

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 151 (2000)

**Heft:** 12

  

**Artikel:** Der Nachhaltigkeitsgedanke aus der Sicht der Unternehmen der Produktionskette Holz

**Autor:** Hurst, Andreas

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1098395>

### **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:** 01.05.2026

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

# Der Nachhaltigkeitsgedanke aus der Sicht der Unternehmen der Produktionskette Holz

ANDREAS HURST

Keywords: Sustainability; wood production-chain; timber market. FDK 611 : 722 : 832

Nachhaltig ist eine Entwicklung, wenn sie die Bedürfnisse aller Länder und Bevölkerungsgruppen der heutigen Generation erfüllt, ohne dass dadurch die Fähigkeit künftiger Generationen beeinträchtigt wird, ihre Bedürfnisse zu befriedigen, und wenn sie die Vielfalt der Natur (Tiere und Pflanzen) gewährleistet. So umschreibt der Interdepartementale Ausschuss Rio von 1995 (IDA Rio, 1995) den Nachhaltigkeitsgedanken.

Die Unternehmen der Wald- und Holzwirtschaft verarbeiten hauptsächlich den erneuerbaren Rohstoff Holz und dürften im Sinne des IDA Rio zu den Elementen für ein Konzept der nachhaltigen Entwicklung gehören. Eine prosperierende, nachhaltige Wald- und Holzwirtschaft könnte mithelfen, die Energie- und Stoffflüsse in den Industrieländern zu reduzieren.

Die vorwiegend kleinen und mittleren Unternehmen der Produktionskette Holz in der Schweiz und in Zentraleuropa führen mehrheitlich den täglichen Überlebenskampf. Wie werden die Argumente der Nachhaltigkeit aufgenommen und umgesetzt?

## Wald- und Holzwirtschaft allgemein

Grundsätzlich fühlen sich die kleinen und mittleren Unternehmen verpflichtet, ihre Geschäftstätigkeit und die Zahl der Mitarbeiter wenn irgendwie möglich «nachhaltig» aufrecht zu erhalten. Dies gilt insbesondere für die Waldwirtschaft und die erste Verarbeitungsstufe der Holzwirtschaft (Halbfabrikate-Hersteller). Es sind dabei jedoch wirtschaftliche Rahmenbedingungen zu beachten:

- Die Schweiz ist zurzeit ein Hochlohnland. Als rohstoffarmes Land (mit Ausnahme des Holzes) konnte sie von der Liberalisierung des Welthandels profitieren. Aus volkswirtschaftlichen Überlegungen hat sich die Schweiz seit 1965 den Regeln des Gatt und seit 1995 denjenigen der WTO unterstellt. Holz und Holzprodukte als Industriegüter sind dem rauen Wind der internationalen Märkte ausgesetzt. Die Branche hat sich seit Jahrzehnten daran gewöhnen können. Umso verständlicher ist es, dass die Unternehmen einerseits hochwertige Rundholzsortimente und Halbfabrikate importieren und andererseits den sogenannten Low-Cost-Bereich im Ausland absetzen. Auf diese Weise können die Wertschöpfung im eigenen Betrieb erhalten und die «Nachhaltigkeit» des Unternehmens mit seinen Arbeitsplätzen gewährleistet werden.
- Die Pflege des Schweizer Waldes wird insbesondere in Wäldern mit besonderer Schutzfunktion mit öffentlichen Mitteln unterstützt.
- Die Schweizer Wald- und Holzwirtschaft wird mit befristeten Programmen des Bundes seit den 80er-Jahren unterstützt im Bereich der Holzforschung (NFP 12, 1983–1991), der Aus- und Weiterbildung (IP Holz, 1986–1992) sowie der Umsetzung und Kommunikation (Aktionsplan Holz 2000, 1998–2000). Zudem ist die Ausbildung für die Kader der Holzwirtschaft radikal modernisiert worden. Die Auswirkungen dieser Massnahmen werden verdeutlicht in der

Studie über den Endverbrauch des Holzes in der Schweiz für die Jahre 1991 und 1996: Holz konnte vor allem im Bauwesen gegenüber den Konkurrenzbaustoffen zulegen (HURST und QUETTING, 1998).

## Waldwirtschaft

Aus globaler Sicht und aus der Sicht der Waldwirtschaft wird bedauert, dass die Schweiz ihren Holzverbrauch nur zu einem Teil aus eigenen Ressourcen deckt. Die Erklärung für dieses Faktum liegt beim hohen Lohnniveau und der starken Vernetzung der zentraleuropäischen Wald- und Holzwirtschaft.

Der positive Trend beim Endverbrauch des Holzes zeigt momentan auch in der Waldwirtschaft Wirkung. Für die Forstbetriebe hat sich die höhere Nutzung im Jahr 1998 in etwas besseren Betriebsergebnissen niedergeschlagen. Schreibt aber ein Forstbetrieb rote Zahlen, bestimmt in vielen Fällen nicht etwa der staatliche Forstdienst das weitere Vorgehen, sondern eine aus Laien zusammengesetzte Kommission. Diese analysiert den Betrieb nicht nach Nachhaltigkeitskriterien, sondern anhand der betriebswirtschaftlichen Fakten.

Der Präsident des Waldwirtschaftsverbandes Schweiz äusserte sich zu diesem Sachverhalt wie folgt: «Es bleibt zu hoffen, dass das durch den Subventionsfluss in den letzten Jahren etwas verkümmerte Wirtschaftlichkeitsdenken in der Forstwirtschaft wieder den ihm gebührenden Platz einnimmt» (SIEGENTHALER, 1999).

Eine Gruppe internationaler Experten hat die Schweizer Forstpolitik genau in diesem Punkt bemängelt und ist zum Schluss gelangt, die Schweizer Forstwirtschaft habe im internationalen Vergleich zwar auf der ökologischen Seite einiges vorzuweisen, ökonomisch habe sie aber den Anschluss weitgehend verpasst.

Für die Waldeigentümer bereiten alle Entwicklungen Sorge, die das bereits jetzt zu hohe Kostenniveau der Schweizer Holzproduktion anheben. Man nennt in diesem Zusammenhang die für den Wald zu erwartenden Folgekosten, beispielsweise die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe oder die Kosten der Nachhaltigkeitszertifizierung.

In Kreisen der Schweizer Waldwirtschaft und der ersten Verarbeitungsstufe der Holzwirtschaft wird nicht verstanden, dass zurzeit in Irland Bestrebungen im Gange sind, dem Plantagenholz aus Sitka-Fichten ein FSC-Label zu erteilen (HENDRICK, 1999).

## Erste Verarbeitungsstufe der Holzwirtschaft

Die Sägereien bilden die Schnittstelle in der Produktionskette Holz, welche für regionale Wirtschaftskreisläufe des Holzes die *conditio sine qua non* ist. Wie kaum eine andere Branche hat sich die Sägereiindustrie mit dem Dilemma einer planwirtschaftlich orientierten Rohstoffversorgung einerseits und einer zunehmend heikleren, preisbewussteren und auf kurze Liefer-

fristen ausgerichteten Abnehmerschaft für Halbfabrikate auseinanderzusetzen. Eine Sägerei, die Wert auf dauerhafte Geschäftsbeziehungen legt und dem regionalen Wald Verständnis entgegenbringt, fährt unter Umständen besser als eine, die ihre Holzlieferanten dauernd wechselt (CATRINA, 1989). Eine Belohnung für dieses umweltfreundliche Verhalten gibt es allerdings nicht. Im Gegenteil: Beim Bauholz konkurrenzieren die in europäischen Grossindustrien gefertigten Brettschicht-holzträger zunehmend das Listenbauholz aus der Region.

Im Vergleich zu den Kunststoffverarbeitern benötigen Sägereien relativ viel Betriebsareal für die Lagerung und Sortierung des Rundholzes und die Konditionierung der Schnittwaren. Die Wertschöpfung bei der Erstellung der Schnittwaren beträgt im Vergleich zur Weiterverarbeitung in Schreinereien und Zimmereien die Hälfte bis ein Fünftel. Zudem bestehen beschränkte Möglichkeiten für Nischenprodukte, nach welchen Unternehmen eines Hochlohnlandes Ausschau halten müssen, um überleben zu können.

Die Schweizer Sägereiindustrie hat in den letzten fünf Jahren ein Viertel der Betriebe verloren (SHIV, 1998). Die verbleibenden Sägereien sind im Durchschnitt produktiver geworden. Dies ist eine Folge des vorher geschilderten Sachverhaltes. Mehrkosten auf dem Gebiet des Holztransportes oder der Zertifizierung der nachhaltigen Holzprodukte können weder auf die Rohstoffversorger noch auf die Abnehmer der Schnittwaren überwältigt werden.

In den letzten Jahren wurden in den neuen Bundesländern Deutschlands Sägewerke mit staatlichen Fördermitteln ausgebaut. Den Sägereien der Schweiz und Süddeutschlands tut es weh, wenn solche Konzerne billiges und über weite Strecken transportiertes Rohholz aus Russland und Skandinavien mit europaweit billigsten Einschnittkosten verarbeiten und die zentraleuropäischen Schnittwarenpreise drücken.

## Zweite Verarbeitungsstufe der Holzwirtschaft

Die Produkte der zweiten Verarbeitungsstufe werden auf den Endverbrauchermärkten abgesetzt. Dort steht Holz in direkter Konkurrenz zu seinen Substitutionsmaterialien. Eine Identifikation der Bevölkerung mit dem nachhaltig erzeugten Rohstoff Holz der Region besteht trotz des Aktionsplans Holz 2000 nur in Ansätzen. Es ist nicht verwunderlich, dass in den Schreinereien und Holzbauunternehmen der Nachhaltigkeitsgedanke für den Geschäftserfolg nach wie vor eine untergeordnete Rolle spielt. Während bei Möbeln und dem Innenausbau Marketing und Design von entscheidender Bedeutung sind, stehen im Bauwesen die Gesamtleistung und der Preis im Vordergrund.

Im Bereich der Möbelproduktion kann sich die Schweiz als Hochlohnland vor allem im höchsten Preissegment erfolgreich etablieren. Entscheidend für den Erfolg ist jedoch oft nicht das Holz, sondern die innovative Kombination mit anderen Materialien.

Anlässlich der ersten Holzbau- und Minergiemesse in Biel im Jahre 1997 wurde von Wiegand das Argumentarium der Anbieter von Holzbaulösungen analysiert (WIEGAND, 1997). In keinem Gespräch wurde der ökologische Aspekt von einheimischem oder in der Region verarbeitetem Holz aufgeführt. Die Anbieter nennen als häufigste Argumente

- die kurze Realisierungszeit der Bauten und Bauteile,
- die guten bauphysikalischen Eigenschaften,
- den gestalterischen Freiraum,
- die Kosteneinsparung und gute Qualität durch Vorfabrikation sowie
- ökologische Vorzüge des Holzes.

Eine Analyse von Wand- und Deckenaufbauten im Rahmen von Semesterarbeiten der Schweizerischen Hochschule für die Holzwirtschaft verdeutlicht die marktwirtschaftliche Realität im modernen Ingenieurbau Ende der 1990er-Jahre (Tabelle 1).

**Tabelle 1: Vergleich von Bausystemen und Kosten im Hausbau (nach AMMANN, 1998).**

Table 1: Comparison of construction systems and costs regarding the construction of homes (according to AMMANN, 1998).

Tragende Aussenwand	k-Wert (W/m <sup>2</sup> · K)	Kosten (Fr./m <sup>2</sup> )
«Klimaholzhauswand»	0,22	340.–
Systemwand mit Kern aus Spanplatten	0,25	291.–
Holzrahmenbau	0,17	245.–
Systemwand mit Massivholzplatten	0,17	240.–
Backsteinwand (15 cm) mit Kunststoff-Aussenisolation (10 cm) und Verputz	0,27	200.–

Zwischendecke (ohne Bodenbelag)	Schalldämmwert (dB)	Kosten (Fr./m <sup>2</sup> )
Hohlkastenträger (Holz) mit Zementunterbelagsboden	53–68	266.–
Brettstapel mit Trittschalldämmplatte und Zementunterbelagsboden	56	255.–
Brettstapel-Betonverbund mit Zementunterbelagsboden	52–69	229.–
System mit Dreischichtplatten und Holzrippen	44–85	223.–
System Wellsteg (Holz) mit Zementunterbelagsboden	45–50	220.–
Balkenlage aus Brettschichtholz, Bodenriemen (Holz), Trittschalldämmung und Zementunterbelagsboden	?	148.–
Betondecke mit Trittschalldämmung und Zementunterbelagsboden	?	152.–

Eine Baukommission, die Bauten nach Quadratmeterangaben beurteilt, lässt dem Holz zurzeit keine Chance. Erst wenn ein Gebäude nach den Möglichkeiten der vernetzten Planung und Bauleitung und unter dem Aspekt der Vorfertigung und kurzen Bauzeit beurteilt wird, kann der moderne Ingenieurholzbau gegenüber traditionellen Lösungen zum Zuge kommen.

Dass die Konkurrenz nicht schläft, zeigen vorgefertigte Betonplatten-Reiheneinfamilienhäuser im Raum Bern, die heute zu Hunderten verkauft werden. Im Marktsegment der günstigen Eigenheime ist das Bewusstsein für graue Energie und Nachhaltigkeit noch kaum festzustellen.

## Fazit

In der Folge des Weltgipfels Rio 92 entstanden neue wissenschaftliche Definitionen zur Nachhaltigkeit und ein zusätzlicher Aufwand der Bundesverwaltung. Dies führte in der Wirtschaft, beim Konsumverhalten und insbesondere auch bei Wald und Holz noch zu keinem Kurswechsel.

Die Schweizer Wald- und Holzwirtschaft trägt eine grosse Verantwortung für die nachhaltige Nutzung des Schweizer Waldes und leistet damit einen grossen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der ganzen Schweiz. Dieser Beitrag ist umso grösser, je besser das wirtschaftliche Fundament der Branche ist.

Entscheidend für eine prosperierende Wald- und Holzwirtschaft im Sinne einer nachhaltigeren Volkswirtschaft sind Produkte, die der internationalen Konkurrenz standhalten sowie eine breitangelegte Argumentation, die von Laien verstanden wird.

Die Aus- und Weiterbildung soll sich nicht nur auf die reine Wissensvermittlung beschränken, sondern ausgesprochen handlungsorientiert und auf die Bedürfnisse der Unternehmen zugeschnitten sein.

Gefragt sind deshalb

- die Förderung der unternehmerischen Kompetenz in der Wald- und Holzwirtschaft,
- die Vernetzung der Entscheidungskriterien und der Unternehmen in der Produktionskette Holz mit modernen Mitteln der Informatik,
- eine kohärente marktgerechte Werbung basierend auf wissenschaftlich fundierter Marktforschung,
- die Ausrichtung der Ausbildung sowie Forschung und Entwicklung auf die internationale Konkurrenz,
- der Willen der Unternehmen der Holzwirtschaft zum Export.

## Zusammenfassung

Die Unternehmen der Wald- und Holzwirtschaft (Sägereien als Schnittstelle in der Produktionskette Holz und die weiteren Verarbeitungsstufen) gehören zu den Elementen für ein Konzept der nachhaltigen Entwicklung im Sinne des Rio-Prozesses. Wichtig für die Realisierung eines wesentlichen Beitrages zur nachhaltigen Entwicklung in diesem Bereich sind Produkte, die der internationalen Konkurrenz standhalten sowie eine zweckmässige Argumentation und Propagierung der Produkte und die Aus- und Weiterbildung.

## Résumé

### Réflexion sur la gestion durable dans l'optique des entreprises de la filière bois

Les entreprises de l'économie forestière et de l'industrie du bois (les scieries, en tant qu'interface dans la filière bois, et les étapes de transformation suivantes) font partie d'un concept de développement durable dans l'esprit du processus lancé à Rio. Des produits soutenant la concurrence internationale, une argumentation et une promotion appropriées des produits, ainsi que la formation et le perfectionnement sont essentiels pour le développement durable de ce secteur.

*Traduction:* CLAUDE GASSMANN

## Summary

### The Idea of Sustainability from the Point of View of the Wood Production-Chain Enterprises

The enterprises of the forest- and wood-based industries (saw mills as interface in the wood production-chain as well as the further process levels) belong to the elements of a concept of sustainable development in the sense of the Rio Summit. Products competing within the international market, a purposeful argumentation and propagation of products and education as well as further education are important factors for the realisation of an essential contribution to a sustainable development in this field.

*Translation:* TAMARA BRÜGGER

## Literaturverzeichnis

- SIEGENTHALER, P. (1999): Eröffnungsrede anlässlich der Generalversammlung des Waldwirtschaft Verbandes Schweiz vom 22. September 1999 in Solothurn. 6 Seiten.
- HENDRICK, E. (1999): Die Einführung des FSC-Labels für Plantagen mit Sitka-Fichte in Irland. Information des irischen National Council for Forest Research & Development. COST-Meetings des Technical Committee on Forest and Forestry Products in Grenoble, 7.-9. Nov. 1999.
- AMMANN, H. (1998): Deckensysteme im Vergleich. Schweizer Holzbau 3/98, Seiten 16-19.
- SHIV (1998): Jahresbericht des Schweizerischen Sägerei- und Holzindustrie-Verbandes (SHIV), 3000 Bern 6. 106 Seiten und Anhang.
- HURST, A.; QUETTING, M. (1998): Hat Holz an Marktanteilen zugelegt? Der Holzverbrauch in der Schweiz 1991 und 1996. Bulletin der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung 2/1998.
- WIEGAND, J. (1997): Analyse der Anbieter der ersten Holzbau- und Minergie-Messe. Bericht 4 Seiten.
- IDA RIO (1995): Elemente für ein Konzept der nachhaltigen Entwicklung. Interdepartementaler Ausschuss Rio. Diskussionsgrundlage für die Operationalisierung. Buwal, 3003 Bern. 105 Seiten.
- CATRINA, W. (1989): Holzwege. Populärwissenschaftliche Synthese des Nationalen Forschungsprogrammes Holz. Orell Füssli. 248 Seiten.

*Autor:*

Dr. ANDREAS HURST, Schweizerische Hochschule für die Holzwirtschaft, SH-Holz, Solothurnstrasse 102, 2504 Biel.