

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 125 (1974)  
**Heft:** 1  
  
**Rubrik:** Aus der Praxis = Les lecteurs parlent

### **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:** 02.02.2025

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

## 25 Jahre Waldzusammenlegungen im Kanton Zürich

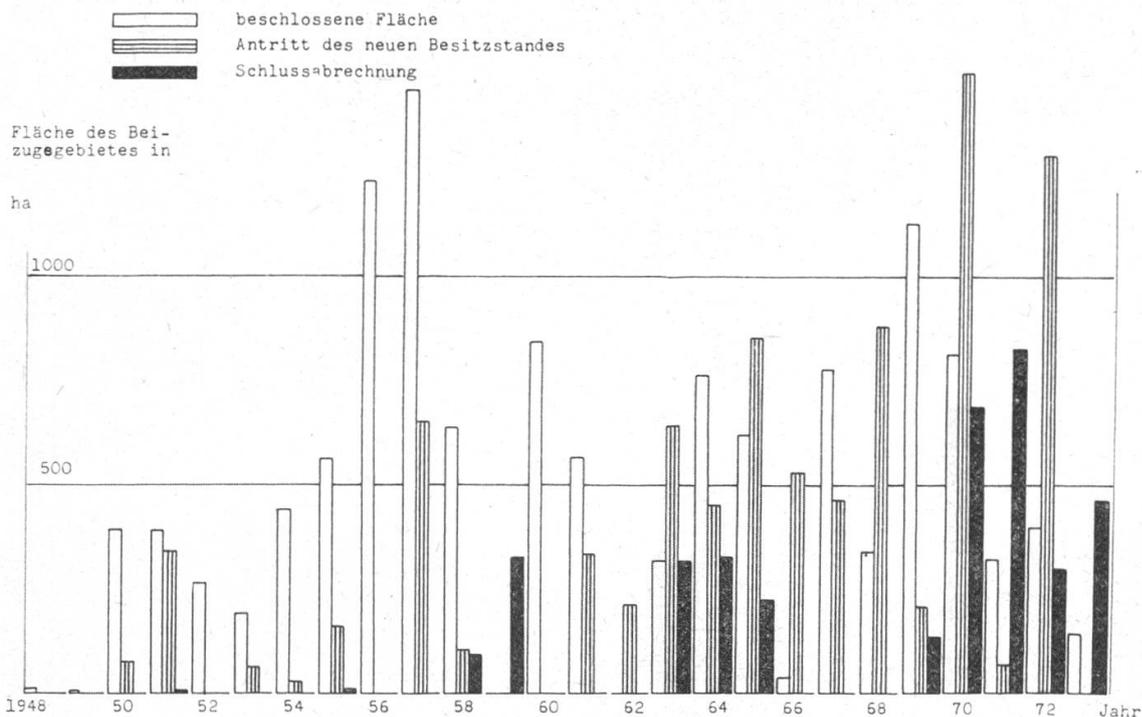
Von D. Steiner, Zürich

Oxf.: 928 : 904

Am 15. September 1948 wurde in Wildensbuch die erste zürcherische Waldzusammenlegung beschlossen. Seither sind 25 Jahre verflossen. Damit dürfte der Moment für einen kurzen Rückblick über das in Rede stehende Tätigkeitsgebiet gekommen sein. Jedenfalls sei im folgenden ein Versuch in dieser Richtung unternommen.

### 1. Die Fläche der Unternehmen

Darstellung Nr.1 : Zusammenlegungstätigkeit in den einzelnen Jahren.



Die graphische Darstellung Nr. 1 zeigt, über welche Flächen die Eigentümer in den einzelnen Jahren Beschluss fassten, den neuen Besitz antraten bzw. über welche Flächen der Bund die Schlussabrechnung genehmigte. Dazu folgende Bemerkungen:

a) Die dargestellten Masszahlen enthalten die gesamten, zu den Unternehmen beigezogenen Flächen ohne Rücksicht darauf, ob es sich um privates oder um öffentliches Eigentum handelt. Inbegriffen sind sogar die Flächen der Wege

und der Gewässer. Im Mittel beträgt der Anteil des öffentlichen Waldes 33,4 Prozent. Dabei handelt es sich

— teils um stark parzellierten, also zusammenlegungsbedürftigen, öffentlichen Wald;

— teils um Randgebiete öffentlichen Waldes längs privatem Besitz, der zum Verfahren beigezogen wurde zum Zweck etwas freierer Arrondierung im Privatwald;

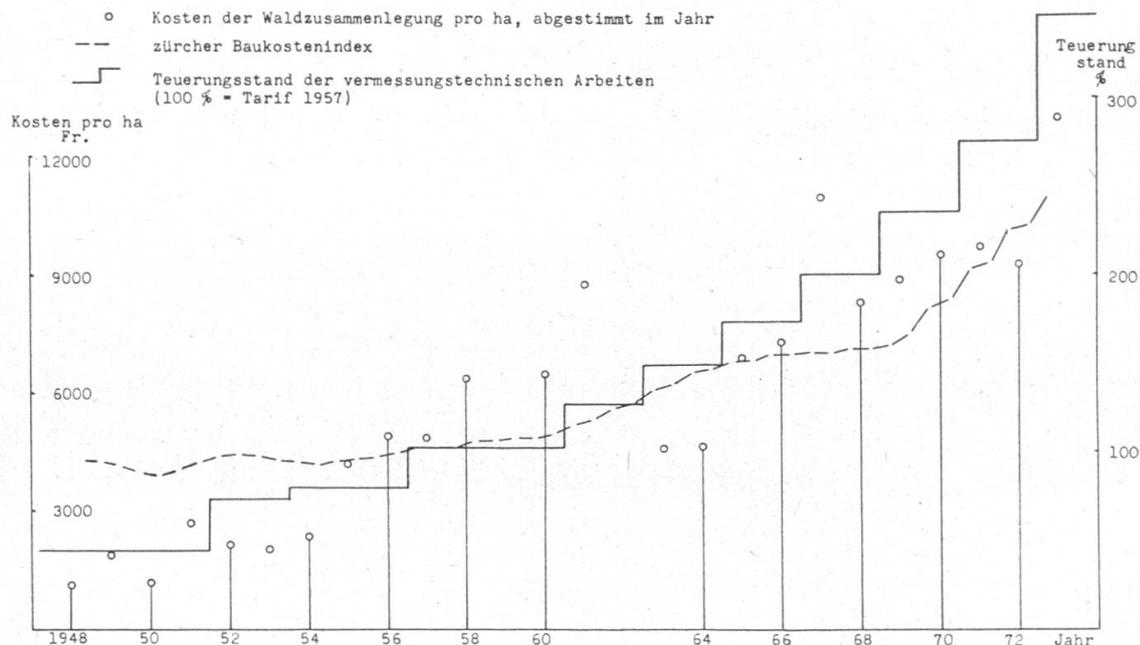
— und teils um Gebiete, denen offensichtlich die im benachbarten Privatwald erstellten Anlagen Vorteile verschaffen, die also zum Mittragen an den Kosten zu verpflichten sind.

b) Das Jahr 1973 ist noch nicht zu Ende. Wir hoffen, im laufenden Jahr den neuen Besitz über nahezu 500 ha noch fertigstellen zu können. Den Interessen der Konjunkturlenkung soll dadurch Rechnung getragen werden, dass keine zusätzlichen Unternehmen mehr beschlossen werden. Im weiteren werden die Teil- und Schlussabrechnungen so lange hinausgezögert, wie es sich verantworten lässt.

c) Bis heute sind insgesamt 58 Unternehmen mit einer totalen Fläche von 12 748 ha beschlossen. Davon ist in 39 Unternehmen mit einer Fläche von 8881 ha der neue Besitz angetreten und davon wiederum sind 22 Unternehmen mit 3732 ha abgerechnet.

## 2. Die Kosten der Waldzusammenlegungen

Darstellung Nr. 2 : Die Kosten der Waldzusammenlegung pro Hektar



Die graphische Darstellung Nr. 2 zeigt die Kosten pro Hektare Beizugsgebiet, den Teuerungsstand der vermessungstechnischen Meliorationsarbeiten und den zürcherischen Baukostenindex. Dazu folgende Bemerkungen:

a) Die dargestellten Zahlen umfassen die gesamten Zusammenlegungskosten, also die subventionsberechtigten wie auch die nicht subventionsberechtigten Positionen, die Kosten für die vermessungstechnischen Arbeiten und die Bauarbeiten. Für jedes Unternehmen sind die genauesten Zahlen verwertet, die erhältlich sind. Von abgerechneten Unternehmen sind die wirklichen Kosten eingesetzt. Wo die Schlussabrechnung noch nicht vorliegt, sind die Zahlen des Voranschlages eingesetzt. Eventuell bewilligte Nachtragskredite sind zu den ursprünglichen Voranschlägen zugezählt. Gleichwohl ist jede Zusammenlegung im Jahr ihrer Beschlussfassung aufgeführt. Nachtragskredite sind also gewissermassen rückwirkend berücksichtigt.

b) Die Beitragszusicherungen sowohl des Bundes wie auch des Kantons enthalten keine Indexklausel. Sollen zeitraubende und unproduktive Gesuche um Krediterhöhung vermieden werden, so haben die Voranschläge die kommende Teuerung bereits vorwegzunehmen. Wird die Tatsache berücksichtigt, dass die eigentlichen Bauarbeiten, die über 80 Prozent der Gesamtausgaben beanspruchen, erst etwa 4 bis 6 Jahre nach der Abstimmung beginnen können, so lässt sich aus der in Rede stehenden Darstellung herauslesen, dass die Zusammenlegungskosten, in realem Geldwert gemessen, in den vergangenen 25 Jahren kaum zugenommen haben. Diese Feststellung erstaunt, hat sich doch erst in letzter Zeit die Zusammenlegungstätigkeit auch in die schwierigen Gebiete des Töss-Berglandes vorgewagt.

### 3. Die erreichte Arrondierung

Über 31 Unternehmen mit einer privaten Waldfläche von rund 3900 ha ist der neue Besitz angetreten und die Statistik so weit bearbeitet, dass das Ergebnis bekanntgegeben werden kann:

	alt	neu
Private Waldfläche	3 934 ha	3874 ha
Zahl private Wirtschaftspartellen	15 270	4027
Zahl private Eigentümer	3 896	3217

Die mittlere Fläche pro Eigentümer stieg von 101 Aren auf 120 Aren. Diese Flächenvermehrung pro Eigentümer ist nur zum Teil damit begründet, dass vorwiegend das kleinere Eigentum sich mit Geld abfinden oder ausserhalb des Bezugsgebietes zuteilen lässt. Ebenso wichtig ist wohl der Umstand, dass gemeinsamer Besitz auf die einzelnen Teilhaber aufgeteilt und mit dem jeweiligen Alleineigentum vereinigt wird. Jede derartige Operation vermindert die Zahl der Waldbesitzer. Trotzdem bleibt die Zahl der waldbesitzenden Personen gleich.

Die Zahl Parzellen je Eigentümer sank von 3,9 auf 1,25, die Fläche pro Parzelle stieg von 26 Aren auf 96 Aren. In einigermaßen vorratsreichen Wäldern dürfte die Durchforstung einer Hektare Wald eine totale Nutzung von ungefähr 80 m<sup>3</sup> abwerfen. Es ergibt sich also eine Holzmenge, deren einzelne Sortimente so gross sind, dass sie teilweise für sich allein, teilweise gemeinsam mit der Nutzung anderer Eigentümer die Abfuhr lohnen. Auf Nachhaltigkeit im Sinne jährlich gleich hoher Erträge muss der Private freilich verzichten. In den meisten Fällen tut er das gerne: Dadurch, dass er seine Schläge auf die Jahre günstiger

Marktlage ausgerichtet, ist es ihm möglich, verhältnismässig gute Preise zu erzielen, was ihm mehr bedeutet als genau gleich bleibendes Einkommen.

Soll der Arrondierungserfolg der Waldzusammenlegungen beurteilt werden, so ist stets die Parzellenform zu berücksichtigen. Da Planbeilagen teuer und wenig übersichtlich sind, mögen die folgenden Masszahlen über diesen Punkt Auskunft geben: Über elf zürcherische Waldzusammenlegungen mit einer Fläche von 1256 ha Privatwald ist der Umfang aller Parzellen im alten und im neuen Zustand gemessen worden. (Grenzen im Waldinnern sind also doppelt berücksichtigt. Da dieses Verfahren im alten und im neuen Zustand angewendet wurde, sind die Ergebnisse vergleichbar.) Es ergab sich eine Reduktion der gesamten Grenzlänge von 998,7 km auf 434,5 km oder um 564,2 km. Bei Annahme einer Zone minderer Wertproduktion von je 3 m beidseits der Grenzen ergibt sich ein Gewinn an voll produktionsfähiger Waldfläche von 169,3 ha oder 13,5 Prozent des beigezogenen Waldes. Dass an Kosten für Vermarkung und Grundbuchvermessung erhebliche Beträge eingespart werden konnten, ist selbstverständlich.

#### 4. Wegebau

In 26 Unternehmen mit einer gesamten beigezogenen Waldfläche von 5405 ha ist der Wegebau abgeschlossen. Neu gebaut wurden (auf 11 m genau) 380 km. Das entspricht einer Weglänge von 70,4 m pro Hektare beigezogene Waldfläche. Dazu kommen allerdings total 36,7 km Nachbekiesungen, was zusätzlichen 6,7 m<sup>1</sup>/ha entspricht, so dass total 77 m<sup>1</sup>/ha Waldwege zur Verfügung stehen. Dazu ist ferner anzumerken, dass die Weglänge den Bauabrechnungen entnommen ist. Das heisst, dass es sich durchweg um 3 m breit bekieste Strassen handelt. Alle Mehrbreiten in Kurven, Einlenkern, Lagerplätzen, Ausweichstellen usw. sind in Längen umgerechnet. Die angegebenen Längen umfassen sämtliche Wege, die zu Lasten der forstlichen Kredite erstellt worden sind, ohne Rücksicht darauf, ob sie im Wald, am Waldrand oder sogar ausserhalb des Waldes liegen.

Für dieses Bauvolumen sind insgesamt Fr. 18 314 000.— aufgewendet worden. In dieser Zahl sind sämtliche Ausgaben, auch diejenigen für Projekt und Bauleitung, ja sogar die Bauzinsen, die Spesen für die Ausschreibungen usw., inbegriffen. Sie belasten den Laufmeter Strasse mit Fr. 43.95. Aus den Abrechnungen lassen sich die Kosten nur unter erheblichen Schwierigkeiten auf Neubau und Nachbekiesung aufteilen. Auf diese zeitraubende Arbeit verzichtet der Schreibende auch deshalb, weil der Begriff «Nachbekiesung» nicht genügend scharf definiert werden kann. Er umfasst so ziemlich alles, vom einfachen Ausflicken leichter Schäden an sonst einwandfreien Strassen bis zum Ausbau miserabler Erdwege. Im letzteren Fall sind die Kosten denjenigen von Neubauten nahezu oder völlig gleich.

In 32 neueren Unternehmen mit einer beigezogenen Waldfläche von 7206 ha sind an Neubauten (auf 80 m<sup>1</sup> genau) 550 km und an Nachbekiesungen 154 km in allen Stadien der Projektierung oder der Ausführung. In diesen Wäldern sind somit total fast 98 m<sup>1</sup>/ha vorgesehen. Es lässt sich also eine deutliche Steigerung der Weglänge pro Hektare Beizugsgebiet gegenüber früheren Projekten feststellen. Dieser Umstand ist dadurch bedingt, dass früher fast ausschliesslich im Rah-

men von Gesamtmeliorationen gebaut werden konnte, während in neuerer Zeit die reinen Waldzusammenlegungen überwiegen. In den früheren Unternehmen konnte an gleichzeitig erstellte Feldwege, deren Kosten den Wald nicht belasteten, angeschlossen werden. Heute sind meist die Zufahrten über das offene Land, wo sie überhaupt zur Verfügung stehen, nach Abwicklung der forstlichen Werktransporte wieder herzustellen. Wo die genannten Zufahrten fehlen, sind sie erst zu bauen, und zwar zu Lasten des Waldes. In diesem Umstand ist die grössere Weglänge pro Flächeninhalt in den jüngeren Unternehmen begründet und nicht darin, dass neuerdings dichtere Wegnetze vorgesehen würden.

## 5. Holzvorrat und Waldwert

Über 41 Unternehmen sind die Ergebnisse der Waldbewertung einwandfrei zusammengestellt. Sie lassen sich wie folgt statistisch auswerten: 7252,6 ha Privatwald repräsentieren einen Wald-Verkehrswert von Fr. 135 624 000.— (auf 14 Franken genau). Das entspricht einem Wert pro Hektare von Fr. 18 700.—, wobei unter «Verkehrswert» die Summe des Bodenwertes, des Anlagewertes aller Jungwüchse und des erntekostenfreien Bestandeswertes der kluppierten Bestände zu verstehen ist. Auch die Wegaushiebe werden zunächst stehend bewertet. Die Genossenschaften verwerten nach Erledigung allfälliger Einsprachen aus diesen Beständen das Holz. Das finanzielle Ergebnis kann der Buchhaltung entnommen werden. Es stimmt regelmässig erstaunlich gut mit der vorherigen Bewertung am stehenden Holz überein. Auf der genannten Fläche stockt ein Vorrat an kluppiertem Holz von 3 023 050 m<sup>3</sup> oder pro Hektare 416,8 m<sup>3</sup>. Dieses Holz repräsentiert einen erntekostenfreien Wert von Fr. 117 813 000.— oder Fr. 39.— je Kubikmeter.

Über 1997 ha sind die Kluppiierungsergebnisse auch stammzahlmässig zusammengestellt. Es liess sich folgendes Stärkeklassenverhältnis errechnen: 15 : 40 : 36 : 9, wobei die Stärkeklassen je die Durchmesserstufen 16 bis 24, 24 bis 36, 36 bis 52, 52 und mehr cm umfassen. Vom Vorrat entfallen auf Rt/Wt 57 Prozent, auf Fö 15 Prozent, auf Lä 1 Prozent, auf Bu 16 Prozent, auf Ei und Es je 4 Prozent und auf andere Lbh 3 Prozent. Die Feststellungen des Verfassers im Beiheft Nr. 47 zu den Zeitschriften des Schweizerischen Forstvereins sind also grundsätzlich richtig, obwohl das nunmehr vorliegende, wesentlich erweiterte Grundlagenmaterial die 1970 veröffentlichten Zahlen teilweise erheblich korrigiert.

## 6. Schluss

Falls es mit der vorliegenden Mitteilung gelungen ist, dem Leser etwas Einblick in den zürcherischen Privatwald zu vermitteln, so ist die Aufgabe, die sich der Verfasser gestellt hat, erfüllt.

*Anmerkung:* «Aus vorstehenden Zahlen und Darstellungen geht die erhebliche Bedeutung der Waldzusammenlegungen für die zürcherische Waldwirtschaft sehr deutlich hervor. Alle, die seit einem Vierteljahrhundert verantwortungsbewusst zum Gelingen dieser erfreulichen Werke beigetragen haben, verdienen vollste Anerkennung.

*W. Kuhn, Oberforstmeister»*