

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 128 (1977)

**Heft:** 8

**Artikel:** Die Gelderträge der öffentlichen Forstbetriebe in den Jahren 1955 bis 1974

**Autor:** Staffelbach, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-766848>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

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

# **Die Gelderträge der öffentlichen Forstbetriebe in den Jahren 1955 bis 1974**

Von *E. Staffelbach*, Grenchen

Oxf.: 905.9(494)

## **1. Einleitung**

Die Forstwirtschaftliche Zentralstelle unterbreitete der Eidgenössischen Inspektion für Forstwesen im Mai 1948 Vorschläge für eine bessere Ermittlung der Gelderträge der Waldwirtschaft durch die Schweizerische Forststatistik. Nach gründlichen Beratungen und Versuchen wurden für die Statistik 1955 zwei neue Umfrageformulare geschaffen, die mit ebenfalls neuen, ausführlichen Umschreibungen ihrer Positionen versehen waren. Der wichtigste Fortschritt gegenüber dem vorherigen Verfahren bestand darin, dass erstmals die Einnahmen und Ausgaben für Daueranlagen von jenen des eigentlichen Betriebes getrennt wurden.

Die Erhebungen und die Veröffentlichung ihrer Ergebnisse blieben zwanzig Jahre unverändert. Auf 1975 hin wurde die Statistik durchgehend umgestaltet. Der vorliegende Aufsatz behandelt die Geschichte der Betriebseinnahmen und -ausgaben sowie des Betriebsüberschusses in den Nutzungsperioden 1955 bis 1974.

In erster Linie werden die Sachverhalte im Total der öffentlichen Wälder betrachtet und dann, um den Unterschieden der drei Landesteile Rechnung zu tragen, die Angaben der technischen Forstverwaltungen des Juras, des Mittellandes und der Alpen beigezogen. Die Fläche der technischen Forstverwaltungen der Alpen vervierfachte sich 1965, als alle Gemeinde- und Korporationswälder Graubündens dazugezählt wurden. Deshalb sind die Alpen betreffende Summen und Durchschnitte aus der Zeit vor 1965 nicht mit seitherigen vergleichbar. Wohl aber können für jedes einzelne Jahr Werte aus dem Jura, dem Mittelland und den Alpen gegenübergestellt werden, wobei freilich die Zahlen der Alpen von 1965 bis 1974 praktisch allein die bündnerischen Verhältnisse widerspiegeln.

Von entscheidendem Interesse sind die Unterschiede zwischen den Gelderträgen zu Beginn und am Ende der Berichtszeit. Weil jedoch 1974 der Markt für Rohholz ausnahmsweise günstig war, wird bei den wichtigsten

Punkten neben dem damaligen Zustande auch der von 1973 besonders berücksichtigt.

## 2. Betriebseinnahmen

### a) Bruttoholzerlös

Die Betriebseinnahmen stammten zur Hauptsache aus dem Holzerlös, zu dem die Statistik den Marktwert von Losholz und Eigenverbrauch zählte. Sie berechnete durch Division des gesamten Bruttoholzerlöses mit der abgegebenen Holzmasse den Bruttoholzerlös je Kubikmeter. Nachstehende Betrachtung der Ergebnisse geht in umgekehrter Reihenfolge vor: Zuerst wird die Entwicklung des Bruttoholzerlöses je Kubikmeter anhand der Preise und der Zusammensetzung der Holzabgabe nach Sortimenten zu erklären versucht, anschliessend der Verlauf des gesamten Bruttoholzerlöses aus den Kubikmeterwerten und veräusserten Mengen abgeleitet.

Die hier erörterten *Preise* entsprechen beim Rundholz und Brennholz den Landesmitteln der amtlichen Rohholzpreisstatistik, beim Nadelpapierholz den Ansätzen für entrindete Fichtenprügel I. Klasse franko Bahnstation verladen. Die Sterholzpreise sind auf den Kubikmeter umgerechnet. Das Laubindustrieholz wurde übergangen, weil es ähnliche Erlöse erzielte wie Buchenbrennholz.

Das Fichten-Tannenrundholz erfuhr zwischen 1955 und 1961, vorwiegend gesteuert durch den allgemeinen Lauf der Wirtschaft, anfänglich einen mässigen Preisaufschlag, den ein ebensolcher Rückgang und ein nochmaliger Anstieg ablösten. Die Waldbesitzer hatten es während dieser Spanne ziemlich gut verstanden, die Holzaufrüstung auf den Bedarf abzustimmen. Der Aufschwung dauerte fort bis zum einstweiligen Maximum von 1962. Das damalige Marktgeschehen war durch die wachsende Bautätigkeit, ausgiebige Zwangsnutzungen im Inland, einen ansehnlichen Import von Rundholz und eine sehr grosse Brettereinfuhr gekennzeichnet. Die Verkäufe von inländischem Nadelrundholz sanken zwar 1963 wieder, jedoch nicht auf den Stand vor 1962, und nahmen bis zum Ende der Berichtszeit mit einzelnen Unterbrüchen nach und nach über die Mengen der letztgenannten Nutzungsperiode hinaus zu. 1967 wurden der Sturmschäden wegen im Vergleich zu den benachbarten Jahren aussergewöhnlich viele Fichten- und Tannenstämme abgesetzt. Die Konkurrenz des Importschnittholzes hielt indessen fast unentwegt an. Die Preise des Fichten-Tannenrundholzes bröckelten 1963 bis 1967 vorerst trotz weiterem Wachstum der Bautätigkeit und dann bei deren leichter Flaute zusehends ab. Der Zusammenbruch infolge des erhöhten Angebotes von 1967 war 1968 zu verzeichnen. Bis 1971 erholte sich der Preis dank dem Wiederanziehen der Bautätigkeit und der Entlastung unseres

Tabelle 1. Betriebseinnahmen, Betriebsausgaben und Betriebsüberschuss

|                                           | Jahr | Total<br>öffentlicher<br>Wald | Technische Forstverwaltungen<br>Jura | Mittelland | Alpen |
|-------------------------------------------|------|-------------------------------|--------------------------------------|------------|-------|
| <i>Franken je Kubikmeter Nutzung</i>      |      |                               |                                      |            |       |
| <i>Betriebseinnahmen</i>                  | 1955 | 70,2                          | 78,3                                 | 78,0       | 68,7  |
|                                           | 1973 | 97,5                          | 109,7                                | 103,6      | 107,0 |
|                                           | 1974 | 116,9                         | 130,0                                | 123,8      | 129,7 |
| <i>Betriebsausgaben</i>                   |      |                               |                                      |            |       |
| Rüsten und Transport                      | 1955 | 16,7                          | 17,3                                 | 16,1       | 22,2  |
|                                           | 1973 | 37,5                          | 40,6                                 | 40,5       | 39,3  |
|                                           | 1974 | 40,7                          | 46,9                                 | 43,6       | 40,9  |
| Übrige Betriebsausgaben                   | 1955 | 14,0                          | 23,4                                 | 24,1       | 10,6  |
|                                           | 1973 | 38,2                          | 53,4                                 | 53,4       | 33,4  |
|                                           | 1974 | 40,3                          | 58,8                                 | 61,3       | 36,2  |
| Total Betriebsausgaben                    | 1955 | 30,7                          | 40,7                                 | 40,2       | 32,8  |
|                                           | 1973 | 75,7                          | 94,0                                 | 93,9       | 72,7  |
|                                           | 1974 | 81,0                          | 105,7                                | 104,9      | 77,1  |
| <i>Betriebsüberschuss</i>                 | 1955 | 39,5                          | 37,6                                 | 37,8       | 35,9  |
|                                           | 1973 | 21,8                          | 15,7                                 | 9,7        | 34,3  |
|                                           | 1974 | 35,9                          | 24,3                                 | 18,9       | 52,6  |
| <i>Franken je Hektar bestockte Fläche</i> |      |                               |                                      |            |       |
| <i>Betriebseinnahmen</i>                  | 1955 | 265,5                         | 395,6                                | 530,1      | 213,8 |
|                                           | 1973 | 404,8                         | 741,0                                | 972,5      | 248,3 |
|                                           | 1974 | 539,9                         | 909,1                                | 1177,1     | 322,4 |
| <i>Betriebsausgaben</i>                   |      |                               |                                      |            |       |
| Rüsten und Transport                      | 1955 | 63,1                          | 87,5                                 | 109,5      | 69,0  |
|                                           | 1973 | 156,0                         | 274,3                                | 379,6      | 91,3  |
|                                           | 1974 | 187,9                         | 327,7                                | 414,6      | 101,7 |
| Übrige Betriebsausgaben                   | 1955 | 52,9                          | 118,1                                | 164,0      | 33,1  |
|                                           | 1973 | 158,3                         | 360,5                                | 501,9      | 77,4  |
|                                           | 1974 | 186,0                         | 411,3                                | 583,1      | 90,0  |
| Total Betriebsausgaben                    | 1955 | 116,0                         | 205,6                                | 273,5      | 102,1 |
|                                           | 1973 | 314,3                         | 634,8                                | 881,5      | 168,7 |
|                                           | 1974 | 373,9                         | 739,0                                | 997,7      | 191,7 |
| <i>Betriebsüberschuss</i>                 | 1955 | 149,5                         | 190,0                                | 256,6      | 111,7 |
|                                           | 1973 | 90,5                          | 106,2                                | 91,0       | 79,6  |
|                                           | 1974 | 166,0                         | 170,1                                | 179,4      | 130,7 |

Marktes durch eine stattliche Ausfuhr von Rundholz sowie vorübergehend von Brettern auf den Betrag von 1962, den er 1972 und 1973 nicht ganz einzuhalten vermochte. Der Ansturm auf Rohstoffe, der 1974 in Westeuropa herrschte, gab den Erlösen aus Fichten-Tannenrundholz und aus den andern berücksichtigten Sortimenten lebhaften Auftrieb.

Für den Grossteil des Papierholzes besteht in der Schweiz ein Einkaufsmonopol. Der Preis des oben umschriebenen Sortimentes wurde zu Beginn gehoben, 1959 wieder gesenkt und danach acht Jahre unverändert belassen. Der Abschlag nach den Windwürfen war klein. Als der schneereiche Winter 1969 die Lieferungen von Papierholz verminderte, traten 1970 und 1971 Verbesserungen ein, die 1973 einer erneuten Verbilligung Platz machten. Der statistisch ausgewiesene Erlös aus Fichten-Tannenbrennholz lief vor 1960 schwach auf und ab, blieb aber zwischen 1960 und 1969 sowie auf etwas höherem Niveau nochmals von 1970 bis 1973 gleich. Die stetige Kürzung des Angebotes hatte die Konstanz der Preise ermöglicht. Der Ansatz für Buchensagholz erlitt zunächst eine empfindliche Einbusse. Die Ursachen waren der Schwund der Verwendungsmöglichkeiten, der Wettbewerb ausländischen Sagholzes und die Belebung des einheimischen Angebotes. Von 1961 bis 1973 schwankte der Wert kaum mehr. Ein weiteres Absinken war durch den nun aufblühenden Export nach Italien trotz der wachsenden Aufrüstung und der fortwährenden Konkurrenz durch Importe verhindert worden. Auch der Preis des Buchenbrennholzes stand nach einem zwischen 1957 und 1960 erfolgten Verluste still. Obwohl in der Schweiz stets weniger Buchenbrennholz verbraucht wurde, bewirkten die geringere Einfuhr, die Ausfuhr nach Italien und seit 1965 die Schrumpfung des Ausstosses unserer Forstbetriebe die genannte Stabilisierung.

Die prozentuale Zusammensetzung der Holzabgabe machte mehrere wichtige Veränderungen durch: Der Anteil des Nadelrundholzes nahm, ungefähr übereinstimmend mit einer von der Forstwirtschaft beachteten Bewegung der Nachfrage, von 1955 bis 1959 ab und bis 1961 wieder zu. Es folgte, die Kampagnen von 1962 und 1967 ausgenommen, eine uneinheitliche, insgesamt um gut ein Zehntel steigende Entwicklung. 1962 und 1967 wies die Kurve des Nadelrundholzes Höhepunkte auf, die aber in späteren Nutzungsperioden ohne viel Fallholz überschritten wurden. Die Vertretung des Nadelindustrieholzes verdoppelte sich zwischen 1955 und 1966, war 1967 und 1968 noch etwas grösser, ging jedoch ab 1969 auf das rund Anderthalbfache des Anfangsbetrages zurück. Zum Industrieholz gehörte nebst dem Papierholz ein kleiner Anfall geringwertigerer Stere. Das Nadelbrennholz verlor nach und nach vier Fünftel seines anfänglichen Prozentsatzes. Indessen hat das Laubrundholz in ruhigem Gange seinen Beitrag gut verdreifacht. Das Betreffnis des Laubschichtholzes (Industrie- und Brennholz) gewann vorerst fast ein Fünftel an Umfang und büsste es wieder ein; 1962, 1967 und 1968 fanden Einbrüche statt. Die Übersicht zeigt die Gesamtverschiebungen:

|                    | 1955 | 1973 | 1974 |
|--------------------|------|------|------|
|                    | %    | %    | %    |
| Nadelrundholz      | 52   | 57   | 57   |
| Nadelindustrieholz | 8    | 13   | 12   |
| Nadelbrennholz     | 19   | 4    | 4    |
| Laubrundholz       | 3    | 9    | 10   |
| Laubschichtholz    | 18   | 17   | 17   |

Für die technischen Forstverwaltungen ist als einzige zum Vergleich geeignete Zahl der Nadelholzanteil veröffentlicht. Er fiel stets, und in der Regel mit beachtlichen Abständen, von den Alpen zum Mittelland und weiter zum Jura. Die Ansätze betrugen 1974 in den Alpen 97 %, im Mittelland 68 % und im Jura 61 %.

Der Bruttoholzerlös je Kubikmeter gewann von 1955 auf 1956 ein wenig, schwand in den nächsten Jahren wieder leicht, um dann bis zum vorläufigen Maximum von 1962 zu wachsen. Bis 1966 nahm er erneut etwas ab und wieder zu. 1967 und 1968 brachten Tiefststände. Nun kam ein zuerst steiler, später flacher Anstieg; seit 1970 war der Wert von 1962 übertroffen. Die letzte Verkaufskampagne verzeichnete mehr als das Zweifache der vorher grössten Erhöhung. Wenn auch die Unterschiede der Rohholzpreisstatistik und der Forststatistik eine zwingende Ableitung ausschliessen, so leuchten doch folgende Zusammenhänge ein: Der Bruttoholzerlös je Kubikmeter machte das Schicksal des Preises von Fichten-Tannenrundholz einigermaßen getreu mit. Die Änderungen von 1955 auf 1973 und 1974 waren beim Bruttoholzerlös absolut kleiner, prozentual aber grösser als beim Preis des Fichten-Tannenrundholzes. Die erste Erscheinung, die übrigens auch in der Mehrzahl der einzelnen Jahre eintrat, dürfte auf die dämpfende Wirkung des Preisverlaufes der andern Sortimente, die zweite darauf zurückzuführen sein, dass die wertvolleren Sortimente einen grösseren Anteil an der Holzabgabe erhielten.

Die Bruttoholzerlöse je Kubikmeter der technischen Forstverwaltungen des Juras, des Mittellandes und der Alpen wichen nur selten weit voneinander ab und wiesen keine starre Reihenfolge auf. Seit 1970 ist der Jura ins Hintertreffen gekommen; 1974 schnitten zudem die Forstverwaltungen der Alpen am besten ab. Die folgende Zusammenstellung enthält die kennzeichnenden Daten:

|                                      | 1955               | 1973               | 1974               |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                      | Fr./m <sup>3</sup> | Fr./m <sup>3</sup> | Fr./m <sup>3</sup> |
| <i>Total öffentlicher Wald:</i>      | 69,4               | 88,1               | 108,6              |
| <i>Technische Forstverwaltungen:</i> |                    |                    |                    |
| Jura                                 | 73,9               | 87,1               | 107,4              |
| Mittelland                           | 73,7               | 94,1               | 112,5              |
| Alpen                                | 72,9               | 93,5               | 123,4              |

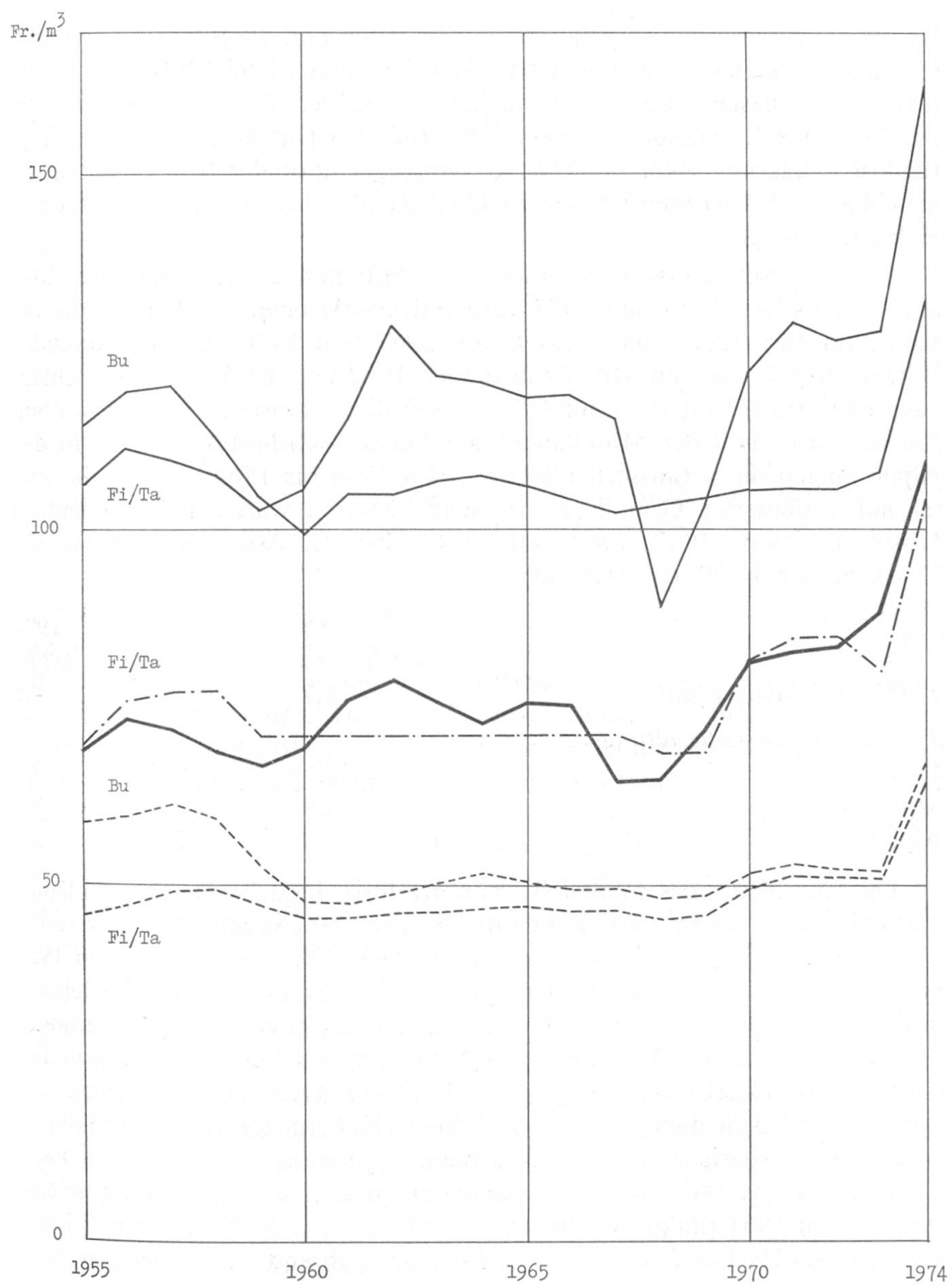


Bild 1: Holzpreise und Bruttoholzerlös.  
 Preise für Rundholz —, Papierholz —·—, Brennholz — — — ;  
 Bruttoholzerlös —————

Das Ausmass der Holzabgabe aus den öffentlichen Wäldern durchlief drei Stufen. Die Mengen von 1955 bis 1961 pendelten um 2,42 Millionen Kubikmeter; das Mittel der Jahre 1963 bis 1966 und 1969 betrug 2,63 Millionen Kubikmeter, jenes von 1970 bis 1973 bereits 2,93 Millionen Kubikmeter. Aus diesen Höhenlagen stachen die Zahlen der Katastrophenjahre 1962 und 1967, nämlich 3,04 und 3,26 Millionen Kubikmeter, heraus, während die Lieferung 1968 ziemlich der damaliger normaler Nutzungsperioden gleichkam. 1974 wurden infolge der überragenden Nachfrage 3,13 Millionen Kubikmeter abgesetzt.

Die technischen Forstverwaltungen des Mittellandes steigerten ihre Holzabgabe zwischen 1955 und 1973 verhältnismässig etwas stärker als die des Juras. Im Jura ragten die Massen von 1967 und 1970 aus der laufenden Entwicklung hervor; im Mittelland fanden 1962 und 1967 steile Ausschläge nach oben statt. Von 1973 auf 1974 wiesen die technischen Forstverwaltungen des Juras und des Mittellandes nur kleine Mehrleistungen aus. In den Alpen gingen die veräusserten Mengen von 1956 bis 1964 zurück; die später auf veränderter Grundlage erhobenen Massen waren 1973 bedeutend grösser als 1965; 1962, 1967 und 1974 nahm der Ausstoss nicht zu. Die Hektarbeträge bezifferten sich auf:

|                                      | 1955<br>m <sup>3</sup> /ha | 1973<br>m <sup>3</sup> /ha | 1974<br>m <sup>3</sup> /ha |
|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>Total öffentlicher Wald:</i>      | 3,7                        | 4,2                        | 4,6                        |
| <i>Technische Forstverwaltungen:</i> |                            |                            |                            |
| Jura                                 | 5,1                        | 6,7                        | 7,0                        |
| Mittelland                           | 6,8                        | 9,4                        | 9,5                        |
| Alpen                                | 2,8                        | 2,4                        | 2,4                        |

Die Geschichte des totalen Bruttoholzerlöses begann mit einem kleinen Aufschlag; es folgten eine beträchtliche Abwärtsbewegung bis zum Jahre 1959 und eine Aufwärtsbewegung, welche 1961 über den Betrag von 1956 hinausführte. Meist geringe Änderungen des Durchschnittspreises begleiteten in dieser Periode mit einer einzigen Ausnahme gleichgerichtete Änderungen der Holzabgabe. Das Minimum von 1959 war das tiefste der ganzen Berichtszeit. Die Verkaufskampagne von 1962 mit ihren sehr reichlichen Lieferungen und dem damaligen guten Erlös je Kubikmeter erzielte Einkünfte, welche die vorherigen und nachfolgenden Ergebnisse überraschend ausstachen. Zwischen 1963 und 1966 stand der volle Erlös knapp über seinem Betrage von 1961 praktisch still. Der Durchschnitt je Kubikmeter war kaum niedriger als 1961 und schwankte geringfügig, während die Holzbezüge, stets grösser als 1961, jeweils im gegenteiligen Sinne wuchsen oder schwanden. Die maximale Abgabe von 1967 zeitigte dann zwar einen höheren Gesamtertrag, der jedoch wegen des gesunkenen Kubikmeterwertes bei weitem nicht wieder dem von 1962 gleichkam. 1968, als Hiebseinsparungen mengenmässig

Tabelle 2. Übrige Betriebsausgaben in Franken je Hektar bestockte Fläche

|                                            | <i>Jahr</i> | <i>Total<br/>öffentlicher<br/>Wald</i> | <i>Technische Forstverwaltungen<br/>Jura</i> | <i>Mittelland</i> | <i>Alpen</i> |
|--------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|--------------|
| Kulturen, Jungwuchspflege,<br>Pflanzgärten | 1955        | 10,5                                   | 20,6                                         | 28,7              | 1,7          |
|                                            | 1973        | 30,7                                   | 64,9                                         | 86,6              | 3,8          |
|                                            | 1974        | 35,1                                   | 66,0                                         | 105,9             | 4,2          |
| Wegunterhalt                               | 1955        | 6,3                                    | 13,7                                         | 16,0              | 5,0          |
|                                            | 1973        | 14,8                                   | 40,0                                         | 46,2              | 5,6          |
|                                            | 1974        | 19,3                                   | 42,9                                         | 55,7              | 7,1          |
| Verwaltung und Aufsicht                    | 1955        | 19,6                                   | 47,8                                         | 64,9              | 11,8         |
|                                            | 1973        | 61,6                                   | 120,1                                        | 183,5             | 32,5         |
|                                            | 1974        | 68,9                                   | 139,3                                        | 200,4             | 37,3         |
| Versicherungen, Verschiedenes              | 1955        | 15,8                                   | 35,9                                         | 51,4              | 14,5         |
|                                            | 1973        | 49,9                                   | 134,8                                        | 179,7             | 35,4         |
|                                            | 1974        | 61,2                                   | 162,6                                        | 217,9             | 41,2         |

die Liquidation übriggebliebenen Schadholzes ausgleichen und der Mittelwert auf seinem Tiefststand verharrte, fiel der ganze Bruttoerlös steil ab. Auf 1969 hin bewirkte ein bedeutendes Anziehen des Ertrages je Kubikmeter bei annähernd konstanter Holzabgabe eine schöne Erholung. 1970 machte der totale Bruttoholzerlös entsprechend den Zunahmen der Lieferungen und des Durchschnittspreises einen der stärksten Fortschritte, blieb danach bei gemächlich aufschlagenden Mittelwerten und leicht wechselnder Abgabe vorerst fast gleich und stieg anschliessend gemässigt an. Der Gesamtbetrag 1973, der grösste ausser jenem von 1974, erreichte 146 % der Summe von 1955; im letzten berücksichtigten Jahr brachten die Mehrnutzungen und die Preishausse einen Aufschwung auf 196 %.

Die wichtigsten Unterschiede der Entwicklung des Bruttoholzerlöses der technischen Forstverwaltungen des Juras und des Mittellandes gegenüber jener der Summe aller öffentlichen Wälder bestanden in folgendem: Im Jura war der Verlauf ruhiger, insbesondere hoben sich die Höhepunkte von 1962 und 1967 nicht so eindrücklich ab. Die Kurve des Mittellandes schlug dagegen lebhafter aus und zeitigte 1962 und 1967 sehr scharfe Spitzen; die Einnahme von 1973 unterschritt die von 1962 und 1967. Die Forstverwaltungen bezogen 1973 im Jura 143 %, im Mittelland 171 %, 1974 jedoch im Jura 185 %, im Mittelland 203 % der 1955er Einkünfte. In den Alpen war der Holzerlös 1964 niedriger als 1955; der höchste Betrag dieses Abschnittes trat schon 1956 ein; von 1965 bis 1973 und 1974 stieg die Kurve verhältnismässig stärker als die der andern Landesteile; sie hatte 1967 kein, 1970 dagegen ein beträchtliches Maximum.

### b) Übrige Betriebseinnahmen

Die übrigen Betriebseinnahmen, Marktwert von Nebennutzungen, Entschädigungen für nicht forstlich bewirtschafteten Waldboden, Leistungen Dritter an den Wegunterhalt, spielten eine bescheidene Rolle. Sie stiegen jedoch sowohl im Total der öffentlichen Wälder als auch bei den technischen Forstverwaltungen aller drei Landesteile; im ganzen betrug die Vermehrung während der Berichtszeit 418 ‰. Ebenso wurde ihr Beitrag zu den gesamten Betriebseinnahmen, wie unten dargetan, gewichtiger:

|                                      | 1955 | 1973 | 1974 |
|--------------------------------------|------|------|------|
|                                      | ‰    | ‰    | ‰    |
| <i>Total öffentlicher Wald:</i>      | 3    | 9    | 8    |
| <i>Technische Forstverwaltungen:</i> |      |      |      |
| Jura                                 | 5    | 21   | 17   |
| Mittelland                           | 6    | 9    | 9    |

Bei den technischen Forstverwaltungen der Alpen machte dieser Beitrag 1974 zehn Prozent aus. In die Statistik nicht einbezogen sind Entnahmen aus den Forstreservekassen sowie deren Zinsen und die für Losholz entrichteten Taxen.

### c) Gesamte Betriebseinnahmen

Die gesamten Betriebseinnahmen erreichten 1973 und 1974 nachstehende Prozentsätze ihrer Summen von 1955:

|                                      | 1973 | 1974 |
|--------------------------------------|------|------|
|                                      | ‰    | ‰    |
| <i>Total öffentlicher Wald:</i>      | 156  | 206  |
| <i>Technische Forstverwaltungen:</i> |      |      |
| Jura                                 | 172  | 213  |
| Mittelland                           | 178  | 212  |

In den Alpen waren die Einkünfte 1964 niedriger als 1955; von 1965 bis 1973 und 1974 wuchsen sie vergleichsweise mehr als im Jura und Mittelland.

Der Durchschnitt der gesamten Betriebseinnahmen je Kubikmeter Nutzung übertraf den Bruttoholzerlös je Kubikmeter im Laufe der Zeit infolge der oben beschriebenen Entwicklung der übrigen Betriebseinnahmen in etwas steigendem Masse. Ein strenger Vergleich ist wegen der jeweiligen Abweichungen von Einschlag und Holzabgabe nicht möglich. Die Unterschiede zwischen den Werten der drei Landesteile fielen mehrheitlich klein aus. Im Jura vermochten während der letzten Jahre die beachtlichen übrigen Be-

triebseinnahmen das Zurückbleiben des Bruttoholzerlöses etwas mehr als wettzumachen. Ferner wechselte die Reihenfolge der Beträge der drei Landesteile oft und ohne augenfällige Gesetzmässigkeit.

Die Betreffnisse je Hektar der bestockten Fläche der technischen Forstverwaltungen waren alljährlich im Mittelland grösser als im Jura und dort grösser als in den Alpen, und zwar bei wechselnden, aber stets bedeutenden Differenzen. Der entscheidende Grund dafür lag in der gleichgerichteten Staffelung der Holzabgabe je Hektar.

### **3. Betriebsausgaben**

#### *a) Rüsten und Transport*

Die Forststatistik fasste unter diesem Titel die Ausgaben für Rüsten, Rücken und Transport der Holzernte zusammen, welche für die gleiche Wirtschaftsperiode ausgewiesen wurde. Die genannten Ausgaben schlugen im Durchschnitt je Kubikmeter zwischen 1955 und 1974 ohne starke Schwankungen von 100 auf 244 ‰ auf. Den Hauptteil machten die Löhne aus. Die prozentuale Zunahme der Löhne war indessen weit höher als jene des mittleren Aufwandes für die Ernte eines Kubikmeters Holz. Der Zeitbedarf dieser Arbeit ging somit erfreulich zurück. Der einzige aus der Statistik ersichtliche Grund ist die Verbesserung des Rundholzprozentes der Nutzung. Zweifellos übten auch die Vereinfachung des Ausformens von Industrieholz und der allmähliche Verzicht auf das Aufrüsten von Reisig eine günstige Wirkung aus. Ob und wie dagegen die fortschreitende Mechanisierung, die weitere Erschliessung der Wälder und die Erhöhung des Einschlages die statistischen Mittelwerte beeinflussten, ist nicht offensichtlich.

Die technischen Forstverwaltungen des Jura und des Mittellandes erlebten ebenfalls einen ziemlich gleichmässigen Anstieg der Ausgaben für Rüsten und Transport je Kubikmeter, und zwar beide bis 271 ‰ des Anfangsbetrages. In den Alpen war der Verlauf sowohl vor 1965 als auch seither unregelmässiger. Die Mittelwerte sanken in den Jahren 1955 bis 1967 und 1972 von den Alpen zum Jura zum Mittelland, wobei die Differenz der Zahlen für Alpen und Jura grösser war als jene der Zahlen für Jura und Mittelland. In den übrigen Jahren änderte die Reihenfolge in unterschiedlicher Weise.

Die gesamten Ausgaben für Rüsten und Transport weiteten sich von 1955 bis 1973 auf das 2,53fache und bis 1974 auf das 3,03fache aus. Die Kurve wurde für die Kampagnen ohne beträchtliche Schadholzmengen mit wachsendem Aufwand je Kubikmeter und zugleich wachsender Nutzung zusehends steiler. In den technischen Forstverwaltungen des Juras und des Mittellandes machte der genannte Posten 1974 346 ‰ bzw. 361 ‰ seiner

Höhe von 1955 aus. Die technischen Forstverwaltungen der Alpen legten 1964 für die Holzernte weniger aus als 1956; die Zunahme seit 1965 war verhältnismässig kleiner als in den beiden andern Landesteilen.

#### *b) Übrige Betriebsausgaben*

Die Schweizerische Forststatistik veröffentlichte die übrigen Betriebsausgaben aufgeteilt in vier Posten. Die Definitionen liessen der Praxis einen grossen Spielraum beim Ausfüllen des Erhebungsformulars. Zum Abschnitt «Kulturen, Jungwuchspflege, Pflanzgärten» wurden vermutlich, obwohl sich die Anleitung darüber ausschwig, meistens auch die Aufwendungen für Dickungspflege und für erste Durchforstungen gerechnet, soweit sie keine statistisch erfassten Holzmengen lieferten. Die Auslagen für Unterhaltsarbeiten waren getrennt nach Unterhalt der Waldwege einschliesslich andere dauernde Transportanlagen einerseits und Unterhalt von Verbauungen und Entwässerungen anderseits. Der zweitgenannte Betrag blieb stets bescheiden und wird in diesem Aufsatz nicht eigens behandelt. Unter dem Titel «Verwaltung und Aufsicht» zählte die Publikation Besoldungen, Soziallasten und Taggelder des Forstpersonals, Besoldungen von Büropersonal, Entschädigungen an Kassiere und Mitglieder von Verwaltungen sowie Büroauslagen zusammen. Hierher gehörten auch die Kosten für Wirtschaftspläne (ohne Lohn der Kluppenführer) und Werkzeugunterhalt, ausser sie seien bereits anderweitig verbucht worden. Als «Versicherungen, Verschiedenes» erschienen gemäss den amtlichen Instruktionen: Versicherungsprämien; Soziallasten für Forstpersonal (so!) und Waldarbeiter, wenn die genannten Aufwendungen nicht in andern Positionen, weil davon untrennbar, inbegriffen waren; alle in den vorherigen Abschnitten übergangenen Ausgaben für den Forstbetrieb. Keine Aufnahme in die Statistik fanden folgerichtig Angaben über das an Berechtigte verteilte Geld, die Einlagen in die Forstreservekassen, die Verzinsung und Amortisation von Schulden sowie die Steuern.

Die übrigen Betriebsausgaben des Totals der öffentlichen Wälder stiegen ziemlich ruhig und je nach Sorte ab 1967 bis 1969 steiler als vorher. In den technischen Forstverwaltungen des Mittellandes und des Juras verlief die Zunahme ungleichmässiger, jedoch ebenfalls steiler werdend. In den Alpen wurde von 1955 auf 1964 beim Wegunterhalt eine Einsparung erzielt; im übrigen erfolgten Aufschläge während der ersten wie der zweiten Spanne der Erhebungen. Die Kurven der Auslagen für Kulturen und Pflege der technischen Forstverwaltungen des Mittellandes und des Juras verliefen nach 1967 scharf aufwärts, offenbar weil wegen der damaligen Sturmschäden zusätzliche Vorkehren nötig wurden. Zudem waren im Mittelland 1962, 1967 und 1970 je ein deutlicher, 1967 im Jura ein weniger ausgeprägter Rückgang zu beobachten; die Zwangseinschläge verminderten die für Pflegemassnahmen zur Verfügung stehende Arbeitszeit. Die Aufwendungen für den Wegunterhalt der gesamten öffentlichen Wälder erfuhren 1974 einen aus-

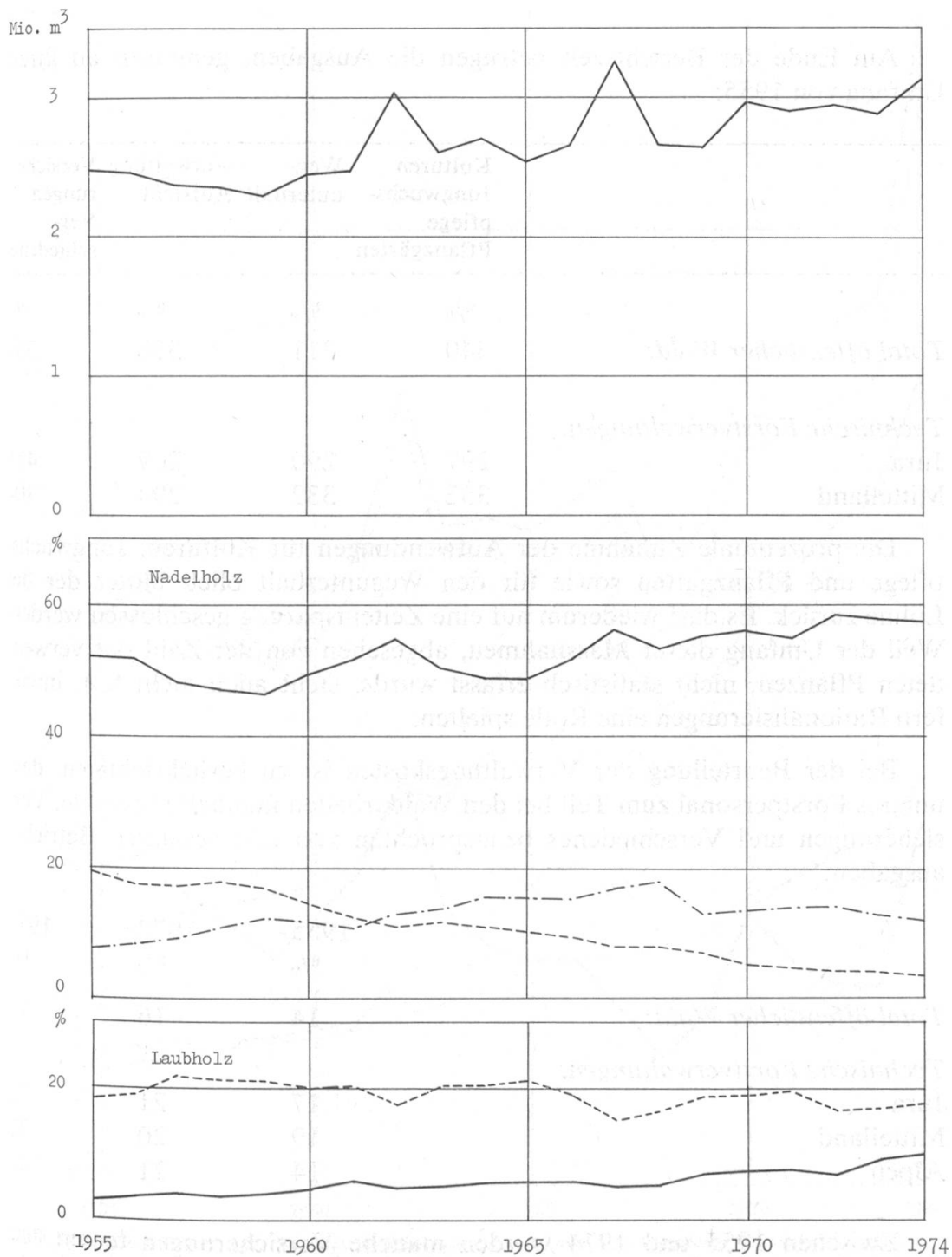


Bild 2: Grösse und Zusammensetzung der Holzabgabe. Zusammensetzung: Rundholz ———, Nadelindustrieholz ———, Nadelbrennholz bzw. Laubschichtholz ———

sergewöhnlich forschenden Aufschwung. Auch beim Wegunterhalt waren — wahrscheinlich aus dem bereits erwähnten Grunde — die Beträge 1967 im Mittelland und 1968 im Jura auffallend klein.

Am Ende der Berichtszeit betrugen die Ausgaben, gemessen an ihrem Umfang von 1955:

|                                      | Kulturen<br>Jungwuchs-<br>pflege<br>Pflanzgärten | Weg-<br>unterhalt | Verwaltung<br>Aufsicht | Versiche-<br>rungen<br>Ver-<br>schiedenes |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------------------------|
|                                      | %                                                | %                 | %                      | %                                         |
| <i>Total öffentlicher Wald:</i>      | 340                                              | 311               | 358                    | 394                                       |
| <i>Technische Forstverwaltungen:</i> |                                                  |                   |                        |                                           |
| Jura                                 | 297                                              | 290               | 269                    | 419                                       |
| Mittelland                           | 352                                              | 332               | 294                    | 404                                       |

Die prozentuale Zunahme der Aufwendungen für Kulturen, Jungwuchspflege und Pflanzgärten sowie für den Wegunterhalt blieb hinter der der Löhne zurück. Es darf wiederum auf eine Zeiteinsparung geschlossen werden. Weil der Umfang dieser Massnahmen, abgesehen von der Zahl der verwendeten Pflanzen, nicht statistisch erfasst wurde, steht auch nicht fest, inwiefern Rationalisierungen eine Rolle spielten.

Bei der Beurteilung der Verwaltungskosten ist zu berücksichtigen, dass unteres Forstpersonal zum Teil bei den Waldarbeiten manuell mitwirkte. Versicherungen und Verschiedenes beanspruchten von den gesamten Betriebsausgaben:

|                                      |      |      |      |
|--------------------------------------|------|------|------|
|                                      | 1955 | 1973 | 1974 |
|                                      | %    | %    | %    |
| <i>Total öffentlicher Wald:</i>      | 14   | 16   | 16   |
| <i>Technische Forstverwaltungen:</i> |      |      |      |
| Jura                                 | 17   | 21   | 22   |
| Mittelland                           | 19   | 20   | 22   |
| Alpen                                | 14   | 21   | 21   |

Zwischen 1955 und 1974 wurden manche Versicherungen teurer, und es wurden wohl fast überall neue Sozialleistungen eingeführt und bestehende verbessert. Möglicherweise wirkte dem Einfluss dieser Tatsachen auf die letztgenannte Position der Statistik entgegen, dass mehr und mehr Arbeiten im Werkvertrag zur Ausführung gelangten.

Mio. Fr.

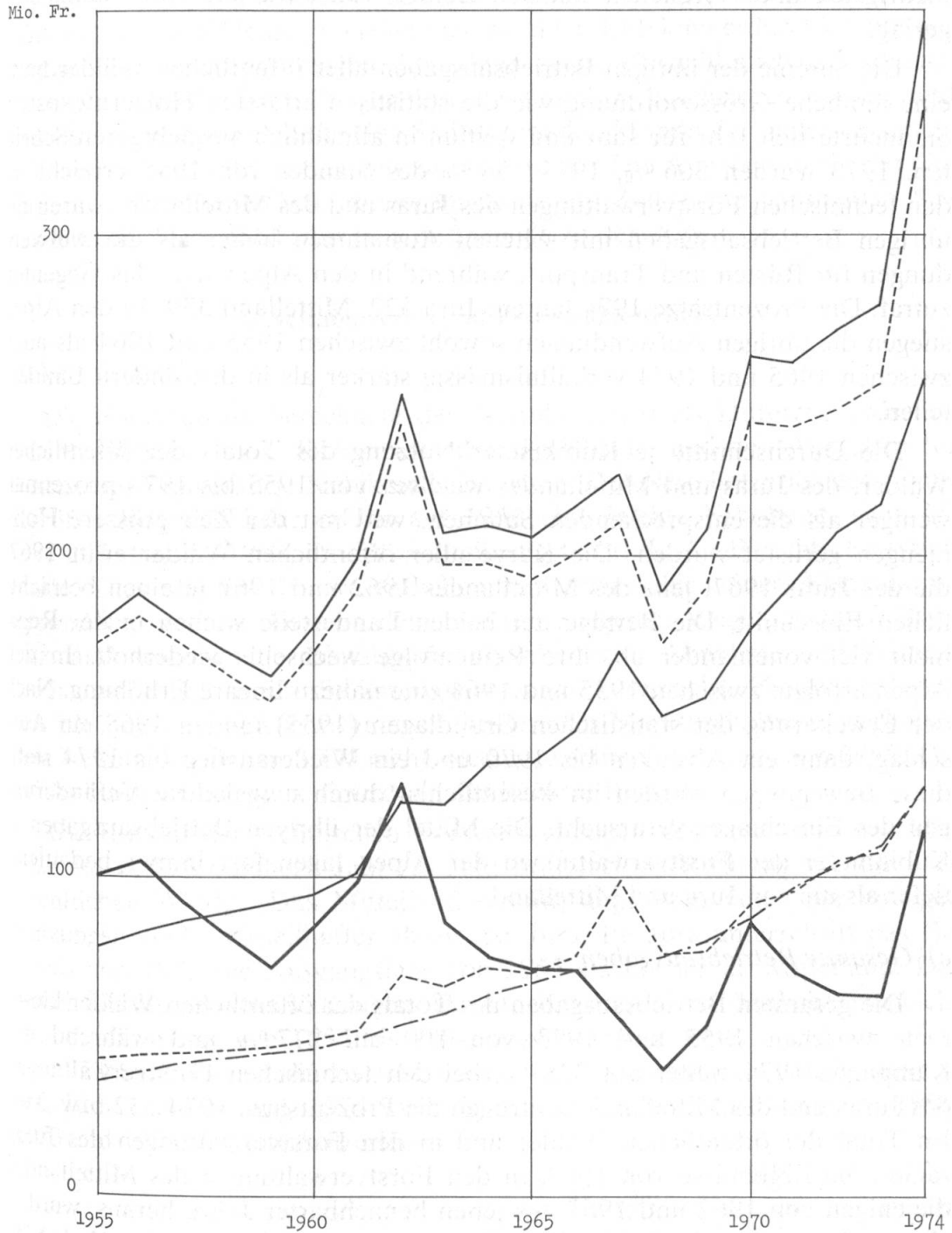


Bild 3: Totale Gelderträge. Gesamte Betriebseinnahmen (oben) und gesamte Betriebsausgaben (unten); Bruttoholzerlös (oben) und Ausgaben für Risten und Transport ----(unten); übrige Betriebsausgaben -.-.-; Betriebsüberschuss —

Die Durchschnitte je Hektar der technischen Forstverwaltungen waren bei allen vier Positionen stets im Mittelland am höchsten, in den Alpen am niedrigsten und, verglichen mit den Zahlen von Jura und Mittelland, sehr gering.

Die Summe der übrigen Betriebsausgaben aller öffentlichen Wälder hatte eine ähnliche Grössenordnung wie die statistisch erfassten Holzerntekosten. Sie mehrte sich Jahr für Jahr und weithin in allmählich ausgiebigeren Schritten. 1973 wurden 306 ‰, 1974 358 ‰ des Standes von 1955 erreicht. In den technischen Forstverwaltungen des Juras und des Mittellandes waren die übrigen Betriebsausgaben mit seltenen Ausnahmen höher als die Aufwendungen für Rüsten und Transport, während in den Alpen stets das Gegenteil zutraf. Die Prozentsätze 1974 lauten: Jura 322, Mittelland 339. In den Alpen stiegen die übrigen Aufwendungen sowohl zwischen 1955 und 1964 als auch zwischen 1965 und 1974 verhältnismässig stärker als in den andern Landesteilen.

Die Durchschnitte je Kubikmeter Nutzung des Totals der öffentlichen Wälder, des Juras und Mittellandes wuchsen von 1955 bis 1974 prozentual weniger als die entsprechenden Summen, weil mit der Zeit grössere Holzmengen gerüstet wurden. Die Kurve aller öffentlichen Wälder erlitt 1967, die des Juras 1967, jene des Mittellandes 1962 und 1967 je einen beträchtlichen Einschnitt. Die Beträge der beiden Landesteile wichen in der Regel nicht viel voneinander ab, ihre Reihenfolge wechselte wiederholt. In den Alpen erfolgte zwischen 1955 und 1964 eine nahezu lineare Erhöhung. Nach der Erweiterung der statistischen Grundlagen (1955) fanden 1968 ein Aufschlag, dann ein Absinken bis 1970 und ein Wiederanstieg bis 1974 statt; diese Bewegungen wurden im wesentlichen durch umgekehrte Veränderungen des Einschlags verursacht. Die Mittel der übrigen Betriebsausgaben je Kubikmeter der Forstverwaltungen der Alpen lagen fast immer bedeutend tiefer als die von Jura und Mittelland.

### *c) Gesamte Betriebsausgaben*

Die gesamten Betriebsausgaben des Totals der öffentlichen Wälder klangen zwischen 1955 und 1973 von 100 auf 277 ‰ und während der Kampagne 1974 weiter auf 328 ‰; bei den technischen Forstverwaltungen des Juras und des Mittellandes betrugen die Prozentsätze 1974 332 bzw. 348. Im Total der öffentlichen Wälder und in den Forstverwaltungen des Juras ragten die Ergebnisse von 1967, in den Forstverwaltungen des Mittellandes diejenigen von 1962 und 1967 aus jenen benachbarter Jahre heraus, wurden aber später noch überboten. Für die Alpen waren die prozentualen Aufschläge der Betriebsausgaben zwischen 1955 und 1964 sowie zwischen 1965 und 1974 kleiner als für die andern Landesteile.

Der Anstieg des Durchschnittes je Kubikmeter Nutzung wurde im Total der öffentlichen Wälder, im Jura und im Mittelland nach und nach steiler.

Wiederum durchliefen die Kurven für das schweizerische Mittel 1967, für den Jura 1967 und 1970, für das Mittelland 1962 und 1967 Minima. Die Zahlen der beiden Gebiete wichen bei öfterem Tausch des Vorranges meistens nur um ein kleines voneinander ab. Der Kubikmeterdurchschnitt der technischen Forstverwaltungen der Alpen zeigte einen ähnlichen Fortgang, wie er für die dortigen übrigen Betriebsausgaben beschrieben wurde, und verschob vorerst wiederholt seine Stellung zu den Mitteln der andern Landesteile, um sie seit 1969 bedeutend zu unterbieten. Die Angaben je Hektar fielen immer mit grossen und zudem im Laufe der Zeit weiter werdenden Abständen vom Mittelland zum Jura und von da zu den Alpen.

#### 4. Nettoholzerlös und Betriebsüberschuss

##### a) Nettoholzerlös

Die Forststatistik berechnete den Nettoholzerlös als Differenz zwischen dem Bruttoholzerlös je Kubikmeter der Holzabgabe und den Ausgaben für Rüsten und Transport je Kubikmeter Nutzung. Der Nettoholzerlös des Totals der öffentlichen Wälder erfuhr auf 1956 eine leichte Erhöhung, sank bis 1959 und stieg bis 1962, als der zweitgünstigste Erfolg der Berichtszeit erzielt wurde. Dies stimmte im wesentlichen mit einer allgemeinen Konjunkturschwankung überein. Gemäss dem nun seine eigenen Wege gehenden Rohholzmarkt folgten eine allmähliche, uneinheitliche Abnahme und hernach der hauptsächlich durch die Zwangsnutzungen verursachte Zusammenbruch von 1967 und 1968. Die zwar rasch bessernden Marktverhältnisse verhalfen dem Nettoholzerlös vor 1974 nicht wieder zu seinem Ausmass von 1955. Die 1974er Rohstoffhausse zeitigte dann das höchste Resultat.

Die Kurven der technischen Forstverwaltungen des Juras und des Mittellandes verliefen nahezu Jahr für Jahr in derselben Richtung wie die aller öffentlichen Wälder. Das Mittelland schnitt, abgesehen von einer einzigen Nutzungsperiode, vorteilhafter ab als der Jura. Im Jura unterschritt das Ergebnis von 1973 die Ausgangslage von 1955 stärker als im Mittelland. Das Mittel für die Forstverwaltungen der Alpen machte eine ähnliche Entwicklung durch; es lag von 1955 bis 1964, ausgenommen 1962, unter, von 1965 bis 1973 bald über, bald zwischen, bald unter den Werten von Mittelland und Jura und schwang 1974 mächtig obenaus. Die Statistik nannte 1955, 1973 und 1974 als Nettoholzerlöse:

|                                      | 1955               | 1973               | 1974               |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                      | Fr./m <sup>3</sup> | Fr./m <sup>3</sup> | Fr./m <sup>3</sup> |
| <i>Total öffentlicher Wald:</i>      | 52,7               | 50,6               | 67,9               |
| <i>Technische Forstverwaltungen:</i> |                    |                    |                    |
| Jura                                 | 56,6               | 46,5               | 60,5               |
| Mittelland                           | 57,6               | 53,6               | 68,9               |
| Alpen                                | 50,7               | 54,2               | 82,5               |

## b) Betriebsüberschuss

Der Betriebsüberschuss aller öffentlichen Wälder nahm zwischen 1955 und 1956 nur wenig, nach einem dreijährigen Rückgang lebhafter und bis zum Maximum der Berichtszeit im Jahre 1962 zu. Darauf kam die Schrumpfung, etwas verlangsamt zwischen 1964 und 1966, auf das Minimum in der Nutzungsperiode 1968. Die Erholung gedieh 1970 knapp über die Summe der Kampagne von 1963 hinaus. Bis 1973 wurde der Betriebsüberschuss erneut geschmälert. Er bezifferte sich damals auf 62 ‰ und erreichte sogar 1974 bloss 112 ‰ seines Betrages von 1955.

Die Entwicklung bei den technischen Forstverwaltungen wies einige Besonderheiten auf: Im Jura wurde kein ebenso gutes Ergebnis wie 1955 mehr festgestellt; die Kurve verzeichnete auch 1966 eine Spitze; der Aufschwung in der Nutzungsperiode 1970 führte beinahe wieder auf den 1962 innegehabten Stand. Im Mittelland fand ein gewaltiger Ausschlag zwischen dem Maximum von 1962 und dem Minimum von 1968 statt, das erste kam dem Achtfachen des zweiten gleich; ferner vermochte 1967 die aussergewöhnliche Holzabgabe eine schwache Verbesserung des Betriebsüberschusses zu bewirken. Bezogen auf die Ausgangslage (1955) lauteten die Betreffnisse für Jura und Mittelland 1973 auf 51 ‰ bzw. 34 ‰, 1974 auf 83 ‰ und 67 ‰. In den Alpen wurde 1956 das Höchstmass der Jahre 1955 bis 1964 realisiert; im Gegensatz zum Landesmittel und zu Jura und Mittelland war die Summe 1973 grösser als 1965.

Der Anteil des Überschusses an den Einnahmen war am Ende der Berichtszeit weit geringer als am Anfang:

|                                      | 1955 | 1973 | 1974 |
|--------------------------------------|------|------|------|
|                                      | ‰    | ‰    | ‰    |
| <i>Total öffentlicher Wald:</i>      | 56   | 22   | 31   |
| <i>Technische Forstverwaltungen:</i> |      |      |      |
| Jura                                 | 48   | 14   | 19   |
| Mittelland                           | 48   | 9    | 15   |
| Alpen                                | 52   | 32   | 30   |

Das Mittel des Betriebsüberschusses je Kubikmeter Nutzung aller öffentlichen Wälder änderte fast durchwegs im gleichen Sinne wie sein Total. Zwei wichtige Unterschiede bestanden darin, dass die Bestleistung 1956 erbracht, die damalige Nennung somit 1962 und 1974 nicht eingeholt wurde, und dass die letzte Meldung nur 91 ‰ der ersten entsprach. Die Geschichte der Durchschnitte der technischen Forstverwaltungen der drei Landesteile glich jener des schweizerischen Mittels. Der Wert war bis 1964 im Mittelland grösser oder gleich wie im Jura; alsdann begann die Reihenfolge abzuwechseln, und von 1970 an gelangte das Mittelland stets ins Hintertreffen. Die An-

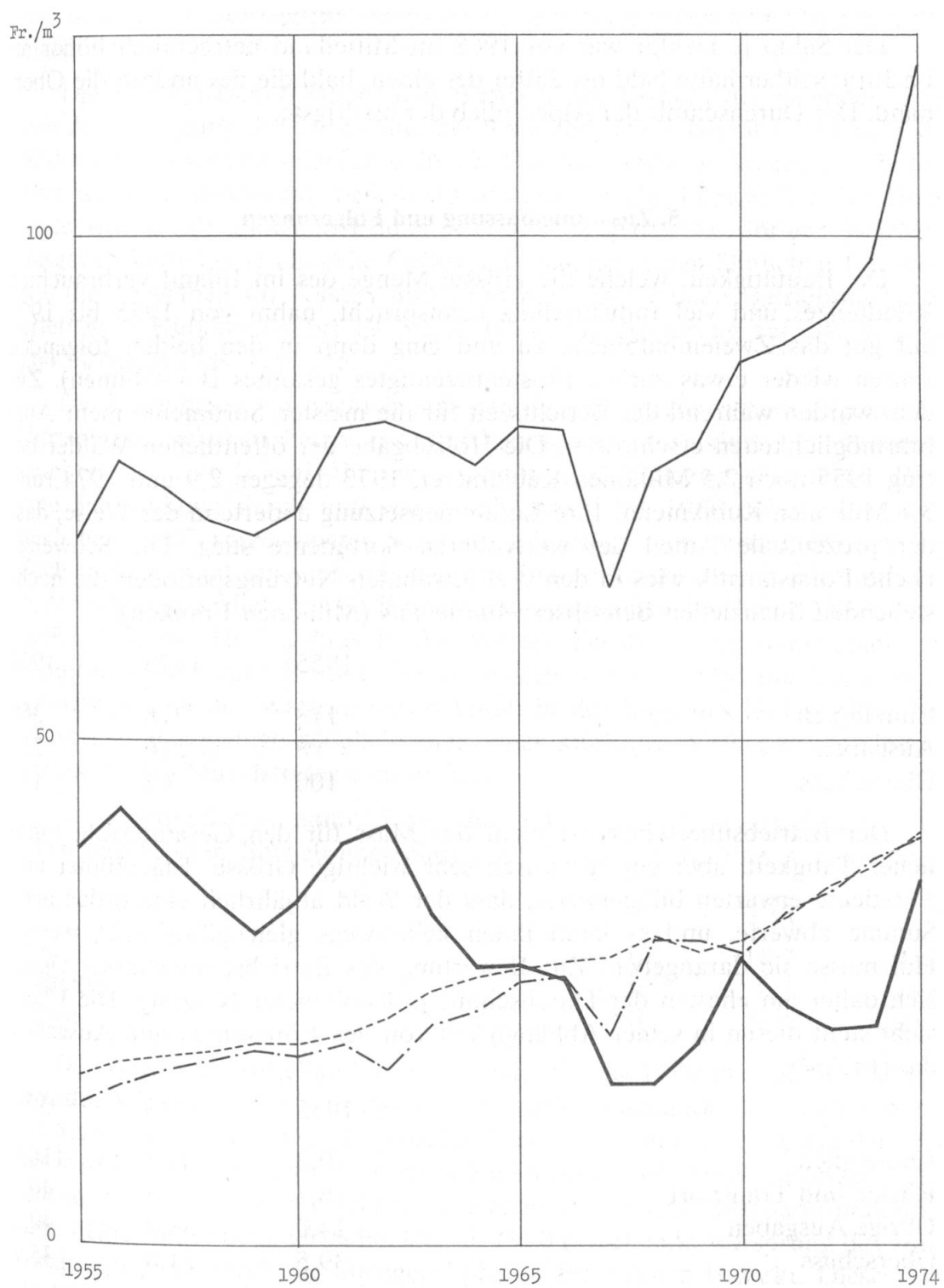


Bild 4: Gelderträge je m<sup>3</sup> Nutzung. Gesamte Betriebseinnahmen —; Ausgaben für Rüsten und Transport - - - -; übrige Betriebsausgaben - · - ·; Betriebsüberschuss ———

gaben für die Alpen stachen in der Regel die des Mittellandes und des Juras aus; der Vorsprung wurde nach 1968 besonders auffallend.

Der Saldo je Hektar war vor 1968 im Mittelland beträchtlich höher als im Jura; seither hatte bald die Ziffer des einen, bald die des andern die Oberhand. Der Durchschnitt der Alpen blieb der niedrigste.

## 5. Zusammenfassung und Folgerungen

Die Bautätigkeit, welche die grösste Menge des im Inland verbrauchten Rundholzes und viel Industrieholz beansprucht, nahm von 1955 bis 1972 auf gut das Zweieinhalbfache zu und ging dann in den beiden folgenden Jahren wieder etwas zurück (kostenbereinigtes gesamtes Bauvolumen). Zudem wurden während der Berichtszeit für die meisten Sortimente mehr Ausfuhrmöglichkeiten erschlossen. Die Holzabgabe der öffentlichen Wälder betrug 1955 noch 2,5 Millionen Kubikmeter, 1973 dagegen 2,9 und 1974 rund 3,1 Millionen Kubikmeter. Ihre Zusammensetzung änderte in der Weise, dass der prozentuale Anteil der wertvolleren Sortimente stieg. Die Schweizerische Forststatistik wies in den drei erwähnten Nutzungsperioden die nachstehenden finanziellen Betriebsergebnisse aus (Millionen Franken):

|            | 1955 | 1973 | 1974 |
|------------|------|------|------|
| Einnahmen  | 178  | 278  | 368  |
| Ausgaben   | 78   | 216  | 255  |
| Überschuss | 100  | 62   | 113  |

Der Betriebsüberschuss ist nicht das Mass für den Gesamterfolg forstlicher Tätigkeit, aber eine praktisch sehr wichtige Grösse. Eigentümer und Forstleute erwarten billigerweise, dass der Wald alljährlich eine ordentliche Summe abwerfe, und es kann ihnen keineswegs gleichgültig sein, welche Holzmasse sie darangeben. Zur Bewertung des Betriebsüberschusses eignet sich daher am ehesten der Durchschnitt je Kubikmeter Nutzung. Die Übersicht stellt diesen in seiner Abhängigkeit von den Einnahmen und Ausgaben dar (Fr./m<sup>3</sup>):

|                      | 1955 | 1973 | 1974  |
|----------------------|------|------|-------|
| Einnahmen            | 70,2 | 97,5 | 116,9 |
| Rüsten und Transport | 16,7 | 37,5 | 40,7  |
| Übrige Ausgaben      | 14,0 | 38,2 | 40,3  |
| Überschuss           | 39,5 | 21,8 | 35,9  |

Der Verlauf des Betriebsüberschusses je Kubikmeter war alles in allem sehr enttäuschend: Er erreichte oder überschritt die Ausgangslage (1955) später bloss dreimal und verharrte sogar bei der aussergewöhnlichen Roh-

stoffnachfrage von 1974 darunter. Andererseits sank der Geldwert, bezogen auf den Index der Konsumentenpreise, zwischen 1955 und 1974 um die Hälfte.

Die Waldwirtschaft stand dem Auftrieb der Kosten, der in erster Linie von der Bewegung der Löhne und der Sozialleistungen herrührte, nicht völlig hilflos gegenüber und schwächte ihn ab. Die Ausgaben für Rüsten und Transport wuchsen prozentual bedeutend weniger als die Löhne; bei der Holzernte wurde allmählich je Einheit viel Zeit gespart. Die übrigen Betriebsausgaben hatten eine ähnliche Grösse und nahmen einen ähnlichen Fortgang wie die Ausgaben für Rüsten und Transport. Die totalen Betriebsausgaben erlebten je Kubikmeter bis 1973 und 1974 eine Steigerung auf 247 % bzw. 264 % des Mittels von 1955.

Die Einnahmen vermochten indessen der im Vergleich zum allgemeinen Wirtschaftsgeschehen kaum erstaunlichen Kostenentwicklung, im gesamten gesehen, nicht zu folgen. Ihr Durchschnitt je Kubikmeter machte bis 1962 eine Schwankung durch und war anschliessend bis 1966 nahezu konstant; nach dem 1967 verzeichneten Schwund erhöhte er sich zwar unentwegt, jedoch nicht einmal ausreichend, um den Betriebsüberschuss wieder auf den Anfangsbetrag zu heben. Die Einnahmen entsprachen 1973 erst 139 % und selbst 1974 nur 167 % ihres 1955er Wertes. Da die Betriebseinnahmen zur Hauptsache aus dem Bruttoholzerlös bestehen, waren also die finanziellen Schwierigkeiten der Waldwirtschaft vorab in der Lage des Holzmarktes begründet, und ergiebige Möglichkeiten einer künftigen Verbesserung sind in der geeigneten Marktstrategie zu suchen.

Die Publikationen nannten für die technischen Forstverwaltungen die unten angeführten Betriebsüberschüsse in Franken je Kubikmeter Nutzung:

|            | 1955 | 1973 | 1974 |
|------------|------|------|------|
| Jura       | 37,6 | 15,7 | 24,3 |
| Mittelland | 37,8 | 9,7  | 18,9 |
| Alpen      | 35,9 | 34,3 | 52,6 |

Die Werte für Mittelland und Jura wichen vor 1970 mehrenteils zugunsten des Mittellandes und meistens nicht stark voneinander ab, seither stand der Jura stets obenan. Die Angabe der Alpen stach in der Regel die der beiden andern Gebiete aus; der Unterschied wurde nach 1968 besonders auffallend. Der anfängliche Wechsel der Rangordnung von Mittelland und Jura hatte keine einheitliche Ursache. Der ab 1970 bestehende Vorsprung des Jura wurde fast ganz durch die dortigen höheren Einnahmen bewirkt. Diese verdankte der Jura dem verhältnismässig beträchtlichen Zuschuss an übrigen Betriebseinnahmen. In fünfzehn der insgesamt sechzehn Jahre, in denen die technischen Forstverwaltungen der Alpen den besten Betriebsüberschuss erzielten, war dafür allein oder überwiegend verantwortlich, dass die übrigen

Betriebsausgaben (Aufwendungen für Kulturen, Jungwuchspflege, Unterhaltsarbeiten, Verwaltung, Versicherungen, Verschiedenes) in den Alpen geringer ausfielen als in den andern Landesteilen.

Die Entwicklung der Betriebsüberschüsse je Hektar der bestockten Fläche erscheint für das Total der öffentlichen Wälder sowie die technischen Forstverwaltungen des Juras und des Mittellandes im grossen und ganzen weniger ungünstig als die der Durchschnitte je Kubikmeter, weil die Nutzungen im Laufe der Berichtszeit zunahmen. (Die Zahlen der Alpen gestatten keine die berücksichtigte Spanne ohne Unterbruch erfassende Aufrechnung.) Bis 1967 hatte das Mittelland die Oberhand, danach tauschten Mittelland und Jura mehrmals die Reihenfolge, während die Alpen immer an letzter Stelle auftraten. Die wichtigsten Zahlen werden hier wiederholt (Fr./ha):

|                                      | 1955  | 1973  | 1974  |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|
| <i>Total öffentlicher Wald:</i>      | 149,5 | 90,5  | 166,0 |
| <i>Technische Forstverwaltungen:</i> |       |       |       |
| Jura                                 | 190,0 | 106,2 | 170,1 |
| Mittelland                           | 256,6 | 91,0  | 179,4 |
| Alpen                                | 111,7 | 79,6  | 130,7 |

Diese Durchschnitte sagen nicht so viel aus wie der Durchschnitt je Kubikmeter Nutzung. Einmal geht aus den Hektarenmitteln die ihnen gegenüberstehende Materialleistung nicht hervor. Ferner ist es nur dort voll berechtigt, die Gelderträge auf die bestockte Fläche zu beziehen, wo die Waldbestände dieser ganzen Fläche regelmässig bewirtschaftet werden.

## Résumé

### Le rendement financier des entreprises forestières publiques de 1955 à 1974

La détermination du rendement financier de l'économie forestière dans la Statistique forestière suisse a été améliorée en 1955 à l'instigation de l'Office forestier central. L'innovation la plus importante consistait en l'indication des recettes et des dépenses séparément pour les travaux durables, d'une part, et pour l'exploitation forestière, d'autre part. Ce système, ainsi que la publication des résultats, furent appliqués pendant vingt ans. Dès 1975, la Statistique a subi une transformation. Le présent article traite de l'évolution des recettes, des dépenses et de l'excédent d'exploitation de 1955 à 1974.

*Traduction: J.-P. Sorg*