

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 150 (1999)

Heft: 1

Artikel: Optimierung der Produktionskette "Holz" : eine Synthese zu den Beiträgen des Forums für Wissen 1998

Autor: Zingg, Andreas / Bräker, Otto Ulrich

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1098405>

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: 14.04.2026

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

Optimierung der Produktionskette «Holz»

Eine Synthese zu den Beiträgen des Forums für Wissen 1998

ANDREAS ZINGG und OTTO ULRICH BRÄKER

Keywords: «Forum für Wissen», WSL; timber production chain; optimisation of timber production; virtual forest enterprise; information management. FDK 642 : 906 : 942.4

«Die Wissenschaft an sich kann die Abläufe menschlichen Handelns nicht entscheidend beeinflussen, aber sie kann mit Sicherheit die möglichen Folgen alternativer Handlungsabläufe veranschaulichen.»

CARL SAGAN (1996)

1. Einleitung

Die Wald- und Holzwirtschaft der Schweiz befinden sich in der Krise. Damit machen sie im Vergleich zu anderen Branchen, mit denen sie vernetzt sind, keine Ausnahme. Diese Krise in Wald- und Holzwirtschaft hat aber eine starke «selbstgemachte» Komponente, ist nichts Neues und wurde schon lange vorausgesehen. Der Schweizerische Forstverein hat Ende der 60er Jahre zusammen mit dem Institut für forstliche Betriebswirtschaftslehre, Forstrecht und Forstpolitik der Abteilung VI der ETH Zürich begonnen, an einem «Forstpolitischen Programm» zu arbeiten, und hat damit versucht, Impulse zu geben. Die Situationsanalysen von TROMP und BITTIG (1967) und TROMP (1969 und 1970) lesen sich, wie wenn sie in diesen Tagen geschrieben worden wären. 1975 haben STEINLIN *et al.* in der «Gesamtkonzeption für eine schweizerische Wald- und Holzwirtschaftspolitik» auf die Probleme hingewiesen. Im besonderen wird die Eigentumsstruktur auf der Seite des Waldes und die Struktur des Rohholzmarktes erwähnt. BOSSHARD (1978) hat in seinem Referat an der Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins 1978 in Basel dazu aufgerufen, die damals schon drängenden Probleme mit «Mut und Klugheit» anzugehen. Vielleicht war es das «Waldsterben» und seine politischen Konsequenzen, das die Waldwirtschaft dann aber für Jahre davor bewahrt hat, sich mit den inneren Problemen beschäftigen zu müssen. Erst die jüngste Wirtschaftskrise, z.T. ausgelöst durch die Öffnung der Märkte, hat gezeigt, dass die Waldwirtschaft nicht darum herum kommt, ihre Hausaufgaben zu machen.

Die WSL hat nun im Rahmen ihrer Veranstaltungsreihe «Forum für Wissen» das Thema aufgegriffen und versucht, zusammen mit Praktikern und Wissenschaftlern ausserhalb der WSL das Thema *Optimierung der Produktionskette «Holz»* aufzugreifen und ihre eigene Position darzulegen.

2. Strukturen der Wald- und Holzwirtschaft

Eines der grössten Handicaps der Wald- und Holzwirtschaft der Schweiz sind die gewachsenen, kleinräumig verankerten Strukturen. LEY¹ vertrat zwar die Ansicht, dass die Ursachen für die grössten Probleme ausserhalb ihres Wirkungs- und Einflussbereiches zu lokalisieren seien: die im Vergleich zu konkurrierenden Ländern sehr hohen Ansprüche an die Nachhaltigkeit, die Selbstverständlichkeit der Inanspruchnahme der positiven externen Effekte der Holzproduktion ohne Abgeltung und die negativen externen Effekte anderer Wirtschaftszweige auf den Wald und der fehlende politische Wille, dies zu ändern. Trotz dieser Analyse kommt LEY zum Schluss, dass Wald- und Holzwirtschaft verpflichtet seien, das ihnen mögliche zu tun, um ihre Situation zu verbessern. Von den von LEY erwähnten Problemen dürfte es «das zersplitterte Waldeigentum» sein, das sich am deutlichsten auf den wirtschaftlichen Erfolg auswirkt.

BACHMANN postuliert die Verbesserung der «Steuerbarkeit der Systeme». Konkret sieht er dies in der Realisierung «regionaler Holzerntekonzepte, überbetrieblicher Zusammenarbeit», in der Produktion von Holzsortimenten nach Wünschen der Kunden und in «virtuellen Einheiten», da er Änderungen in der Eigentumsstruktur

und deswegen betriebliche Zusammenschlüsse für wenig wahrscheinlich hält.

BECKER zitierte im Zusammenhang mit seinen Ausführungen über die Notwendigkeit marktgerechten Verhaltens und des Marketings in den Forstbetrieben STEINLIN (1968), der im Interesse einer besseren Ausnutzung der Wertschöpfungskette schon damals die «geistige Integration von Forst und Holz» forderte – eine Formulierung, die angesichts der «virtuellen Betriebe», wie sie heute gefordert werden, nur sprachlich nicht mehr auf der Höhe der Zeit ist.

Voraussetzung für eine Überwindung der gegenwärtigen Schwierigkeiten der Wald- und Holzwirtschaft ist auch nach THEES, der das Thema aus der Sicht der Holzrente beleuchtete, die Lösung der strukturellen Probleme. Im selben Sinn schlug HEINIMANN vor, der Problematik durch eine Trennung von Waldbesitz und Produktionseinheit Rechnung zu tragen.

3. Information und Kommunikation

In allen Bereichen der Holzkette sind wie in jedem anderen Wirtschaftszweig Information und Kommunikation von zentraler Bedeutung und gleichzeitig häufig der limitierende Faktor. Zusätzlich kann Information und Kommunikation stark durch emotionale und psychologische Momente beeinflusst werden. Fast alle Autoren der Forum-Beiträge weisen auf die grosse Bedeutung von Information und Kommunikation hin. LEY als Betriebsleiter stellt aber fest, dass die Informationen zwar vorhanden wären, häufig aber nicht verfügbar sind, wenn sie benötigt werden. LEMM, ERNI, aber auch THEES, BÜRGI, BACHMANN, BECKER und HEINIMANN befassen sich für ihre jeweilige Thematik mit Information und deren Vermittlung und Verarbeitung. Besonders ERNI hat sich mit dem Problem des Informationsmanagements befasst. Informationen und ihre moderne Übermittlung und Verarbeitung helfen «Raum und Zeit zu überwinden». In sich stets ändernden Umgebungen sind sowohl Informationen als auch ihr Management dauernd zu überdenken und anzupassen. Heute gültige Informationen und heute bestehende Werkzeuge zum Management müssen von allen Beteiligten der Informationsbeschaffung, -vermittlung und -bewertung aktualisiert werden. Dazu ist eine intensive Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten, Praxis und Forschung und den einzelnen Teilen der Holzkette nötig.

4. Innovation

Innovation, Erneuerung, Neuausrichtung sind Schlagworte unserer Zeit. Es besteht die Gefahr, dass die tatsächlich notwendigen Prozesse der Erneuerung letztlich «neue Kleider des Kaisers» sind. Trotzdem ist die Forderung nach Innovation – nach Erneuerung, nach Offenheit für andere, eventuell tatsächlich neue Lösungen – berechtigt. Innovationen bedingen aber zuerst Änderungen «in den Köpfen». Was nicht gedacht werden will oder kann, kommt nicht zum Tragen. Der erste wesentliche Schritt ist es zuzulassen, das bisher «Undenkbare» zu denken. HEINIMANN fordert in seinem Beitrag denn auch unmissverständlich dazu auf, genau das zu tun.

Erneuerungen, die wirken sollen, bedingen aber häufig auch Investitionen. Infolge des langen Wartens besteht möglicherweise in der Wald- und Holzwirtschaft ein so grosser Bedarf nach Erneue-

¹ Alle Autorenangaben ohne Jahr beziehen sich auf Beiträge im Tagungsband zum Forum für Wissen (EIDG. FORSCHUNGSANSTALT FÜR WALD, SCHNEE UND LANDSCHAFT, 1998).

rungen, dass die kleinstrukturierten Betriebe allein gar nicht in der Lage sein werden, alle notwendigen Änderungen selbst durchzuführen. Dieses Problem kann durch betriebliche Zusammenarbeit leichter erreicht werden und ist wohl eine Voraussetzung für die Bildung «virtueller Betriebe». Allerdings ist ein Minimum an Innovation in jedem Betrieb in dem Masse notwendig, dass eine Teilnahme an «virtuellen» Unternehmungen überhaupt möglich wird.

5. Emotionen

Bei den immer wieder erwähnten Problemen der Eigentums- und Betriebsstruktur der schweizerischen Waldwirtschaft, bei den Problemen der Informationsbeschaffung und -verarbeitung, bei der verbesserungsfähigen Kommunikation zwischen den Forstbetrieben, den Unternehmern, der Verwaltung und der Forschung und bei der gehemmten Innovationsbereitschaft einer «erdverbundenen» Branche handelt es sich um Schranken, die zu einem grossen Teil eher emotionale als sachliche Ursachen haben dürften. Die bekannten Antworten auf jeden Versuch, traditionelles Verhalten zu ändern, nämlich

1. «Das haben wir schon immer so gemacht!»
2. «Das haben wir noch nie so gemacht!»
3. «Das kann ja jeder sagen!»

sind geradezu Allgemeinplätze. Wie solche Schranken abgebaut oder gar durchbrochen werden können, so dass alle Beteiligten «Gewinner» sind, ist eine Frage, die drängt. Sie zu beantworten dürfte nicht allein in der Kompetenz der heutigen WSL-Forscher liegen. Neben den technisch-betrieblichen Alternativen, die an der WSL erarbeitet werden, wird es notwendig sein, sich mit Fachleuten aus den Sozialwissenschaften zusammenzutun, um den Automatismus der tradierten Strukturen erkennen und verändern zu können.

Ausserordentlich wichtig ist vor allem aber die Wirkung des Beispiels: die Idee «virtueller Betriebe» spielt deshalb bei der Lösung der emotionalen Probleme eine hervorragende Rolle. Positive Vorbilder und Beispiele haben als Anschauung in einem eher politischen Umfeld eine stärkere Wirkung als die ebenfalls notwendigen wissenschaftlichen Publikationen.

Ein bereits verwirklichtes Beispiel erwähnt BÜRGI in seinem Beitrag: der Zusammenschluss der Forstbetriebe Bremgarten AG, Wohlen AG und Waltenschwil AG. Was er in seinem Beitrag nicht beschreibt, ist der Aufwand an Überzeugungsarbeit und die Hindernisse emotioneller und psychologischer Art, die es zu überwinden galt.

Eine Grundvoraussetzung für die Überwindung emotionaler Schranken, für eine offene, allen Beteiligten dienende Kommunikation, für Erneuerungen und für Zusammenarbeit, ist gegenseitiges Vertrauen.

6. Folgerungen

Die weltweite wirtschaftliche Entwicklung wird die für die schweizerische Wald- und Holzwirtschaft typischen Strukturen nicht unverändert lassen. Es besteht unbestrittenermassen ein rascher Handlungsbedarf. In der Praxis und Forschung gibt es bereits heute zahlreiche Ansätze, die es in näherer Zukunft zu intensivieren gilt. Das Forum für Wissen 1998 der WSL hatte sich zum Ziel gesetzt, mögliche Richtungen aufzuzeigen, in welche die Forschung in den nächsten Jahren gehen kann. Es ist in diesem Zusammenhang aber klar, dass ein positiver Effekt für die Wald- und Holzwirtschaft nur in Zusammenarbeit mit möglichst vielen der beteiligten Partnern erreicht werden kann.

Ein erster Schritt wird an der WSL bereits vollzogen: Die Mehrjahresplanung 2000–2003 der WSL (1998) nimmt die Idee der «geistigen Integration» STEINLINS (zitiert nach BECKER) in Form des «virtuellen Betriebes» auf und setzt diese in einen grösseren Zusammenhang. BROGGI, unter dessen Leitung diese Planung erarbeitet wurde, hat denn auch festgehalten, dass die WSL sich in diesem Bereich intensiv einbringen will. Praktisch wurde die Idee des «virtuellen Betriebes» im waldbirtschaftlichen Teil mit ersten

Schritten der Integration von drei selbständigen Betrieben unter der Leitung des Gruppenleiters Waldbau umgesetzt. Die bisher zu beobachtenden Effekte erscheinen positiv. Allerdings ist der Beobachtungszeitraum noch zu kurz. Als weiterer Schritt ist die Erarbeitung von Kompetenzen im wald- und holzwirtschaftlichen Bereich an der WSL vorgesehen. Für eine Beteiligung an anderen, ähnlichen Initiativen sind verschiedene Forschungsgruppen der WSL bereit.

Nicht zuletzt muss auf die Aussagen von BACHMANN und BROGGI hingewiesen werden, dass den wald- und holzwirtschaftlichen Randbedingungen jene der übrigen Wirkungen des Waldes zur Seite gestellt werden müssen: Die Urbanisierung des Mittelandes und die immer intensivere Nutzung des Alpenraumes als Erholungsraum für die «verstädterte» Bevölkerung lassen Gegensätze entstehen, die dazu führen, dass auch im Wald andere Zielsetzungen wichtig werden als die Holzproduktion. In diesem Umfeld ist die breite Öffentlichkeit vor allem auf die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Wirkungen des Waldes aufmerksam zu machen. Die Meinungen und Bedürfnisse jener, die mit ihren Steuergeldern den Wald unterstützen, müssen erkannt und in die Planung der forstlichen Aktivitäten mit einbezogen werden. Auch in diesem Bereich muss die WSL ihre Kompetenzen nutzen und ausbauen.

Literatur

- BACHMANN, P. 1998: Stellung der Holzproduktion in einer multifunktionalen Waldnutzung. Forum für Wissen 1998. Optimierung der Produktionskette «Holz». 7–17.
- BECKER, M. 1998: Forstbetriebliche Marketing-Strategien beim Holzabsatz. Forum für Wissen 1998. Optimierung der Produktionskette «Holz». 19–27.
- BOSSHARD, W. 1978: Zur Schwäche gehören der Mut und die Klugheit – oder die politische Ohnmacht des Waldes. Schweiz. Z. Forstwes. 129, 12: 953–962.
- BROGGI, M. F. 1998: Synthese und Ausblick auf die zukünftige Forschungsausrichtung der WSL. Forum für Wissen 1998. Optimierung der Produktionskette «Holz». 79–83.
- BÜRGI, A.; ZINGG, A. 1998: Waldbau und Holzqualität. Forum für Wissen 1998. Optimierung der Produktionskette «Holz». 41–49.
- EIDG. FORSCHUNGSANSTALT FÜR WALD, SCHNEE UND LANDSCHAFT (Hrsg.) 1998: Optimierung der Produktionskette «Holz». Forum für Wissen 1998: 87 S.
- ERNI, V.; LEMM, R. 1998: Höhere Wertschöpfung durch gezieltes Informationsmanagement. Forum für Wissen 1998. Optimierung der Produktionskette «Holz». 61–69.
- HEINIMANN, H. R. 1998: Betrieb und Produktion in der Forstwirtschaft der Zukunft. Forum für Wissen 1998. Optimierung der Produktionskette «Holz». 71–78.
- LEMM, R.; ERNI, V. 1998: Modelle als Hilfsmittel zur Optimierung der Produktionskette «Holz». Forum für Wissen 1998. Optimierung der Produktionskette «Holz». 51–60.
- WSL, 1998: Mehrjahresplan 2000–2003 der WSL. Polykopie. 20 S.
- SAGAN, C. 1996: The Demon-Haunted World. Science as a Candle in the Dark. Random House, New York. 528 S.
- STEINLIN, H.; SCHELBERT, H.; CRETOL, G. 1975: Gesamtkonzeption für eine schweizerische Wald- und Holzwirtschaftspolitik. Hauptbericht der vom Eidg. Departement des Innern am 16. 8. 1971 eingesetzten Expertenkommission. Bern, Eidg. Oberforstinspektorat (Hrsg.). 417 S.
- THEES, O. 1998: Verbesserung von Strukturen und Abläufen in der Holzernte. Forum für Wissen 1998. Optimierung der Produktionskette «Holz». 29–39.
- TROMP, H.; BITTIG, B. 1967: Das forstpolitische Programm der schweizerischen Forstwirtschaft. Schweiz. Z. Forstwes. 118, 11: 699–716.
- TROMP, H. 1969: Strukturveränderungen in der Wald- und Holzwirtschaft. Schweiz. Z. Forstwes. 120, 7/8: 414–424.
- TROMP, H. 1970: Konzeption einer schweizerischen Wald- und Holzwirtschaftspolitik. Schweiz. Z. Forstwes. 121, 12: 912–914.

Verfasser:

ANDREAS ZINGG und Dr. OTTO ULRICH BRÄKER, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), CH-8903 Birmensdorf.