Strukturveränderungen in der Wald- und Holzwirtschaft

Autor(en): **Tromp, H.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **120 (1969)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-767740

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Strukturveränderungen in der Wald- und Holzwirtschaft[1]

Von *H. Tromp*, Zürich Oxf. 903

1. Begriffserläuterungen

Strukturprobleme, Strukturveränderungen, Strukturelastizität, -erneuerung oder -erstarrung, Strukturverhärtung und -aufweichung sind allgemeine *Schlagwörter* geworden, die in der Wald- und Holzwirtschaft meist dann gebraucht werden, wenn es gilt, die Konkurrenzfähigkeit dieser Wirtschaftsgruppe gegenüber anderen Zweigen der Volkswirtschaft zu diskutieren. «*Struktur*» ist als Begriff der Wirtschaftswissenschaft schwer zu definieren; am einfachsten kann man ihn umschreiben als *geordnetes Wirtschaftsgefüge mit einer gewissen Stabilität.* Die Struktur — zum Beispiel der Weltwirtschaft, Volkswirtschaft oder eines Teiles davon — ist bestimmt durch Gegebenheiten mehr statischer sowie solcher mehr dynamischer Natur. Mehr *statischer* Natur sind zum Beispiel: natürliche Produktionsbedingungen, Topographie, geschichtlich gewachsene Eigentumsverhältnisse, Staatsverfassung, soziologische Normen usw. Mehr *dynamischer* Natur sind zum Beispiel: Wirtschaftsordnung, Wirtschaftsverflechtung, Betriebs- und Verwaltungsorganisation, technische und personelle Betriebsausstattung, Gestaltung des Produktionsprozesses, Erschließung von Bezugsquellen und Absatzmärkten, Handelsbeziehungen, Verbandswesen usw. Es leuchtet ein, daß die dynamischen auch die statischen Gegebenheiten beeinflussen können und umgekehrt, so daß die Zweiteilung in statisch und dynamisch zwar zweckmäßig, aber weder völlig exakt noch ausschließlich sein kann.

Die Dynamik des Wirtschaftslebens führt also zu einer steten, im einzelnen mehr oder weniger starken und schnellen Änderung der Struktur; neue Kräfte kommen hinzu, und alte erhalten ein verändertes Gewicht. Da innerhalb jedes an wesentlichen Merkmalen von anderen Typen unterscheidbaren *Strukturtyps* eine gewisse Elastizität besteht, braucht nicht jede kleine Strukturveränderung die Bildung eines neuen Strukturtyps nach sich zu ziehen. Dies tritt erst bei grundlegenden Verschiebungen ein. Geht die Veränderung der dynamischen Strukturteile sehr langsam vor sich, so schafft die Anpassung der Teile mehr statischer Natur keine besonderen Probleme. Die Anpassung ist aber um so schwerer, je mehr das alte Strukturgefüge

[1] Vortrag, gehalten am 10. Juni 1969 anläßlich der 7. Dreiländer-Holztagung in Graz.

durch die statischen Teile bestimmt, das heißt je mehr es verhärtet ist. Nehmen die dynamischen Kräfte und damit die Gegensätze zu den statischen Kräften dennoch zu, so kann es zu einer Strukturzerstörung kommen. Um dies zu vermeiden und dennoch eine Strukturerneuerung herbeizuführen, ist eine Aufweichung der verhärteten Strukturteile nötig, die mitunter durch staatliche Maßnahmen erzwungen oder zumindest erleichtert werden kann bzw. muß.

Die Strukturprobleme unterscheiden sich grundlegend von den *Konjunkturproblemen*. Letztere entstehen aus der nach mehrjährigen Zyklen sich ändernden Wirtschaftslage und können durch antizyklische Maßnahmen von Staat, Verbänden und Privaten verringert oder behoben werden. Immerhin ist ein Zusammenhang zwischen diesen beiden Problemkreisen vorhanden. Fehlentwicklungen bei Strukturveränderungen können in einzelnen Wirtschaftszweigen den Anstoß zu konjunkturellen Bewegungen geben.

2. Die wichtigsten Triebkräfte der allgemeinen Strukturveränderungen

Seit 1945 befindet sich die Wirtschaft in einem beschleunigten Strukturwandel, der laufend zu wirtschaftlichen Gleichgewichts- und Wachstumsstörungen sowie zu Sozialkonflikten führt. Die Triebkräfte für diesen Wandel sind so vielgestaltig und miteinander in Ursache und Wirkung verstrickt, daß hier nur die wichtigsten Kräfte und Beziehungen genannt werden können. Dies sind:

- *Bevölkerungswachstum.* Fast alle Länder zeichnen sich durch hohe Zuwachsraten aus, so daß man nicht zu Unrecht von einer Bevölkerungsexplosion spricht. Dieses Tempo des Bevölkerungswachstums bedeutet, daß die Wirtschaft vor allem von der Konsumseite her starke Auftriebsimpulse erhält.
- *Technischer Fortschritt.* Dieser Einfluß auf das wirtschaftliche Geschehen ist dann besonders groß, wenn — wie im letzten Jahrzehnt — bahnbrechende Erfindungen aus ihrer «Inkubationszeit» in die Phase der praktischen Realisierung und der kommerziellen Auswertung gelangen. Sie verursachen dann eine Kettenreaktion von Wirkungen und lösen einen sich verstärkenden Expansionsprozeß aus. Es ist bekannt, daß die durch den Zweiten Weltkrieg ausgelöste Welle des technischen Fortschritts heute noch nichts an ihrer Stoßkraft eingebüßt hat. Die Verfallzeit des erworbenen Wissens wird je länger desto kürzer, und die oft so hoch bewertete Erfahrung kann nur noch in beschränkten Gebieten wirksam sein. Die Tradition tritt in ein Spannungsverhältnis zu den Kräften, die zur Änderung der Strukturen treiben.
- *Zunahme internationaler Verflechtungen.* Die allgemeine Zunahme globalen Denkens und Handelns führt zur Intensivierung des Außenhandels, zur Erweiterung der internationalen Arbeitsteilung, zur Spezialisierung und besseren Ausnützung der Vorteile der Massenproduktion, zum

Abbau internationaler protektionistischer Schranken, insgesamt also zu vielfältigen Anpassungs- und Umstellungsmaßnahmen.

- *Kaufkraftsteigerung*. Dadurch entwickelt sich die Nachfrage nach einzelnen Gütern unterschiedlich. Von einem bestimmten Einkommensniveau an nimmt die Nachfrage nach dem «Zwangsbedarf» nur unterproportional zu, diejenige nach dem «Wohlbedarf» — wie Produkte des gehobenen Wohlbedarfs und Dienstleistungen — hingegen überproportional. Auf dieser Tatsache beruht die Entwicklungsthese von Fourastié, wonach der Anteil der Beschäftigten in der Urproduktion in dem Umfang abnimmt, wie er im Dienstleistungssektor zunimmt.

Die Produktionsverhältnisse ändern sich also laufend grundlegend unter dem Einfluß des beschleunigten technischen Fortschritts; sobald wirtschaftlich interessante neue Produktionsmittel und Herstellverfahren an einem Orte entwickelt werden, zwingt dies früher oder später auch die anderen Unternehmer zu einer entsprechenden Anpassung der Produktions- und Investitionsprogramme. In der Struktur des Konsumbedarfs treten ähnliche Umschichtungen auf; neue Produkte verdrängen die traditionellen Güter vom Markt. Auf diesen «marktwirtschaftlichen Verdrängungsprozeß» beim Holz komme ich noch kurz zu sprechen; dabei wird sich zeigen, daß ein weltweiter Expansionsprozeß nicht automatisch für jeden zu einem Garanten ewiger Prosperität wird. «Mitprosperieren» kann nur derjenige, der die besonderen Anforderungen erfüllt, die durch diesen Entwicklungsprozeß an die Initiative, die Weitsicht, die Umstellungsfähigkeit und die Anpassungswilligkeit gestellt werden.

3. Beispiele für augenfällige Auswirkungen des allgemeinen Strukturwandels auf die Wald- und Holzwirtschaft

Bevor die Auswirkungen des Strukturwandels der Wirtschaft systematisch für die verschiedenen Bereiche der Wald- und Holzwirtschaft behandelt werden, sollen einige augenfällige Beispiele das Gesamtproblem beleuchten, und zwar die folgenden:

- Stark wachsender Bedarf nach Investitionen für die *Infrastruktur* und damit vermehrte Bedeutung der Dienstleistungsfunktionen des Waldes;
- Vordringen neuer *Energieformen* wie Erdöl, Erdgas oder Kernenergie auf Kosten von Brennholz;
- Ausbreitung neuer — vor allem synthetischer — *Werkstoffe* auf Kosten der Naturmaterialien, namentlich Holz; allgemein Übergang von der mechanischen zur chemischen Großindustrie, der zu einem sprunghaften Wandel traditioneller zu neuen Wirtschaftsgütern führte;
- Differenzierte Entwicklung der einzelnen Regionalwirtschaften durch Abwanderung aus Berg- und Waldgebieten in die Agglomerationszentren; Rückgang der *Beschäftigten* in der Landwirtschaft und damit als Folge Mangel an nichtständigen Waldarbeitern;

- Raumsparende *Bauweisen* in den Bevölkerungszentren, die einerseits zur Verdrängung des Holzes als Konstruktionsmaterial, anderseits zur Aufwertung des Holzes für den Innenausbau führte;
- Zunehmende *Konzentration* der Wirtschaft und wachsende Verflechtung der nationalen Wirtschaften untereinander durch Abbau der Zölle und Importbeschränkungen mit entsprechender Intensivierung des Wettbewerbs aus dem Ausland; dies führt zu Anpassungsschwierigkeiten, namentlich beim Holzgewerbe.
- Rascher Anstieg der *fixen Kosten* durch Ersetzung der menschlichen Arbeitskraft durch die Maschine, verstärkt durch die Erstarrung des Lohngefüges. Dadurch spürbare Kostensteigerung in Forstwirtschaft und Holzgewerbe.

4. Strukturwandel bei den Dienstleistungsfunktionen des Waldes

Bevölkerungsvermehrung und die negativen Seiten des technischen Fortschritts für den Menschen führten dazu, daß der *Flächenerhaltung* des Waldes vermehrte Bedeutung zukommt. Es sind namentlich die Wirkungen des Waldes gegen *Naturgefahren* (Lawinen, Hochwasser, Erosion, Steinschlag, Wind) und *Zivilisationsgefahren* (Wasser- und Luftverschmutzung, Lärm), die an Bedeutung durch das allgemeine Wirtschaftswachstum gewonnen haben. Auch die Erkenntnisse über die Möglichkeiten der Ausnützung der Sekundärwirkungen des Waldes auf das Freiland zur Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktion haben die Forderungen nach Erhaltung oder Neuanlage von Wald verstärkt. Wie wichtig die Bedeutung des Waldes geworden ist, geht aus der Tatsache hervor, daß in den entwaldeten oder nur noch mit Waldrelikten versehenen Industrielandschaften reine Luft und frisches Wasser — früher freie Güter — heute Mangelgüter geworden sind. Die negativen Folgen der Industrialisierung sind heute klar erkannt, anderseits aber auch die Tatsache, daß der Wald mithelfen kann, einzelne dieser Gefahren abzuwenden. Daher befinden wir uns heute zweifellos *nicht in einer Waldkrise.*

Ähnliche Überlegungen können zur Bedeutung des Waldes für die *Erholung* der Bevölkerung angestellt werden. Die Allgemeinheit betrachtet heute den Wald als Refugium zur Erhaltung oder Wiedererlangung der Gesundheit, als eine Oase der Stille mit gesunder, frischer und sauerstoffreicher Luft. Die Forderung nach dem Nebeneinander von Zivilisations- und Erholungslandschaft ist überall anerkannt. Da es sich bei der Beurteilung dieser Dienstleistungsfunktion des Waldes um die Erfassung psychologisch und physiologisch wirksamer Kräfte handelt, die experimentell äußerst schwierig nachzuweisen sind, wird allerdings oft Unsicheres als Tatsache angenommen und Unbekanntes gefühlsmäßig beurteilt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die allgemeinen Strukturveränderungen sich *positiv* auf die Walderhaltung ausgewirkt haben.

Eine Anpassung der Waldbewirtschaftung an die neuen Strukturverhältnisse der übrigen Wirtschaft war in den meisten Fällen nicht nötig, da die Strukturelastizität der Waldwirtschaft genügend war. Nur in der Umgebung der großen Bevölkerungszentren oder in Regionen mit großer Bevölkerungszahl genügte die Elastizität nicht mehr, und es traten Strukturprobleme auf. Die Bewirtschaftung der davon betroffenen Forstbetriebe mußte bewußt auch auf die von dieser Bevölkerung an den Wald gestellten Forderungen ausgerichtet werden. *In die Lebensgemeinschaft Wald mußte also auch der Mensch eingeschlossen werden.* Diese Strukturprobleme sind bekannt, werden seit einiger Zeit diskutiert und sind teilweise schon gelöst worden, so daß ich hier nicht mehr näher darauf eingehe. Da sie aber eng mit der Nutzfunktion des Waldes verknüpft sind, werde ich im nächsten Abschnitt noch kurz darauf zu sprechen kommen.

5. Strukturwandel bei der Holzproduktionsfunktion des Waldes

Der Forstbetrieb ist ein *Produktionsbetrieb* eigener Prägung. Er darf von jedermann betreten werden, einige Nebenprodukte kann sich jedermann kostenlos aneignen; er besitzt eine sehr lange Produktionsdauer und kann sein Produktionsprogramm durch die Bindungen an den Standort im biologischen Bereich weder kurzfristig den Schwankungen der Konjunktur anpassen noch langfristig vollständig umstellen; er unterliegt einem natürlichen und gesetzlichen Zwang zur Leistungserstellung, und die Produktion untersteht einer staatlichen Kontrolle; als Dienstleistungsbetrieb liefert er kostenlos Güter, denen große infrastrukturelle Bedeutung zukommt, und das Gesetz der Kostensenkung durch Umsatzsteigerung kann nicht oder nur sehr beschränkt Anwendung finden.

Die Struktur der Forstbetriebe ist also gekennzeichnet durch eine relativ große *Starrheit.* Vielleicht wegen falscher Interpretation von Holzkonsumprognosen, die alle einen weiteren Anstieg des Holzverbrauchs voraussagten, wurde in den Forstbetrieben oft die notwendige Umstrukturierung als Anpassung an einen allgemeinen Strukturwandel in der Wirtschaft vielfach nicht erkannt. Und dort, wo diese Notwendigkeit erkannt wurde, nahm man öfters die Anpassungsbestrebungen nicht ernst mit der Argumentation, daß das Waldareal infolge der Dienstleistungsfunktionen doch erhalten bleiben müsse und «die Öffentlichkeit moralisch gezwungen sei, das Holz zu kostendeckenden Preisen zu kaufen».

Die Elastizität der «verhärteten» Struktur war übrigens überraschend groß dank den ansehnlichen Mehreinnahmen der einzelnen Forstbetriebe. Natürlich wurde versucht, durch verbesserte Ausbildung und intensive Weiterbildung der an der Holzproduktion beteiligten Kreise sowie durch den Einsatz von Maschinen zu rationalisieren und sowohl die Gesamt- wie die Arbeitsproduktivität zu erhöhen. Man begann aber mehr auf empirischem Wege, die Voraussetzungen zu schaffen, um die Produktion zu geringsten

Kosten zu ermöglichen. Zahlreiche Untersuchungen zeigen, daß sehr gute Erfolge erzielt wurden. Man war sich aber bewußt, daß bei der zu einem großen Teil von der Natur abhängigen Holzproduktion dem technischen Fortschritt engere Grenzen gesetzt sind als in den anderen Produktionsbetrieben. Da diese *Rationalisierungsbestrebungen* von den Herstellern der Konkurrenzprodukte mit noch größerem Erfolg durchgeführt wurden, konnten die bisher erzielten Ergebnisse nicht genügen, das Rundholz gesamthaft zu konkurrenzfähigen Preisen bereitzustellen. Erschwerend kam dazu, daß die Forstbetriebe einen großen «Nachholbedarf» hatten, um die Lohnnebenkosten, in erster Linie die soziale Besserstellung der Arbeiter, denjenigen der Industrie anzupassen.

Der eigentliche Anstoß zur Strukturverbesserung in der Forstwirtschaft kam vom *Modelldenken* her. Man begann, die Arbeitskapazität eines gutausgebildeten Waldarbeiters zu berechnen, den minimalen Maschinenpark bei voller Kapazitätsausnützung festzulegen, und man kam zum Schluß, daß beim Vergleich von verschiedenen Modellen mit der Wirklichkeit eine nicht ausgenutzte Kapazität von menschlicher Arbeitskraft und Maschinen vorhanden ist. Diese Modelluntersuchungen sind noch nicht abgeschlossen; sie müssen verbessert werden hinsichtlich des optimalen Pflegeaufwandes, der Nutzungstechnik usw. Klar ist heute aber bereits ein Ergebnis: Betriebsgröße und Parzellenzahl in der Forstwirtschaft entsprechen nicht den optimalen Modellbedingungen. Man darf feststellen, daß der *Betriebsgrößenaufbau* heute wohl das wichtigste Strukturproblem in der Waldwirtschaft darstellt. Wenn es nicht gelingt, dieses Problem zu lösen, vorerst durch eine Strukturaufweichung und hernach durch eine Umstrukturierung, wird eine Anpassung an die veränderte allgemeine Wirtschaftslage kaum mehr möglich sein.

Dieses Problem wurde schon lange erkannt, und dessen Lösung ist zum Beispiel in der Schweiz schon seit mehr als 60 Jahren durch gesetzliche Förderungsmaßnahmen angestrebt worden. Da aber jede Umstrukturierung des Grundeigentums in der Regel mit einer *Einschränkung der Verfügungsmacht* über das Eigentum verbunden ist, haben bis heute nur diejenigen Maßnahmen, die nach der Umstrukturierung die Eigentumsfreiheit nicht einschränken — also die Parzellar-Zusammenlegungen — Erfolg gehabt. Damit wurde die Betriebsstruktur tatsächlich verbessert, aber nur in einem sehr kleinen Ausmaß.

Man versucht jetzt, den Betriebsgrößenaufbau zu verbessern, ohne die Verfügungsmacht über das Grundeigentum allzusehr einschränken zu müssen. Man spricht von «Kooperation» und «Zusammenarbeit», «über- oder zwischenbetrieblichem Denken», «Genossenschaften», «Interessengemeinschaften» usw., und man versucht damit, die gewünschten Betriebsgrößen von 5000 bis 7500 ha oder 20 000 bis 25 000 m³ Jahresnutzung in Teilbereichen des betrieblichen Geschehens zu erreichen. Ein solcher Betrieb soll

unter einer einheitlichen Leitung stehen, wobei das rechtliche Eigentum der Teilbetriebe nicht geändert werden soll. Betrachtet man aber solche neuentstandenen Zusammenschlüsse näher, so stellt man oft fest, daß man mit allen Mitteln versucht, den Grundsatz der Freiwilligkeit, denjenigen der Selbstverwaltung und namentlich denjenigen der freien Entscheidungsbefugnis aufrechtzuerhalten. *Es muß daher gelingen, den einzelnen Betrieben heute verständlich zu machen, daß jede Zusammenarbeit, die diesen Namen verdient, zwangsläufig die Aufgabe eines Teils oder im Extremfall der ganzen Verfügungsmacht über das Betriebsgeschehen nach sich zieht; nur so kann dieses Strukturproblem gelöst werden.* Ansätze sind überall vorhanden, aber die Möglichkeiten dieser Art von Selbsthilfe durch Aufgabe eines Teiles der Autonomie im Interesse des Ganzen sind bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Dies bedingt auch eine Aufweichung der bisherigen, auf Traditionen beruhenden *Forstorganisationsstruktur,* letztlich eine Zweiteilung der forstlichen Organisation in eine solche, die nur die Forsthoheit betrifft, und eine solche, die nur die Betriebsführung betrifft. Wenn ich vorher erwähnt habe, daß der Wald für die Allgemeinheit je länger desto wichtiger wird, so heißt das nicht automatisch, daß das daraufstehende Holz auch zu kostendeckenden Preisen abgekauft werden muß. Dieses Problem kann auf die Dauer nicht vom *Staate* gelöst werden; er kann höchstens eine Starthilfe geben.

6. Strukturwandel in den Beziehungen zwischen Wald- und Holzwirtschaft

Es gehört zu einer Eigenart unserer Wirtschaftszweige, daß jahrzehntelang die Waldwirtschaft die Holzabnehmer als potentielle oder effektive Gegner betrachtete; geschaffen wurde dieses «Binnenklima» vor allem durch die *Verkaufsverfahren,* bei denen das Holz dem Meistbietenden verkauft und damit eine Kundenpflege verunmöglicht wird. Die Forstbetriebe glaubten sich ihrer Monopolstellung sicher. Es mag sein, daß hier noch die rechtshistorischen Auswirkungen mitspielen, denn die ersten staatlichen Eingriffe in die Forstwirtschaft wirkten sich auch direkt zum Nachteil von Holzgewerbe und Holzhandel aus. Der allgemeine Strukturwandel in der Wirtschaft zeigte aber deutlich, daß man in vielen angestammten Bereichen auch ohne Holz leben kann, daß Holz ersetzt werden kann und daß dort, wo Holz noch gebraucht wird, dies auch importiert werden kann. Man hört immer, daß Wald- und Holzwirtschaft im gleichen Boot sitzen, und man fordert nun, daß auch im Gleichtakt gerudert werden sollte! Man begann, von einer «*geistigen Integration*» zu sprechen, so zu tun, als ob der holzverarbeitende Betrieb dem Forstbetrieb gehöre und umgekehrt. Forstliche Erzeugung und Weiterverarbeitung von Holz sollen eine organische Einheit bilden, und man sagt sich, daß alle Glieder im Arbeitsablauf leiden, wenn nur ein Glied in der Kette schwach sei. Man muß sich aber bewußt sein, daß der Annäherung von Forst- und Holzwirtschaft in einer freien Verkehrswirtschaft Gren-

zen gesetzt sind, da jeder Zweig trotz der gegenseitigen Abhängigkeit sich selbst behaupten will. Da Herr Prof. Dr. Eckmüllner heute nachmittag über die Probleme der Zusammenarbeit zwischen Wald- und Holzwirtschaft sprechen wird, möchte ich auf die Zusammenhänge zur Verbesserung der Strukturlage nicht näher eingehen. Nur eines möchte ich noch erwähnen:

Der Gedanke, von einer «geistigen Integration» zu einer «vollen Integration» zu gehen, liegt nahe, also anzustreben, daß entweder die Holzwirtschaft eigenen Wald besitzt oder daß die Waldwirtschaft — einmal horizontal integriert — eigene Industrien gründet. Versuche in der zweiten Richtung wurden in der Schweiz — namentlich im Zusammenhang mit der Heraufsetzung der Hiebsätze — gemacht. Sie zeigen deutlich die Schwierigkeiten, die dabei auftreten. Da es bei solchen Projekten in der Regel nicht um die Herstellung eines neuen Produktes geht, muß durch genaue Marktforschung abgeklärt werden, ob die Möglichkeit besteht, neue Marktanteile auf Kosten bisheriger Produzenten im In- und Ausland zu erringen. Selbst unter optimistischen Voraussetzungen — wie Zurverfügungstellung des Industriegeländes durch eine öffentliche Verwaltung, steuerliche Vorzugsbehandlung, tiefer Rundholzpreis usw. — kommt man vielfach zum Schlusse, daß mit einer solchen vertikalen Integration ein *sehr großes Risiko* verbunden ist. Ich glaube nicht, daß mit der Weiterverfolgung der Idee einer «totalen vertikalen Integration» die grundsätzlichen Strukturprobleme gelöst werden können.

7. Strukturwandel im Holzgewerbe

Hauptabnehmer der Waldwirtschaft ist in verschiedenen Ländern das Gewerbe; es sind also jene Betriebe, die gekennzeichnet sind durch Einzelleistungen, um damit vorzugsweise differenzierte Bedürfnisse zu befriedigen. Man schätzt zum Beispiel in der Schweiz, daß bei den Sägereien, Zimmereien und Bauschreinereien 90 % Kleinbetriebe handwerklicher Richtung sind, 8 % Mittelbetriebe handwerklich-industrieller Richtung und nur 2 % Großbetriebe industrieller Richtung. Dem Holz als «*Einzelanfertigung der Natur*» entspricht diese gewerbliche Verarbeitung, und viele Werbeargumente für den Verbrauch von Massivholz bauen ja auf der Einmaligkeit, die ein Stück Holz verkörpert, auf. Je vermaßter und je uniformer die Gesellschaft wird, um so mehr schätzt man das «image» des Holzes. Dieses kann nicht ersetzt werden durch die Holzimitationen und das bedruckte Holz, das in Massenanfertigung auf den Markt kommt.

Die Strukturveränderungen der Wirtschaft im allgemeinen, bedingt namentlich durch technischen Fortschritt und außenwirtschaftliche Expansion, führten zu vertikalen und horizontalen Zusammenschlüssen in der Produktion. Damit wurden die Vorteile der *Spezialisierung, Arbeitsteilung, Automatisierung* und *Normung* optimal ausgenützt und die Massenproduktion vergrößert. Immerhin ist zu bemerken, daß nicht nur die technische

Entwicklung zu Großgebilden führte, sondern ebensosehr der Wunsch, die eigene Marktstellung durch Angliederung von vor- und nachgelagerten Betrieben zu verbessern und die optimale Marktform des Monopols anzustreben.

Diese allgemeinen Konzentrationsbewegungen konnten nicht spurlos am Holzgewerbe vorbeigehen. Es scheint mir aber, daß die Gefahr des «Aufgesogenwerdens» von Sägereien und Zimmereien durch *Großgebilde* übertrieben wird. Es muß ausdrücklich betont werden, daß dieser Strukturwandel der allgemeinen Wirtschaft an und für sich keine Gefahr für das Gewerbe bedeutet. Größe darf nicht mit wirtschaftlicher Stärke und Kleinheit nicht mit Schwäche identifiziert werden. Bedrohlich ist sie nur für die leistungsmäßig schwachen und wenig beweglichen Betriebe ohne Ansehen ihrer Größe. Deshalb kann auch mittels staatlicher Hilfe dieses Problem in der Holzwirtschaft nicht gelöst werden. Im übrigen ist in Erinnerung zu rufen, daß Gewerbebetriebe Einzelleistungen herstellen für einen differenzierten Bedarf; damit erhält das Gewerbe in einer Gesellschaft mit höherem Wohlstand eine neue Chance.

Es ist bekannt, daß in letzter Zeit viele Sägereien und Zimmereien ihre Betriebe eingestellt haben; man spricht von einem «*Gesundsterben*» und meint damit, daß dadurch eine Auslese und eine gewisse Konzentration stattgefunden habe. Es scheint aber, daß dieser Schrumpfungsprozeß mehrheitlich zu Lasten der nur zeitweilig arbeitenden Betriebe ging. Ob eine weitere Konzentration zu einer Zweiteilung dieser Betriebsarten — Großbetriebe industrieller Prägung mit Herstellung von Massenwaren und Kleinbetriebe handwerklicher Art — führen wird, ist noch unklar, aber wahrscheinlich.

Hand in Hand mit dieser Entwicklung geht eine andere, nämlich die bereits in der Waldwirtschaft erwähnte Zusammenarbeit. Bei den *Sägereien* sind Bestrebungen im Gange und teils bereits in der Praxis eingeführt, eine Anzahl kleiner Betriebe in einer Unternehmung zusammenzufassen mit dem Ziel der gemeinsamen zentralen Betriebsführung für bestimmte Großaufträge, wobei dem einzelnen Betriebsinhaber die Belieferung des traditionellen Lokalmarktes weiter überlassen bleibt. Zugleich soll eine Spezialisierung eintreten, wobei hier Einkaufs- und Verkaufsorganisation zentralisiert wird. Die angeschlossenen Betriebe werden damit gleichmäßig ausgelastet; gegebenenfalls kann durch den Einsatz aller Kapazitäten ein Großauftrag innert kürzester Zeit ausgeführt werden. Daß damit auch ein Wandel bei den Einkaufsverfahren des Rundholzes und dessen Sortierung stattfindet, liegt auf der Hand.

Ähnliche Entwicklungen sieht man im *Zimmereigewerbe*. Im Hallenbau, einem der Großverbraucher von Massivholz, hat die industrielle Spezialisierung bereits Fuß gefaßt, wobei deutlich die Tendenz vorherrscht — namentlich bei der Ausführung öffentlicher Bauten —, schlüsselfertige Werke abliefern zu lassen. Das bedeutet, daß sich das ehemalige Handwerk teilweise

zu Generalunternehmungen entwickelt hat, sich also vertikal integrieren mußte. Wenn das Zimmereigewerbe die kühnen Ideen moderner Architekten verwirklichen will, wird es zu weiteren Zusammenschlüssen kommen müssen.

8. Strukturwandel bei Holzindustrie und Holzhandel

Wenn man heute die Zweiteilung in «klassische Industrien» und «Zukunftsindustrien» vornimmt, so gehört die Holzindustrie, das heißt diejenige Branche, die holzhaltige Platten, Zellulose und Holzschliff herstellt, bereits zur ersteren Kategorie. Die Wachstumsraten sind hier mit einer einzigen Ausnahme relativ bescheiden geblieben. Das hatte unter anderem den Vorteil, daß die benötigten Kapitalien für Forschungs- und Entwicklungszwecke nicht allzu groß waren und das Problem der Kapitalbeschaffung durch Selbstfinanzierung gelöst werden konnte. Diese Umstände führten dazu, daß die Anpassungen an die allgemeinen Strukturwandlungen der Wirtschaft leichter vonstatten gingen. Dauerhafte *Strukturverhärtungen* gab es bis heute nicht, so daß eine «gewaltsame» Umstrukturierung nicht nötig erscheint. Diese kurzen Ausführungen sollen aber nicht den Eindruck erwekken, als ob die allgemeinen Strukturwandlungen nicht spurlos an der Holzindustrie vorbeigegangen wären. Im Gegenteil, nur konnte die Dynamik des allgemeinen Wirtschaftswachstums hier ohne Umwälzung oder revolutionäre Neustrukturierung stattfinden.

Ähnliches ist über den *Holzhandel* zu sagen. Dieser ist von Haus aus anpassungsfähig; der technische Fortschritt hat hier keine Umwälzungen hervorgerufen, und Kaufkraftsteigerung sowie außenwirtschaftliche Expansion erleichterten eine Anpassung an die neuen Verhältnisse, rasche Strukturänderungen in den Exportländern hingegen erschwerten sie.

9. Schlußbemerkungen

Strukturprobleme hat es immer gegeben und wird es auch in Zukunft für die Wald- und Holzwirtschaft geben. Ein sehr dynamisches Strukturelement — der technische Fortschritt mit seinen Kettenreaktionen — wird in naher Zukunft weitere allgemeine Strukturveränderungen nach sich ziehen.

In der Waldwirtschaft darf es deshalb nicht dazu kommen, die ständig notwendigen Anpassungen zu unterlassen mit dem Argument, daß die *Dienstleistungsfunktion* des Waldes je länger desto wichtiger werde. Die Waldflächenerhaltung kann auf die Dauer nur erreicht werden, wenn die ganze Waldbewirtschaftung zu Mehreinnahmen führt. Dabei ist zu beachten, daß Strukturanpassungen dann leichter eingeführt werden können, wenn sowohl forstliche wie auch holzwirtschaftliche Betriebe *Gewinne* erzielen. Da die einzelnen Betriebe nur einen sehr beschränkten Einfluß auf den Ertrag über die Gestaltung des Produktionsprogramms und fast keinen oder nur einen sehr kleinen Einfluß auf die Preise haben, müssen sich ihre

Anstrengungen auf die Senkung des Aufwandes bzw. der Kosten konzentrieren. Eine staatliche Hilfe darf niemals zu einer Strukturverhärtung führen; sie soll nur dazu dienen, Strukturanpassungen zu erleichtern.

Résumé

Les modifications de structure de l'économie forestière et de celle du bois

Les notions de problèmes de structure, modifications de structure, pétrification des structures, etc, sont devenues des slogans. On les utilise en économie forestière et du bois lorsqu'il s'agit de discuter la capacité de concurrence de ces groupes économiques par rapport à d'autres domaines de l'économie générale. L'auteur tente d'abord de définir ces notions et de mettre en évidence leur dépendance mutuelle. Il cite ensuite les raisons et les causes des modifications générales des structures — à savoir: l'accroissement de la population, le progrès technique, l'expansion du commerce extérieur et l'augmentation du pouvoir d'achat — et il indique leurs conséquences pour l'économie forestière et celle du bois.

Le dynamisme des structures a exercé une influence favorable sur la fonction sociale de la forêt. L'industrie et le commerce du bois ont pu s'adapter aux nouvelles structures. En revanche, une pétrification des structures s'est manifestée dans la fonction de production de la forêt et dans l'artisanat du bois; il s'agira de la faire disparaître afin de permettre l'établissement d'un nouvel agencement. Une étude à l'aide de modèles permet d'entrevoir de bonnes solutions de reconversion de l'économie forestière et de l'artisanat du bois.

L'exposé s'attache ensuite à quelques problèmes particuliers, à savoir: l'abandon par le propriétaire d'une entreprise d'une partie ou de la totalité de son droit de libre gestion, puis la nouvelle façon de penser dans le sens d'une intégration raisonnée, la politique à prévoir pour l'économie du bois, les fusions horizontales et verticales, l'engagement d'entreprises générales, etc. L'auteur cite des résultats obtenus jusqu'à présent à l'aide de modifications de structure effectivement réalisées.

L'économie forestière et celle du bois devront, à l'avenir également, se préoccuper de modifications de structure, car l'élément constitutif le plus changeant, c'est-à-dire le progrès technique avec ses réactions en chaîne, crée dans l'économie générale sans cesse de nouvelles structures. Des adaptations de structure sont plus faciles à exécuter lorsque le propriétaire de l'entreprise réalise des bénéfices. Etant donné que les possibilités d'exercer une influence sur le rendement sont étroitement limitées, il faut avant tout s'efforcer de diminuer les dépenses. L'aide de l'Etat ne doit pas conduire à une pétrification des structures, mais au contraire contribuer à une adaptation de ces dernières. *Traduction Farron*