

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 158 (2007)
Heft: 12

Artikel: 3. Waldökonomisches Seminar : Koreferate
Autor: Madlener, Reinhard / Röder, Hubert / Spindler, Jürg de
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1097947>

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>

3. Waldökonomisches Seminar: Koreferate

Reinhard Madlener	RWTH Aachen (D), CEPE ETH Zürich (CH)
Hubert Röder	Pöyry Forest Industry Consulting GmbH (DE)
Jürg de Spindler	thinktankpraxis.ch (CH)
Christoph Hauser	Hochschule für Wirtschaft Luzern (CH)
David Walker	Zürich (CH)
Martin Hostettler	Tensor Consulting AG (CH)*

3rd Seminar on Forest Economics: commentaries

The five commentaries on the presentations held at the 3rd Seminar on Forest Economics (Münchenwiler, September 2006) address the Swiss forest industry from the following points of view: industrial economics, global developments in the sawmill industry, regulatory policies for large and small sawmills, and governance on the Swiss wood market.

Keywords: timber mills, forest industries, industrial economics, economic policy, governance, Switzerland
doi: 10.3188/szf.2007.0417

* Langmauerweg 12, CH-3011 Bern, E-Mail martin.hostettler@tensor.ch

Schweizer Wald- und Holzwirtschaft aus industrieökonomischer Perspektive¹

Die grosse sozio-kulturelle Bedeutung der Wald- und Holzwirtschaft für den ländlichen Raum sowie die dauerhafte Erhaltung der ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Funktionen des Waldes als wichtiger Teil des Natur- und Lebensraumes machen eine nachhaltige Sicherstellung der Funktions- und Wettbewerbsfähigkeit der Wertschöpfungskette Holz zwingend notwendig. In einem internationalisierten und zunehmend wettbewerbsintensiven Marktumfeld stellt diese Aufgabe für die traditionell sehr kleinräumig strukturierte Wald- und Holzwirtschaft der Schweiz eine enorme Herausforderung dar und bedingt die Implementierung wirtschaftlich entsprechend leistungsfähiger Produktionsanlagen bzw. -prozesse. Die geringe Adaptionfähigkeit des Gesamtsystems an sich rasch verändernde Rahmenbedingungen, dessen Erhalt in immer höherem Masse von öffentlichen Zuwendungen abhängig ist, birgt die Gefahr der steigenden Krisenanfälligkeit. Theoretisch fundierte ökonomische Denkansätze und Analysen zur Waldwirtschaft können dazu eine sinnvolle und wichtige Wissens- und Diskussionsbasis darstellen. Nachdem bereits in einer früheren Ausgabe dieser Zeitschrift Sichtweisen der Neuen Institutionenökonomik Eingang gefunden haben,² ist es durchaus an der Zeit, auch die Ansätze und Nutzenpotenziale der Neuen Industrieökonomik (z.B. Blum et al 2006, Bester

2004, Bühler & Jaeger 2002, Martin 2002, Phelps 1998) zur Analyse wald- und holzwirtschaftlicher Problemfelder darzulegen. Dieser anspruchsvollen Aufgabe widmet sich Saurer (2007).

Die geplante Errichtung respektive Etablierung von Grosssägewerken (GSW) im Schweizer Mittelland und in Domat/Ems GR hat neuen Elan in die Debatte um die Konkurrenzfähigkeit und Nachhaltigkeit der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft gebracht. Diese GSW dürften den von vielen Experten seit Jahren geforderten Strukturwandel in Richtung einer höheren Marktkonzentration – Oligopol mit mehr oder minder «kompetitivem Rand» – markant beschleunigen und die Konkurrenzfähigkeit der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft im internationalen Umfeld deutlich verbessern helfen. Allerdings sind die konkreten Auswirkungen nur schwer abzuschätzen, da die Investitionen in die geplanten GSW-Projekte aufgrund ihrer Dimensionen und Abhängigkeiten von einer nach wie vor überwiegend kleinräumig organisierten Rohstoffversorgung stark risikobehaftet sind. Dies gilt vor allem in Bezug auf eine kontinuierliche Kapazitätsauslastung mit kostengünstigem Rundholz in ausreichender Menge und Qualität und der weiteren Entwicklung der Holz- und Transportpreise. Hinzu kommen zahlreiche weitere, einer ökonomischen Analyse meist nur schwer zugängliche Unsicherheitsfaktoren, wie etwa das zu er-

¹ Koreferat von Reinhard Madlener zum Beitrag von Markus Saurer

² vgl. Schweiz Z Forstwes 157 (2006) 3–4

wartende Marktverhalten der verschiedenen Akteure in einer stark in Traditionen und sozio-kulturellen Normen verhafteten Branche. So lassen sich etwa die Preiselastizität des Rundholzangebotes und die Rigidität des Marktaustrittsverhaltens unwirtschaftlicher Sägereibetriebe nur schwer prognostizieren.

Saurer beschreibt und analysiert in seinem Beitrag gekonnt die aus der Sichtweise der modernen Industrieökonomie wichtigsten Aspekte rund um die geplante Errichtung der beiden oben genannten GSW. Er zählt einerseits die wichtigsten Ursachen für die mangelnde internationale Konkurrenzfähigkeit der Rundholzverarbeitung in der Schweiz auf. Dazu zählen insbesondere hohe Transaktionskosten infolge der kleinräumigen Strukturen und der mangelnden horizontalen und vertikalen Integration sowie die geringe Ausschöpfung von Grössen- und Verbundvorteilen (Abbildung 1). Zum anderen weist er auf die Konsequenzen dieser Strukturprobleme entlang der gesamten Holz-Wertschöpfungskette hin und zeigt gleichzeitig Wege auf, um bestehende ökonomische Ineffizienzen gezielt zu ermitteln und in weiterer Folge ebenso zielgerichtet abzubauen.

Saurer geht mit der Schweizer Waldpolitik hart ins Gericht, so z.B. mit der Aussage «Die Waldpolitik dürfte erheblich zur nicht-nachhaltigen biologischen und sozio-ökonomischen Waldwirtschaft und zur Ineffizienz der technischen Waldwirtschaft (Ernte) beigetragen haben», die seiner Ansicht nach viel zu konservativ agiert und das Streben nach internationaler Wettbewerbsfähigkeit im Keim erstickt. Dadurch kommt es auch zur kurios anmutenden Situation, dass ein technologisch hoch entwickeltes, dafür aber relativ rohstoffarmes kleines Land wie die Schweiz zu einem internationalen Rohholzlieferanten wird. Von international konkurrenzfähigen GSW könnten seiner Ansicht nach auch die Waldbesitzer in der Schweiz

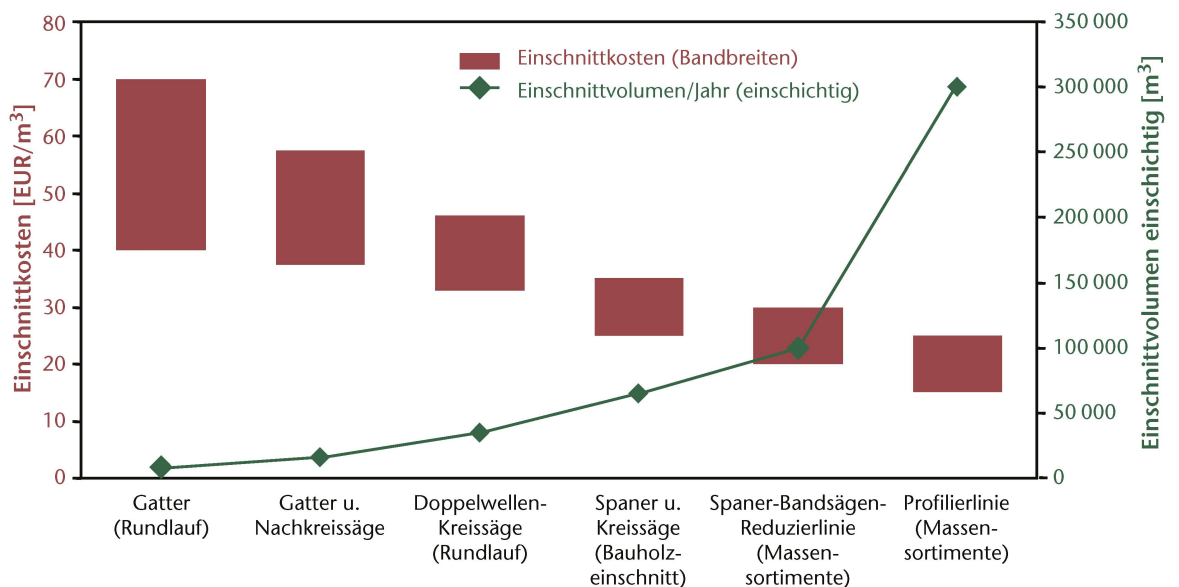
profitieren, da damit ein Teil der bestehenden Ineffizienzen in der gesamten Wertschöpfungskette vermindert werden kann. Diese haben ansonsten wenig Handlungsspielraum am Markt, da das kurz- bis mittelfristig eher unelastische Angebot an Rundholz die Rundholzpreise quasi zu einer nicht beeinflussbaren Residualgrösse werden lässt. Interessant ist schliesslich auch die von Saurer postulierte Empfehlung, dass einer ökonomischen Analyse der Wald- und Holzwirtschaft deren Wertennetz – im Sinne einer Aufteilung geschaffener ökonomischer Werte zwischen vernetzten Akteuren – zu Grunde gelegt wird und solche Analysen nicht gesamtwirtschaftlich pauschal, sondern sinnvollerweise disaggregiert und typenbezogen durchgeführt werden sollten. Nur dies erlaubt es, konkrete Typen von Waldparzellen und Sägewerken als rentabel oder unrentabel einzustufen und in der Politik bzw. Regulierung bei Bedarf gesondert zu behandeln.

Als Ergänzung zu den Ausführungen Saurers soll nachfolgend noch auf einzelne Aspekte etwas näher eingegangen werden. Insgesamt steht auch für den Autor dieses Beitrages ausser Frage, dass eine industrieökonomisch geprägte Diskussion über die unumgängliche weitere Reorganisation der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft wichtigen neuen Input liefern und Unternehmern und Politikern zusätzliche und sehr konkrete Aspekte und ökonomische Handlungsoptionen aufzeigen kann.

Kleinräumigkeit und Krisenanfälligkeit

Die durch verschiedene Regulierungen und Förderungen gestützte, strukturkonservierende Entwicklung der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft der vergangenen Jahrzehnte hat dazu geführt, dass die Schweizer Wälder vielfach überaltert und stark unterbewirtschaftet sind. Die kleinräumige Organisation verhindert zudem eine Ausnützung und letzt-

Abb 1 Kostenvorteil moderner Profilierlinien (> 300 000 m³) gegenüber anderen Einschnittstechniken. Quelle: Pöyry.



lich Maximierung der erzielbaren Skalenerträge und Verbundvorteile, welche die Konkurrenz- und Überlebensfähigkeit der Schweizer Sägerei- und Waldwirtschaft in einem zunehmend unter internationalem Wettbewerbsdruck stehenden Markt verbessern könnten. Die mangelnde horizontale Integration des Marktes, gekoppelt mit einer Mischung aus privatrechtlicher und öffentlich-rechtlicher Bewirtschaftung des Waldes im Verhältnis von rund 30:70, schraubt die Transaktionskosten gerade für grössere Verarbeiter kräftig in die Höhe, da diese ihre Rohstoffe von vielen Lieferanten beziehen und mit entsprechend vielen Partnern vertraglich absichern müssen.

Diese unbefriedigende Situation führt dazu, dass der Bedarf an Förderungen zum Erhalt der bestehenden Strukturen der Waldwirtschaft immer mehr zunimmt (Buwal 2005), ohne dass die Produktivität und Potenzialausschöpfung markant gesteigert würden, aber mit dem gravierenden Nachteil, dass es anstatt der dringend notwendigen Struktur Anpassungen zu einem plötzlichen Strukturbruch und damit zu einer akuten Krise kommen kann. Man beachte, dass eine solche Strukturkrise sowohl betrieblicher als auch gesellschaftlicher Art sein kann – also zum Beispiel Firmenkonkurse beziehungsweise verstärkte Lawinen- und Murenabgänge aufgrund einer durch vernachlässigte Waldpflege verminderten Schutzfunktion des Waldes.

Die von Saurer angeregte Vorgangsweise, zumindest bestimmte Kategorien von Waldparzellen von Auflagen zu befreien, würde eine kostengerechtere Bewirtschaftung der Waldflächen zulassen und ungerechtfertigte Quersubventionierungen vermindern helfen. Mit einer solchen Strategie könnte man aus ökologischer und sozio-ökonomischer Sicht besonders wertvolle Waldflächen vom Druck einer intensiveren Bewirtschaftung entlasten und gleichzeitig auf weniger wertvollen Flächen eine intensivere Bewirtschaftung tolerieren. Eine zeitgemässe Entschlackung des Bundesgesetzes vom 4. Oktober 1991 über den Wald (SR 921.0, WaG) erscheint daher angebracht, um eine Weiterentwicklung der Waldwirtschaft und eine Aufweichung der strukturellen «lock-in» Situation (David 1986), in der sich die Schweizer Wald- und Holzwirtschaft gegenwärtig befindet, zu ermöglichen.

Aspekte der Rundholz-Mobilisierung

Derzeit ist noch unklar, in welchem Ausmass die zusätzlich entstehenden Einschnittkapazitäten tatsächlich zu einer markanten Rundholz-Mobilisierung führen werden. Es bleibt abzuwarten, ob es primär zu einer Strukturbereinigung zugunsten grösserer Sägereibetriebe kommen wird oder ob der Einschlag tatsächlich so weit gesteigert werden kann, dass die Altersstruktur der Wälder verbessert und Kostensenkungspotenziale entlang der gesamten

Rundholzeinschnitt (m ³)	Anzahl Betriebe	Rundholzeinschnitt total (m ³)	Beschäftigte total
bis 100	33	2 512	38
101–400	102	25 038	206
401–1000	128	87 552	567
1001–2000	103	154 851	442
2001–5000	139	456 180	1021
5001–10 000	62	450 378	630
10 001–20 000	14	206 325	270
20 001–50 000	14	415 649	596
über 50 000	4	428 334	313
total	599	2 226 819	4083

Tab 1 Rundholzeinschnitt und Anzahl Beschäftigte im Schweizer Sägereiwesen, nach Grössenklassen (2002). Quelle: CEPE, C. Bieler (2007), basierend auf Daten des Buwal (2005).

Wertschöpfungskette realisiert werden können. Eine weitere Frage ist, inwieweit sich die kleinen und mittleren Sägereien erfolgreich als Nischenanbieter positionieren können.

Tabelle 1 bietet eine Übersicht über die vergleichsweise nach wie vor sehr atomistische Struktur der Schweizer Sägereiindustrie für das Jahr 2002. Knapp 600 Betriebe mit insgesamt rund 4000 Beschäftigten schneiden jährlich 2.23 Mio. m³ Rundholz ein. Bemerkenswert ist, dass von knapp 600 Sägereien gerade mal vier Betriebe über 50000 m³ Rundholz pro Jahr einschneiden und diese vier grössten Betriebe wiederum allein fast ein Fünftel des gesamten Rundholzeinschnittes verarbeiten. Sägereien mit einer jährlichen Einschnittmenge von mehr als 5000 m³ bzw. die grössten 15% aller Betriebe verarbeiten rund zwei Drittel der gesamten Rundholzmenge. Im Vergleich dazu wurde in Österreich 2003 bereits über die Hälfte des jährlichen Rundholzaufkommens in Werken mit mehr als 500000 m³ jährlichen Einschnittes verarbeitet (Röder 2005).

Abbildung 2 zeigt die Entwicklung des Einschnittes von Nadelrundholz in der Schweiz über die Jahre 1998 bis 2006 sowie eine Prognose bis 2008, welcher die Annahme zugrunde liegt, dass das neue GSW in Domat/Ems bezüglich der Nachfrage additiv wirkt, d.h. in der Schweiz entsprechend mehr Rundholz geerntet wird.

Einschränkung von Eigentumsrechten ohne zwingende Kompensation

Saurer fordert in seinem Beitrag u.a. auch eine Kompensation von der Waldwirtschaft erbrachter, aber von der Gesellschaft nicht bzw. nicht in vollem Umfang vergüteter Leistungen (Zimmermann & Jakob 1990). Er weist darauf hin, dass jede regulatorische Einschränkung die Holzproduktion tendenziell beeinträchtigt, die Kosten der biologisch-technischen Produktion erhöht und womöglich die

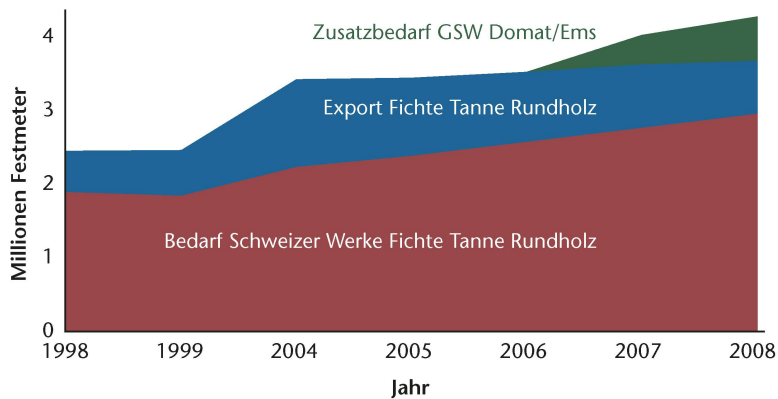


Abb 2 Einschnitt von Nadelrundholz in der Schweiz, 1998–2006, mit Prognose bis 2008. Quelle: CEPE, C. Bieler, 2007, basierend auf Daten des Buwal (2005).

Erträge wert- oder mengenmässig schmälert. Wichtig sind dabei die Hinweise, dass es 1) für solche Kosten-Nutzen-Rechnungen irrelevant ist, ob es sich bei den Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes um knappe oder nicht knappe Güter handelt und dass es 2) dabei auch zur Entstehung verschiedener Verbundvorteile, also von Synergieeffekten kommen kann. Entscheidend ist in seinen Betrachtungen letztlich nur, inwieweit sich für den Waldbesitzer durch Nutzungseinschränkungen das Optimum der Produktion gegenüber dem uneingeschränkten Optimum verschiebt.

Zu diesen Überlegungen ist anzumerken, dass dieses uneingeschränkte Optimum eine rein theoretische Grösse darstellt und die Rechte zur Waldnutzung durch den Eigentümer bereits in der vorindustriellen Zeit starken Restriktionen unterworfen waren, welche dann durch nicht nachhaltige Ausbeutung des Waldes, den zunehmend an Bedeutung gewinnenden Stellenwert des Umweltschutzes und die Rolle des Waldes als Erholungsgebiet des Menschen mit der Zeit immer mehr eingeschränkt wurden. In der umweltökonomischen Literatur wurde der Frage bereits nachgegangen, ob es für solche Einschränkungen der Eigentumsrechte Entschädigungen durch die öffentliche Hand geben (z.B. Goldstein & Watson 1997, Segerson 1997) bzw. welches Einschränkungsniveau als Basisgrösse zur Ermittlung der abzugelenden Nutzungseinschränkungen dienen soll. Hier ist meines Erachtens zu trennen zwischen der Forderung nach Feststellung des gesellschaftlichen, nicht abgegoltenen Nutzens und der aus verschiedenen Überlegungen heraus tatsächlich zu rechtfertigenden Kompensation der öffentlichen Hand.

Internalisierung externer Effekte

Saurer bringt ergänzend zu früheren Diskussionen (vgl. Schelbert-Syfrig & Zimmermann 1988, Felder 1989) eine wichtige Präzisierung in die Diskussion ein, nämlich dass aus dem neoklassisch-ökonomischen Blickwinkel einer gesamtwirtschaftlich

effizienten Ressourcenallokation die externen Nutzen nur soweit internalisiert werden sollten, als dies zur Beseitigung von Knappheiten auf der Nachfrageseite – z.B. Spaziergänger im Wald – als nötig erscheint. Ohne Knappheit auf der Nachfrageseite genügt es demnach, lediglich die durch Auflagen hervorgerufenen Zusatzkosten und Mindererträge abzugelten. Die Frage ist auch hier wiederum, ob als Vergleichsgrösse tatsächlich die völlig uneingeschränkte Nutzung des Waldes herangezogen werden soll. Bemerkenswert an den Diskussionen um die Internalisierung der externen Effekte rund um die Schweizer Waldwirtschaft ist die akademisierte und letztlich notgedrungen partialanalytische Trivialisierung der Problematik, weil nämlich externe Effekte vielfach kaum beziehungsweise nur sehr schwach zu quantifizieren respektive zu monetarisieren sind.

Letztlich geht es dabei um eine möglichst umfassende Analyse des überaus komplexen Wirtschafts- und Ökosystems Wald und der Ableitung von möglichst weit reichenden Handlungsempfehlungen. Dabei darf die Anerkennung der hohen Anforderungen an eine wirklich befriedigende empirische Operationalisierung und speziell an eine gesamthafte Erfassung und monetäre Bewertung aller externen Effekte nicht zu kurz kommen.

Integrierte Systeme

Eine vollständige, kaskadische stoffliche und energetische Nutzung des Rohstoffes Holz, nach Möglichkeit unmittelbar vor Ort, wie dies bei beiden GSW der Schweiz geplant ist, bringt zusätzliche Effizienzvorteile (Dowaki & Mori 2005). Reststoffe aus dem Wald und der Sägereiindustrie können unmittelbar als Inputfaktor der Zellstoffindustrie sowie für die Produktion von Holzschnitzeln und -pellets dienen, welche ihrerseits wieder für den Ersatz fossiler Energieträger im eigenen Produktionsprozess (Kostenvermeidung) oder zur Versorgung angrenzender Abnehmer (Erzielen von Zusatzerlösen) dienen können. Solcherart integrierte Systeme machen ökonomisch und ökologisch in den meisten Fällen durchaus Sinn, zumal die Transportdistanzen auf ein Minimum reduziert werden können und Nutzungsarten von Reststoffen rentabel werden, die bei höherem Transportaufwand wegfallen würden. Die von Saurer angestellten Überlegungen zum Thema «Mehrprodukteunternehmen» bzw. Verbundvorteile und -nachteile gelten natürlich insbesondere auch für solcherart integrierte Systeme – mit dem Unterschied, dass eine betriebswirtschaftliche Kostenanalyse und exakte Zurechnung auf die verschiedenen internen und externen Kostenträger in diesem Fall wahrscheinlich selbstverständlicher sein wird als dies in der heutigen Waldwirtschaft in Bezug auf die für die Gesellschaft unentgeltlich erbrachten Dienstleistungen zutreffen dürfte.

Fazit

Eine industrieökonomische Auslegeordnung der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft, wie sie von Markus Saurer aus der Perspektive der geplanten beiden GSW in der Schweiz vorgestellt wird, liefert einen wichtigen Beitrag für die laufende Diskussion über die Konkurrenzfähigkeit, Nachhaltigkeit und politische, regulatorische und institutionelle Entwicklung dieser beiden nach wie vor stark reformbedürftigen Wirtschaftszweige. Die von Saurer gemachten Aussagen haben zum heutigen Zeitpunkt und nach seinen eigenen Worten aufgrund des vorhandenen Forschungsrückstandes lediglich hypothetischen Charakter. Ihre Tragfähigkeit muss daher noch eingehend empirisch getestet werden.

Bei der Würdigung der von Saurer vorgelegten Analyse und gemachten Aussagen ist letztlich auch zu beachten, dass in der modernen industrieökonomischen Betrachtungsweise der Marktwettbewerb bei unvollständiger Konkurrenz und das unternehmerische Handeln zur Erhöhung der Differenzialrente klar im Vordergrund stehen. Die sehr stark auf dem mikroökonomischen Instrumentarium aufbauenden wettbewerbspolitischen Vorstellungen und Schlussfolgerungen werden in einem derartigen Analyserahmen in der Regel unmittelbar in gesellschaftspolitische Handlungsempfehlungen umgemünzt. Augenscheinlich wird dieser sehr spezifische und gewissermassen «zwangsweise» einseitige Blickwinkel beispielsweise bei der Diskussion über die verzerrenden Wirkungen der leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe, die quasi als lästiges, weil teilweise marktverzerrendes Übel dargestellt wird, und wo auf eine Würdigung der umweltpolitischen

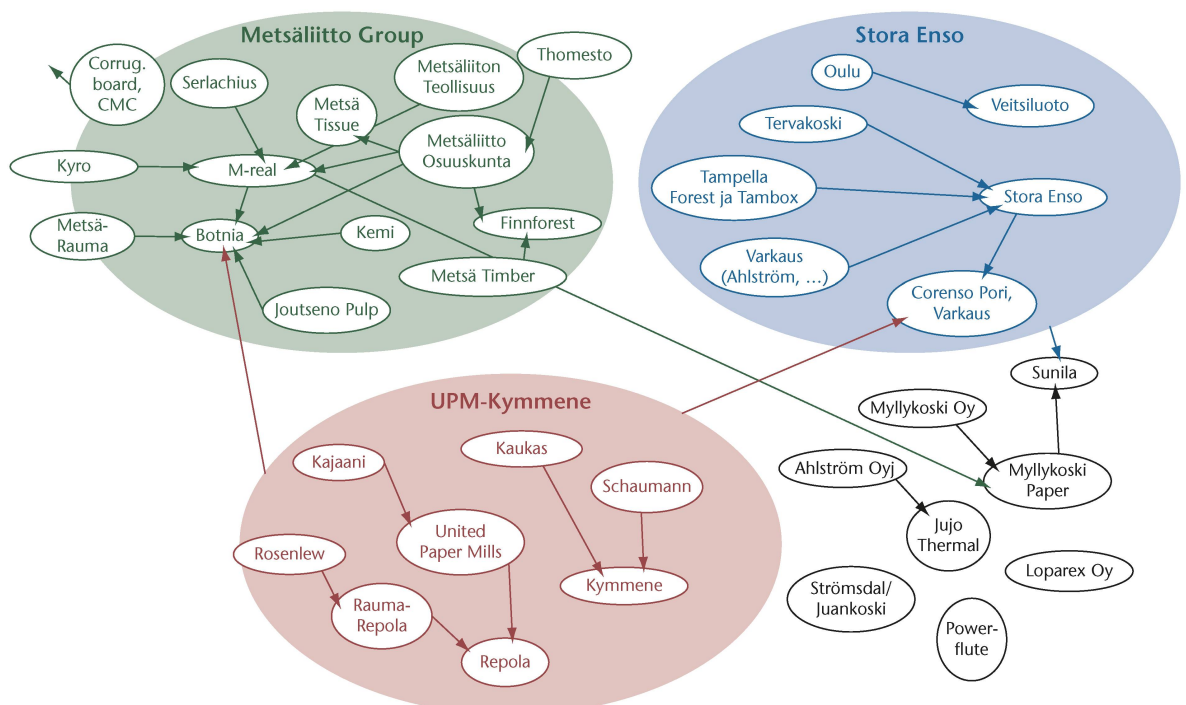
und gesamtwirtschaftlichen Relevanz, im Sinne einer Internalisierung der externen Umweltkosten des Verkehrs, verzichtet wird. In dieser Hinsicht ist klar, dass eine solche Auslegeordnung lediglich komplementär zu sonstigen Herangehensweisen an die Thematik sein und die Betrachtungsweisen und Einsichten anderer Wissenschaftsdisziplinen auch nicht so ohne weiteres ersetzen kann.

Globale Entwicklungen stellen Schweizer Sägeindustrie vor grosse Herausforderungen³

Die Schweizer Waldeigentümer nutzen die nachhaltig verfügbaren Holzzuwächse nur teilweise und arbeiten überwiegend defizitär. Die Ursachen sieht Saurer (2007) in Ineffizienzen, die in den Betriebsstrukturen und der Form der staatlichen Regulierung begründet liegen. Anreize zur Effizienzsteigerung fehlen weitgehend, und in der «Wald- und Holzwirtschaftsinsel Schweiz» existieren weiterhin regionale Beschränkungen auf überwiegend kommunalen Märkten. Für die Holzwirtschaft bedeutet dies eine im internationalen Vergleich teurere Beschaffung der benötigten Rohstoffe bei zersplittertem Angebot und damit verbunden handfeste Produktionskostennachteile. In dieser Ausgangslage vermutet Saurer, dass geeignete Massnahmen für die Schweizer Wald- und Holzwirtschaft in einer allgemeinen Deregulierung liegen.

³ Kofereferat von Hubert Röder zum Beitrag von Markus Saurer

Abb 3 Struktur des «Forest Industry Cluster» in Finnland. Quelle: Pöyry.



Der Blick auf Finnland, das sich den internationalen Märkten bereits seit mehreren Jahrzehnten stellt, zeigt die Ausbildung eines wie von Saurer beschriebenen «Oligopols mit kompetitivem Rand» (Abbildung 3). Der Weg zu solchen Strukturen ist jedoch nur bedingt mit den aktuellen Entwicklungen in der Schweiz vergleichbar, und für eine Prüfung der Übertragbarkeit bedürfte es einer intensiveren Analyse. Im Gegensatz zur Schweiz importiert Finnland grosse Mengen an Stammholz und exportiert grosse Mengen an Schnittholz. Die finnische Sägewerkslandschaft liegt in den Händen der Papier- und Zellstoffindustrie. Stora Enso, Metsäliitto und UPM-Kymmene gelten als die drei grössten europäischen Sägewerkskonzerne und haben grosse Produktionsstätten in Finnland. Diese Unternehmen produzieren zusammen zirka 50% des gesamten finnischen Nadelschnittholzes. Die Sägewerksparte hat in diesen drei Unternehmen jedoch nur einen Umsatzanteil von 5–10%.

Wegen dieser beschränkten Vergleichbarkeit der Schweiz mit skandinavischen Ländern beleuchten die folgenden Abschnitte zuerst wichtige internationale Entwicklungen innerhalb der Wald- und Holzwirtschaft. Danach werden Folgerungen zur Schweizer Situation und zum Beitrag von Saurer gezogen.

Entwicklungen in der Sägeindustrie

In der Sägeindustrie im europäischen Ausland vollzieht sich ein geografisches Wachstum der Sägewerkskonzerne durch Neuinvestitionen in GSW an neuen Standorten und durch Übernahmen anderer Werke. Der hierdurch entstehende verschärfte Wett-

bewerb führt wiederum zu Insolvenzen und Werkschliessungen, die den kontinuierlichen Konzentrationsprozess weiter beschleunigen (Abbildung 4).

Daneben besteht ein Trend zum Auf- und Ausbau integrierter Standorte, d. h. neben dem Sägewerk existiert am gleichen Standort zum Beispiel ein Hobelwerk und ein Brettschichtholzwerk. Zu dieser Integration gehört auch der Ausbau des neuen Geschäftsfeldes Pelletproduktion in Verbindung mit Biomasseheizkraftwerken.

Neue GSW in osteuropäischen Ländern bewirken, dass sich hier die Stammholzpreise an das westeuropäische Niveau annähern. Insgesamt bewirkt die steigende Nachfrage ein steigendes Rohstoffpreinsniveau am europäischen Markt. Die Internationalisierung der Absatzmärkte von Schnittholz, insbesondere die Suche nach alternativen Märkten durch die aktuelle Schwäche des USA-Marktes, birgt die Gefahr, dass Schnittholz aus Europa zu Dumping-Preisen auf dem zentraleuropäischen Markt «entsorgt» wird. Eine Absatzchance für einen Teil dieser Mengen könnte der Levante-Markt⁴ bieten.

Entwicklungen in der Holzwerkstoffindustrie

Im Bereich der Holzwerkstoffindustrie sind durch osteuropäische Grossprojekte beachtliche Produktionskapazitäten entstanden. Aufgrund der reifen Märkte im Bereich der Spanplatte und der MDF

⁴ Als Levante bezeichnet man die Länder des östlichen Mittelmeeres, d. h. alle Länder, die östlich von Italien liegen, besonders das Küstengebiet von Kleinasien, Libanon, Syrien und Ägypten.

Abb 4 Konzentration der Sägeindustrie in Europa 1995 und 2006. Quelle: Pöyry.

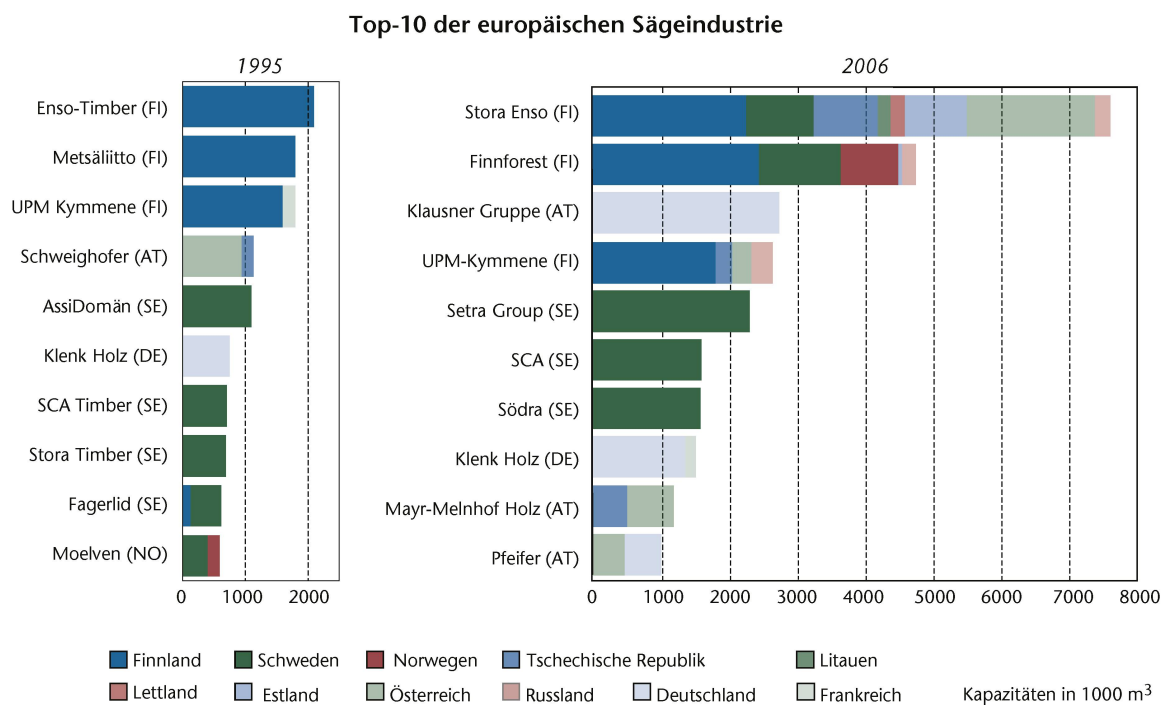


Abb 5 Grosssägewerk
Saalburg-Ebersdorf
(Thüringen).

Foto: Klausner Holz



(«medium density fiberboard») wird verstärkt nach neuen Produkten wie beispielsweise Dämmstoffplatten geforscht. Daneben ist eine Erhöhung der Wertschöpfungstiefe durch Beschichtung der Platten und Herstellung von Formteilen zu verzeichnen. Insgesamt ist derzeit ein deutlicher Nachfrageboom bei den Produkten der Holzwerkstoffindustrie zu erkennen. Preissteigerungen bei der Rohstoffbeschaffung können jedoch nur bedingt auf die Abnehmer abgewälzt werden.

Entwicklungen in der Papier- und Zellstoffindustrie

In der Papier- und Zellstoffindustrie werden einerseits bestehende Standorte ausgebaut. Dabei werden Kapazitäten von 300 000–600 000 t Jahresproduktion realisiert. Zum anderen werden Standorte geschlossen, die aufgrund von negativen Standortfaktoren, z.B. fehlende Erweiterungsflächen in der Industriezone und schlechte Rohstoffverfügbarkeit, nicht entwicklungsfähig sind. Kosteneinsparungsprogramme sollen im Bereich der Transport- und Materialkosten deutliche Verbesserungen erzielen. Die grossen Holzindustriebetriebe verfolgen mit Holzkäufen ab Stock das Ziel, ihre Rohstoffversorgung bei minimaler Lagerhaltung sicherzustellen. Papierwerke versuchen verstärkt durch eigene Kraftwerke eine unabhängigere Position gegenüber den oligopolistischen Energieversorgern zu erreichen. Eine kritische Entwicklung vollzieht sich

auf dem für grafische Papiere bedeutenden Exportmarkt in Asien. Dort werden eigene Kapazitäten aufgebaut, gleichzeitig ist der europäische Markt gesättigt.

Entwicklungen in der Waldwirtschaft

Im Bereich der Waldwirtschaft zeichnet sich eine Abkehr von der multifunktionalen Bewirtschaftung ab. Die Folge ist eine zunehmende Aufteilung der Waldflächen nach Holzproduktions-, nach Schutzwald- und nach Naturschutzflächen (Konzept der Vorrangfunktionen). Auf den Flächen mit dem Schwerpunkt Holzproduktion ist eine Intensivierung der Nutzung, zum Beispiel eine Verkürzung der Umtriebszeiten oder eine Rückkehr zu wirtschaftlicheren Nadelbaumarten festzustellen. Die Holznutzung auf Flächen mit Schutzfunktion bzw. auf Naturschutzflächen wird gleichzeitig extensiviert. Beispiele sind die USA und Kanada mit einer strikten Trennung von intensiv bewirtschafteten Wäldern und Schutzgebieten (Nationalparks). Auch in Deutschland existieren Ansätze bei den Landesforstbetrieben zur Trennung der Geschäftsfelder Holzproduktion sowie Schutz und Erholung.

Diesen internationalen Trends stehen nationale Entwicklungen in der Schweiz gegenüber. Der Holzvorrat in der Schweiz ist in den letzten Jahrzehnten ständig gestiegen. Die Schweiz ist heute das Land mit den höchsten Vorräten in Europa. Der Vorratsaufbau ist vor allem bei Starkholz zu verzeich-

nen. Vom Holzzuwachs wird in der Regel nur etwa die Hälfte genutzt. Die von den Ergebnissen der Waldinventur abgeleiteten jährlichen Nutzungspotenziale liegen deutlich über der aktuellen Nutzung. Je nach Nutzungsszenario ergibt sich eine jährliche Nutzungsmenge, welche zum Teil sogar den jährlichen Zuwachs von 9.2 Mio. m³ übersteigt. Vergleichbare Erkenntnisse waren auch in Deutschland zu beobachten. Hier führten ebenfalls die von der Inventur abgeleiteten Rohstoffpotenziale zu Grossprojekten in der Sägeindustrie – so zum Beispiel bei den Firmen Binder, Klausner, Pollmeier und Hamberger (Abbildung 5).

Die Nutzung von Holz als Energieträger gewinnt zunehmend an Bedeutung. Auf Bundes- und Kantonsebene existieren Förderprogramme für die energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe. Zusätzlich trägt der Preisanstieg von Erdöl und Erdgas zur Renaissance von Holz als Energieträger bei. Dies führt zu einer Konkurrenz von stofflichen und energetischen Nachfragern.

Die Differenz aus Holznutzung und inländischem Rohholzverbrauch von etwa 1.6 Mio. m³ fliesst derzeit überwiegend durch Stammholzexporte in die Nachbarländer Italien, Österreich und Frankreich ab. Als Folge der Sägegrosprojekte in der Schweiz ist zukünftig ein schrittweiser Rückgang dieser Stammholzexporte zu erwarten.

Auswirkungen der nationalen und internationalen Trends auf die Schweiz

Die Inbetriebnahme der beiden GSW Kogler und Stallinger und Erweiterungsinvestitionen bestehender Werke – zum Beispiel der Firma Schilliger – mit einem zusätzlichen Bedarf von insgesamt 2.2 Mio. m³ bewirken einen Anstieg der Rundholzpreise in der Schweiz.⁵ Durch den Preisanstieg in der Schweiz werden die Rundholzexporte vor allem nach Österreich aber auch nach Italien zurückgehen. Die mangelnde Wettbewerbsfähigkeit der kleinstrukturierten Schweizer Sägeindustrie führt voraussichtlich zum Ausscheiden von Sägewerken mit veralteter Technologie und beschleunigt den Konzentrationsprozess in der Sägeindustrie.

In der Folge der zunehmenden energetischen Holznutzung sind vor allem in der Spanplattenproduktion alternative Rohstoffversorgungskonzepte zu entwickeln.⁶ Durch die erhöhte Nachfrage an Sägereholz durch Pelletproduzenten findet bei den Spanplattenproduzenten eine Verlagerung des Rohstoffeinsatzes vom Sägereholz zum Industrieholz

statt. Die Erhöhung der Fertigungstiefe der Holzwerkstoffproduzenten durch komplexe Produkte wie beschichtete Platten oder Formteile sichert die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber osteuropäischen Billigprodukten (z. B. Rohspanplatten). An Standorten der Papierproduzenten werden Biomasseheizkraftwerke errichtet, um kostengünstige Energieversorgungslösungen für diese zu erreichen. Und um die Kostenführerschaft zu erhalten, werden Papierwerke modernisiert und alte Produktionslinien ersetzt.

Durch steigende Holzpreise in der Schweiz entwickelt sich die Erlösseite der Forstbetriebe positiv. Jedoch beeinträchtigen kostenrelevante Forderungen der Gesellschaft, welche nicht bezahlt werden, weiterhin die wirtschaftlichen Ergebnisse der Forstbetriebe und Waldeigentümer. Die Waldwirtschaftsverbände stehen angesichts der Bündelungs- und Mobilisierungsaufgaben unter erhöhtem Erfolgsdruck, da Beschaffungsunternehmen der Industriekonzerne verstärkt ab Stock einkaufen und professionelle Holzernte und Transport anbieten.

Als Fazit kann festgehalten werden, dass die Schweizer Wald- und Holzwirtschaft durch die Globalisierung der Märkte den Trends aus dem Ausland immer mehr ausgesetzt ist. Den stärksten Anpassungsdruck erfährt die kleinstrukturierte Schweizer Sägeindustrie in Form eines beschleunigten Konzentrationsprozesses. Angesichts der Forderungen nach einer Mobilisierung ungenutzter Holzpotenziale ist auch die Waldwirtschaft in der Schweiz besonders herausgefordert. Diese Entwicklungen werden voraussichtlich dazu führen, dass sich entweder die regional strukturierten Märkte der Wald- und Holzwirtschaft in den nächsten Jahren zu international wettbewerbsfähigen Strukturen entwickeln oder der von Saurer beschriebene Strukturbruch mit entsprechenden negativen Auswirkungen eintritt.

Folgerungen

Die Einschätzungen von Saurer zum Einfluss internationaler Entwicklungen auf die Strukturen der Wald- und Holzwirtschaft in der Schweiz werden uneingeschränkt geteilt. Die Relevanz dieser Einschätzung wird durch existierende Strukturen in anderen europäischen Ländern und bestehende internationale Entwicklungen aufgezeigt. Die Wald- und Holzwirtschaft weist zudem zahlreiche Interdependenzen mit anderen Politikbereichen in der Schweiz auf. Dabei gibt es auch Bereiche, die mit den Zielen der Holzförderung kaum im Widerspruch stehen – wie beispielsweise die Wirtschaftspolitik. Es gibt aber auch Bereiche, die einer effizienten Holznutzung nach rein ökonomischen Kriterien ihre Ansprüche entgegensetzen bzw. einige Stakeholder befürchten, dass ihre Ansprüche an den Wald bei einer verstärkten Holznutzung nicht mehr ausreichend befriedigt werden können. Die Rahmenbe-

⁵ 1.6 Mio. m³ durch die beiden genannten Grossprojekte und 0.6 Mio. m³ durch Erweiterungsinvestitionen in bestehende Schweizer Sägewerke (Gautschi M [2006] Bundesamt für Umwelt, mündliche Mitteilung).

⁶ Die Spanplattenindustrie hat eine geringere Zahlungsbereitschaft als MDF- und OSB-Werke. OSB: «oriented strand board».

dingungen in den Bereichen Umwelt (Biodiversität, Schutzfunktion, Kulturlandschaften) und Gesellschaft (Erholungsfunktion) erhöhen die Anforderungen an eine betriebswirtschaftlich effiziente Holznutzung, da nicht alles, was technisch-betriebswirtschaftlich optimal wäre, auch realisierbar bzw. akzeptiert ist. Im Spannungsfeld der Multifunktionalität des Waldes ist die Schweizer Wald- und Holzwirtschaft herausgefordert, eine Strategie zu finden, die die wirtschaftlichen, ökologischen und gesellschaftlichen Ansprüche berücksichtigt. Damit dies gelingen kann, sollten zunächst bestehende Konfliktbereiche analysiert und in der Zukunft umsetzbare Lösungen erarbeitet werden. Die Empfehlung von Saurer, die Auswirkungen staatlicher Regulierung zu testen, kann dazu als ein wichtiger Beitrag gesehen werden.

Grosssägewerke: Ein ordnungspolitischer Sündenfall?⁷

Buser (2007) verfolgt in seinem Artikel ein deskriptives und ein analytisches Ziel. Bei ersterem geht es darum, den Ist-Zustand und die Wachstumsschwächen einer Region zu erfassen. Bei letzterem werden Aussagen über die Wünschbarkeit einer Grossinvestition in Bezug auf Wachstumseffekte für die Region hergeleitet. Konkret wird die Situation im schweizerischen Kanton Graubünden betrachtet, wo in Domat/Ems im Jahr 2007 ein GSW in Betrieb genommen wurde. Von politischer Relevanz ist dieses Projekt deshalb, weil der Kanton sich bereit erklärt hat, einen Investitionsbeitrag von 4 Mio. CHF zu leisten und ein zinsvergünstigtes Darlehen von 10 Mio. CHF mit einem Zinssatz von 2.5% anzubieten. Dies hat unter anderem harsche Reaktionen seitens der Nachbarkantone ausgelöst. So spricht zum Beispiel die St. Galler Regierung in einer Stellungnahme vom 31. Mai 2005 von einem «ordnungspolitischen Sündenfall». Zudem musste die Bündner Gemeinde Domat/Ems in einer Abstimmung über die Umzonung eines Naherholungsgebietes befinden, die im Verhältnis von 1228 (54.7%) zu 1015 Stimmen angenommen wurde.

Für den deskriptiven Teil verwendet Buser das klassische ökonomische Instrument der Input-Output-Tabelle (IOT). Damit werden einerseits Geldflüsse zwischen den Branchen abgebildet, die innerhalb einer Region und mit der Aussenwelt stattfinden. Andererseits dient die IOT auch dazu, eine Momentaufnahme über die Wertschöpfungsanteile verschiedener Branchen und Subbranchen zu machen. Dieser in erster Linie statische Befund wird oft dazu benutzt, kaskadenartige Konsequenzen abzuschät-

zen, die bei einer exogenen Veränderung in einer einzelnen Branche ausgelöst werden. Was geschieht regionalwirtschaftlich, wenn z.B. im Tourismus der Gästezustrom um 10% wächst? Je nach Detaillierungsgrad kann neben den direkten Effekten die Kette indirekter Effekte mitberücksichtigt werden. Der dazu benutzte Nachfrage-Multiplikator trägt den Namen des Erfinders der IOT, Leontief-Multiplikator.

Die bekannte Achillesferse solcher Szenarien-Berechnungen besteht darin, dass die Werte der einzelnen Branchen lediglich linear multipliziert und dass dynamische Rückkoppelungen ausser Acht gelassen werden. Was geschieht mit dem Multiplikator, wenn in einer einzelnen Wertschöpfungsstufe ein Engpass vorliegt und die Preisverhältnisse sich verändern? Gerade die Verschiebungen im Preisgefüge eines Marktes sorgen, bei freier Preisbildung, immer wieder für neue Gleichgewichte. Dass die bewusste Negierung solcher dynamischer Prozesse sogar in intensiv geführten politischen Diskussionen ihren festen Platz hat, zeigt die laufende Energie-debatte, die wider ökonomische Logik von Angebotslücken ausgeht. Insofern sind mit der IOT nur in einem marginalen Bereich zuverlässige Aussagen herleitbar, d.h. über Veränderungen bei kleinen Nachfrage-Impulsen. Ob diese Bedingung bei der Inbetriebnahme eines neuen GSW allerdings erfüllt wird, ist fraglich.

Damit ist das ökonomische Analyseinstrument der Wachstumstheorie angesprochen, das Buser ebenfalls anwendet. Die Wachstumstheorie hat zum Ziel, die Ursachen von Wirtschaftswachstum zu erklären. In einer umgekehrten Sichtweise dienen Wachstumstheorien Politikern dazu, Möglichkeiten zur Steuerung des Wachstums zu ermitteln. Der vorliegende Artikel stützt sich dabei auf ein wachstumspolitisches Modell, das die Exporttätigkeit und die Wachstumswirkung je Branche miteinander in Beziehung stellt. Daraus entstehen in einem Diagramm vier mögliche Felder aus den Kombinationen unter- und überdurchschnittliche Wachstumswirkung sowie unter- und überdurchschnittliche Exporttätigkeit. Die Branchen und Subbranchen lassen sich in einem nächsten Schritt dort eintragen. Es liegt aus politischer Sicht nahe, jene zu unterstützen, die in beiden Dimensionen gleichzeitig überdurchschnittlich sind, die «Wachstumspole». Lohnt es sich aber grundsätzlich, mit staatlichen Geldern eine Industrie, z.B. ein GSW (Abbildung 6), zu unterstützen? Wie erfolgreich sind industriepolitische Interventionen? Diese Frage ist in der Schweiz von besonderer Aktualität, weil eine Debatte über das Ausmass staatlicher Zuschüsse in Bildung, Innovation und Forschung läuft. Letztlich entsprechen solche Eingriffe einer Industriepolitik zu Gunsten von Wertschöpfungsstufen, die der Industrie im engeren Sinne vorgelagert sind. Gemeinsam sind

⁷ Koreferat von Jürg de Spindler zum Beitrag von Benjamin Buser

folgende drei zentrale Probleme: Welche Institution bestimmt, welche Aktivitäten in welchem Ausmass unterstützt werden sollen?



Abb 6 Sortierung von Schnittholz im Grosssägewerk.

Foto: Klausner Holz

Hiermit ist die grundsätzliche Frage nach den Gründen für staatliche Interventionen in einem Wirtschaftskreislauf angesprochen. Aus der ökonomischen Theorie ist bekannt, dass Märkte prinzipiell sich selbst zu überlassen sind, wenn sie wettbewerblichen Kräften ausgesetzt sind, kein Marktversagen vorliegt und wettbewerbsverzerrende Regulierungen ausbleiben. Ebenfalls unbestritten ist, dass in der politischen Praxis die Tendenz besteht, die Marktversagen in ihrem Ausmass zu «überschätzen». Dieses Verhalten rührt nicht zuletzt daher, dass die Realität oft von den Idealbedingungen des Marktes abweicht. Wäre dies ein hinreichender Grund, um den ökonomischen Ansatz als untauglich zu erklären, so wären nicht nur die Meteorologie und die Medizin abzulehnen, sondern auch noch die gesamte naturwissenschaftliche Forschung. Weiterführender ist es, wenn die Marktversagen nicht nur formalistisch, sondern aufgrund ihrer Relevanz ermittelt werden. Der verbleibende Interventionsbedarf seitens des Staates kann dann umso konzentrierter dort ansetzen, wo er die grösste Wirkung aufweist. In der Regel ist dies der Fall, wenn nicht auf der Angebots-, sondern auf der Nachfrageseite Mittel eingesetzt werden. Dies entspricht der aus ökonomischer Sicht bevorzugten Subjekt- statt Objekthilfe. So können Kaufkraftsteigerungen durch Steuersenkungen wirksamer sein als Subventionen in gleicher Höhe bei Produzenten.

Dieser Hang zur Überschätzung des Marktversagens geht einher mit einer Unterschätzung des Politikversagens. Angesprochen sind Fehlentwicklungen des politischen Entscheidungsprozesses, von den nicht beabsichtigten Auswirkungen missgeleiteter Planungen bis hin zu strafrechtlichen Korruptionsfällen. Der beste Weg aus diesem argumentatorischen Dilemma führt über die empirische Untersuchung. Herangezogen werden können zum Beispiel Erfahrungen im Ausland oder in anderen Branchen. Wird dieser Aufwand für einen Vergleich, wie in der Politik oft der Fall, gescheut, können zu-

mindest aufgrund einer Gegenüberstellung des Markt- und des Politikversagens Schlüsse über die Notwendigkeit einer staatlichen Intervention gezogen werden. Dabei ist zu beachten, dass Wettbewerbsbehinderungen als Folge von bestehenden Regulierungen bei der Diagnose nicht als Marktversagen identifiziert werden. Ansonsten besteht die Gefahr, Politikversagen durch erneutes Politikversagen endlos korrigieren zu wollen.

Aus dieser Sicht ist zum Beispiel die durch dominante Eigentumsverhältnisse der öffentlichen Hand und der Korporationen geprägte schweizerische Waldlandschaft noch kein hinreichender Grund für eine staatliche Privilegierung eines GSW, indem es durch Beiträge und zinsvergünstigte Darlehen unterstützt wird. Auch andere, den schweizerischen Binnenmarkt segmentierende Regulierungen sind wirksamer durch eine Reform zu korrigieren, als durch einen weiteren Eingriff, der eine Interventionsspirale auslöst. Anstatt gleich lange sollten deshalb gleich kurze «staatliche Spiesse» gefordert werden.

Insgesamt folgt, dass sowohl die IOT als auch ein ökonomisches Wachstumsmodell weder an sich abzulehnen noch zu befürworten sind. Kritischer zu beurteilen sind hingegen die aus ihnen gezogenen Schlüsse: Im ersten Fall vor allem, wenn grosse oder langfristige Nachfrageänderungen, im zweiten Fall, wenn staatliche Interventionen evaluiert werden sollen. Das Politikversagen lässt sich minimieren, wenn staatliche Massnahmen oder Programme nicht anhand der damit verfolgten Absichten, sondern anhand ihrer Wirkung beurteilt werden. Das Konzept des Marktversagens hingegen muss in der Praxis restriktiv angewendet werden, da sonst die Nebenwirkungen der hergeleiteten Therapiemassnahmen dominieren. Häufig reicht es aus, Marktkräfte in ihren ausgleichenden Wirkungen möglichst ungehindert zu belassen oder überhaupt wieder zu beleben. Staatliche Korrekturen können schliesslich dort gezielt angebracht werden, wo Probleme entstehen. Dieses Vorgehen unterscheidet sich von der üblichen Praxis, bei der Probleme durch giesskannenartige und daher oft hilflose Präventionsmassnahmen verlagert oder sogar verstärkt werden.

Für eine abschliessende Beurteilung der Wünschbarkeit eines neuen GSW eignet sich eigentlich eine betriebswirtschaftliche Sicht am besten. Nur so können die Chancen und Gefahren einer solchen Investition richtig erfasst und die notwendigen Schlussfolgerungen gezogen werden. Die Rolle des Staates, im vorliegenden Fall der Kanton Graubünden, beschränkt sich darauf, im Sinne von flankierenden Massnahmen verzerrende oder gar hemmende Regulierungen abzubauen. Dem Handlungsbedarf wird wohl im Rahmen kantonaler Kompetenzen als auch durch Vorstösse auf Bundesebene zu entsprechen sein.

Effiziente Grosssägewerke und innovative Kleinsägewerke⁸

Die Schweiz zählt Hunderte von Sägewerken. Die meisten existieren seit Jahrzehnten und stehen in waldreichen, peripheren Regionen, also dort, wo wirtschaftliche Stagnation trotz Konjunktur verbreitet ist. Spätestens seit sich hierzulande abzeichnet, dass zwei GSW in Betrieb gehen sollen, liegt für die Mehrheit dieser regionalen, alteingesessenen Sägewerke der Name «Kleinsägewerk» nahe (Abbildung 7). Sie haben eine Kostenstruktur, die gegenüber modernen GSW im Massengeschäft schlicht nicht konkurrenzfähig ist. Die in der Schweiz geplanten GSW werden nicht an peripherer Lage gebaut, was zur Optimierung der umfangreichen Holzflüsse richtig ist. Dies schon gesagt, möchte man sich vielleicht fragen, ob der Bau von GSW das Ende der vielen regionalen Kleinsägewerke in der Schweiz bedeuten könnte und ob diese GSW damit für die Regionen kein Heil, sondern eine Bedrohung brächten. Sollten deshalb GSW verhindert werden? Oder trotzdem gefördert? Oder ist ein staatliches Handeln hier generell fehl am Platz?

Die regionalen Nachfrageverflechtungen zwischen einzelnen Branchen, wie sie von Buser (2007) mittels der keynesianisch geprägten Analyse der regionalen Wirtschaftskreisläufe respektive der IOT dargestellt werden, zeigen eine aufschlussreiche Momentaufnahme von ausgesuchten regionalen Wirtschaftskreisläufen auf. Sie legen nachvollziehbar of-

fen, dass Branchen mit starkem Regionalexport eine Region wirtschaftlich antreiben können – wobei dies Berufspendler oder Zuzüge vermögender Rentner beispielsweise auch können. Beim unvorsichtigen Betrachten der regionalen Wirtschaftskreisläufe könnte man allerdings zum falschen Umkehrschluss gelangen, dass Regionalimporte der Wirtschaft einer Region schaden könnten und folglich zu verhindern wären, frei nach dem Motto «der Franken bleibe im Tal». Seit Adam Smith wissen wir aber, dass die Arbeitsteilung zentrale Triebfeder wirtschaftlicher Wertschöpfung ist, und so ist es fatal, wenn sich Tal-schaften einen Regionalprotektionismus ausdenken. Es ist zu schreiben «ist fatal», nicht «wäre fatal», denn solches Ansinnen ist durchaus verbreitet. Festzuhalten ist schon an dieser Stelle, dass Erhaltungspolitik für Kleinsägereien oder Verhinderungspolitik für GSW nicht mit dem Argument verteidigt werden darf, dass dadurch die peripher-regionale Binnen-nachfrage geschwächt wird, beispielsweise weil die regional ansässige Bauunternehmung ihr Bauholz nicht mehr von der lokalen Sägerei, sondern im weiter «flussabwärts» liegenden GSW einkauft. Die als Beispiel verwendete Bauunternehmung soll ihre Kosten niedrig halten können, um der regionalen Kundschaft konkurrenzfähige Preise anbieten, und vor allem, um auch über die Region hinaus konkurrenzfähig auftreten zu können.

Solche ökonomisch an sich simplen Zusammenhänge gilt es unbedingt zu berücksichtigen, wenn man die regionalen Wirtschaftskreisläufe betrachtet. Es ist eben zu betonen, dass die IOT Momentaufnahmen darstellen. Dies ist der Grund, weshalb sie für die weiteren Überlegungen wieder

⁸ Koreferat von Christoph Hauser zum Beitrag von Benjamin Buser

Abb 7 Kleinsägewerk im Berner Oberland.
Foto: Martin Hostettler



verlassen werden: Sie haben kein besonderes Auge für Innovationen. Wenn ganze Branchen innovativ handeln, kann dies ja gerade heissen, dass sich die Nachfrage- und Angebotsbeziehungen grundlegend ändern können. Um die Richtung der Innovationsbemühungen festlegen zu können, helfen IOT nicht mehr als Wegweiser. Jede Branche ist für sich gefordert, den technischen Fortschritt nicht nur passiv zu erdulden sondern selbst aktiv mit zu gestalten, in verschiedenen Hinsichten neue Märkte zu erreichen und mit kreativen Ideen den Bedürfnissen der Nachfrager noch besser nachzukommen.

Konkret: Wenn nun technologisch überlegene GSW errichtet werden, gilt es für die Kleinsäger der Schweiz nach Alternativen und Spezialisierungen zu suchen. Innovation könnte für Kleinsägereien bald mehr als ein schicker Werbespruch werden, nämlich die Voraussetzung für das Weiterbestehen des Betriebes. Die hoch entwickelte Wirtschaftsstruktur und der entsprechende Lebensstandard der Schweiz gehen mit einem hohen Lohnniveau einher. Standardisierbare, mechanisch-manuelle Arbeit hat damit stets die Tendenz, entweder abzuwandern oder rationalisiert und automatisiert zu werden. Diese Tatsache ist kein Fluch, sondern ein Segen, da dadurch die Wertschöpfung der durchschnittlichen Arbeitskraft in der Schweiz weiter ansteigen kann: die Basis für anhaltenden Wohlstand in einer reifen Volkswirtschaft mit alternder Bevölkerung.

Holztransportkosten schlagen im Vergleich zur Wertschöpfung des Sägens relativ hoch zu Buche. Daher leuchtet ein, dass die Abwanderung der Tätigkeit «Sägen» nur begrenzt machbar ist. Trotzdem wurde schon mancher Bahnwagen voll Rundholz nach Österreich oder Bayern gezogen, um dort geschnitten zu werden. Die Abwanderung des Sägens hat damit ihr Limit erreicht, wenn nicht schon überschritten. Es ist eher erstaunlich, dass beim Sägen erst jetzt die Rationalisierung und Automatisierung mit den beiden geplanten GSW auch in der Schweiz zum Stand der Technik aufschliesst. Der Holzschnitt kostet in diesen Werken oft nur noch etwa einen Drittel des bisherigen Preises. Trotzdem beanspruchen GSW staatliche Unterstützung, wie sie im Fall von Domat/Ems in Form eines Investitionsbeitrages und eines zinsvergünstigten Darlehens gewährt worden ist. Dass nicht schon längst ein oder zwei GSW aus rein betriebswirtschaftlichen Gründen in die Schweiz gezogen waren, könnte Hinweis darauf sein, dass ein gewisser Respekt gegenüber den in der Schweiz gewachsenen Strukturen mit Kleinwaldbesitzern und Kleinsägereien besteht. (Zeit-)Pfadabhängigkeiten können durchaus dazu führen, dass sich ineffiziente Strukturen ohne weiteres dazutun halten (Erlei et al 2007). Die Idee der Pfadabhängigkeit kann an einer rollenden Kugel symbolisiert werden: Obschon die Kugel stets nach unten rollt, muss sie nicht zwingend am tiefsten Punkt liegen bleiben,

je nachdem woher sie kommt (Abbildung 8). In ähnlicher Weise können institutionelle Verflechtungen je nach ihrer Geschichte in ineffizienten Strukturen hängen bleiben.

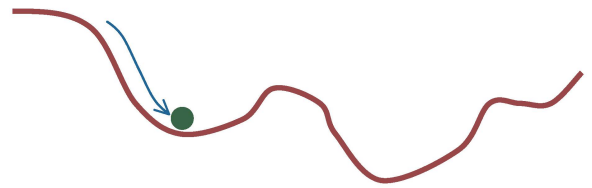


Abb 8 Rollende Kugel symbolisiert die (Zeit-)Pfadabhängigkeit von institutionellen Arrangements.

Aus der Pfadabhängigkeit könnte noch am ehesten ein Grund konstruiert werden, weshalb GSW einen staatlichen Anschub erhalten sollen. Soll damit jede Region ein GSW installieren, um Arbeitsplätze zu halten? Nein, denn der Rohstoff Rundholz ist bereits heute knapp, weil begrenzt, und beim stark fragmentierten Waldbesitz in der Schweiz zudem schwer zu mobilisieren. Zwei GSW dürften für die Schweiz betriebswirtschaftlich vernünftig sein. Somit fällt die Option GSW für weitere Regionalmanager aus den Traktanden.

Zurück bleiben die Kleinsägereien. Sie erhalten Konkurrenz gerade an zwei Enden: Fragen die GSW Rundholz nach, wird dieses knapper, also teurer. Und da die GSW mit ihrem Technologiesprung der Automatisierung die Kosten des Sägens praktisch dritteln, haben Kleinsägereien für Standardschnittholz mit zunehmend erodierenden Erträgen zu rechnen. Es wird also eng im herkömmlichen Sägegeschäft. Keine Lösung kann es sein, die Kleinsägereien im neuen Konkurrenzfeld mit neuen Subventionen am Leben zu erhalten. Dies würde die staatliche Stützung der GSW endgültig *ad absurdum* führen. Noch schlimmer, dies würde ineffiziente Strukturen zementieren. Das Ende solcher Überlebenshilfen könnte man dann in zehn Jahren, im Jahr 2017, in einer Zeitung vielleicht so nachlesen:

«Als 2007 klar wurde, dass Kleinsägereien durch die Grosssägereien zunehmend konkurrenziert würden, entstand auf regionaler und auf Bundesebene erheblicher politischer Druck, die Kleinsägereien zu subventionieren. Die Kleinsägereien entwickelten in den folgenden zehn Jahren immer ausgefeiltere Strategien, wie sie ihre Subventionen maximieren könnten, da die Produkterlöse für herkömmliches Schnittholz stets kleiner wurden, während den Grosssägereien nichts anderes übrig blieb, als den Konkurrenzkampf immer härter zu führen. Heute, im Jahr 2017, nach zehn Jahren Schnittholzschwemme, lebt das Schweizer Stimmvolk zu vier Fünfteln in städtischen Agglomerationen, und es hat dieser Subventionspraxis an der Urne ein jähes Ende gesetzt. Die peripheren Regionen verlieren diesen Beschäftigungszweig damit definitiv, abrupt und mit den entsprechenden Härtefällen.»

Damit sei deutlich gesagt, dass heute (2007) vielleicht verlockende Markteingriffe über Subventionen für Kleinsäger eine Zeitbombe sind. Der Appell des Ökonomen an die Kleinsägereien kann nur lauten, sich rechtzeitig eine innovative Nische zu suchen. Dafür gibt es heute schon erfolgreiche und ermutigende Vorbilder, zum Beispiel unter den Produzenten von Holzfertighäusern. Die Firma Renggli AG aus Sursee und Schötz (LU) als strahlendes Beispiel dafür war vor Jahren noch eine Sägerei wie viele andere auch. Früh schon hatte man sich dort bewusst für eine innovative Neuausrichtung entschieden. Heute baut die Renggli AG hochwertige Holzhäuser in Minenergie P-Standard und mit bis zu sechs Stockwerken. Damit sei nicht gesagt, dass nun alle Kleinsägereien sich zu Fertighausproduzenten verwandeln sollen, im Gegenteil: Das Gebot, ja die Kunst der Stunde ist es, die den eigenen Neigungen und Umständen entsprechende Nische zu finden. Die Innovation kann auch in der geschnittenen Holzsorte liegen, Stichwort Laubholz, oder in spezifischen Zwischenprodukten, welche die GSW nicht en masse herstellen können, oder vielleicht nochmals irgendwo anders.

Es kann und soll hier nicht eine Liste mit möglichen Marktnischen für Kleinsägereien aufgestellt werden. Die erfolgreichsten Innovatoren suchen stets auch Ideen in Netzwerken (Wolf et al 2006). Im Bereich Holz gibt es eine breite Palette von Kontaktstellen für innovationswillige Säger und Sägerinnen. Sie heissen «mehrwertHolz» und ähnlich. Für Holzinnovationen sind auch die zur Zeit von den Kantonen auszuarbeitenden Mehrjahresprogramme für die Neue Regionalpolitik grundsätzlich geeignet. Fachhochschulen, insbesondere jene in Biel, und die ETH-Schulen und -Anstalten können Impulse bieten – aber auch nicht mehr: Unternehmer bleiben die Unternehmer, und als solche können sie Angebote nutzen oder auch nicht. Es ist jedoch wichtig, dass Anlaufstellen und Angebote für innovationswillige Kleinsäger und Kleinsägerinnen bestehen, denn die Konkurrenz, die mit den zwei GSW aufgestellt wird, wird spürbar werden. Daher der Appell an die Kleinsäger, besser heute als morgen innovative Nischen zu finden oder auszubauen.

Ist damit auch automatisch postuliert, dass der Staat diesen Unternehmen helfen soll? Ist staatliche Innovationsförderung notwendig? In ökonomischer Betrachtung ist zu fragen, ob die hier gefundene Nachfrage nach «Innovationsberatung» nicht auf dem freien Markt auf ein entsprechendes Angebot trifft. Ohne Hinweise auf ein Marktversagen wäre dann auch staatliches Handeln nicht notwendig oder sogar marktverzerrend und damit schädlich. Tatsächlich gibt es eine Reihe von potenziellen Anbietern, angefangen bei Treuhändern hin zu spezialisierten Innovationsberatern. Wie in jedem Markt, in dem man das gehandelte Gut nicht

«anfassen» kann, ist es auch hier für den Nachfrager – den Kleinsäger – nicht einfach, die für ihn beste Beratung oder den besten Innovationsberater zu finden (Furubotn & Richter 2005). Vermittler, Sensibilisierer und Promotoren sind in der Praxis hilfreich, damit Nachfrager nach Innovationsimpulsen auf die Anbieter treffen (Abbildung 9).

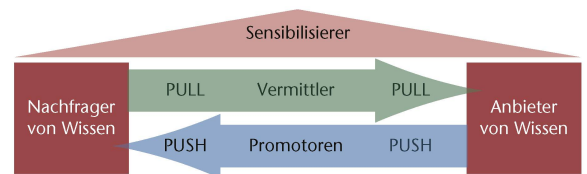


Abb 9 Verschiedene Rollen auf den Innovationsmärkten.

Beim Thema Innovation kommt noch folgendes hinzu: Es geht nicht ohne Kreativität, und diese bedingt, dass verschiedene Sackgassen begangen werden können, dass quere Ideen zugelassen werden oder dass verschiedenste Köpfe und Meinungen aufeinander prallen können. Aber weiterhin: Dies sind keine Argumente dafür, dass staatliche Innovationsprogramme notwendig sind. Eine Ergänzung kann aber sinnvoll werden, entweder dort, wo Wissen bereits vorhanden ist, Stichwort Hochschulen, oder dort, wo Anbieter und Nachfrager koordinierte Plattformen finden, Stichwort Innovationstransferzentren und ähnliches. Ideen sollten sich dabei nicht konkurrenzieren, sondern ergänzen, und so dazu beitragen, dass der Strukturwandel bei den Kleinsägereien nicht zu einem Schock, sondern zu einer Chance wird. Insofern ist hier wieder die Pfadabhängigkeit einer der Ansätze, um staatliche Innovationsförderung für eine Branche zu rechtfertigen. Und schliesslich gibt es das Argument der effizienten Regionalpolitik: Den regionalen Wirtschaften kann am besten geholfen werden, wenn man ihre Innovations- und damit ihre Wertschöpfungskraft stützt.

Inwiefern kann der Strukturwandel für die Kleinsägereien und damit auch für die waldreichen, peripheren Regionen zu einer Chance werden? Die oben erwähnte Holzbaufirma Renggli AG gibt einen Hinweis: Wäre man in Sursee bis heute wie vor Jahrzehnten im traditionellen Sägewerbe geblieben, dann würde das Unternehmen heute sicher nicht 120 Mitarbeitende beschäftigen. 120 Stellen, vor allem wenn viele hoch qualifiziert sind, haben regional ein grosses Gewicht. Wenn es künftig weiteren regionalen Kleinsägereien gelingt, eine eigene Nische zu finden und auch nur annähernd so wie die Renggli AG zu wachsen, dann kann man vielleicht im Jahr 2017 einmal ein solches Fazit ziehen:

«Die zwei Grosssägewerke im Schweizer Mittelland und in Domat/Ems GR brachten einen tief greifenden Strukturwandel im Sägereiwesen der Schweiz mit sich. Die Grosssägereien übernehmen heute überwiegend

die Aufgabe, Bauholz und weitere standardisierte Schnitthölzer auf den Markt zu bringen. Betriebe, die im Jahr 2007 noch Kleinsägereien genannt wurden, haben sich in verschiedenster Weise weiterentwickelt. Viele davon sind Kleinst- oder Kleinbetriebe geblieben und sind heute Kunden der Grosssägereien geworden. Sie nutzen ihre kreative Intelligenz und Wendigkeit, um Spezielles auf den nationalen und internationalen Markt zu bringen. So haben Schweizer Holzprodukte inzwischen einen ähnlichen Ruf wie Schweizer Uhren oder Finanzdienstleistungen: Sie sind präzise, individuell und auf höchster Qualitätsstufe. Die ehemaligen Kleinsägereien sind ihren ursprünglichen Standorten in den waldreichen, peripheren Regionen treu geblieben. Das Flair für den Umgang mit dem Naturprodukt Holz wird genährt von der Bodenständigkeit und Beschaulichkeit der Peripherie. Gleichzeitig sind die neuen Holzunternehmer weltoffen und kontaktsuchend wie die übrige exportierende Industrie der Schweiz. Auch in Sachen Wertschöpfung machten die ehemaligen Kleinsägereien zwischen 2007 und 2017 einen Sprung nach vorne. Insofern sind heute, 2017, die ehemaligen Kleinsäger den Firmen Kogler und Stallinger dankbar, dass sie diesen Strukturwandel ausgelöst haben, auch wenn dazwischen einige harte Jahre lagen.»

Dieser fiktive Abstecher zehn Jahre nach vorne ist hoffentlich mehr als Zweckoptimismus. Er soll zeigen, dass die vielleicht wichtigste Wirkung neuer GSW in der Schweiz nicht unmittelbar an deren Standort und Beschäftigungszahlen geknüpft ist, sondern dass es der aus Sicht der Kosteneffizienz eigentlich längst fällige Strukturwandel ist, der im Holzsektor die Wissensintensität steigert – und zwar durch Marktdruck, sprich auch Leidensdruck.

Dies ist kein hinreichendes Argument für eine staatliche Unterstützung von GSW in der Schweiz; ja dies wäre zynisch. Die gute Wirtschaftspolitik liegt auch hier darin, das ökonomisch Effiziente zuzulassen, sprich das Massensägegeschäft den hoch automatisierten Grosswerken zu überlassen und den entsprechenden Ansiedelungen keine Steine in den Weg zu legen. Da damit aber die ganze Struktur der Kleinsägereien in der Schweiz auf einen Schlag zu einer Neuausrichtung kommen soll, ist dieser Strukturwandel durch offene, vielfältige Innovationsförderung zu begünstigen. Staatlich unterstützte Programme sind kaum Konkurrenz für private Ini-

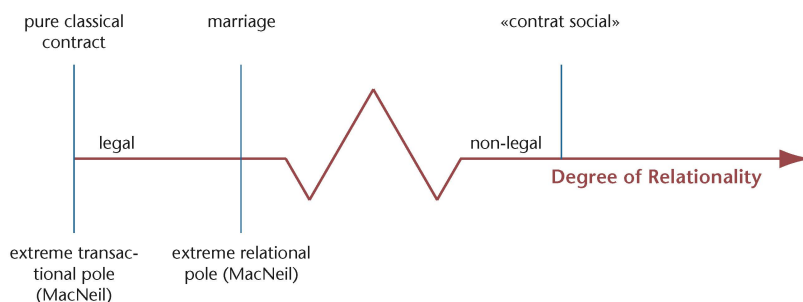
tiativen, sondern meist sinnvolle Ergänzung und daher zur Abfederung des «Grosssägewerk-Schocks» legitim und regionalwirtschaftlich direkt wirksam. Gelingt der innovative «turnaround», dann könnten 2017 effiziente GSW und innovative Kleinsägewerke zusammen einen starken Holzsektor bilden, der in den Regionen gesunde Wurzeln hat und in den Sphären des Marktes sich immer wieder selbst erneuert.

Der Schweizer Holzmarkt: Governance der Anbieter-Nachfrager-Beziehung⁹

Die Holzverarbeitungskette zeichnet sich durch eine Abfolge verschiedener Produktionsstufen aus: von Planung und Nutzung des Waldes, über die Verarbeitung des Rundholzes zu Schnittwaren, Zell- oder Holzstoff bis hin zu Halb- und Fertigprodukten aus Holz wie Möbel, Gebäude oder Papiere. Die Konsequenz ist eine Vielzahl von Tauschbeziehungen zwischen den Akteuren der Wald- und Holzwirtschaft sowie des Handels. Das Verdienst von Jon Bingen Sande (2007) liegt nun darin, über 30 empirische, aus verschiedenen Branchen stammende Einzel- und Metastudien über solche Tauschbeziehungen zu erschliessen und mit Hilfe von sieben Fragestellungen präzise auszuwerten. Die umfangreiche Arbeit, welche der Autor in seinem Beitrag aus Platzgründen nur teilweise wiedergeben kann, stützt sich dazu zur Hauptsache auf Oliver Williamsons Organisationsökonomik (Williamson 1985), daneben aber auch auf ergänzende oder anders lautende Theorieansätze wie denjenigen von MacNeil oder von Granovetter ab.

Die Resultate seiner Analyse sind nicht immer eindeutig. Angesichts der grossen Bedeutung, welche die Spieltheorie in der Industrieökonomik erlangt hat, ist es auch etwas irritierend, dass offenbar kaum empirische Untersuchungen zum Einfluss der Transaktionshäufigkeit vorliegen. In Widerspruch zu Williamson (1985) zeigt es sich nämlich im Alltag immer wieder, dass wiederholtes «Spielen» Opportunismus ausgesprochen effektiv diszipliniert. Ein anderes Problem, mit welchem sich Sande vermutlich konfrontiert sieht, stammt daher, dass wichtige Begriffe in den verschiedenen einbezogenen Disziplinen nicht immer gleich verwendet werden. Beispielsweise werden offenbar formale und relationale Verträge, im Gegensatz zur Abbildung 10, auch komplementär verwendet.

Abb 10 Das Spektrum von relationalen Verträgen. Quelle: Furbotn & Richter (2005).



⁹ Koreferat von David Walker und Martin Hostettler zum Beitrag von Jon Bingen Sande

Die von Sande einbezogenen Studien stammen mit wenigen Ausnahmen nicht aus der Wald- und Holzwirtschaft. Deshalb soll nachfolgend die Möglichkeit genutzt werden, einzelne Befunde von Sande anhand des Schweizer Sägerundholzmarktes einer ersten Prüfung zu unterziehen.

Verträge und der Schweizer Rundholzmarkt

Der Schweizer Sägerundholzmarkt wird geprägt von folgenden, zentralen Aspekten der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft:

- atomisierte Struktur des Waldbesitzes, d.h. rund 250000 private Waldbesitzer besitzen durchschnittlich 1.4 Hektaren Wald, und rund 3000 öffentliche Forstbetriebe bewirtschaften durchschnittlich 250 Hektaren Wald (Bafu 2007);
- nach wie vor spielt der öffentliche Forstdienst eine zentrale Rolle bei der Beratung von privaten (Wild-Eck & Zimmermann 2005) und wohl auch kleinen öffentlichen Waldbesitzern ohne eigenen Forstbetrieb;
- in der Schweizer Waldbautradition ist der Bestand die massgebliche Behandlungseinheit;
- rund die Hälfte der jährlich genutzten Menge Holz wird vom Waldbesitzer oder dessen Forstbetrieb direkt an den Holzverarbeiter verkauft; die andere Hälfte wird von privaten Forstunternehmen verkauft; in den vergangenen Jahren haben Vermarktungsorganisationen an Bedeutung gewonnen, welche aber zum grössten Teil das Holz lediglich vermitteln;¹⁰
- die Sägereiindustrie ist ebenfalls kleinstrukturiert (Tabelle 1);
- 95% der in der Schweiz produzierten Schnittwaren sind Nadelholz (Bafu 2007);
- in den vergangenen Jahren wurden nur rund 10–15% der produzierten Schnittwaren exportiert, und es wurden doppelt so viele Schnittwaren importiert als exportiert;¹¹ d.h. es kann davon ausgegangen werden, dass die meisten Schweizer Sägereien im regionalen Wirtschaftskreislauf eingebettet sind (Kessler et al 2004).

Die Käufer-Verkäufer Beziehung im Schweizer Sägerundholzmarkt ist einfach. Aufgrund Struktur, Organisation und Waldbaupraxis der Schweizer Holzwirtschaft bieten die einzelnen Akteure meist zahlreiche Lose kleinster Mengen von Sägerundholz an. Die Grösse der Schweiz, die grosse Zahl von Sägereien sowie die Höhe der Rundholzpreise im Vergleich zum benachbarten Ausland haben zur Folge, dass die kleinen, dispersen Angebote trotzdem nachgefragt werden. Die Konsequenz ist eine hohe Fre-

quenz getätigter Transaktionen. Zwischen Käufer und Verkäufer besteht oft über lange Zeit eine persönliche Beziehung. Nach wie vor werden die zum Verkauf angebotenen Lose von Sägerundholz gemeinsam an der Waldstrasse begutachtet und per Handschlag verkauft. Während der Abwicklung dieses Verkaufsgeschäftes werden gleichzeitig Themen wie die Hiebsplanung, künftiger Bedarf oder die allgemeine Marktentwicklung diskutiert. Gute Beziehungen und Kenntnis der Marktpartner sowie gegenseitiges Vertrauen sind wesentliche Merkmale des Schweizer Rundholzmarktes.

Ivens (2002) hat über 34 empirische Studien analysiert und folgende Liste von Normen im Zusammenhang relationaler Verträge extrahiert: Langfristigkeit, Integrität, Planung, gegenseitige Verantwortung, Solidarität, Flexibilität, Informationsaustausch, Konfliktlösung, Zurückhaltung bei der Ausübung von Macht und Kontrolle. Werden diese Aspekte den beschriebenen Charakteristika des Schweizer Sägerundholzmarktes sowie den Definitionen formaler und relationaler Verträge gegenübergestellt, kann die Hypothese formuliert werden, dass relationale Verträge eine vorherrschende Rolle im Schweizer Sägerundholzmarkt einnehmen.

Zu dieser Ausgangslage sind zwei Bemerkungen anzubringen: Erstens stellt sich die Frage, welche Rolle und Bedeutung den Schweizer Handelsgebräuchen für Rundholz (WVS 2000) zukommt? In diesen werden die Vorschriften zur Sortierung und Klassierung definiert sowie Verkaufsbedingungen festgehalten. Sie sind meistens nicht explizit Bestandteil eines formalen oder relationalen Vertrages. Insbesondere die darin enthaltenen Sortier- und Klassierungsvorschriften sind aber ein zentrales Element eines jeden Rundholzhandels. Käufer und Verkäufer anerkennen diese als geltenden Standard und als Referenz bei der Diskussion unterschiedlicher Auffassungen. Durch die Existenz solcher Normen werden die gegenseitigen Erwartungen an die Ausgestaltung des Angebots und die Anforderungen der Nachfrage fassbar. Das Verhalten des Marktpartners wird berechenbar und Transaktionskosten werden gesenkt.

Ein zweiter Punkt – gerade im Zusammenhang mit Koordination und spezifischen Investitionen – ist der Einsatz modernster Technologien in der Rundholzlogistik im Allgemeinen sowie Sortierung und Klassierung im Speziellen. Wird beispielsweise das Sägerundholz nur noch im Werk automatisch vermessen und klassiert, verändert dies das Gefüge zwischen den Marktpartnern und bedarf einer Anpassung der verwendeten Vertragsstrukturen. Im Vergleich zum Ausland sind diese Technologien in der Schweiz wenig verbreitet. Es wäre interessant zu untersuchen, inwiefern die gegenwärtige Struktur und Organisation der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft die Einführung moderner Logistiktheorien nicht notwendig gemacht oder behindert hat.

¹⁰ Diese Schätzung basiert auf den Annahmen, dass die Forstunternehmer gegenwärtig rund zwei Drittel der in der Schweiz genutzten Menge schlagen und dass davon ein grosser Teil den Waldbesitzern ab Stock abgekauft wird.

¹¹ Datenbank Swiss-Impex, www.ezv.admin.ch

Grosssägewerke in der Schweiz: zwei konkrete Fallstudien

Unter der Annahme der oben formulierten Hypothese, dass es auf dem Schweizer Sägerundholzmarkt eine Vorherrschaft von relationalen Verträgen gibt, stellt sich die Frage, ob dieses Charakteristikum Auswirkungen auf den Markteintritt und die Etablierung von neuen Akteuren hat. Im Speziellen ist diese Frage von Interesse für Sägewerke mit einer mengenmässig sehr grossen Nachfrage in einem Gebiet mit kleinstrukturiertem Waldbesitz wie der Schweiz. Zum Zeitpunkt des Seminars im September 2006 waren zwei neue Sägewerke mit Einschnittkapazitäten bis zu einer Million Kubikmeter in Planung. In der Zwischenzeit hat das zweite Werk seine Produktion aufgenommen, das erste Werk befindet sich immer noch in Planung und Projektierung.

- Im Jahr 2000 wurden erste Absichten des *ersten Projektes* publik gemacht. Als Standort wurde eine Region gewählt, welche sich durch hohe Holzvorräte, aber auch teilweise grosse Anteile an Privatwald auszeichnet. Vor dem Hintergrund hoher Investitionskosten und fundamentaler Transformation sowie den Eigenheiten der Schweizer Waldwirtschaft wurden in einem ersten Schritt langfristige Kaufverträge offeriert. Es muss davon ausgegangen werden, dass aufgrund der in diesen Verträgen vorgesehenen Konditionen, der Mentalität der Anbieter von Sägerundholz und des beschriebenen Marktumfeldes diesem Ansatz nur teilweise Erfolg beschieden war. In einem zweiten, erfolglosen Schritt wurde versucht, die Waldbesitzer zu einer direkten Beteiligung an der geplanten Investition zu gewinnen. In der Zwischenzeit haben die regionalen Verbände der Waldbesitzer eine Beschaffungs- und Vermarktungsorganisation gegründet, welche auch eine allfällige Beteiligung am Projekt vorsieht. Nachdem der ursprüngliche Standort aufgegeben wurde, wird gegenwärtig ein neuer Standort in der gleichen Region geplant.

- Beim *zweiten Projekt* verstrichen lediglich zwei Jahre zwischen der Veröffentlichung der Absichten im Jahr 2004 und dem Baubeginn des Werkes. Im Gegensatz zum Standort des ersten Werkes wird der Einkaufsrayon von öffentlichen Waldbesitzern mit meist eigenen Forstbetrieben dominiert. Zudem wurde in der Vergangenheit der grösste Teil des Sägerundholzes ins benachbarte Ausland exportiert. Es wird sich in naher Zukunft zeigen, wie das Werk seine Versorgung sicherzustellen vermag. Im Gegensatz zum ersten Werk liegt der Standort dieses Werkes in den Alpen (kleinere Vorräte, geringere Zuwächse, saisonale Nutzung). Die notwendige Expansion des Einkaufsrayons in die Voralpen und das Mittelland ist mit zusätzlichen Transport- und Logistikkosten verbunden. Auf jeden Fall kam es bereits zu einem massiven Preisanstieg beim Sägerundholz (BFS 2007).

Verschiedene Faktoren bestimmen über Erfolg oder Misserfolg eines Sägewerkprojektes. Die Absicht war, mit den kurzen Ausführungen zu den beiden konkreten Fällen aufzuzeigen, dass die Konstellation der Akteure angebotsseitig und das entsprechende Marktumfeld (erstes Werk) ein wesentlicher Faktor sein können. Eine Voraussetzung für einen erfolgreichen Markteintritt ist natürlich die richtige Einschätzung der Situation der Beschaffungs- und Absatzmärkte. Aber auch andere Faktoren (zweites Werk) leisten einen entscheidenden Beitrag zum erfolgreichen Markteintritt. Die beiden beschriebenen Fallstudien würden interessante Untersuchungsobjekte abgeben, ob und in welchem Masse relationale Verträge einen Einfluss auf den Markteintritt und Etablierung eines neuen Akteurs ausüben – hat der neue Marktteilnehmer neben der physischen Beschaffung des Rohstoffes vor allem auch in bestehende, alteingesessene Beziehungen von Akteuren einzudringen, sich in diesem Umfeld zu bewähren und langfristig eine Vertrauensbasis aufzubauen.

Relativität der Organisationsökonomik

Der rudimentäre Versuch einer Auslegeordnung im Schweizer Sägerundholzmarkt bringt kaum neue Einsichten zur Bedeutung von formalen und relationalen Verträgen in der Wald- und Holzwirtschaft. Wesentlichste Erkenntnis der umfassenden Metaanalyse von Jon Bingen Sande ist, dass zwischen spezifischer Investition und formalen wie auch relationalen Verträgen ein positiver Zusammenhang besteht. Dieser sich teilweise selbst widersprechende Befund weist aber auf eine grundsätzliche methodische Schwierigkeit hin. Die Bedeutung und die Struktur von formalen und relationalen Verträgen ist hauptsächlich durch das übergeordnete institutionelle Umfeld und die gesellschaftliche Einbettung geprägt (Williamson 2000). Dies heisst, dass absolute, länder- und kulturübergreifende Aussagen zur Beziehung zwischen Vertragsform (formal, relational) und zu beherrschenden Vertragsproblemen (Faktorspezifität, Unsicherheit) problematisch sind. Vertragstheorie gleicht in diesem Sinne ein bisschen der Relativitätstheorie, indem die gesellschaftlichen und institutionellen Bezugspunkte nie vernachlässigt werden dürfen.

■ kein Review

Literatur

- BESTER H (2004)** Theorie der Industrieökonomik. Berlin: Springer. 3 ed. 268 p.
- BFS (2007)** Holzpreise. September–Dezember 2006. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik. 15 p.
- BIELER C (2007)** Grosssägewerke in der Schweiz – Auswirkungen auf die schweizerische Wald- und Holzwirtschaft. Zürich: Centre Energy Policy Economics (CEPE) ETH Zürich, Semesterarbeiten. 33 p.
- BLUM U, MÜLLER S, WEISKE A (2006)** Angewandte Industrieökonomik. Theorien – Modelle – Anwendungen, Wiesbaden: Gabler. 287 p.
- BÜHLER S, JAEGER F (2002)** Einführung in die Industrieökonomik. Berlin: Springer. 259 p.
- BUSER B (2007)** Grosssägewerke in einer regionalen Wirtschaft. Schweiz Z Forstwes 158: 382–393. doi:10.3188/szf.2007.0382
- BUWAL (2005)** Wald und Holz. Jahrbuch 2005. Bern: Bundesamt Umwelt Wald Landschaft, Schriftenreihe Umwelt 386. 164 p.
- BUWAL (2006)** Wald und Holz – Jahrbuch 2006. Bern: Bundesamt Umwelt, Umwelt-Wissen 0632. 113 p.
- DAVID P (1986)** Clio and the Economics of QWERTY. Amer Econ Rev 75 (May): 332–337.
- DOWAKI K, MORI S (2005)** Biomass energy used in a sawmill. Appl Energy 80: 327–339.
- ERLEI M, LESCHKE M, SAUERLAND D (2007)** Neue Institutionenökonomik. Stuttgart: Schäffer Poeschel, 2 ed. 591 p.
- FELDER S (1989)** Sind Externalitäten in jedem Fall zu internalisieren? Schweiz Z Volkswirtschaft 125: 189–193.
- FURUBOTN EG, RICHTER R (2005)** Institutions and economic theory: the contribution of the New Institutional Economics. Ann Arbor: Univ Michigan Press, 2 ed. 653 p.
- GOLDSTEIN JH, WATSON WD (1997)** Property rights, regulatory taking, and compensation: implications for environmental protection. Contemporary Econ Pol 15 (Oct): 32–42.
- IVENS BS (2002)** Governance norms in relational exchange: what we do know and what we do not know. IMP Group, Working Paper 428. 22 p. impgroup.org/uploads/papers/402.pdf
- KESSLER FM ET AL (2004)** Branchenprofil der Wald- und Holzwirtschaft 2001. Bern: Bundesamt Umwelt Wald Landschaft, Umwelt–Materialien 187. 192 p.
- MARTIN S (2002)** Industrial Organization. A European Perspective. Oxford: Oxford Univ Press. 272 p.
- PHELPS L, EDITOR (1998)** Applied Industrial Economics. Cambridge: Cambridge Univ Press. 455 p.
- RÖDER H (2005)** Entwicklungen in der Forst- und Holzwirtschaft. Freising: Jaakko Pöyry Consulting, Vortrag an Forstmesse Luzern, 19. Aug. 2005.
- SANDE JB (2007)** Governance of supplier-customer relations: an empirical review. Schweiz Z Forstwes 158: 406–416. doi:10.3188/szf.2007.0406
- SAURER M (2007)** Keine Grosssägewerke in der Schweiz? Eine industrieökonomische Auslegeordnung. Schweiz Z Forstwes 158: 368–381. doi:10.3188/szf.2007.0368
- SCHELBERT-SYFRIG H, ZIMMERMANN A (1988)** Konkurrenz und Umweltschutz. Wald- und Holzwirtschaft zwischen Ökonomie und Ökologie. Schweiz Z Volkswirtschaft 124: 289–302.
- SEGERSON K (1997)** Government regulation and compensation: implications for environmental quality and natural resource use. Contemporary Econ Pol 15 (Oct): 28–31.
- WILD-ECK S, ZIMMERMANN W (2005)** Der Schweizer Privatwald und seine Eigentümerinnen und Eigentümer. Eine repräsentative Umfrage unter den Schweizer Privatwaldeigentümerinnen und -eigentümern zu deren Waldeigentum und Einstellungen gegenüber Wald und Waldpolitik. Schlussbericht. Bern: Bundesamt Umwelt Wald Landschaft, Schriftenreihe Umwelt 382. 120 p.
- WILLIAMSON OE (1985)** The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting. New York: Free Press. 450 p.
- WILLIAMSON OE (2000)** The new institutional economics: taking stock, looking ahead. J Econ Lit 38: 595–613.
- WOLF P, SCHWEIKERT S, HAUSER C (2006)** Getting to know the customer: adapting services of Swiss universities to the needs of rural SMEs. Lucca: 7th international CINet conference (presented paper).
- WVS ET AL (2000)** Schweizerische Handelsgebräuche für Rundholz. Solothurn: Waldwirtschaft Schweiz. 41 p.
- ZIMMERMANN AJ, JAKOB R, EDITORS (1990)** Neuorientierung der schweizerischen Wald- und Holzwirtschaft. Untersuchungsergebnisse aus dem Projekt «Der schweizerische Fichten/Tannen-Stammholzmarkt». Bern: Haupt. 347 p.

3. Waldökonomisches Seminar: Koreferate

Die fünf Koreferate zu drei der vorgetragenen Beiträge am 3. Waldökonomischen Seminar (Münchenwiler, September 2006) befassen sich mit der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft aus industrieökonomischer Sicht, globalen Entwicklungen in der Sägeindustrie, Ordnungspolitik rund um Gross- und Kleinsägewerken sowie schliesslich Governance-Aspekten auf dem Schweizer Holzmarkt.

3^e Séminaire sur les aspects économiques de la forêt: commentaires

Les cinq commentaires relatifs à trois exposés présentés lors du 3^e séminaire sur les aspects économiques de la forêt (Münchenwiler, septembre 2006) traitent de l'économie suisse des forêts et du bois du point de vue de l'économie industrielle, des développements globaux de l'industrie du sciage, de la politique générale autour des grandes et petites scieries et enfin des aspects de gestion d'entreprise sur le marché du bois suisse.