

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 110 (1959)

**Heft:** 6-7

**Artikel:** Rundholzpreis, Schnittwarenpreis und Holzverdrängung

**Autor:** Tromp, H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-765108>

#### **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:** 30.01.2026

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

# Rundholzpreis, Schnittwarenpreis und Holzverdrängung

Von *H. Tromp*, Zürich

Oxf. 88:73

## I. Einleitung

Die Absatzstockungen bei einzelnen Holzsortimenten führen dazu, daß jetzt in Fachblättern vermehrt der Zusammenhang zwischen Rundholzpreis und Holzverdrängung diskutiert wird. Eine einheitliche Meinung über dieses Problem besteht auf den ersten Blick nicht; die verschiedenen Ansichten lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. *Der Rundholzpreis spielt keine oder höchstens eine sehr untergeordnete Rolle bei der Holzverdrängung*; letztere ist nicht konjunkturell, sondern strukturell bedingt. Eine Erhöhung oder Senkung des Rundholzpreises führt zu keiner nennenswerten Verminderung oder Erweiterung des Holzkonsums. Diese Auffassung spiegelt sich in verschiedenen Resolutionen der Waldwirtschaftsverbände wider; die Bestrebungen zur Förderung der Verwendung von Holz als Bau- und Werkstoff werden unterstützt, gleichzeitig wehrt man sich aber energisch gegen einen Preisabbau beim Rundholz.

Unterstützt wird diese Auffassung durch die Tatsache, daß der Anteil der Rundholzkosten bei der Preisbildung für einzelne Fertigprodukte sehr klein ist. Bei Schlafzimmerschranken betragen die Kosten für das verarbeitete Holz lediglich 1,3% vom Verkaufspreis, bei einem Büroschreibtisch aus Eichenholz etwa 4,5% (1). Eine Verbilligung des Rundholzes um 20% senkt deshalb den Preis des Endproduktes um nicht einmal 1 Prozent. Ähnliche Verhältnisse lassen sich beim Wohnungsbau konstatieren, obwohl dafür keine genauen Zahlen vorliegen. Zimmerarbeiten, Schreinerarbeiten und Holzböden machen heute 18,8% der gesamten Bausumme aus (2); gutachtlich kann angenommen werden, daß davon der Wert des Holzes allein ungefähr 5% ausmacht. Eine Verbilligung des Rundholzes um 20% würde deshalb eine Gesamtverbilligung von 1% ergeben.

2. *Der Rundholzpreis spielt die ausschlaggebende Rolle bei der Holzverdrängung*. Bauingenieure aus Wissenschaft und Praxis erklären, daß die hohen Holzpreise die Hauptursache für die vermehrte Verwendung von Beton, Eisen und Stahl beim Konstruktionsbau sind. Bei der Preisbildung für Schnittwaren betragen die Rundholzkosten nach einer Faustregel ungefähr 50%; eine Verbilligung von 20% beim Rundholz hat

also — *ceteris paribus* — eine 10prozentige Senkung der Schnittwarenpreise zur Folge. Zweifellos, so wird behauptet, ist diese Größenordnung bei der Holzverdrängung von Bedeutung.

Beide Argumentationen können leicht auf einen einheitlichen Nenner gebracht werden. *Je kapital- und lohnintensiver die holzverarbeitenden Betriebe sind, um so weniger wirkt sich eine Senkung des Rundholzpreises auf das Endprodukt aus.* Möbelfabrikant und Schreiner können ihre Holzprodukte auch bei massivem Abbau der Rundholzpreise nur wenig senken; der Säger hingegen, der Konstruktionsholz, Schal- oder Kistenbretter verkauft, ist imstande, eine merkliche Kostensenkung herbeizuführen, wenn der Rohstoff verbilligt wird.

In dieser Untersuchung soll vom *theoretischen* Standpunkt aus der Zusammenhang zwischen Holzpreis und Holzverdrängung untersucht werden, wobei sich die Ueberlegungen nur auf das Problem der Schnittwaren und des Sägerundholzes von Fichte beschränken. Vorerst ist es jedoch nötig, sich über den Begriff der Holzverdrängung klar zu werden.

## II. Der Begriff der Holzverdrängung

Wer von Holzverdrängung spricht, muß sich vor Augen halten, daß im Prinzip die folgenden 3 Fälle zu unterscheiden sind:

1. *Holzverdrängung bedingt durch den technischen Fortschritt in der Holzverarbeitung selbst.* Die intensive Forschung hat dazu geführt, daß der Rohstoff heute besser ausgenützt werden kann als früher. Zwei Beispiele mögen dies illustrieren: Um eine Tonne Zellulose herzustellen, brauchte man im Jahre 1913 noch 6 m<sup>3</sup> Papierholz, heute nur noch 5m<sup>3</sup>; die Holzverdrängung beträgt also 20%. Durch die Imprägnierung ist es gelungen, die Lebensdauer einer Buchenschwelle von 3—5 auf 30—35 Jahre zu erhöhen; dies entspricht einer Holzverdrängung von bis zu 90%. — Diese Art von Holzverdrängung ist natürlich sehr erwünscht, sowohl betriebs- wie volkswirtschaftlich. Jeder Holzverkäufer hat ein Interesse daran, daß sein Produkt so lange als möglich hält und so gut als möglich ausgenützt werden kann; auch die Volkswirtschaft als Ganzes begrüßt diesen Fortschritt. Ein Kampf gegen diese Art von Holzverdrängung ist also nicht erwünscht, ja geradezu sinnlos.

2. *Verdrängung von Massivholz durch Holzprodukte.* Diese zweite Art ist insofern verwandt mit der erstgenannten, als auch hier der technische Fortschritt die Hauptrolle spielt. Dank der Forschung ist es gelungen, neue Holzprodukte an Stelle von Massivholz für bestimmte Zwecke zu verwenden. Die Faserplatten und Kartons finden Anwendung bei der Verpackung und haben hier teilweise das Massivholz ersetzt; das Sperrholz fand Eingang bei den Schreinerarbeiten und verdrängte damit das Massiv-

holz. Der massive Balken großer Dimensionen wurde ersetzt durch die verleimten Balken kleinerer Querschnitt. Daß hierbei eine Holzverdrängung stattgefunden hat, liegt auf der Hand. Um eine Türe eines bestimmten Ausmaßes aus Massivholz herzustellen, braucht man  $0,102 \text{ m}^3$  Rundholz; eine Türe gleichen Ausmaßes aus Sperrholz benötigt nur  $0,032 \text{ m}^3$  Rundholz und eine Kombination von Massivholz, Sperrholz und Faserplatten  $0,034 \text{ m}^3$  (3); hier beträgt also die Rundholzverdrängung ungefähr 66 %. In den USA wurde festgestellt, daß heute durch die vermehrte Verwendung von Sperrholz, Faser- und Spanplatten 23,1 % weniger Schnittwaren im Wohnungsbau verwendet werden als zu derjenigen Zeit, als die Produkte noch nicht bekannt waren (3). Aehnlich liegen die Verhältnisse bei Kisten, die aus Karton oder Massivholz hergestellt werden; für erstere braucht man ungefähr dreimal weniger Rundholz als für letztere. Gegen diese Art von Holzverdrängung anzukämpfen, ist ebenfalls nutzlos. Dies würde einmal einen Kampf gegen den technischen Fortschritt bedeuten, den wohl kaum jemand aufnehmen will. Zum anderen ist nicht zu vergessen, daß diese Holzprodukte, die heute Massivholz ersetzen, auch neue Gebiete der Holzverwendung ermöglicht haben, wobei es müßig ist zu berechnen, ob per saldo ein Verlust für die Waldeigentümer vorhanden ist oder nicht. Immerhin ist zu beachten, daß diese Art der Holzverdrängung einen Teil unserer holzverarbeitenden Betriebe — die *Sägereien* — in Mitleidenschaft gezogen hat.

3. *Holzverdrängung durch Nichtholz-Produkte*. Hier handelt es sich um eine Ersetzung von Holz — sei es massiv oder veredelt — durch Kohle, Elektrizität, Heizöl, Beton, Eisen, Stahl und Kunststoffe aller Art, also um eine eigentliche *Substitution*; teils bedingt durch den technischen Fortschritt, teils durch wirtschaftliche Momente. Gegen diese Art von Holzverdrängung wenden sich Wald- und Holzwirtschaft, denn es ist ihr legitimes Interesse, als Produzenten und Verarbeiter von Holz gegen die Produzentengruppen von Konkurrenzstoffen zu kämpfen.

Die nachfolgenden Ausführungen über das Problem Holzpreis/Holzverdrängung haben nur die Substitution im Auge. Als nächster Schritt soll das Gesetz von Angebot und Nachfrage, das bei jeder Preisverhandlung so gerne zitiert wird und über das gewisse Unklarheiten bestehen, im Hinblick auf das gestellte Problem untersucht werden.

### **III. Das Gesetz von Angebot und Nachfrage**

Daß Angebot und Nachfrage den Preis bestimmen, weiß jedermann; daß umgekehrt der Preis wiederum Angebot und Nachfrage bestimmt, ist auch unbestritten. Daneben liest man in jeder Zeitung, die sich mit wirtschaftlichen Problemen befaßt, hinsichtlich der Nachfrageseite noch die folgenden allgemein anerkannten Preissätze (für die gegenseitige Ab-

hängigkeit von Angebot und Preis können ähnliche Preissätze aufgestellt werden):

- a) Sinkt die Nachfrage, so sinkt der Preis.
- b) Sinkt der Preis, so steigt die Nachfrage.
- c) Steigt die Nachfrage, so steigt der Preis.
- d) Steigt der Preis, so sinkt die Nachfrage.

Vergleicht man diese 4 Preissätze miteinander, so kann leicht der Eindruck entstehen, daß sie zu widersinnigen Konsequenzen führen. Der Ursprung dieses Eindrückes liegt darin, daß die verwendeten Worte «Preis» und «Nachfrage» nicht das gleiche bedeuten, daß man also das Opfer einer terminologischen Unklarheit geworden ist. — Die nachfolgenden Ausführungen wollen zeigen, welchen Sinn diese 4 Preissätze bei vollkommener Konkurrenz mit Gleichgewichtspreis, also bei freiem Marktmechanismus, haben.

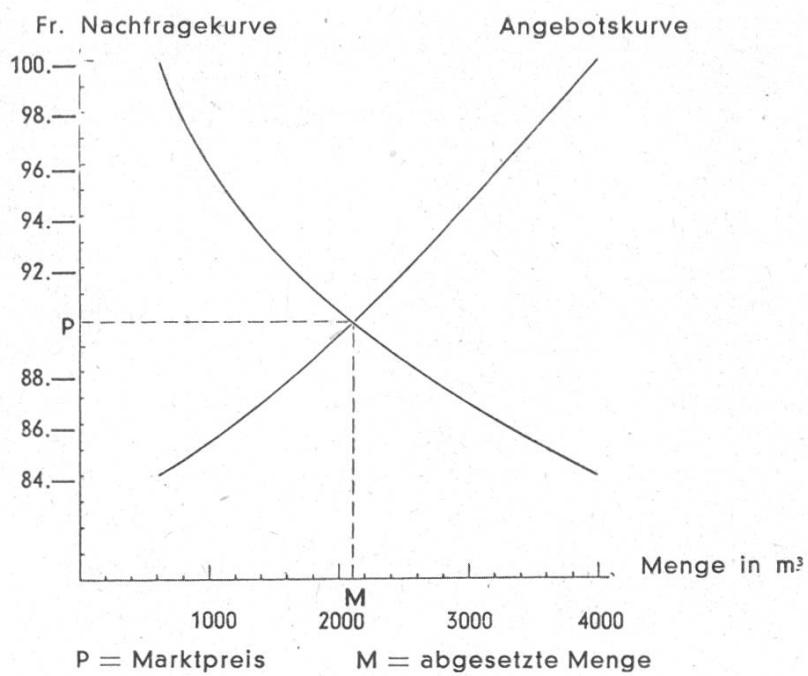
Angebot und Nachfrage dürfen bei diesen Ueberlegungen nicht nur mit dem Mengenbegriff verbunden werden. Werden z. B. 4000 fm Of-Trämel angeboten und 4000 fm desselben Sortimentes nachgefragt, so sagt dies noch gar nichts aus über den Preis. Man muß jeder nachgefragten und angebotenen Menge auch einen Preis, d. h. einen Angebots- und Nachfragepreis, zuordnen. Die Käufer beim genannten Beispiel werden nicht zu jedem Nachfragepreis eine gleich große Menge nachfragen; zu einem hohen Nachfragepreis ist nur eine geringe Menge nachgefragt. Umgekehrt ist es bei den Verkäufern, den Waldeigentümern; ihre mengenmäßige Angebotsbereitschaft ist größer, je höher der Angebotspreis liegt. Man kann z. B. rein *hypothetisch* eine Anzahl Waldeigentümer und Säger fragen, zu welchen Preisen sie bereit sind, Of-Trämel anzubieten bzw. zu kaufen. Man kommt dann etwa zu folgenden Mengen mit den dazu gehörenden Preisen:

Waldeigentümer	Säger
1000 fm zu Fr. 100.—	600 fm zu Fr. 100.—
900 fm zu Fr. 94.—	700 fm zu Fr. 94.—
800 fm zu Fr. 90.—	800 fm zu Fr. 90.—
700 fm zu Fr. 87.—	900 fm zu Fr. 87.—
600 fm zu Fr. 84.—	1000 fm zu Fr. 84.—

Wie entsteht nun der *Marktpreis* aus diesem Zusammenwirken von Angebot und Nachfrage? Er wird sich so einstellen, daß *die ihm zugeordnete nachgefragte Menge und die ihm zugeordnete angebotene Menge einander gleich* sind. Der Marktpreis muß also «den Markt räumen»; es darf kein Käufer zurückbleiben, der zu diesem Preis noch hätte kaufen, kein Verkäufer, der zu diesem noch hätte verkaufen wollen. Auf Grund des oben genannten Beispieles ist der Sachverhalt wie folgt:

Bei Fr. 84.— werden 600 fm angeboten und 4000 fm nachgefragt, bei Fr. 87.— werden 1300 fm angeboten und 3000 fm nachgefragt, bei Fr. 90.— werden 2100 fm angeboten und 2100 fm nachgefragt, bei Fr. 94.— werden 3000 fm angeboten und 1300 fm nachgefragt, bei Fr. 100.— werden 4000 fm angeboten und 600 fm nachgefragt.

Der Marktpreis liegt also in diesem Falle bei Fr. 90.—. Man kann diesen Vorgang auch graphisch darstellen, indem man auf Grund dieser hypothetischen Daten auf der vertikalen Achse die Preise und auf der horizontalen die nachgefragten und angebotenen Mengen aufträgt. Man erhält so die *Angebotskurve*, also die Angebotsbereitschaft, die von rechts oben nach links unten abfällt, und die *Nachfragekurve*, also die Nachfragebereitschaft, die von links oben nach rechts unten verläuft. Wo sich die beiden Kurven schneiden, liegen Marktpreis und abgesetzte Mengen (Fig. 1).

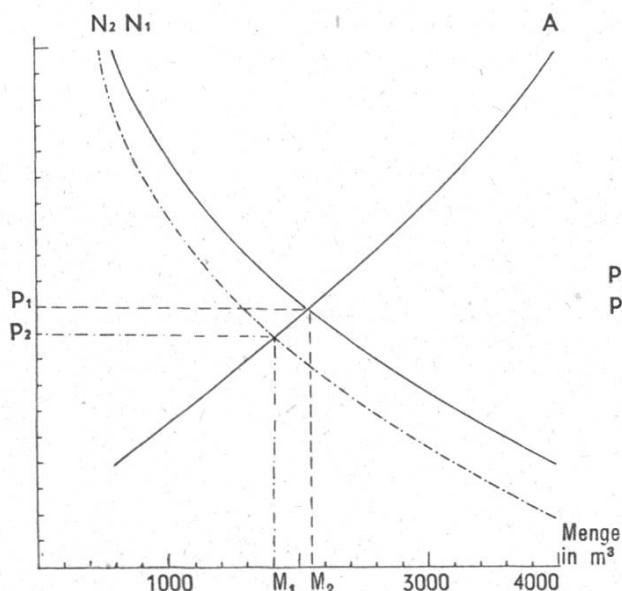


Figur 1

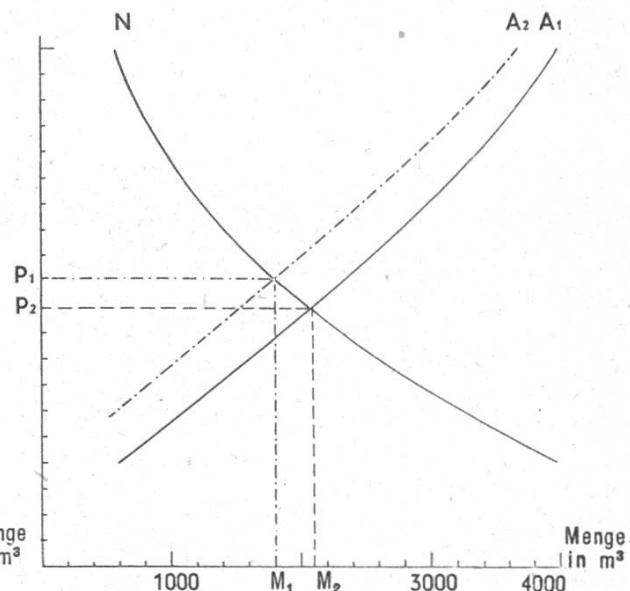
Damit sind bereits die Preissätze b) und d) präzisiert. Der Inhalt des Wortes «Preis» bedeutet den Nachfragepreis, «Nachfrage» bedeutet die nachgefragte Menge. *Die Aussagen beziehen sich also nur auf eine bestimmte Nachfragesituation.*

Im Gegensatz dazu handeln die Preissätze a) und c) nicht von den statischen Verhältnissen innerhalb einer Nachfragesituation, sondern von der *Veränderung der ganzen Nachfragestruktur* bei gleichbleibendem Angebot und der Auswirkung dieser Verhältnisse auf den Marktpreis. Nehmen wir an, das Angebot bleibe für Menge und Preis stabil, die Säger würden aber ihren Nachfragepreis um Fr. 2.— senken; das bedeutet, wie Figur 2 zeigt, eine Verschiebung der gesamten Kurve nach links. ( $N_1$  wird

zu N<sub>2</sub>.) Die Wirkung ist, daß der Marktpreis sich von Fr. 90.— auf Fr. 89.— senkt und daß *gleichzeitig* die abgesetzte Menge anstatt 2100 fm nur noch 1800 fm ist. (P<sub>1</sub> und M<sub>1</sub> werden zu P<sub>2</sub> und M<sub>2</sub>.) Es sei umgekehrt angenommen, daß die Waldeigentümer aus irgendeinem Grunde den Angebotspreis um Fr. 2.— per fm erhöhen; dann wird, wie *Figur 3* zeigt, die Angebotskurve nach links verschoben. (A<sub>1</sub> wird zu A<sub>2</sub>.) Der Marktpreis wird, bei gleichbleibender Nachfrage, bei Fr. 91.— liegen und die abgesetzte Menge *vermindert* sich ebenfalls von 2100 fm auf 1800 fm (P<sub>1</sub> und M<sub>1</sub> werden zu P<sub>2</sub> und M<sub>2</sub>). — In den Preissätzen a) und c) bedeutet also der «Preis» den Marktpreis, und der Ausdruck «sinkt die Nachfrage» muß als eine Verschiebung der Nachfragekurve nach links gedeutet werden (4).



Figur 2



Figur 3

Die vier Preissätze lauten also genau wie folgt:

- Sinkt die Nachfrage, so sinken Marktpreis und abgesetzte Menge.*
- Sinkt der Nachfragepreis, so werden größere Nachfragemengen in Aussicht genommen.*
- Steigt die Nachfrage, so steigen Marktpreis und abgesetzte Menge.*
- Steigt der Nachfragepreis, so werden kleinere Nachfragemengen in Aussicht genommen.*

#### IV. Die Elastizität bei Angebot und Nachfrage von Sägerundholz

Die Wirkung von Angebots- und Nachfrageverschiebungen auf den Marktpreis hängt von der *Elastizität von Angebot und Nachfrage* ab. Darunter versteht man die Reaktionsweise der angebotenen und nachgefragten Mengen auf Preisänderungen, zahlenmäßig gewöhnlich ausgedrückt durch das Verhältnis der prozentualen Veränderung der nachgefragten und angebotenen Menge zur entsprechenden prozentualen Preis-

änderung. Wenn einer kleinen Änderung (dp) des Preises (p) eine kleine Änderung (dm) der nachgefragten Menge (m) entspricht, so ist das Verhältnis der prozentualen Änderung gleich:

$$\frac{dm}{m} : \frac{dp}{p} \quad \text{oder} \quad \frac{p}{m} \cdot \frac{dm}{dp} \quad (5)$$

Wenn z. B. eine Preissenkung von 5% ein mengenmäßiges Angebot von ebenfalls 5% ergibt, so ist die Elastizität gleich 1. Gewöhnlich bezeichnet man die Nachfrage oder das Angebot als *elastisch*, wenn die Elastizität größer als 1 ist, als *unelastisch*, wenn sie kleiner als 1 ist.

Es ist bekannt, daß die Elastizität des *Angebotes* von Sägerundholz sehr klein ist; sie ist kleiner als 1, also *sehr unelastisch, eher unbeweglich oder starr*. Dies zeigt z. B. ein Vergleich von Nutzung und Preisen der letzten Jahrzehnte in der Schweiz (1939 = 100):

Jahr	Nutzung von Sägerundholz	Fichten-Tannen-Sagholzpreis	
		Nominal	Real
1920	80	168	103
1930	78	122	106
1936	81	79	83
1939	100	100	100
1946	161	149	99
1950	91	175	110
1956	111	315	179

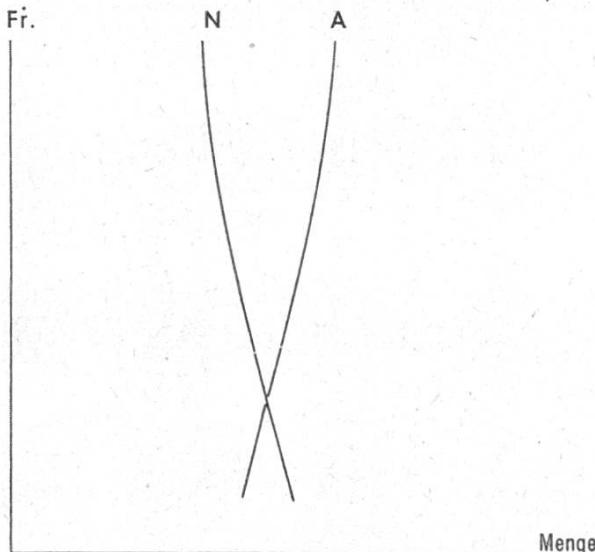
Das Sägerundholz wird mehr oder weniger unabhängig vom Marktpreis angeboten; Gründe und Ursachen hierfür sind zu bekannt, als daß sie noch einmal erwähnt werden müßten (6). Das heißt also mit andern Worten, daß die Angebotskurve bedeutend *steiler* verlaufen wird als die theoretische Kurve in *Figur 1*.

Wie liegen nun die Verhältnisse bei der *Nachfrage*, also bei den Sägern? Man spricht von einer hohen Nachfrage-Elastizität, wenn der Preis in sehr starkem Maße die Nachfrage beeinflußt und der Käufer zu seiner Bedürfnisbefriedigung nicht unbedingt dieses Gut braucht, sondern nötigenfalls auf andere Güter greifen kann. Die Elastizität ist gering, das Gut ist unelastisch, wenn der Wirtschafter auf dessen Beschaffung angewiesen ist und eine Ausweichmöglichkeit nicht besteht. Nun ist gerade Rundholz *für den Säger ein lebensnotwendiges Gut*; ohne diesen Rohstoff kann er nicht arbeiten, und der Betrieb muß geschlossen werden. Deshalb ist die Nachfragekurve bedeutend *steiler* abfallend, als dies in *Figur 1* dargestellt wurde. Das effektive Bild von Angebots- und Nachfragekurve beim Sägerundholz sieht schematisch etwa wie folgt aus (*Figur 4*):

Das bedeutet, daß bei der Veränderung des Angebotes (Verschiebung der Kurve nach links oder nach rechts) die abgesetzte Menge nicht stark ändert; das heißt aber auch, daß die Veränderung des Nachfragepreises

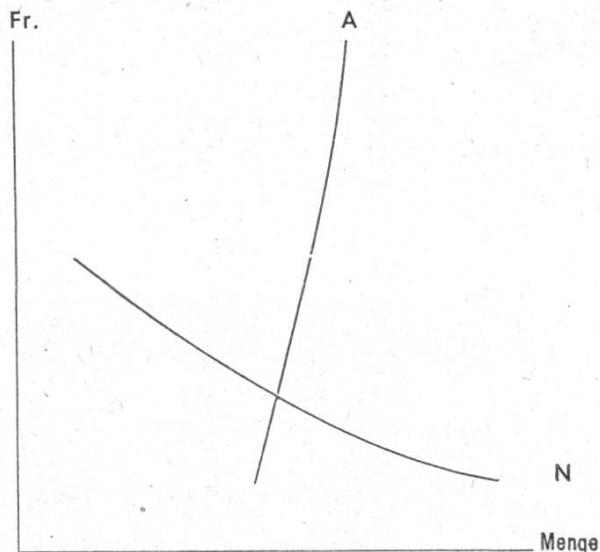
(Verschiebung der Nachfragekurve nach rechts oder links) ebenfalls keinen großen Einfluß auf die abgesetzte Menge hat. Deshalb die bekannte Tatsache, daß *Preisänderungen*, selbst große Ausschläge, *sozusagen keinen Einfluß auf die verkauften Rundholzmengen haben*; der Waldeigentümer muß anbieten, sobald das Holz gerüstet ist, der Säger muß kaufen.

Angebots- und Nachfragekurven beim Rundholz



Figur 4

Angebots- und Nachfragekurven beim Schnittwaren



Figur 5

## V. Die Elastizität bei Angebot und Nachfrage von Schnittwaren

Da die Nachfrage nach Rundholz unelastisch oder fast starr ist, wird die Angebotskurve der Schnittwaren auch starr sein, also sehr steil von rechts oben nach links unten fallen. Anders liegen nun die Verhältnisse bei der Nachfrage nach Schnittwaren. *Holzverdrängung* — vom Standpunkt des Marktpreises aus — heißt ja nichts anderes als hohe Nachfrage-Elastizität, d. h. die Schnittwaren können leicht durch andere Materialien ersetzt, also substituiert werden. Man liest allerdings oft, daß nicht der Marktpreis allein für die Holzverdrängung verantwortlich gemacht werden kann; auch Faktoren wie technischer Fortschritt, Geschmacksveränderungen, irrationale Momente usw. seien an der Substitution schuld. Schließlich muß aber doch alles auf den Marktpreis zurückgeführt werden, denn der Nachfragepreis des Käufers setzt sich aus verschiedenen Werteschätzungen rationaler und irrationaler Art zusammen; diese müssen in Geld ausgedrückt werden, gemäß dem nationalökonomischen Satz «*der Preis ist der in Geld ausgedrückte Wert*». Ein Beispiel möge dies erläutern: Eine Büroausstattung in Holz kostet 6000 Fr., eine ebenbürtige in Stahl 5000 Fr. Wer sich in einem mit Holz ausgestatteten Zimmer

wohler fühlt als in einer «Stahlkammer», wird sich überlegen, ob ihm dieses Wohlbefinden 1000 Fr. wert ist oder nicht; im ersteren Fall kauft er eine Ausstattung in Holz. Wer dieses Befinden nur mit 800 Fr. einschätzt, wird sich erst zum Kaufe der Holzmöbel entschließen, wenn die Preisdifferenz nicht mehr 1000 Fr., sondern 800 Fr. oder darunter ist. — Es ist — dies sei nebenbei bemerkt — Aufgabe der *Werbung*, diese rationalen und irrationalen Wertschätzungen zugunsten des Holzes nicht nur zu wecken, sondern auch höchstmöglich zu steigern. Der Aufsatz von Grandjean in dieser Nummer der Zeitschrift zeigt deutlich, welche Möglichkeiten hier noch ausgeschöpft werden können.

Die Nachfragekurve wird also sehr flach von links oben nach rechts unten verlaufen; *Figur 5* zeigt diese Angebots- und Nachfragekurven schematisch. Sie zeigt, daß eine Senkung des Angebotspreises, also eine generelle Senkung der Schnittwarenpreise (Verschiebung der Angebotskurve nach rechts) eine rasch steigende abgesetzte Menge nach sich zieht; dies im Gegenteil zu den in der *Figur 4* gezeigten Kurven beim Rundholzmarkt. *Je elastischer also die Nachfrage*, d. h. je flacher die Nachfragekurve ist, *desto größere Mengen werden bei Marktpreissenkung abgesetzt*.

## VI. Das Dilemma der Säger in der heutigen Zeit

Die bisherigen Erläuterungen über die Preisbildung von Sägerundholz und Schnittwaren sind theoretisch sehr vereinfacht; die Angelegenheit ist jedoch viel komplexer. Meist ist kein Gleichgewichtspreis vorhanden, und die Stellung der Partner am Markt spielt eine große Rolle. Die theoretischen Erkenntnisse aber, daß sich der Säger, der als Käufer von Rundholz an seine sehr unelastische Nachfrage gebunden ist, einer sehr elastischen Nachfrage seiner Produkte, d. h. der Schnittwaren, gegenüber sieht, bleibt bestehen. Da Holzverdrängung mengenmäßige Verkaufsverkleinerung bei gleichbleibenden Preisen bedeutet, muß der Säger, der aktiv gegen die Substitution kämpfen will, versuchen, seinen Angebotspreis von Schnittwaren zu senken, um damit mengenmäßig mehr absetzen zu können. Seinen Angebotspreis für Schnittwaren kann er durch zwei Maßnahmen senken; entweder durch interne Kostensenkung oder/und durch Senkung seines Nachfragepreises beim Rundholz. Das erstere kann er nur bis zu einem gewissen Grade tun; hernach muß er den Nachfragepreis nach Rundholz senken, um dort einen tieferen Marktpreis herbeizuführen.

Auf der Angebotsseite beim Rundholz ist nun in Tat und Wahrheit die Bereitschaft der Waldeigentümer nicht so starr wie bisher angenommen wurde. Man kann bei gleichen Angebotspreisen die angebotenen Mengen verkleinern, indem z. B. nicht der ganze Hiebsatz genützt wird; damit ist das starre Angebot elastischer geworden und der Marktpreis ist bei kleineren angebotenen Mengen zu gleichen Angebotspreisen sowie

bei gleicher mengenmäßiger Nachfrage und tieferen Nachfragepreisen genau so hoch wie vorher. Dabei ist aber zu beachten, daß *jetzt die abgesetzte Menge kleiner ist*; der Säger kann also weniger einschneiden, hat damit größere fixe Kosten pro Produktionseinheit und kann im Endeffekt bei gleicher angebotener Schnittwarenmenge nicht nur nicht seinen Angebotspreis senken, sondern er muß ihn erhöhen. Schon aus diesem Grunde ist damit das Verdrängungsproblem nicht gelöst. Es kommt noch dazu, daß der Waldeigentümer die jetzt eingesparte Menge einmal auf den Markt bringen muß. *Preishaltung durch Angebotsverkleinerung wird also, zum mindesten theoretisch, der Holzverdrängung Vorschub leisten*; das Preisgesetz b) tritt nicht in Funktion.

Der Waldeigentümer kann auch bei gleich hoher Nutzung aus dem Sägerundholz andere Sortimente, z. B. Papierholz, bereitstellen. Er wird dies natürlich nur tun, wenn der Marktpreis dieses Ausweichsortimentes mindestens gleich hoch ist wie derjenige des Sägerundholzes. Dies ist heute noch nicht der Fall bei der Mehrzahl der Sägerundholz-Sortimente; so weit ist die Holzverdrängung noch nicht fortgeschritten!

Mehr und mehr tauchen, vorerst im Ausland, Stimmen auf, die unter dem Schlagwort «marktgerechte Holzproduktion» den Umbau der Holzvorräte anstreben in dem Sinne, daß die Starkholzzucht zugunsten des vermehrten Angebotes von schwachen Sortimenten als «Massenware» vernachlässigt werden soll. Das heißt aber nichts anderes, als daß man bewußt das Sägereigewerbe als Holzverarbeiter ausschalten will, daß man also glaubt, *die Nachfragekurve nach Sägerundholz werde mit der Zeit verschwinden*. In einem solchen Falle wird auch die massivste Preissenkung beim Angebot von Schnittwaren nicht zu einer Vermehrung der Nachfrage führen, da dann keine Nachfrager mehr vorhanden sind. Diese Situation haben wir heute bereits beim Brennholz in der Nähe großer Städte, wo die Käufer alle auf Substitutionsprodukte übergegangen sind und selbst ein *Angebot zu tiefsten Preisen keinen Marktpreis mehr herbeiführen kann*. Eine solche Produktionspolitik ist äußerst gefährlich, denn damit bringt man bewußt eine Nachfrage zum Verschwinden und das Produktionsrisiko für den Waldeigentümer wird vergrößert. Dies wäre um so widersinniger, als bis heute noch kein Schnittwaren-Sortiment definitiv verdrängt worden ist; überall ist noch — wenn auch oft minime — Nachfrage vorhanden, die vergrößert werden kann, wenn man die erwähnten Preisgesetze beachtet. Je kleiner aber die Nachfrage der einzelnen Schnittholzverbraucher wird, um so größer wird — unter sonst gleichbleibenden Umständen — die Nachfrage nach Substitutionsprodukten, um so mehr kann in diesen Industrien rationalisiert und verbilligt werden, um so schwerer wird es später sein, die Positionen durch Preissenkung des Holzes wieder zu erobern. Das «Wehe den Besiegten» könnte dann ganz gut lauten «Wehe den Siegern».

## Résumé

D'aucuns pensent que le remplacement du bois n'a rien à faire avec le prix, les autres voient dans la question du prix l'argument principal du remplacement. Ces deux opinions opposées peuvent toutefois être ramenées au même dénominateur: plus le coût du traitement des bois façonnés est élevé, moins le changement du prix des matériaux bruts affecte le coût des produits finis. Lorsqu'il est question de remplacement du bois, il y a 3 variantes à distinguer: les bois ronds peuvent être remplacés à la suite d'une amélioration technique (par exemple un meilleur produit chez les bois à papier, l'imprégnation); il y a aussi un remplacement des bois massifs par d'autres produits du bois (panneaux de fibre, contre-plaqué); finalement, le bois peut être remplacé par un autre matériau. Contre la première cause de remplacement il serait vain de lutter, contre la deuxième lutte le scieur et ce n'est que contre la troisième forme de remplacement, la substitution proprement dite, que doivent s'élever l'économie forestière et l'industrie du bois.

L'auteur discute alors la loi de l'offre et de la demande, dont les imprécisions terminologiques amènent parfois des malentendus. Il faut distinguer le prix de l'offre, auquel correspond une quantité bien définie, et le prix de la demande, avec une quantité qui lui appartient de la même façon. A partir de ces 4 éléments se forme le prix du marché. Celui qui veut interpréter correctement la loi de l'offre et de la demande doit donc employer les mots justes. En outre, il est nécessaire de distinguer entre la statique et la dynamique: chez cette dernière, l'élasticité des prix joue un rôle décisif.

Le marché des bois ronds résineux, en Suisse, est caractérisé par une demande fixe et une offre non élastique, c'est-à-dire que les quantités vendues varient à peine à la suite d'un changement des prix de l'offre et de la demande. Le marché des sciages présente une tout autre image: l'offre du scieur est fixe, la demande est élastique à l'extrême; une preuve en est le remplacement du bois. Là se trouve le dilemme de la politique des prix du scieur. Théoriquement, il peut activer les ventes par une baisse des prix; s'il réussit ainsi à obtenir une baisse du prix de l'offre des sciages grâce à une rationalisation interne, cette baisse n'exerce plus aucune influence sur le marché des bois ronds; s'il n'y réussit pas, alors il va diminuer son prix d'achat sur le marché des bois ronds; mais dans ce cas, des limites très étroites lui sont fixées d'une part par sa demande fixe et d'autre part par le manque d'élasticité de l'offre. (Trad.: P.-E. Vézina)

## Literatur

- (1) «Kostenanteil des Holzes bei Möbeln». Holz-Kurier, forst- und holzwirtschaftlicher Wochendienst, X. Jg., Nr. 14, 1955.
- (2) «Zürcher Statistische Nachrichten» 1956, Nr. 4, Stat. Amt der Stadt Zürich.
- (3) «Tendances de l'utilisation du bois et de ses produits dans la construction de logement». FAO, Genf 1957.
- (4) W. A. Jöhr.: «Angebot und Nachfrage», Schweiz. Zeitschrift für kaufm. Bildungswesen, 38. Jg., Nr. 5, 1944.
- (5) E. Böhler: «Nationalökonomie, Grundlagen und Grundlehren», 3. Auflage, Polygraphischer Verlag AG, Zürich, 1957.
- (6) Siehe z. B. H. Tromp: «Preisentwicklung und Preisprobleme des St. Galler Rundholzmarktes» in «Der St. Galler Wald», Rapperswil, 1948.