

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 137 (1986)

**Heft:** 8

**Artikel:** Schweizerische Holzpreisentwicklungen im internationalen Holzpreisgefüge

**Autor:** Jakob, Rudolf / Zimmermann, Andreas J.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-765181>

#### 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:** 16.01.2026

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

# Schweizerische Holzpreisentwicklungen im internationalen Holzpreisgefüge<sup>1</sup>

Von Rudolf Jakob und Andreas J. Zimmermann

Oxf.: 73:74:(494)

(Aus dem Institut für empirische Wirtschaftsforschung, Universität Zürich, CH-8008 Zürich)

## 1. Einleitung

Der folgende Beitrag geht aus von der Fragestellung, wie die Preisentwicklung auf dem schweizerischen Markt für Fichten-Tannen-Stammholz zu erklären sei. Von Preisfluktuationen beim schweizerischen Schnittholz sowie bei den Import- und Exportpreisen für Stamm- und Schnittholz sind grundsätzlich Einflüsse auf den Stammholzpreis zu erwarten, was letztlich die Holzproduzenten *und* -verarbeiter interessiert.

Der schweizerische Stammholzmarkt ist der primäre Rohstoffmarkt für die inländische Sägereiindustrie. Gemäss der allgemeinen Theorie von Angebot und Nachfrage versuchen die Unternehmen der ersten Verarbeitungsstufe (Sägereien), nachfragebedingte Preiseinbussen auf dem Schnittholzmarkt an die Produzenten des Rohstoffes zu überwälzen. Auf der andern Seite werden die Rohstoffproduzenten (Forstbetriebe) dafür besorgt sein, dass sie von allfälligen Preissteigerungen auf dem Schnittholzmarkt, die sich aus steigender Nachfrage nach Holz ergeben, mitprofitieren können.

Aus diesen Überlegungen ergibt sich die Hypothese, die Preise für Stammholz und für Schnittholz in der Schweiz seien interdependent. Im zweiten Abschnitt wird diese gegenseitige Abhängigkeit diskutiert.

Der Stammholzmarkt in der Schweiz ist von internationalen Entwicklungen abhängig; denn eine offene kleine Volkswirtschaft (Smopac)<sup>2</sup> kennt keine isolierten Märkte. Im dritten Abschnitt gehen wir deshalb den wichtigsten auslän-

<sup>1</sup> Untersuchung im Rahmen des NFP 12-Projekts: Fichten-Tannen-Stammholzmarkt (Projektleitung: H. Schelbert-Syfrig).

<sup>2</sup> Small Open Economy.

dischen Einflüssen auf den schweizerischen Holzmarkt auf der Ebene vom Stammholz und auf der Ebene der ersten Verarbeitungsstufe, Schnittholz, nach.

Im vierten Abschnitt ziehen wir erste Folgerungen aus der bisherigen Arbeit.

Die empirischen Untersuchungen für die postulierten Einbindungen des schweizerischen Holzmarktes umfassen den Zeitraum von 1962 bis 1985. Soweit möglich, berücksichtigten wir bei den Berechnungen auch die Veränderungen der Rahmenbedingungen für den schweizerischen Holzmarkt. Für eine detaillierte Betrachtung der Entwicklung wurden daher fünf Perioden unterschieden: 1962–1966, 1967–1969, 1970–1973, 1974–1979, 1980–1985. Diese Differenzierung ergibt sich aus den festgestellten Veränderungen der Rahmenbedingungen für den schweizerischen Holzmarkt: Zollsenkungen; Auswirkung des Sturmjahres 1967; Schwankungen in der Baukonjunktur; Übergang von fixen zu flexiblen Wechselkursen; erste und zweite Ölkrise; Betrachtung der jüngsten Entwicklungstendenzen<sup>3</sup>.

## 2. Inländische Interdependenz zwischen Stamm- und Schnittholzpreisen

Die wechselseitige Beeinflussung der inländischen Preise für Stamm- und Schnittholz ist aus *Tabelle 1* ersichtlich.

Die *Abbildung 1* zeigt die nominellen Preise für Schnitt- bzw. Stammholz, die *Abbildung 2* gibt die Entwicklung der schweizerischen Holzpreise als Index wieder. Mit Hilfe dieser Grafiken ist die *Tabelle 1* auch visuell interpretierbar.

Die Datenanalyse für den inländischen Preiszusammenhang zeigt also, dass sich der Stammholzpreis und der Schnittholzpreis in der Schweiz in den Veränderungen gleichläufig entwickeln.

Die Interdependenz der inländischen Holzpreise ergibt sich aus der Tatsache, dass der schweizerische Stammholzmarkt den wichtigsten Rohstoffmarkt für die inländischen Sägereien darstellt, wie einleitend festgestellt wurde. Für den Holzsektor besteht zwischen dem Rohstoffmarkt und den Märkten für Zwischen- und Endprodukte eine gegenseitige Abhängigkeit.

Gesamtwirtschaftliche Schwankungen, wie zum Beispiel Schwankungen in der Baukonjunktur, dürften sich in erster Linie auf den Schnittholzmarkt, aber

<sup>3</sup> Die Unterteilung in Subperioden kann dazu führen, dass stochastische Störungen die Schätzungen verzerrn können. Besondere Beachtung muss diesem Phänomen geschenkt werden, wenn disaggregierte Untersuchungen für einzelne Länder durchgeführt werden.

gemäss der festgestellten engen Bindung auch auf den Stammholzmarkt auswirken.

Dass sich die Gleichläufigkeit der Entwicklung von Stamm- und Schnittholzpreisen in Grenzen abspielt, dürfte den Verhandlungsbemühungen der Marktpartnerverbände, welche um Stabilität bzw. als Folge von Produktionskostensteigerungen um Kontinuität besorgt sind, zuzuschreiben sein. Detailliertes Eintreten auf makroökonomische Zusammenhänge und Verbandskooperation würde den Rahmen des vorliegenden Beitrages sprengen.

Hier sei festgehalten, dass die effektive, marktmässige inländische Preisfindung offenbar kein Problem darstellt. Mit Ausnahme der Zeitspanne von 1967/1968 bis 1972/1973 verlaufen die Veränderungen jedenfalls gleichmässig. Die kontinuierlichen Angebots- und Nachfrageeinflüsse bestimmen den Preisverlauf massgeblicher als der von den Verbänden gesetzte Preisrahmen, sei dieser gemeinsam oder einseitig festgelegt. Marktverhandlungen der Verbände sind aber im Hinblick auf Marktstörungen unentbehrlich, da sie Orientierungshilfen bieten.

Der direkte Zusammenhang zwischen inländischen Stamm- und Schnittholzpreisen ist jedoch nicht nur binnengewirtschaftlich bedingt, sondern in zunehmendem Mass auch durch ausländische Einflüsse mitbestimmt. Der Einfluss ausländischer Preisentwicklungen auf den schweizerischen Holzmarkt ergibt sich aus der zweifachen Einbindung, auf der Ebene des Rohstoffes Stammholz und auf der Ebene der ersten Verarbeitungsstufe, Schnittholz. Die *Tabelle 2* bildet den Übergang zum dritten Abschnitt. Sie zeigt das relative Preisniveau für Schnittholz im Vergleich zum Stammholz. Die obere Zeile zeigt die Inlandsentwicklung an. Die untere Zeile widerspiegelt das relative Preisniveau der Schnittholzimporte im Vergleich zum inländischen Stammholzpreis.

*Tabelle 1.* Interdependenz zwischen dem schweizerischen Stammholzpreis und dem schweizerischen Schnittholzpreis.

*Korrelationen von schweizerischen Stamm- und Schnittholzpreisveränderungen*

1962–1966	1967–1969	1970–1973	1974–1979	1980–1985
0,77	0,88	0,68	0,89	0,93

Korrelation:  $r(x,y) = \text{Cov}(x,y)/s(x)s(y)$ , wobei  $\text{Cov}(x,y)$ : Kovarianz von x und y;  $s(x)$ ,  $s(y)$ : die Standardabweichung der Variable x bzw. y. Der Korrelationskoeffizient liegt immer zwischen -1 und +1. Eine positive (negative) Korrelation zeigt eine gleichgerichtete (entgegengesetzte) Entwicklung des schweizerischen Stammholzpreises mit ausländischen Holzpreisen. Entwickeln sich der schweizerische Stammholzpreis und der Exportpreis für Stammholz vollkommen parallel (entgegengesetzt), so nimmt der Korrelationskoeffizient den Wert +1 (-1) an; besteht keine wechselseitige Interdependenz der Variablen, so ist der Korrelationskoeffizient gleich Null. Schätzungen: Dritte Differenzen der Logarithmen der Variablen (Trimesterdaten).

Datenmaterial: Stammholzpreise, Schnittholzpreise: Erhebungen des BIGA, Bern.  
Computer-Programme: Troll, ODAS.

Tabelle 2. Schnittholzpreis in der Schweiz und Importpreise für Schnittholz in Relation zum schweizerischen Stammholzpreis.

*Schnittholzpreise im Vergleich zum schweizerischen Stammholzpreis*

	1962–1966	1967–1969	1970–1973	1974–1979	1980–1985
Schweiz <sup>1</sup>	2,04	2,19	2,29	2,39	2,88
Total Import <sup>2</sup>	2,17	2,59	2,57	3,05	3,08

<sup>1</sup> Relativer Preis: =  $\frac{\text{schweiz. Schnittholzpreis m}^3}{\text{schweiz. Stammholzpreis m}^3}$

<sup>2</sup> Relativer Preis: =  $\frac{\text{Importpreis Schnittholz Tonne}}{\text{schweiz. Stammholzpreis Tonne}}$

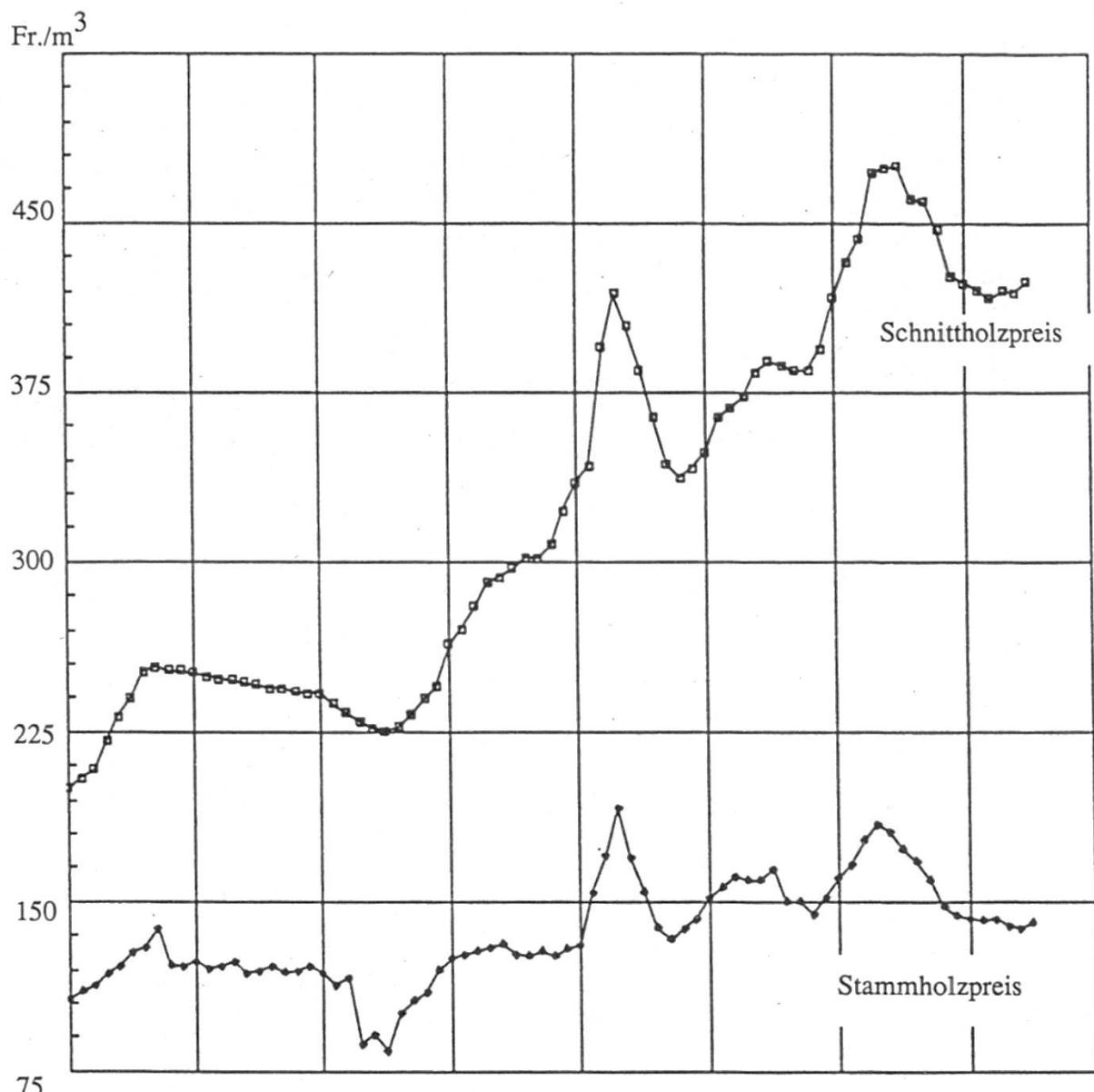


Abbildung 1. Schweizerischer Stamm- und Schnittholzpreis.

Index

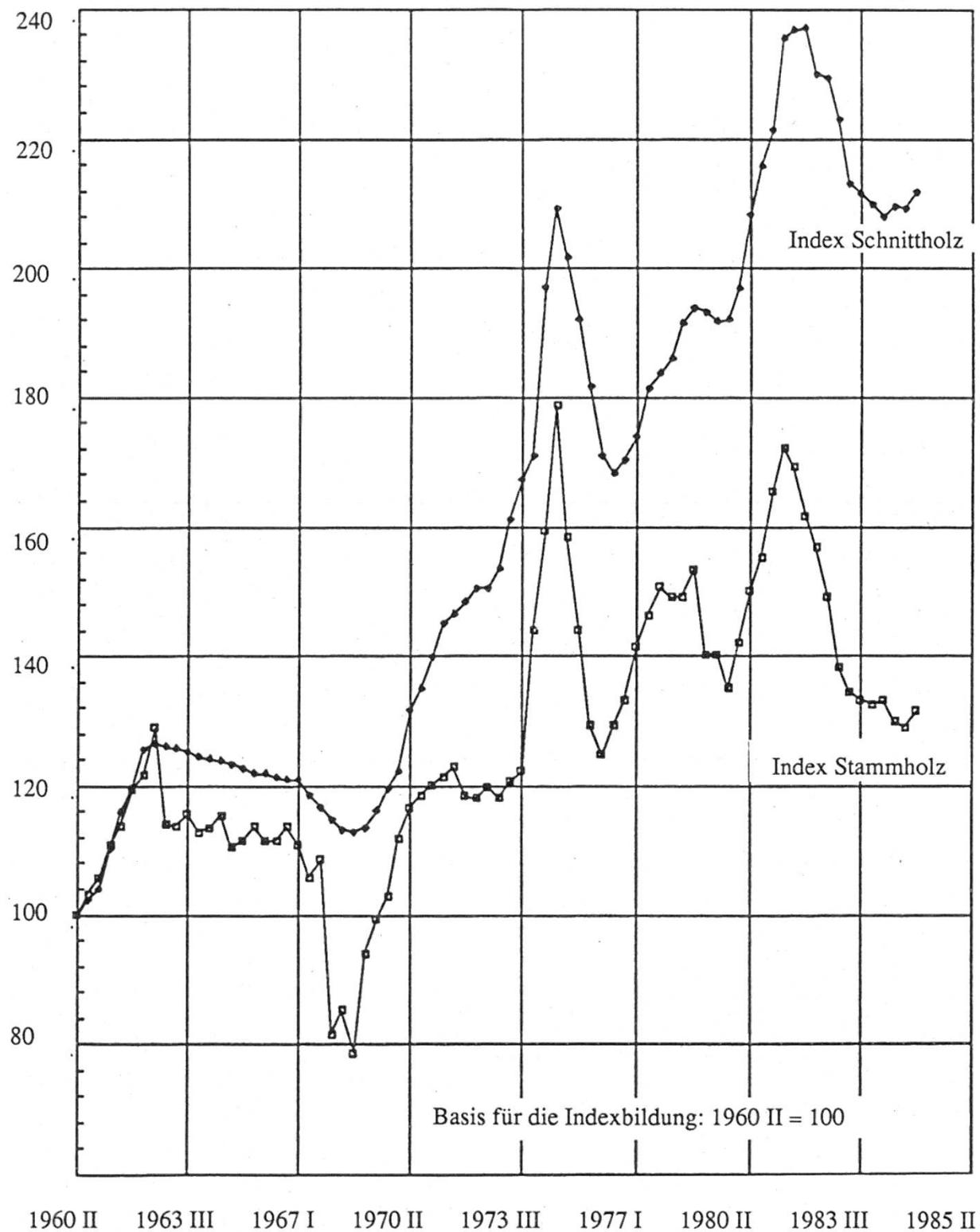


Abbildung 2. Index schweizerischer Stamm- und Schnittholzpreis.

### **3. Internationale Einflüsse auf den schweizerischen Holzmarkt**

#### **3.1 Übersicht**

Die Bedeutung ausländischer Holzpreisentwicklungen für den schweizerischen Stamm- und Schnittholzmarkt hat sich im Zeitraum zwischen 1960 und 1985 entscheidend verändert. Die «Isolierung» des schweizerischen Holzmarktes von ausländischen Preisentwicklungen wurde durch die Integration in den europäischen Holzhandel abgelöst.

Erste Zollsenkungen für den Aussenhandel mit Schnittholz Ende der fünfziger Jahren führten zu einer ersten lockeren Einführung des schweizerischen Schnittholzhandels in den internationalen Markt. Der Anschlussvertrag mit der EWG und der Beitritt zur EFTA in den sechziger Jahren senkten die tarifarischen Handelshemmisse für den internationalen Holzhandel. Die staatlichen Förderungsmassnahmen (Exportzuschüsse, Frachtverbilligungen) von 1967/1968 als Folge der Zwangsnutzungen erleichterten der schweizerischen Wald- und Holzwirtschaft den Zugang zum italienischen Markt.

Die durch die Reduktion von tarifarischen Handelshemmissen eingeleitete Internationalisierung des schweizerischen Holzmarktes ermöglicht es inländischen Anbietern von Holz, auf ausländische Märkte zu expandieren, sofern der Stamm- und Schnittholzpreis dem europäischen Holzpreisniveau entspricht. Umgekehrt können ausländische Produzenten von Holz, vor allem von Schnittholz, ihr Angebot in den schweizerischen Markt tragen.

Damit ist die Grundproblematik der internationalen Konkurrenzfähigkeit unserer Wald- und Holzwirtschaft angesprochen, die wir wie folgt charakterisieren:

Die Internationalisierung des schweizerischen Holzmarktes lässt die Kostenvorteile des Auslandes in der Produktion von Schnittholz (Beispiel: nordische Länder) bzw. in der Verwertung von Stammholz (Beispiel: Italien) auf den schweizerischen Markt durchschlagen.

Die komparativen Kostennachteile in der Produktion von Stammholz der schweizerischen Waldwirtschaft aufgrund topographischer Gegebenheiten und der gesetzlichen Vorschriften für die Bewirtschaftung der Wälder senken die internationale Konkurrenzfähigkeit der schweizerischen Holzwirtschaft. Die historisch gewachsene kleinbetriebliche Struktur der schweizerischen Sägerei-industrie wird durch die Integration des schweizerischen Holzmarktes der Importkonkurrenz (zum Beispiel aus nordischen Ländern) ausgesetzt, welche vergleichsweise tiefere Produktionskosten haben.

Die internationale Konkurrenz von Anbietern und Nachfragern von Holz verunmöglicht, dass längerfristig schweizerische Holzpreise (unter Berücksichtigung von Qualitäts- und Transportkostenunterschieden) vom internationalen Holzpreisniveau abweichen. Der Preisspielraum für den schweizerischen Holzmarkt ist gegeben durch die internationale Konkurrenz auf dem Rohstoffmarkt

für Stammholz einerseits und dem europäischen Wettbewerb auf der ersten Verarbeitungsstufe, Schnittholz, andererseits.

Die empirischen Ergebnisse für den schweizerischen Holzmarkt zeigen, dass diese Preis-Interdependenz, bewirkt durch die internationale Konkurrenz, zumindest in den letzten Jahren auch für die Schweiz ihre Gültigkeit hat.

### *3.2 Aussenhandelseinflüsse total*

Die wichtigsten Einflussfaktoren auf die inländischen Märkte von Stamm- und Schnittholz sind die Exportpreise für Stammholz und die Importpreise für Schnittholz. Importe von Stammholz können lokal von Bedeutung sein (zum Beispiel Kanton Schaffhausen, Kanton Thurgau); ebenso Exporte von Schnittholz (zum Beispiel Kanton Graubünden, Kanton Neuenburg). Gesamtschweizerisch sind aber die Austauschmengen zu gering, um gesicherte statistische Ergebnisse zu erhalten.

In den *Tabellen 3* und *4* sind nun die Korrelationen der Import- bzw. Exportpreise mit den inländischen Preisen für Stamm- und Schnittholz aufgeführt.

Die Koeffizienten der Stammholz-Exporteinflüsse weisen eindeutig auf eine zunehmende Integration des schweizerischen Holzmarktes hin; der Preisspielraum wurde durch diese Entwicklung gegen unten verringert. Die statistischen Ergebnisse für den Einfluss der Schnittholzimportpreise widerspiegeln die vergleichsweise frühere Integration auf der Stufe der heterogeneren Halb fertigprodukte. In der letzten Periode zeichnet sich hier eine Lockerung ab. Bildlich gesprochen drückt an der oberen Grenze des Preisspielraums der Import von Schnittholz; an der unteren Grenze drücken die Exporte von Stammholz. Dieser Sachverhalt ist bereits in *Tabelle 2* ausgedrückt.

In den *Tabellen 3* und *4* kommt – nebenbei bemerkt – wieder der enge Zusammenhang zwischen Stamm- und Schnittholzpreisen aus der *Tabelle 1* zum Ausdruck.

### *3.3 Einflüsse einzelner Export- und Importmärkte auf den schweizerischen Stamm- und Schnittholzpreis*

Die mit den Totalen aus der Aussenhandelsstatistik festgestellten Preiszusammenhänge (*Tabellen 3* und *4*) lassen sich weiter differenzieren, wenn wir die Haupthandelspartner der Schweiz im Holzsektor kennen. Mit der Berücksichtigung von Italien erfassen wir die wesentlichen Exporteffekte. Die massgebenden Importeffekte fliessen ein durch die gesonderte Betrachtung der Länder Österreich, Schweden und Finnland. Diese schematische Unterteilung, die mehr oder weniger «homogenen» Einflüssen nachgeht, hat den Nachteil, dass wir die Bundesrepublik Deutschland, von wo aus bedeutende Import- und

Exporteffekte kommen, aus der Betrachtung vorderhand noch ausklammern müssen. Ebenfalls unberücksichtigt sind die Ostblockländer.

Die Verknüpfung des schweizerischen Stamm- bzw. Schnittholzpreises mit verschiedenen Import- bzw. Exportpreisentwicklungen, insbesondere hinsichtlich Italien, Österreich und nordischer Länder, zeigt eine wesentliche Veränderung im Zeitraum von 1960 bis 1985.

*Tabelle 3. Stammholz-Exportpreiseinflüsse auf den schweizerischen Stamm- und Schnittholzpreis.*

*Korrelationen von Exportpreisveränderungen von Stammholz und Veränderungen des schweizerischen Stamm-, Schnittholzpreises*

	1962 – 1966	1967 – 1969	1970 – 1973	1974 – 1979	1980 – 1985
Schweizerische Stammholzpreis- Schnittholz- Stammholz-Export- preisveränderung	– 0,04	– 0,85	0,11	0,76	0,96
Schweizerische Schnittholz- Stammholz-Export- preisveränderung	0,26	– 0,68	0,55	0,83	0,90

Anmerkungen siehe *Tabelle 1*.

*Tabelle 4. Schnittholz-Importpreiseinflüsse auf den schweizerischen Stamm- bzw. Schnittholzpreis.*

*Korrelationen von Importpreisveränderungen von Schnittholz  
und Veränderungen des schweizerischen Stamm-, Schnittholzpreises*

	1962 – 1966	1967 – 1969	1970 – 1973	1974 – 1979	1980 – 1985
Schweizerische Stammholzpreis- Schnittholz-Import- preisveränderung	0,20	0,61	0,59	0,77	0,61
Schweizerische Schnittholz- Schnittholz-Import- preisveränderung	0,35	0,74	0,60	0,63	0,41

Datenmaterial: Import-/Exportdaten: Monatsstatistik des Aussenhandels der Schweiz, Eidg. Oberzolldirektion, Bern. Stammholzpreise, Schnittholzpreise: Erhebungen des BIGA, Bern.

Weitere Anmerkungen siehe *Tabelle 1*.

### 3.3.1 Der Stammholzexportmarkt Italien

Die Korrelationskoeffizienten der *Tabelle 5* zeigen einen entscheidenden Wechsel in der Bedeutung des Italienmarktes für den schweizerischen Stamm- und Schnittholzmarkt.

Hatte der Absatz von Stammholz nach Italien in der ersten Hälfte der sechziger Jahre nur eine regionale Bedeutung für die Waldwirtschaft in den Grenzgebieten zu Italien (zum Beispiel Kanton Graubünden), so kam dem italienischen Stammholzmarkt in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre eine Stabilisierungsfunktion für qualitätsschwache Sortimente zu. Nach den Sturmschäden von 1967 erlangte diese Funktion des italienischen Marktes eine besondere Bedeutung. Der Italienmarkt für Stammholz konnte für die schweizerischen Holzproduzenten, zusammen mit den Exportförderungsmassnahmen des Bundes, eine «Rettungsfunktion» ausüben. Die Subventionen in Form von Exportzuschüssen und Frachtverbilligungen wurden teilweise an die italienischen Nachfrager weitergegeben. Auf dem schweizerischen Stammholzmarkt ist für die Periode von 1967 bis 1969 trotz der Anstrengungen des Bundes zur inländischen Preisstabilisierung ein Preiszerfall von 25 % (von 1967, 3. Trimester, auf 1968, 1. Trimester) festzustellen.

Die Preisinterdependenz zwischen dem italienischen Stammholzmarkt und dem schweizerischen Holzmarkt nahm in allen Teilperioden gegenüber der jeweiligen Vorperiode zu. Für den Zeithorizont von 1980–1985 ist die Preisinterdependenz zwischen Exportpreis für Stammholz nach Italien und dem schweizerischen Stamm- bzw. Schnittholzpreis praktisch gleich stark wie der inländische Preiszusammenhang.

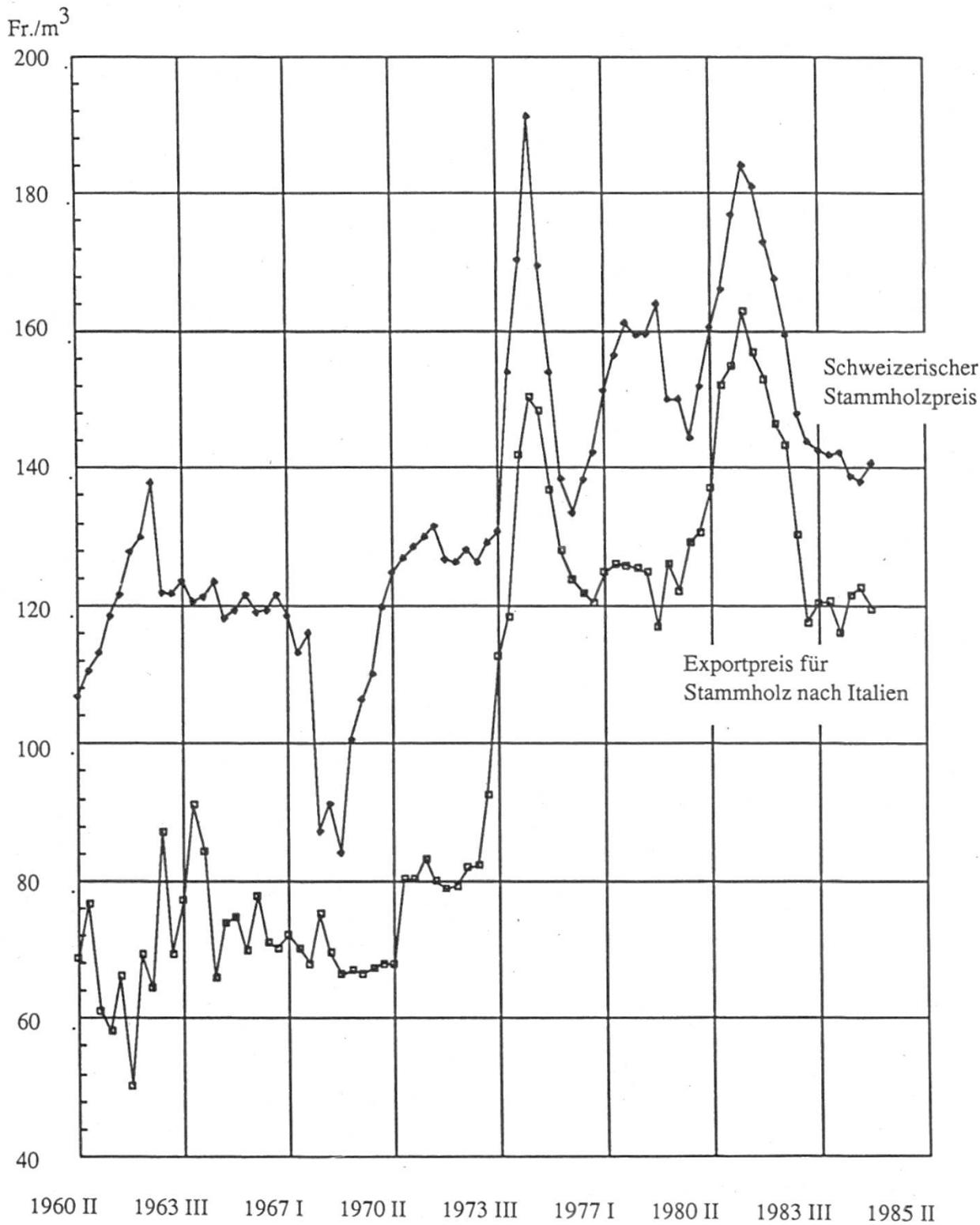
*Tabelle 5.* Einfluss des Exportpreises für Stammholz nach Italien auf den schweizerischen Stamm- und Schnittholzpreis.

*Korrelationen von Exportpreisveränderungen von Stammholz und Veränderungen des schweizerischen Stamm-, Schnittholzpreises*

	1962–1966	1967–1969	1970–1973	1974–1979	1980–1985
Schweizerische Stammholzpreis- Stammholz-Export- preisveränderung: Italien	– 0,32	– 0,40	0,11	0,81	0,96
Schweizerische Schnittholz- Stammholz-Export- preisveränderung: Italien	0,07	– 0,13	0,57	0,86	0,92

Anmerkungen siehe *Tabellen 1* und *4*.

Diese Entwicklung der Preisverknüpfung zwischen dem schweizerischen Holzmarkt und dem Exportmarkt Italien widerspiegelt die Tendenz: weg vom «Rettungsmarkt» hin zu einem gepflegten Markt. Betrachtet man die absoluten Preisdifferenzen zwischen Exportpreisen und inländischem Preisniveau, so stellt man fest, dass dieser Preisunterschied zwischen 1960–1985 abgenommen hat (*Abbildung 3*).



*Abbildung 3. Schweizerischer Stammholzpreis und Exportpreis Stammholz nach Italien.*

Dies kann als Zeichen dafür gewertet werden, dass zunehmend bessere Sortimente nach Italien exportiert werden. Auf der anderen Seite bestätigt der sich verengende Spielraum zwischen Inland- und Exportpreisen auch die wachsende Nachfrage von Schwachholzsortimenten in der Schweiz selber (Profilzerspaner).

Der gleiche Sachverhalt kommt zum Ausdruck, wenn wir die relativen Preise von Exportstammholz betrachten (*Tabelle 6*). In der Periode 1962–1966 kostete der aus der Schweiz nach Italien exportierte Kubikmeter Holz durchschnittlich 59 % des in der Schweiz erzielten Durchschnittspreises. Diese Diskrepanz ist unter anderem auf Qualitätsunterschiede zurückzuführen. Der Export von Stammholz in andere Länder bestand aus besseren Sortimenten, wie die unterste Zeile von *Tabelle 6* zeigt. Im jüngsten Zeitraum sind die Märkte einander viel angeglichen.

*Tabelle 6.* Stammholzexportpreise nach Italien in Relation zum schweizerischen Stammholzpreis.

	1962–1966	1967–1969	1970–1973	1974–1979	1980–1985
Italien	0,59	0,63	0,63	0,83	0,87
Total Export	0,85	0,92	0,90	0,86	0,92

Relativer Preis: =  $\frac{\text{Exportpreis Stammholz Tonne}}{\text{schweiz. Stammholzpreis Tonne}}$

Berechnung: Median der jeweiligen Zeithorizonte.

Wobei der Umrechnungsfaktor für Stammholz: 1 Tonne = 1,54 m<sup>3</sup>.

Anmerkungen siehe *Tabelle 1*.

Makroökonomisch bedingte Aufwertungen des Schweizerfranken-/Lira-Kurses verringern die Konkurrenzfähigkeit der schweizerischen Anbieter auf dem italienischen Holzmarkt, lockern die Preisinterdependenz zwischen dem Exportmarkt Italien und dem schweizerischen Holzmarkt. Ausländische Konkurrenten auf dem italienischen Markt können der italienischen holzverarbeitenden Industrie günstigere Offerten anbieten als die schweizerischen Holzproduzenten, wenn der Wechselkurs ihrer Währung nicht die gleiche Entwicklung aufweist wie der Schweizerfranken-/Lira-Kurs. Der Einfluss des Wechselkurses sFr./Lit. führte Ende der 70er Jahre zu einer Verschiebung des Preisniveaus der Schweiz im Vergleich zum Exportmarkt Italien. Das aus der Sicht der schweizerischen Exportwirtschaft durch die Dollarkrise verursachte Missverhältnis der Währungen war 1978/79 Anlass für die Schweizerische Nationalbank, wie anderen Branchen (Uhren, Textil) auch der Wald- und Holzwirtschaft Devisentermingeschäfte zu Vorzugsbedingungen zu gewähren. Statistisch lässt sich aus dieser Übernahme des Wechselkursrisikos durch die Nationalbank kein Befund ableiten.

Vergleicht man die Bedeutung des italienischen Stammholzmarktes mit den übrigen Exportmärkten für Stammholz der Schweiz, so dominieren heute die Austauschbeziehungen mit Italien. Im Durchschnitt des Betrachtungszeitraums hatten von der Gesamttonnage 86,5 % der Fichten-Tannen-Stammholzexporte die Destination Italien. Der Stammholzexport nach Italien erklärt also praktisch die ganzen Stammholz-Exporteinflüsse aus Kapitel 3.2 (*Tabelle 3*).

Die einseitige Orientierung der schweizerischen Stammholzexporte nach Italien birgt jedoch die Gefahr in sich, dass die konjunkturelle Entwicklung dieses Landes entscheidende Bedeutung für den schweizerischen Holzmarkt erlangt. Das Währungsrisiko wird durch die einseitige Exportausrichtung gepoolt. Im Störungsfall sind teure Aktionen nötig. Immerhin haben die oben angesprochenen Aktionen zugunsten des Schweizer Holzes insgesamt einen Betrag von 1,2 Millionen Franken in Anspruch genommen (Auskunft Schweizerische Nationalbank).

Aufgrund der vorliegenden empirischen Ergebnisse kann festgestellt werden, dass die Konkurrenz auf dem Rohstoffmarkt Stammholz in der Schweiz zugenommen hat.

Auch in der jüngsten Entwicklung (1980–1985) dürften Verschiebungen in der internationalen Konkurrenz mitspielen, indem einerseits der italienische Markt und andererseits die traditionellen Exportmärkte der italienischen Holzindustrie zunehmend auch von anderen Ländern bearbeitet werden.

### 3.3.2 *Der Einfluss der Importpreise für Schnitholz*

Während für die Erfassung der Bedeutung des Exports von Stammholz für den schweizerischen Stamm- und Schnittholzmarkt eine Betrachtung des Italienmarktes genügt, ist auf der Seite der Schnittholzimporte Einfluss aus mehreren Ländern gegeben.

Der wichtigste Schnittholzlieferant ist Österreich; etwa 38 % der schweizerischen Schnittholzimporte im Zeitraum von 1970 bis 1985 kommen aus diesem Land.

Eine weitere wichtige Anbietergruppe bilden die nordischen Länder Schweden und Finnland. Die vertikal integrierte Wald- und Holzwirtschaft ermöglichte diesen Ländern, zusehends Marktanteile zu gewinnen. Die *Tabelle 7* gibt einen Überblick über die Mengenanteile der einzelnen Schnittholz-Lieferländer.

Für Österreich kann ein relativ stabiler Importmengenanteil in allen untersuchten Perioden festgestellt werden. Für die nordischen Länder Schweden, Finnland zeigen die Importmengenanteile eine signifikante Zunahme.

Betrachtet man die Verschiebung der relativen Preise des schweizerischen Schnittholzes im Vergleich zum ausländischen Schnittholzpreis (*Tabelle 8*), so

stellt man fest, dass der Import von Schnittholz (*Tabelle 7*, unterste Zeile) deutlich auf relative Veränderungen von Importpreis und inländischem Schnittholzpreis reagiert.

Eine Erhöhung des relativen Importpreises von Schnittholz führt zu einer Senkung der importierten Menge.

Bei der Interpretation der relativen Preise müssen insbesondere für die nordischen Länder Qualitätsunterschiede zu schweizerischen Schnittholzsortimenten mitberücksichtigt werden.

*Tabelle 7.* Anteile der Schnittholzimportmengen verschiedener Länder im Vergleich zur totalen Importmenge von Schnittholz der Schweiz.

*Anteile der Schnittholzmengen aus Österreich und den nordischen Ländern*

	1962–1966	1967–1969	1970–1973	1974–1979	1980–1985
Österreich	35 %	43 %	49 %	34 %	36 %
Schweden	7 %	9 %	15 %	19 %	15 %
Finnland	2 %	5 %	8 %	15 %	19 %
Total Import (Tonnen/Monat, 100 %)	12 774	9864	12 578	8444	13 679

Berechnung: Median der jeweiligen Zeithorizonte.

Datenmaterial: Import-, Exportdaten: Monatsstatistik des Aussenhandels der Schweiz, Eidg. Oberzolldirektion, Bern; schweiz. Stamm-, Schnittholzpreis: Erhebungen des BIGA, Bern.

*Tabelle 8.* Schnittholzimportpreise verschiedener Länder in Relation zum schweizerischen Schnittholzpreis.

*Schnittholzimportpreise aus Österreich und den nordischen Ländern im Vergleich  
zum schweizerischen Schnittholzpreis*

	1962–1966	1967–1969	1970–1973	1974–1979	1980–1985
Österreich	1,02	1,10	1,06	1,12	1,02
Schweden	1,17	1,39	1,20	1,45	1,17
Finnland	1,23	1,42	1,21	1,38	1,15
Total Import	1,06	1,18	1,12	1,28	1,07

Anmerkungen: Berechnung der relativen Preise nach der Formel

$$\text{Relativer Preis: } = \frac{\text{Importpreis Schnittholz Tonne/Schweiz. Stammholzpreis Tonne}}{\text{Schweiz. Schnittholzpreis m}^3/\text{Schweiz. Stammholzpreis m}^3}$$

Wobei der Umrechnungsfaktor für Stammholz: 1 Tonne = 1,54 m<sup>3</sup>

Weitere Annmerkungen siehe *Tabelle 7*.

Diese Verschiebungen der relativen Preise können aber auch in Zusammenhang gebracht werden mit besonderen marktbeeinflussenden Ereignissen: zum Beispiel Wirkung der Sturmschäden in der Periode von 1967–1969, Verknappung des internationalen Holzangebotes in der darauffolgenden Periode.

Die Verschiebung der relativen Bedeutung der nordischen Länder für den schweizerischen Holzmarkt zeigt sich in der Veränderung der relativen Preise für Schnittholz aus Schweden und Finnland. Diese beiden Länder stehen in Konkurrenz zueinander. Finnland konnte seinen Marktanteil auf dem schweizerischen Importmarkt für Schnittholz seit 1974 mehr als verdoppeln. Betrachtet man die relativen Preise zwischen Schweden und Finnland, zeigt sich eine Verschiebung zugunsten der finnischen Anbieter.

Die Preise in der Schweiz und Österreich für Schnittholz sind für alle untersuchten Perioden praktisch dieselben. Dies zeigt eine starke Integration bzw. die traditionelle Ähnlichkeit dieser Märkte.

Die *Tabelle 9* zeigt nun die bereits anhand der relativen Preise kommentierte Interdependenz der Schnittholz-Importpreise mit den inländischen Preisen für Stammholz (obere Tabellenhälfte) und Schnittholz (untere Tabellenhälfte).

Wenn wir diese Korrelationskoeffizienten in ihrer Entwicklung beobachten, so können wir zusammenfassend festhalten, dass sich in der Tendenz tatsächlich die Gewichte verschoben haben. Besonders in der jüngsten Periode scheint sich die internationale Konkurrenzlage verschärft zu haben; auf dem europäischen Holzmarkt spielt sich ein harter Preiskampf ab.

*Tabelle 9.* Einfluss des Importpreises für Schnittholz aus Österreich und den nordischen Ländern auf den schweizerischen Stamm- und Schnittholzpreis.

*Korrelationen von Importpreisveränderungen von Schnittholz und Veränderungen des schweizerischen Stamm-, Schnittholzpreises*

	1962–1966	1967–1969	1970–1973	1974–1979	1980–1985
Schweizerische Stammholzpreis-Schnittholz-Importpreisveränderung:					
Österreich	0,30	0,95	0,47	0,79	0,47
Schweden	0,22	0,74	0,34	0,76	0,70
Finnland	– 0,15	0,76	– 0,26	0,73	0,78
Schweizerische Schnittholz-Schnittholz-Importpreisveränderung:					
Österreich	0,73	0,92	0,77	0,65	0,29
Schweden	0,27	0,72	0,65	0,67	0,50
Finnland	– 0,39	0,73	0,10	0,76	0,59

Anmerkungen siehe *Tabelle 1*.

#### **4. Schlussfolgerungen**

Die Untersuchung über den schweizerischen Fichten-Tannen-Stammholzmarkt zeigt, dass im Inland Marktmechanismen bestehen, die einen gewissen Ausgleich zwischen den teilweise unterschiedlichen Interessen der Marktpartner schaffen.

Erfahrungsgemäss gründet die Funktionsweise der Mechanismen auf dem Stammholzmarkt auf traditionell herausgebildeten Teilmärkten, die ihrerseits mit den Strukturen des holzverarbeitenden Gewerbes der ersten Stufe (Sägereien) gewachsen sind.

Ohne detaillierte Untersuchungen über die Funktionsweise regionaler Teilmärkte können nur bedingt «richtige» Folgerungen gezogen werden. Es sei daher lediglich vermerkt, dass die Chance, auf den Regionalmärkten Effizienzsteigerung zu erreichen, bereits heute gegeben ist. Eine zentralere Organisation des Holzmarktes bietet dagegen noch keinerlei Gewähr dafür, dass die bestehenden Mängel behoben werden.

Die inländischen Marktmechanismen sind von internationalen Einflüssen überlagert. Untersucht wurden die Interdependenzen der schweizerischen Stamm- und Schnittholzpreise mit den im Export erzielbaren Stammholzpreisen sowie mit den Importpreisen für Schnittholz.

Die Schweiz fügt sich gemäss diesen Untersuchungen in die allgemein feststellbaren Ströme von Holz und Holzprodukten ein, die in Nord–Süd- und Ost–West-Richtung verlaufen. Beim Neuüberdenken der Holzmarktstrukturen der Schweiz ist dieser Aspekt mitzuberücksichtigen.

Die Konkurrenz auf dem Stammholzmarkt in der Schweiz hat sich im Lauf des Untersuchungszeitraumes verschärft. Dies ist nicht zuletzt auf die laufend veränderten Absatzmöglichkeiten von Stammholz auf dem italienischen Holzmarkt zurückzuführen. Der einseitigen Ausrichtung der Stammholzexporte nach Italien sollte aus reinen Risikoüberlegungen begegnet werden. Eine Risikodiversifikation würde sich beispielsweise ergeben durch Verlagerung der Exporte auf verarbeitete Ware, verteilt auf mehrere Absatzländer. Der Spielraum, der durch die internationale Handelspolitik gegeben ist (GATT usw.), muss voll ausgenutzt werden.

Am stärksten beeinflusst wird der schweizerische Holzmarkt durch Importe von Schnittholz. Untersucht wurden die Preisinterdependenzen Holzmarktplatz Schweiz / Schweden, Finnland, Österreich.

Die internationalen Einflüsse haben sich von Untersuchungsperiode zu Untersuchungsperiode verstärkt. Im aktuellen Betrachtungszeitraum (1980–1985) zeichnet sich eine Veränderung im Preisgefüge – als Folge verschärfter Konkurrenz – ab.

Sollen die Anbieter und Nachfrager auf dem Schnitt- bzw. Stammholzmarkt der Schweiz bestehen können, so ist das nur möglich, wenn sie der internationalen Konkurrenz gewachsen sind.

Mit Verbesserungen und gezielten Erneuerungen in der ganzen Kette der Holzgewinnung und -verarbeitung sowie mit Effizienzsteigerung auf dem Stammholzmarkt ist eine Zielannäherung möglich.

Steigerung der Effizienz auf dem Stammholzmarkt ist möglich. Für die Sicherstellung einer haltbaren Position der schweizerischen Wald- und Holzwirtschaft im internationalen Holzmarktgefüge müssen aber — als Ergänzung zu Selbsthilfemaßnahmen — staatliche Massnahmen den Teil der komparativen Nachteile gegenüber der ausländischen Konkurrenz aufwiegen, welche sich im Zusammenhang mit der Produktion von externen Erträgen (Schutz- und Erholungsfunktion der schweizerischen Wälder) für die schweizerische Wirtschaft ergeben.

## Résumé

### Evolution du prix du bois dans le contexte international

L'analyse concernant le marché suisse des grumes de sapin et d'épicéa montre qu'il existe dans notre pays des mécanismes de marché procurant un certain équilibre entre les intérêts, en partie différents, des partenaires.

On sait par expérience que la manière de fonctionner des mécanismes du marché suisse des grumes est basée sur les marchés partiels traditionnels, qui de leur côté ont été érigés à partir des structures de l'industrie transformant le bois du premier stade (scieries).

On ne peut, sans avoir étudié en détail le fonctionnement des marchés régionaux partiels, que tirer des conséquences en partie «exactes». Remarquons simplement que la chance d'augmenter l'efficacité des marchés régionaux existe aujourd'hui. Par contre une organisation plus centrale du marché du bois n'offre aucune garantie quant à la suppression des lacunes présentes.

Les influences internationales se superposent aux mécanismes des marchés indigènes. On a étudié les interdépendances entre les prix suisses des grumes et du bois de sciage et les prix que l'on pourrait atteindre par l'exportation des grumes et l'importation du bois de sciage.

D'après ces analyses, la Suisse s'insère dans les courants du bois et des produits ligneux, courants que l'on peut constater de manière générale en direction nord-sud et est-ouest.

La concurrence sur le marché des grumes en Suisse s'est accrue durant la période de cette analyse. Les possibilités d'écoulement des grumes sur le marché du bois italien, possibilités en changement constant, n'y jouent pas un moindre rôle. Les exportations unilatérales des grumes vers l'Italie seraient à éviter, et cela, à cause des risques qu'elles comportent. On pourrait, par exemple, diversifier ces risques en déplaçant les exportations vers les marchandises transformées et en les répartissant sur plusieurs pays de distribution. La marge d'action donnée par la politique commerciale internationale (GATT, etc.) doit être utilisée à fond.

Ce sont les importations du bois de sciage qui ont le plus influencé le marché du bois suisse. Les interdépendances des prix sur les marchés Suisse/Suède, Finlande, Autriche ont été examinées.

Les influences internationales se sont accrues de période d'analyse en période d'analyse. Dans la période actuelle d'observation (1980–1985) se dessine un changement dans le contexte des prix et ceci est la conséquence de l'augmentation de la concurrence.

Si les acheteurs et les demandeurs veulent subsister sur le marché suisse du bois de sciage et des grumes, il est indispensable qu'ils soient à la hauteur de la concurrence étrangère.

Pour pouvoir garantir une position solide de l'économie suisse de la forêt et du bois dans le cadre international du marché du bois, il est nécessaire que certaines mesures soient prises. Il faut que l'Etat compense les désavantages par rapport à la concurrence étrangère, désavantages en relation avec les rendements externes (fonction de détente pour la population et fonction protectrice des forêts suisses) et se répercutant sur l'économie suisse. Il faut, en complément à ces mesures officielles, que les intéressés eux-mêmes prennent des sanctions qui permettraient de s'approcher du but. Ces mesures doivent viser à améliorer et innover si nécessaire toute la chaîne de l'exploitation et de la transformation du bois et à accroître l'efficacité du marché des grumes. Traduction: *S. Croptier*