

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 156 (2005)
Heft: 3-4

Buchbesprechung: Literatur = Litterature = Letteratura = Literature

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: 02.05.2026

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

BUCHBESPRECHUNGEN
COMPTES RENDUS DE LIVRES
RECENSIONI DI LIBRI
BOOK REVIEW

FORUM BIODIVERSITÄT SCHWEIZ (Hrsg.):
Biodiversität in der Schweiz.
Zustand, Erhaltung, Perspektiven.
Wissenschaftliche Grundlagen für
eine nationale Strategie

Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien,
2004, 237 Seiten, Farbabbildungen, Ta-
bellen, Fr. 48.–, ISBN 3-258-06800-3

Rédigé par deux personnes (Gregor Klaus
et Daniela Pauli), alimenté par 12 au-
teurs, dont cinq de la place de Zurich, et
édité par le Forum Biodiversité Suisse, cet
ouvrage a pour but de fournir les bases
scientifiques en prévision de la prépara-
tion d'une stratégie nationale de la bio-
diversité.

Reconnaissons qu'il s'agit d'une vaste
entreprise, dont le Forum et les auteurs
se tirent fort bien. Les chapitres consacrés
à l'état de situation sont, à mon avis, les
meilleurs: l'état de la biodiversité en Suis-
se, les pertes récentes, les menaces et leurs
causes, les bases légales, les tendances pré-
visibles. Le dernier chapitre fournit des
bases pour la mise sur pied d'une stratégie
nationale de la biodiversité. Il rejoint en
cela les deux premiers chapitres du livre, qui
tendent à convaincre de la nécessité d'une
telle stratégie. Je fais partie des convaincus!
Néanmoins, j'aurais souhaité, ici où là, un
discours moins traditionnel, moins convenu.
Quelque chose de plus décoiffant, en
quelque sorte. Les chapitres forestiers illus-
trent mon propos: trop d'importance est ac-
cordée à la fermeture des forêts, phénomène
conjuncturel s'il en est. Et conférer au pâ-
turage boisé dans l'arc jurassien un statut
de modèle, c'est – connaissant la situation –
assez surprenant!

Ces critiques soulignent la valeur de l'ou-
vrage: un livre de référence, à consulter
comme un lexique, qui fera date dans le dé-
bat.

JEAN-PIERRE SORG

HOFRICHTER, R.; BERGER, E.:

Der Luchs. Rückkehr auf leisen Pfoten
Leopold Stocker Verlag, Graz, Stuttgart,
2004, 160 Seiten, Fr. 33.50, ISBN 3-7020-
1041-6

«Die Bedenken im Zusammenhang mit der
Rückkehr der Luchse mögen erfahrenen
Wildbiologen als völlig unbegründet er-
scheinen und so mancher Naturfreund mag
sie als irrelevant abtun. Dennoch dürfen sie
von Natur- und Artenschützern nicht igno-
riert werden. Es ist ihre Aufgabe, sachlich
kompetent zu informieren und aufzuklä-
ren.» Dieses Bekenntnis der Autoren im
Vorwort wird durchgezogen und macht
deshalb das Buch so wertvoll.

Umfassend wird das Wesen des zurück-
gekehrten Beutegreifers Luchs vorgestellt.
Über das Vorkommen in der Mythologie ge-

langt man in die Systematik der Raubkatzen,
liest von der weltweiten Verbreitung der vier
Arten der Gattung *Lynx* und erfährt das We-
sentliche über die Verbreitung des Eurasi-
schen Luchses in Europa. Dieser war um das
Jahr 1900 in West- und Südeuropa beinahe
ausgerottet. Bemerkenswert gut dokumen-
tiert ist die dreissigjährige Geschichte der
Wiederansiedlung in Österreich, der Schweiz,
Liechtenstein, Deutschland und weiteren eu-
ropäischen Ländern. Sogar die letztjährigen
Eskapaden des in der Ostschweiz freigelasse-
nen Luchses Turo in die Stadt Zürich werden
nachgezeichnet.

Unter dem Titel «Der Luchs und seine Le-
bensgeschichte» wird ausführlich auf Lebens-
räume, Verhalten, Reproduktion, Popula-
tionsdynamik und Nahrungswahl eingegan-
gen. Bei der Nahrung ist auch die Schlüssel-
frage angetippt: Was frisst der Luchs? Ohne
Zweifel sind das in unseren Breiten haupt-
sächlich Rehe, Gämsen und Schafe. Da geht es
ums Materielle, um Futterneid und Geld. Da
der Luchs die Beutetierpopulationen (Schal-
lenwild) nie existenzbedrohend beeinflusst
und die Landwirtschaft ihre Nutztiere (vor al-
lem Schafe) zur Hauptsache schützen kann,
muss es einen *Modus Vivendi* geben. Wie die-
ser aussehen kann und dass es den guten
Willen aller Beteiligten braucht, wird unter
dem Titel «Akzeptanz, Initiativen, Manage-
ment» eingehend, subtil und verständnisvoll
erörtert.

Europaweit haben sich zahlreiche Behör-
den und Organisationen formiert, um dem
Luchs zu helfen. Eine Auflistung ist unter
«Kontakte, Organisationen, Adressen» zu
finden. Abschliessend sind die verwendeten
Quellen in Literatur und Internet übersicht-
lich dargestellt.

Das ausserordentlich gut recherchierte
Buch kann als Nachschlagewerk über die
Wiederansiedlung des Luchses in Mitteleuro-
pas betrachtet werden. Es zeigt auch, dass die
Probleme des ländlichen Raumes mit diesem
Spätheimkehrer lösbar sind.

MARTIN RIEDER

HESPELER, B.:

Fuchs und Marder. Erfolgreich bejagen

BLV Jagdpraxis, BLV Verlag, München, Wien,
Zürich 2004, 127 Seiten, viele Farbfotos, Fr.
25.50, ISBN 3-405-16650-0

Ein Buch über Jagd und ihre Faszination. Wer
selber jagt, findet seine Passion treffend
nachgezeichnet. Wer aber die Jagd als «Spass
am Töten» grundsätzlich ablehnt, wird sich
wohl in seinem Urteil bestätigt sehen. Frei-
mütig und ohne Skrupel bekennt Hespeler:
«Den Fuchs zu überlisten und seinen Balg zu
verwerten macht mir Spass». Jagd wird als
Leidenschaft geschildert und erst in zweiter
oder dritter Linie als Mittel zur Nutzung einer
natürlichen Ressource oder zur Regulierung
von Schaden verursachenden Wildtieren.
Hespeler war viele Jahre als Berufsjäger tätig
und hat eine ausserordentliche Begabung,
seiner Leserschaft näher zu bringen, was ihn
beim Jagen bewegt. Viele Passagen sind so
der Rubrik Jagderzählung zuzuordnen.
Durch saloppe Formulierungen bringt er dem

Leser die Emotionen nahe: «Ja Herrgott, der
wird doch den guten Winterfuchs nicht in
den Container werfen!» oder «Der Fuchs will
ums Verrecken nicht näher kommen».

Hespeler versäumt aber bei all der manifes-
tierten Leidenschaft nicht, den objektiven
Stellenwert der Jagd im natürlichen Kreislauf
klarzustellen. So weist er darauf hin, dass die
meisten Füchse auch ohne Bejagung das erste
Jahr nicht überleben, obwohl sie zehn Jahre
alt werden könnten. Wo wissenschaftliche Er-
kenntnisse gefragt sind, stützt sich Hespeler
auf die Schweizer Experten Weber und Lab-
hardt. Auch sonst nimmt der Autor verschie-
dentlich auf die Schweiz Bezug. So sollen es
Marder aus Winterthur gewesen sein, die
Ende der 70er Jahre als Erste Autokabel
durchgebissen haben. Von da an lässt sich die
Ausbreitung dieser Unsitte nordwärts nach
Deutschland verfolgen, vorerst bis zum Main
bei Frankfurt. Das Buch liefert auch die Re-
zepte, wie man den Schäden am Auto vor-
beugen kann. Danach ist ein in der Schweiz
entwickeltes Gerät am effizientesten, das
dem Marder einen elektrischen Schlag ver-
setzt, gefolgt von einem unter die Autohau-
be gelegten Hasengitter und dem Einreiben
gefährdeter Teile mit «Tabasco». Aus der
Schweiz haben es Hespeler auch die regel-
mässig abgehaltenen Pelzfellmärkte ange-
tan. In die oberste Liga der Schweizer Jagd
hat es der Autor allerdings noch nicht ge-
schafft. Wäre er nämlich Bündner Jäger, dann
wüsste er, dass hierzulande der Buss- und
Bettag auf den dritten Sonntag im Septem-
ber fällt und nicht wie in seiner österreichi-
schen Wahlheimat auf «Mitte November».

OSWALD ODERMATT

KÜSTERS, E.; BACHMANN, M.; STEINACKER, L.;
SCHÜTZE, G.; UTSCHIG, H.; PRETZSCH, H.:

Die Kiefer im Rein- und Mischbestand.
Produktivität, Variabilität, Wachstumstrend

Mitteilungen aus der Bayerischen Staatsforst-
verwaltung, Nr. 52, Bayerische Staatsforstver-
waltung, Ludwigstrasse 2, DE-80539 Mün-
chen, München, 2004, 345 Seiten, ISSN 1616-
511X. Zu beziehen bei: Bayer. Staatsministe-
rium für Landwirtschaft und Forsten Referat
Aus- und Weiterbildung, Forschung, Informa-
tion und Dokumentation, Ludwigstrasse 2,
DE-80539 München.

Unsere Kollegen am Institut für Waldwachs-
tum der Technischen Universität München in
Freising ernten. Die langjährigen zum Teil
über 100-jährigen Forschungsreihen, die in
den letzten 20 Jahren angelegten Mischbe-
standesversuche und Daten aus Stichproben-
inventuren bilden die Grundlage für eine um-
fassende Darstellung des Wachstums der
Waldföhre (Kiefer) in Bayern. Die Publikation
hat vier Teile: Der weitaus umfangreichste
erste Teil setzt den Schwerpunkt bei den
Wuchsbedingungen für die Föhre und deren
Veränderungen in regionaler und zeitlicher
Hinsicht.

Die umfangreiche Datengrundlage – 9000
Inventurpunkte in Föhrenreinbeständen, 22
Durchforstungs- und Düngungsversuche in

der Zeit von 1900 bis 2000 und 1900 Einzelbaumanalysen – erlaubt repräsentative Aussagen über diese in Bayern mit 23% Anteil wichtige Baumart. Vergleiche mit Ertragstafeln, Vergleiche des Wachstum vor und nach 1960 und die Anwendung des Waldwachstumssimulators für die Berechnung von Szenarien (vgl. dazu die Besprechung der gleichartigen Arbeit über die Fichte in SZF 152 (2001) 10: 439) ergeben ein reichhaltiges Material zur Interpretation. Zunächst werden die regionaltypischen Unterschiede des Föhrenwachstums dargestellt, die weitgehend von den Standortvariablen Wasserhaushalt, Nährstoffversorgung und den Niederschlagsverhältnissen bestimmt werden. Die Grundflächen- und Vorratsentwicklung ist ausserdem von der waldbaulichen Behandlung abhängig. Die Zuwächse der letzten zehn Jahre liegen weit über jenen der besten Bestände der Ertragstafeln. Veränderte Wuchsbedingungen, die seit den 60er Jahren auftreten, wurden für alle untersuchten Regionen festgestellt, wobei ein im Vergleich mit dem Durchmesserzuwachs überproportionaler Höhenzuwachs zu ungünstigeren h/d-Verhältnissen führt. Interessant ist auch, dass das Ausmass der Veränderungen auf ungünstigen Standorten grösser ist als auf günstigen. Die zukünftigen Reaktionsmuster, die mittels einer Szenariorechnung ermittelt wurden, zeigen, dass ein Temperaturanstieg allein auf das Föhrenwachstum in Bayern praktisch keinen Einfluss haben würde. Wenn zusätzlich aber die Niederschläge zurückgehen, würde sich die Wuchsleistung zum Teil deutlich verschlechtern.

Im zweiten Teil werden Ergebnisse der 1950/51 angelegten «Kiefernherkunftsversuche» dargestellt. 41 bayerische Föhrenprovenienzen wurden an fünf Orten angebaut. Die Herkünfte lassen sich aufgrund von quantitativen und qualitativen Merkmalen gut auseinander halten. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die Herkünfte aus den tieferen Lagen bessere Ergebnisse zeitigen, als jene aus den Alpen und dem Alpenvorland, interessant deshalb, weil dies für die schweizerischen Herkünfte aus den Alpen auch gilt. Besonders interessant an diesem Beitrag ist aber die Beschreibung der Methode, die verwendet wurde, um standörtliche Inhomogenitäten innerhalb der einzelnen Versuchsflächen in den Griff zu bekommen.

Im dritten Teil sind Föhren-Mischbestände das Thema. Die hier vorgestellten Ergebnisse stammen aus Wuchsreihen-Versuchen mit den Mischungen Föhre/Buche bzw. Föhre/Fichte, die für die Parametrisierung des Wachstumsmodells *Silva* angelegt wurden. Aus schweizerischer Sicht sind in diesem Beitrag weniger die Ergebnisse als die gewählten Untersuchungsmethoden zur Bearbeitung der doch recht komplizierten Verhältnisse in strukturierten Mischbeständen von Bedeutung.

Im vierten und letzten Beitrag werden aus den Beiträgen eins bis drei Folgerungen für die Praxis gezogen. Besonders interessant ist der Versuch, die Einflüsse von standörtlichen Veränderungen und waldbaulicher Behandlung im Bezug auf die Veränderung des Wachstums zu trennen. Es zeigt sich dabei, dass die standörtlichen Veränderungen von weit grösserer Bedeutung sind als der Einfluss des Waldbaus. Im Weiteren werden die Konsequenzen für die Bestandesbehandlung von

Föhrenwäldern für die verschiedenen Entwicklungsphasen aufgezeigt, nicht zuletzt deshalb, weil wegen der Verbesserung des Wuchsverhältnisses der Waldbau mit Föhre als wieder interessant bezeichnet wird.

Insgesamt liegt damit eine umfassende Darstellung des Waldbaus mit Föhren in Bayern vor, die auch für jene Praktiker in der Schweiz, die auf die bei uns viel weniger verbreitete Föhre setzen wollen, einiges an Informationen und Anregungen bietet.

Ein Wermutstropfen bleibt: Die Herstellung dieser auch physisch umfangreichen Publikation führt zu einem Layout, das genügt. Damit ist die Publikation aber keineswegs attraktiv. Schade, dass nicht etwas mehr investiert wurde, daraus eine Publikation zu machen, die man gerne in die Hand nimmt, um darin zu suchen, zu finden und zu lesen. Vom Inhalt her hätte es sich bestimmt gelohnt.

ANDREAS ZINGG

BORGSMANN, P.:

Magerwiesen in Liechtenstein. Vegetation – Diasporenbank und Restitutionspotentiale

Zürich, Bristol-Schriftenreihe 13, Verlag Paul Haupt, Bern u.a., 2004, 121 Seiten, farbige Abbildungen, Tabellen, Fr. 36.–, ISBN 3-258-06733-3

Magerwiesen haben, wie andere extensiv bewirtschaftete Lebensräume der traditionellen Kulturlandschaft auch, eine grosse natur- und landschaftsschützerische Bedeutung. So weisen sie häufig eine besondere hohe Artenvielfalt und Dichte spezialisierter Arten auf. Magerwiesen sind jedoch durch Nutzungsänderungen gefährdet. Viele Bestände sind in den letzten Jahrzehnten durch Nutzungsintensivierung, -aufgabe oder Aufforstungen verloren gegangen.

Borgmann hat in seiner Dissertation aktuelle und ehemalige Magerwiesen rund um Triesenberg (Fürstentum Liechtenstein) untersucht. Anhand eines Luftbildvergleichs wurde die Entwicklung der Flächen zwischen 1953 und 1996 aufgezeigt. Die noch vorhandenen Magerwiesen wurden pflanzensoziologisch untersucht. Der Schwerpunkt der Bearbeitung lag bei der Untersuchung des Regenerationspotenzials verbuschter und aufgeforsteter Magerwiesen aufgrund ihrer Diasporenbank und von Diasporenregen. Bei der Diasporenbank wurden die «Auswaschmethode» und die «Aufbaumethode» eingesetzt und verglichen. Beim Diasporenregen wurden zwei unterschiedlich grosse Fallen verwendet.

Die pflanzensoziologischen Ergebnisse brachten keine Überraschungen. Die untersuchten Bestände liessen sich ohne weiteres den bekannten Einheiten zuordnen. Sehr interessant sind die Ergebnisse zum Regenerationspotenzial bzw. der Methodenvergleich. So weichen die Ergebnisse der beiden Untersuchungsmethoden zum Diasporenpotenzial im Boden sowohl beim Artenspektrum, wie auch der Artenhäufigkeit zum Teil erheblich voneinander ab. Bei der nur über

eine Vegetationsperiode durchgeführten Untersuchung zum Diasporenregen zeigte sich, dass die Diasporen zum allergrössten Teil aus der unmittelbaren Nähe der Fallen stammt. Aus der Kombination der Ergebnisse der verschiedenen Untersuchungsmethoden kann jedoch der Schluss gezogen werden, dass «die Diasporenmengen und die Artenvielfalt des Samenspeichers im Boden für die Wiederbesiedlung von entbuschten bzw. gerodeten Beständen auf vielen ehemaligen Magerwiesen ausreichen.»

Mit dem neuen Band in ihrer Reihe hat die Bristol-Stiftung wieder einen interessanten Beitrag für die Naturschutzdiskussion geleistet. Der kurze, «wissenschaftlich-trockene» Text wird mit vielen attraktiven Abbildungen aufgelockert. Dem interessierten Laien erschwert die wissenschaftliche Sprache teilweise etwas den Zugang zu den interessantesten Ergebnissen und der Praktiker wünschte sich da und dort klarere Aussagen zur Relevanz der Ergebnisse für die Naturschutzpraxis. Trotzdem ist die Arbeit mehr als nur ein interessanter methodischer Diskussionsbeitrag für Wissenschaftler. Sie zeigt, wie Forschung wichtige Grundlagen für die Naturschutzpraxis schaffen kann. Durch die Synthese mit vergleichbaren Untersuchungen aus anderen Gebieten könnten in einem weiteren Schritt wissenschaftlich abgesicherte, allgemein anwendbare Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

URS KÄNZIG-SCHOCH

EWERT, A.W.; BAKE, D.C.; BISSIX, G.C.:

Integrated Resource and Environmental Management: the Human Dimension

Cabi Publishing, Wallingford, Oxfordshire, 2004, 320 pages, £ 27.50, ISBN 0-85199-834-8

Ewert, Baker und Bissix liefern mit ihrer Publikation «Integrated Resource and Environmental Management (IREM): the Human Dimension» ein interessantes und gut zugängliches Einführungs- und Nachschlagewerk zum Thema einer nachhaltigen Nutzung von natürlichen Ressourcen bzw. von Naturräumen. Dabei liefern die Autoren reichhaltiges Material zur Notwendigkeit der Berücksichtigung von sozialen und kulturellen Faktoren im Management natürlicher Ressourcen und Räume.

Interessant ist zu lesen, wie bedeutend philosophisch-weltanschauliche Überlegungen oder Entscheidungsprozesse und beteiligte Akteure bzw. Machtstrukturen sind. Das (nachhaltige) Management natürlicher Ressourcen oder Räume ist offensichtlich genauso eine philosophische und politische Angelegenheit, wie ökologische oder wirtschaftliche Aspekte eine Rolle spielen.

Löblich ist die deutliche eigene Verortung der Autoren. «... this book is ... constrained by a philosophy of ... the «western fix» view of solving environmental problems – a conformist driving force that aims to preserve cherished institutions such as democracy, free markets and our standard of living, that is not necessarily in the best interest of global envi-

ronmental health. We are, however, unashamedly supporters of the dualism philosophy that sees no sustainability or stability in environmental management when this «sustainability» occurs at the expense of social injustice on a global scale.» (63f.)

Trotz des klaren Bezugs an Erfahrungen und Beispielen aus dem angelsächsischen Raum (USA, Kanada, Grossbritannien, Australien, Neuseeland) liefert das Buch – gerade wegen der kritischen Reflexion dieser spezifischen Kontextualität – wichtige Informationen: Wenn grundlegende Überlegungen zu Kräften hinter der Nutzung von natürlichen Ressourcen und den daraus resultierenden Wechselwirkungen angestellt werden und die Rolle von demografischen Faktoren (wie Verstärkung, steigendes Alter und ethnische und ökonomische Unterschiede), Wahrnehmungs-, Steuerungs- und Entscheidungsprozessen, von Akteuren wie Massenmedien oder von technologischen Innovationen, Eingeborenenrechten und nationalen oder internationalen Konventionen angestellt werden, so wird die Relevanz der «Human-Dimension» innerhalb des Managements von Naturräumen oder natürlichen Ressourcen überdeutlich.

Das Buch, welches sich gleichermassen an Studierende und Praktiker richtet, liefert insgesamt ein Plädoyer für einen breiten und verschiedene Aspekte integrierenden Ansatz bei der Nutzung von natürlichen Ressourcen. Dabei wird insbesondere der Sinn eines vermehrten Einbezugs von sozialwissenschaftlichem Know-how aufgezeigt. Es wird ein aktiver anstatt ein reaktiver – auf bereits vorhandene oder geschaffene Probleme reagierender – Gestaltungsansatz nahe gelegt und in einem partnerschaftlich orientierten Modell der Nutzung natürlicher Ressourcen konkretisiert.

Mit der Anreicherung des Textes durch vielfältige Beispiele von Landnutzungskonflikten und Lösungsstrategien gelingt es einerseits stets einen Bezug zur praktischen Anwendung theoretischer Konzepte zu erhalten und andererseits die Breite der Thematik gut zu illustrieren. Zu finden sind so Beispiele, wie Eingeborenenrechte mit einer touristischen Nutzung und einer Holznutzung in Einklang zu bringen sind, wie landschaftliche Vielfalt, traditionelle Kulturlandschaften und land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung oder Wasser-, Öl- und Gasvorkommen integriert genutzt bzw. gemanagt werden können oder eben allgemeiner formuliert, wie das integrierte Management von National-, Landschafts- oder Naturparks aussehen kann.

STEPHAN WILD-ECK

SAGOFF, M.:

Price, Principle, and the Environment

Cambridge University Press, Cambridge, 2004, 284 pages, £ 40.–, ISBN 0-521-54596-X

Umweltökonomische Ansätze in der Ressourcenbewirtschaftung versuchen, mit Hilfe nicht konventioneller Bewertungsmethoden und deren Einbindung in das volkswirtschaftliche bzw. globalwirtschaftliche Kalkül,

Ressourcen- bzw. Naturübernutzung zu verhindern. Kann die Umweltökonomie durch quantitativ ökonomische Methoden den Wert von Natur oder ihrer funktionellen Ressourcen jedoch adäquat widerspiegeln und so zu ganzheitlichen Nutzungs- bzw. Existenzentscheidungen beitragen? Das Buch stellt fest, dass die Umweltökonomie mit ihren ökonomischen Bewertungsmethoden den funktionellen wie auch existenziellen Wert von Natur nicht ganzheitlich bewerten kann und resümiert, dass eine solche Bewertung nur auf moralischer Grundlage durch effektive Institutionen zu leisten ist.

Der Werdegang der Umweltökonomie aus der neoklassischen Ökonomie heraus wird klar dargestellt. Dort, wo entweder Märkte oder Institutionen den Gebrauch oder Verbrauch von Natur oder einzelner funktioneller Elemente nicht ganzheitlich zu regeln vermögen, Menschen aber trotzdem durch Naturverbrauch betroffen sind, muss es, so resümiert die Umweltökonomie, einen «versteckten» Wert geben, welchen es zu quantifizieren gilt.

Das Buch streift kurz die neoklassisch ökonomische Definition von «individuellem Gewinn», der in seiner Zusammenfassung zu gesamtgesellschaftlichem Wohlstand bzw. Effizienz führt. Die Ausführlichkeit dieser Definition wird aber der argumentativen Wichtigkeit, welche in späteren Kapiteln den Begriffen Wohlstand, Wohlstandökonomie und individuellem Gewinnstreben zukommt, nicht gerecht.

Obwohl die Zahlungsbereitschaftsanalyse in der Umweltökonomie als Methode kaum beschrieben wird, versucht das Buch fortan sehr dezidiert den wirtschaftstheoretischen wie auch philosophischen Bezug herzustellen. Die Bewertungsmethode beruht auf der Quantifizierung zusammengefasster individueller Präferenzen für Natur, deren Funktionen bzw. natürlichen Ressourcen. Die Methode wird häufig für die Bewertung von vermuteten Existenz- bzw. Optionswerten verwendet. Es wird ausgeführt, dass solcherart identifizierte Präferenzen nicht ausschliesslich durch Motive des individuellen Wohlfahrtstrebens bestimmt sind. Daraus resultiert im wirtschaftstheoretischen Sinn, dass die Ergebnisse dieser Bewertungsmethode als quantitative Entscheidungsgrundlage im ökonomischen Kalkül ungeeignet sind. Durch die Zahlungsbereitschaftsmethode identifizierte individuelle Präferenzen tragen, weil diese nicht ausschliesslich auf individuellem Gewinnstreben basieren, in ihrer Zusammenfassung nicht zu gesamtgesellschaftlichem Wohlstand bzw. Effizienz bei. Es wird resümiert, dass Natur Bewertungen, welche auf zusammengefassten individuellen Präferenzen beruhen, eher nutzlose theoretische Konzepte darstellen. Diese Aussage zieht sich als zentraler Punkt durch das Buch. Andere, kostenbezogenere und konkretere Bewertungsmethoden der Umweltökonomie für erneuerbare wie auch nicht erneuerbare Ressourcen werden nicht diskutiert. Dies lässt den Verdacht einer unausgewogenen Betrachtung der Umweltökonomie und deren Bewertungsmethodik aufkommen.

Sehr prägnant wird zusammengefasst, dass Prinzipien und nicht Präferenzen gebraucht werden und dass sich (Umwelt) Akteure ihrer moralischen Mission bewusst wer-

den sollten. Hieraus leitet der Autor im weiteren Verlauf des Buches seine Forderung nach einer stärkeren Rolle von Institution und Moral im Umweltbereich ab.

Das Buch beginnt im letzten Drittel sehr stark Bezug auf amerikanische Umweltverhältnisse zu nehmen. Diese sind durch ein hohes Mass an Reglementierung, Innovation und Wissenschaft gekennzeichnet. Obwohl durch den aufmerksamen Leser sicher schon früher bemerkt, sollte den meisten Lesern spätestens in diesem letzten Drittel des Buches der westlich amerikanische Hintergrund der Argumentation auffallen. Dieser Hintergrund ist gekennzeichnet durch starke moralische Aspekte, durch die Annahme, dass ebenso starke moralische Institutionen entstehen können, sowie durch eine eher westliche nuancierte Auffassung von «Ordnung».

Die einseitige geografische Ausrichtung sowie die Aufhängung der Argumentation an einen, zugegebenermassen, schwachen methodischen Aspekt der Umweltökonomie unter Auslassung anderer konkreterer Methoden, schwächt die Aussagekraft und Ausgewogenheit des Buches erheblich. Würde das Buch die Brisanz und das Ausmass der Naturzerstörung in Ländern Afrikas, Asiens und Lateinamerikas sowie die dortigen Auffassungen von Moral, Institution und Markt argumentativ besser einbinden, dann würde der eher strikte philosophisch-theoretische Ton des Buches über weite Strecken durch die Realität in diesen Ländern erfrischend relativiert.

Kein Leser wird die Forderung nach neuer Moral im Umweltbereich und neuen Rollen für Institutionen, gerade auch im Rahmen der Globalisierungsdebatte, leugnen. Es ist jedoch zu erwarten, dass das Ausmass und die Schnelligkeit der Naturzerstörung, besonders in weiten Teilen der sogenannten Entwicklungsländer, in keinem zeitlichen Verhältnis zum Entstehen einer neuen Moral bzw. dem Organisieren neuer Institutionen steht. Das Buch versäumt, die Umweltökonomie in diesem Prozess hin zu neuer Moral und neuen Institutionen als unterstützende Disziplin zu betrachten, die zwar nicht Prinzipien durch Preise ersetzen kann, wohl aber Preise als flankierende Mechanismen der Prinzipien etablieren kann.

FRANK UDO HÖGGL

BRANDT, P.:

Transgene Pflanzen. Herstellung, Anwendung; Risiken und Richtlinien

Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin, 2. überarbeitete und aktualisierte Auflage, 2004, 376 Seiten, Fr. 58.–, ISBN 3-7643-5753-32004

Das Buch erläutert in 13 Kapiteln die Herstellung, Anwendung, Risiken und Richtlinien zum Thema transgener Pflanzen.

Der Autor gibt zunächst einen knappen Überblick über die wichtigsten Begriffe und erläutert in Grundzügen die Möglichkeiten zur Identifizierung, Isolierung und Klonierung des zu transformierenden Ziel-Gens. Im

folgenden Kapitel werden anschaulich und sehr gut verständlich verschiedene Verfahren zur Herstellung von gentechnisch veränderten Pflanzen vorgestellt. Im weiteren Verlauf erläutert der Autor Kriterien für die erfolgreiche Zusammensetzung und die genetische Stabilität der übertragenden Genkonstrukte sowie die Problematik des «Abschaltens von Genen». Diese Passagen sind überwiegend schwer verständlich geschrieben, insbesondere bedingt durch die zahlreichen, nicht erläuterten Abkürzungen, die nur Lesern mit guten genetischen Vorkenntnissen bekannt sein dürften. Das eigenständige Kapitel «Konventionelle Pflanzenzüchtung versus «Grüne Gentechnik»» besteht nur aus zwei Seiten, so dass die Erwartungen des Lesers auf eine intensivere Diskussion nicht erfüllt werden. In diesem Kapitel wäre beispielsweise eine Kosten-Nutzen-Analyse der jeweiligen Verfahren hilfreich für eine objektive Bewertung gewesen. Die Kapitel «Gentechnisch veränderte Pflanzen mit «input-traits» bzw. «output-traits»» sind das Kernstück des Buches. Anhand einer Vielzahl von Beispielen stellt der Autor den Stand der Bemühungen zur Herstellung gentechnisch veränderter Pflanzen vor. Die Kapitel lassen anhand der zahlreichen Literaturbelege die sorgfältigen Recherchen des Autors erkennen. Auch Misserfolge und Schwierigkeiten bei der Herstellung gentechnisch veränderter Pflanzen werden aufgeführt (wenn auch oft nur in den Fussnoten). In Einzelfällen geht der Autor auch auf physiologische Prozesse ein, die für das Verständnis der gentechnischen Veränderung sehr hilfreich sind (beispielsweise zum Thema «Veränderung der Fruchtreife von Tomaten»). Insgesamt muss jedoch berücksichtigt werden, dass die beiden zentralen Kapitel aufgrund der molekulargenetischen Details überwiegend nur für die Spezialisten verständlich sein dürften. Im anschließenden Kapitel diskutiert der Autor die Thematik der Risikobewertung und des Risikomanagements. In diesem sicherlich sehr wichtigen Kapitel wird die wohlwollende Einstellung des Autors gegenüber der «Grünen Gentechnik» sehr deutlich. Insgesamt liefert das Kapitel aber genügend Argumente, um ein eigenes Meinungsbild entstehen zu lassen, auch wenn Forschungsergebnisse, die auf Gefahren durch Gentechnik hinweisen, nicht objektiv dargestellt werden. Im letzten Abschnitt geht der Autor noch kurz auf den Status und die administrativen Regelungen der «Grünen Gentechnik» ein. Neben einem internationalen Überblick beschränken sich weitere Ausführungen im Wesentlichen auf deutsches Recht. Die beiden letzten Kapitel bilden ein sehr umfangreiches und interessantes Literaturverzeichnis sowie eine sehr hilfreiche Index-Sammlung.

Insgesamt ist das Buch «Transgene Pflanzen» ein interessantes Fachbuch und gibt sowohl einen guten Überblick über den Stand der Wissenschaft als auch vertiefende Einblicke in wissenschaftliche Detailfragen. Einem Anspruch des Autors dürfte es allerdings sicherlich nicht gerecht werden: Aufgrund der zahlreichen Details und nicht erklärten Fachbegriffe wird das Buch einem grösseren Personenkreis «auf der Strasse» sicherlich nicht zugänglich werden.

ERWIN HUSSENDÖRFER

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU
REVUE DES REVUES
RECENSIONI DI ARTICOLI
REVIEW OF PERIODICALS

RADEMACHER, C.; NEUERT, C.; GRUNDMANN, V.; WISSEL, C.; GRIMM, V.:

Reconstructing spatiotemporal dynamics of Central European natural beech forests: the rule-based forest model BEFORE

Forest Ecology and Management 194 (2004) 1–3: 349–368

In Europa gibt es nur noch wenige vom Menschen wenig oder gar nicht berührte Buchenwälder, vor allem in Osteuropa. Selbst in diesen Wäldern sind die verfügbaren Zeitreihen aber relativ kurz, so dass unsere Kenntnisse über die natürliche Dynamik von Buchenwäldern lückenhaft sind. Mathematische Modelle können in solchen Situationen nützlich sein, um die vorhandenen Daten zu strukturieren und ihre Implikationen zum Beispiel auf grösseren zeitlichen und räumlichen Massstabebenen auszukundschaften.

Rademacher *et al.* setzen an diesem Punkt ein und stellen im Artikel die Entwicklung, die Evaluation und die Anwendung eines einfachen dynamischen Modells für Buchen(ur)wälder (englisch «BEECH FORESTS») vor. Das Modell betrachtet die Dynamik von Buchenreinbeständen auf kleinen, miteinander interagierenden Parzellen im Wald (Flächengrösse etwa 200 m²). Es unterscheidet lediglich vier Höhenklassen und basiert auf insgesamt bloss neun Regeln für die Interaktionen zwischen (a) den Höhenklassen, (b) den Individuen innerhalb einer Höhenklasse und (c) den benachbarten Zellen. Neben den kleinräumigen Interaktionen wird Windwurf als grossflächiges «Störungs-Agens» modelliert.

Die Parameterwerte, welche für die Implementierung der Regeln in einem Computer-Programm benötigt werden, stammen weitestgehend aus empirischen Daten (z.B. Korpel'), mussten teils aber auch grob geschätzt werden.

Anhand einer theoretischen Test-Landschaft zeigen die Autoren zuerst, dass das Modell in der Lage ist, eine ganze Reihe von empirischen Mustern aus publizierten Untersuchungen zu reproduzieren, wobei diese Muster nicht für die Herleitung des Modells verwendet wurden. Im zweiten Teil der Resultate benutzen sie das Modell dann, um Aussagen über die Dynamik von Buchenurwäldern zu machen, welche aufgrund der empirischen Untersuchungen alleine nicht möglich sind. Das Modell zeigt einerseits, dass Buchenurwälder über grössere Flächen eine quasi-stationäre Dynamik aufweisen, wobei die typische Lückengrösse im Bereich von etwa 0,3 ha liegt. Kleinflächig findet also zyklische Sukzession statt, wogegen grossflächig ein Gleichgewichts-Zustand vorzuherrschen scheint. Dieser quasi-stationäre Zustand stellt sich gemäss dem Modell BEFORE bereits bei Flächengrössen von 40 bis 70 ha ein, d.h. auch relativ kleinflächige Buchenwaldreservate können dazu dienen, die natürlichen Pro-

zesse vollständig zu erhalten (vgl. Prozess-Schutz). Inwieweit die Modell-Aussagen quantitativ auf die Wirklichkeit übertragbar sind, ist meines Erachtens im Artikel nicht schlüssig nachgewiesen, da die Validation des Modells im Wesentlichen qualitativ (wenn auch trotzdem überzeugend) bleibt. Die Arbeit von Rademacher *et al.* illustriert aber das Potenzial von dynamischen Modellen, um empirische Daten von einem ganz anderen Standpunkt aus zu betrachten und um Folgerungen, welche aus solchen Daten gezogen wurden, kritisch zu überprüfen.

HARALD BUGMANN

FREDERICKSEN, N.J.; FREDERICKSEN, T.S.:

Impacts of selective logging on amphibians in a Bolivian tropical humid forest

Forest Ecology and Management 191 (2004) 1–3: 275–282

Le déclin que subissent les populations d'amphibiens à travers le monde, tout particulièrement en milieu tropical, est un phénomène mis en évidence relativement récemment. De nombreuses causes ont été proposées pour expliquer ce phénomène: modifications de l'habitat, changements climatiques, augmentation du rayonnement ultraviolet sont quelques-unes des causes le plus souvent avancées (voir Blaustein, A.R.; Kiesecker, J.M. 2002: Complexity in conservation: lessons from the global decline of amphibian populations. *Ecology Letters* 5, 4: 597–608 pour une revue du problème).

En milieu tropical, les effets des coupes de bois, tout particulièrement si elles ont lieu près des ruisseaux ou des rivières, commentent seulement à être étudiés sur les communautés d'amphibiens. Le travail proposé dans cet article se donne pour but d'étudier une communauté d'amphibiens durant un cycle d'un an dans des secteurs vierges et d'autres soumis à des coupes sélectives. Le terrain d'étude se trouve dans une forêt tropicale bolivienne, le long d'un cours d'eau temporaire, où l'exploitation consiste principalement à l'extraction de fûts d'acajou. Les auteurs ont choisi 10 blocs de coupe ainsi que 10 blocs de référence non exploités. Trois campagnes de prélèvements ont été faites à trois saisons différentes: en période de transition entre la saison des pluies et la saison sèche, pendant la saison sèche et pendant la transition entre la saison sèche et la saison des pluies. Six espèces de grenouilles et une espèce de crapaud ont été capturées durant l'étude, totalisant 397 individus. Aucune différence significative entre les blocs de référence et ceux exploités n'a été observée quant au nombre d'amphibiens capturés. L'espèce de crapaud était même capturée plus souvent dans les blocs exploités. La richesse spécifique ne variait pas entre les deux milieux. Les captures étaient plus nombreuses pendant la saison sèche, en comparaison des deux autres. Les auteurs concluent cependant que la diversité des amphibiens tendrait à diminuer dans les blocs de coupe et que l'une des causes pourrait être l'augmentation de la température de l'air par effet d'insolation directe.

On reste cependant sur notre faim au terme de cette lecture. Les auteurs se montrent trop spéculatifs à mon goût sur l'interprétation de leurs résultats. Leurs blocs de coupe étaient exploités très récemment (quelques mois auparavant) et leur étude n'a porté que sur une année. Quels peuvent être les effets à plus long terme? Voilà une question qui doit être approfondie si l'on veut disposer d'éléments diagnostics utiles. D'autres études (malheureusement pas citées dans le travail en question) ont mis en évidence la résilience des communautés d'amphibiens aux coupes sélectives (voir notamment Vonesh, J.R. 2001: Patterns of richness and abundance in a tropical African leaf-litter herpetofauna. *Biotropica* 33, 3: 502–510 ou encore Vallan, D.; Andreone, F. et al. 2004: Does selective wood exploitation affect amphibian diversity? The case of An'Ala, a tropical rainforest in eastern Madagascar. *Oryx* 38, 4: 410–417) mais seulement à court terme, semble-il. De plus, des travaux antérieurs (par exemple Pearman, P.B. 1997: Correlates of amphibian diversity in an altered landscape of Amazonian Ecuador. *Conservation Biology* 11,5: 1211–1225) ont suggéré que les amphibiens n'étaient pas les meilleurs indicateurs pour évaluer l'effet des coupes sur la structure des communautés étudiées, au contraire des communautés aquatiques qui semblent fournir le meilleur outil diagnostic possible (voir notamment Derleth, P. 2003: Benthic macroinvertebrates and logging activities: a case study in a lowland tropical forest in East Kalimantan (Indonesian Borneo)). School of Architecture, Civil and Environmental Engineering. Lausanne, Swiss Federal Institute of Technology, 174 p.).

MICHEL SARTORI

NOETZLI, K.P.; MÜLLER, B.; SIEBER, T.N.:

Impact of population dynamics of white mistletoe (*Viscum album ssp. abietis*) on European silver fir (*Abies alba*)

Annals of Forest Science 60 (2003) 8: 773–779

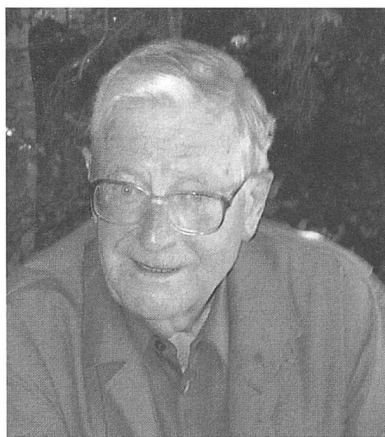
Die Bedeutung der Mistel für das Baumwachstum wird oft unterschiedlich beurteilt. In der Arbeit werden einige interessante neue Erkenntnisse präsentiert. Anhand der Weisstannenmistel und der Weisstannen in einem 70-jährigen Bestand bei Domat-Ems im Bündner Rheintal wurde erstmals das mittels Jahrringanalyse ermittelte Baumwachstum in Abhängigkeit von der Populationsentwicklung der Mistel untersucht. Dazu wurden zehn nicht von Misteln befallene (zur Kontrolle) und 27 stark befallene Weisstannen im Winter 1997 gefällt. Der Mistelbefall schwankte zwischen 79 und 652 Misteln pro Baum. Das Alter der vorhandenen Misteln wurde bestimmt und rückwirkend die jährliche Infektionsrate ermittelt. Ab dem Zeitpunkt, ab welchem mehr als zehn Misteln pro Jahr den Baum befielen, nahm der weitere Mistelbefall in der Regel stetig zu. Vor diesem Zeitpunkt war das Baumwachstum zwischen befallenen und nicht befallenen Weisstannen gleich, danach zeigten befallene Weisstannen einen geringeren Zuwachs.

Das Alter der Misteln wurde mit zwei verschiedenen Methoden ermittelt. Einerseits

wurden die Jahrestriebe der Misteln gezählt. Andererseits wurde der Senker der Mistel freigelegt und die Anzahl Jahrringe gezählt, welche seit dem Infektionszeitpunkt vom Wirtsbaum produziert worden waren. Die Resultate der beiden Methoden wurden miteinander verglichen. Es zeigte sich, dass die feldtaugliche und einfache Bestimmung der Anzahl Jahrestriebe zu einer hinreichend genauen Altersbestimmung bei Misteln führt. Nebenbei sei erwähnt, dass die älteste gefundene Mistel ein Alter von 26 Jahren aufwies.

Obwohl die Autoren zeigten, dass ein starker Mistelbefall das Wachstum der Tannen reduziert, kann von diesem Resultat nicht abgeleitet werden, dass starker Mistelbefall auch zwangsläufig zu einer erhöhten Mortalität führen muss. Diese Frage werden weitere Forschungsbeiträge zur Epidemiologie der Mistel beantworten müssen.

ROLAND ENGESSER



NEKROLOGIE · NÉCROLOGIE · NECROLOGI · OBITUARY

Zum Abschied von Hans Spielmann, alt Kreisförster, 1921 bis 2004

Hans Spielmann hatte seine Wurzeln im Bucheggberg. Am 22. Mai 1921 erblickte er das Licht der Welt. Auf dem elterlichen Bauernhof in Messen wuchs er mit sechs Geschwistern auf. Im Heimatdorf absolvierte er seine Schuljahre. Nach der Mittelschule in Bern zog er zum Studium nach Zürich, um sich an der ETH zum Forstingenieur ausbilden zu lassen. Seine Studienzeit wurde mehrfach durch den Aktivdienst unterbrochen.

Nach seinem Ausbildungsabschluss kehrte er zurück in den Bucheggberg. Hier gründete er 1952 seine eigene Familie, die im Stock des Bauernhauses in Messen ihr Domizil hatte. 1963 bezog das Ehepaar Spielmann mit ihren drei Töchtern ihr neuerbautes Heim unweit vom Stock. Als freierwerbender Forstingenieur hat Hans Spielmann nach seinem Studienabschluss im Kanton zahlreiche, vornehmlich technische Arbeiten ausgeführt. Sein fachliches Verständnis, seine bodenverbundene Lebenshaltung und seine gesellige Art haben ihm den Zugang zu Behörden und Waldeigentümern überall leicht gemacht. Ende der 50er Jahre wurde

den Waldeigentümern im Bucheggberg zur Pflicht gemacht, einen Pflanzgarten aufzubauen. Hans Spielmann hat dieses Projekt als Anlass für die Gründung eines regionalen Zusammenschlusses der Waldeigentümer genommen. Dank seinem überzeugenden Wirken erfolgte im Mai 1959 die Verbandsgründung. Er wurde dabei zum ersten Präsidenten gewählt.

1961 wurde der Verstorbene von den Bucheggberger Stimmberechtigten zum Kreisförster gewählt. In seiner Aufgabenerfüllung fühlte sich Hans je nach Situation immer irgendwo zwischen dem Wald als Lebensgemeinschaft, dem Waldeigentümer und den öffentlichen bzw. den gesetzlichen Aufgaben des Kreisförsters.

Als Glücksfall bezeichnete er die enge Zusammenarbeit mit seinem Berufskollegen Fritz Ramser. Das motivierende und überzeugende Gespräch von Hans und die technischen Leistungen von Fritz und seinem Büro haben das Gelingen der Waldzusammenlegungen in fast allen Gemeinden des Forstkreises in den 25 Jahren seines Wirkens ermöglicht. Die Zusammenlegungen der kleinen Parzellen zu meist einer einzigen für jeden privaten Waldeigentümer und die Verbesserung der Erschliessung waren unabdingbare Voraussetzungen für eine geregelte Privatwaldbewirtschaftung, die ihm so am Herzen lag.

Sein berufliches Wirken geht in die Zeit zurück, wo die Bürgergemeinden als Waldeigentümer noch durch die Forstkommission geführt und die Waldaufsicht einem Bannwart übertragen war. Als Kreisförster hatte er also eine grosse Zahl von Ansprechpartnern, die gelegentlich auch im Büro in Solothurn oder im «Buechibürgerstübli» sich zu forstlichen, forstbetrieblichen und forstpolitischen Gesprächen trafen. Seine sprichwörtliche Kameradschaft wurde auf «seinen» vorbereiteten und gut besuchten jährlichen Exkursionen des Waldwirtschaftsverbandes gepflegt.

Seine Verbundenheit mit dem Messenwald und mit dem Buechibürger Wald war familiär, ja sogar partnerschaftlich. Er hat öfters betont und geschrieben, dass allein das Wissen bei weitem nicht ausreichte, um die Waldbewirtschaftung oder die natürliche Waldverjüngung zu praktizieren. Er hat den Wald beobachtet, erlebt und mit ihm Zwiesprache geführt. Er hat auch deutlich unterschieden zwischen erlebtem und gemachtem Waldbau. Den engen Zusammenhang zwischen der Gesellschaft der Waldbäume, der Pflanzen- und der Lebewelt zu erfahren, darin lag seine Passion. Er hat uns mitgegeben, dass sein Weg des beschaulichen Waldverständnisses und sein angebliches «Umdenken» über die Jagd «durch Zeit haben» auf Pirschgängen erfolgt ist. Die möglichst bescheidenen fachlichen Massnahmen zur Verbesserung der natürlichen Waldverjüngung hat er jeweils mit dem Wirken einer Hebamme bei der Geburtshilfe verglichen.

Sein Wissen und seine Erfahrungen zu Wald und Wild konnte Forstmann und Jäger Hans Spielmann in den 80er Jahren als Leiter einer schweizerischen Arbeitsgruppe erfolgreich weiterverbreiten. Die gemeinsame Aufgabe sah er dabei im Vordergrund. Er bezeichnete beide Partner als «der Allgemeinheit verpflichtet, sei es über das Gesetz oder den Anstand gegenüber den Mitmenschen».