshöhe zu. Im Bundesdurchschnitt sind 3,5 Prozent aller Bäume im Wirtschaftswald und 1,7 Prozent aller Bäume im Schutzwald geschält. Der Schaden in der 1. Altersklasse wurde nicht voll erfasst, da nur Bäume über 10,5 cm Brusthöhendurchmesser berücksichtigt wurden. Die Forstliche Bundesversuchsanstalt bewertet die Schäden mit mindestens 560 Millionen Schillinge pro Jahr, das sind 175 Schillinge pro Hektar Waldfläche. Dabei entfallen auf den Verbiss (inklusive Zuwachsverlust, Mehrkosten für Nachbesserungen und längere Kulturflege, Einzel- und Zaunschutz) 50 Prozent, auf Fegeschäden 10 Prozent und auf Schälschäden (inklusive vorzeitige Endnutzung) 40 Prozent aller Ertragseinbussen. Neben diesen direkt erfassbaren Schäden sind die Folgeerscheinungen (Ausfall von Mischbaumarten, Verzicht auf natürliche Verjüngung, Beeinträchtigung der Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion) nicht berücksichtigt. Es wurde betont, dass der Einfluss der Wildschäden auf die Schutzfunktion des Waldes mit dem Gebirgscharakter zunehme und dass ein Teil der Wildbachverbauungsmassnahmen auf die überhöhten Wildbestände zurückzuführen sei. In der Diskussion wurde auch darauf hingewiesen, dass das gegenwärtige Jagdsystem an der Entwicklung mitschuldig sei. In Zukunft sollten zwar die Reviere nicht verkleinert werden, doch sollten sie in Pirschbezirke unterteilt werden, eine Massnahme, die sowohl zur besseren Regulierung der Wildbestände als auch zur gerechteren Verteilung der Jagdmöglichkeiten beitragen soll. Es wurde auch deutlich, dass die ange strebten Zielwiddichten in den in Eigen regie geführten Bundesforsten leichter zu erreichen sind als in den Pachtjagden. Schliesslich wurde vom Direktor der Versuchsanstalt gefordert, nicht nur die Wild bestände an die derzeit gegebenen Lebens bedingungen anzupassen, sondern auch die Winterfütterung bis auf gewisse Ausnahmen einzustellen. Die Behörden forderte er auf, richtige Abschussanträge nicht zu reduzieren.

*N. Koch*