

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 126 (1975)  
**Heft:** 12  
  
**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:** 08.02.2025

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

## Über den Arbeitsaufwand für Holzernte, Kulturen und Waldpflege im Plenterwald

Von *H. Leibundgut*, Zürich

Oxf.: 305 : 221.4

(Aus dem Institut für Waldbau der ETH Zürich)

Während wir über die Arbeitsaufwände für die Holzernte, Kulturen und Waldpflege im Schlagwald durch viele Untersuchungen gut unterrichtet sind, fehlen entsprechende Angaben für den Plenterwald noch weitgehend. Auch die Angaben der Forststatistik können uns darüber nicht Aufschluss geben, weil in ihr der Plenterwald nicht ausgeschieden ist. Um dennoch gewisse Anhaltspunkte zu erhalten, wurden die Herren Kreisoberförster *Linder* in Langnau i. E. und *Neuenschwander* in Thun um Angaben für typische Plenterbetriebe aus dem bernischen Emmental ersucht. Beiden Kollegen bin ich für ihre ausführlichen Auskünfte und die Zahlenunterlagen sehr dankbar. Die Angaben von Oberförster *Linder* beziehen sich auf die prächtigen Plenterwaldabteilungen 1, 4, 5 und 6 des Bürgerwaldes Sumiswald (Kurzenei-Kuttel und Wittenbach) und die Abteilungen 2 und 3 des bernischen Staatswaldes Hundschüpfen. Oberförster *Neuenschwander* berichtete über die bekannten Plenterwaldungen der Einwohnergemeinden Oberlangenegg und Unterlangenegg. Alle Angaben sind im folgenden auf die Fünfjahresperiode 1967/1968 bis 1971/1972 bezogen. Es handelt sich um typische, hochmontane, starkholz- und vorratsreiche Plenterwälder mit durchschnittlichen Hektarvorräten von 350 bis 500 m<sup>3</sup>.

Der Massenanteil der Weisstanne beträgt in diesen Wäldern im allgemeinen 50 bis 60 Prozent, der Fichtenanteil 40 bis 50 Prozent, während die Buche zu meist nur eingesprengt vorkommt. Die Jahresnutzungen bewegen sich in der Grössenordnung von 5 bis 12 m<sup>3</sup> pro Hektare.

An den vorwiegend steilen und stark gegliederten, wenig erschlossenen Hängen ist die Holzernte, namentlich die Bringung stark erschwert. Das Holz muss grossenteils gereistet oder mit der Seilwinde an die Abfuhrwege gebracht werden. Das Stammholz wird daher als Trämel (Klotzholz) aufgerüstet. Fällungs- und Bringungskosten lassen sich nicht auseinanderhalten. Ebenso sind die Arbeitsaufwände für das Abasten stehender Bäume und die Soziallasten in den Angaben inbegriffen. Da die Stundenlohansätze von Jahr zu Jahr zunehmen und auch nicht in allen Waldungen gleich sind, wurden alle Kosten in Zeitaufwände umgerechnet. Es handelt sich dabei aber nicht um tatsächliche «Arbeitszeiten», indem auch alle übrigen Kosten (Wegentschädigungen, Werkzeuge usw.) in den ausgewiesenen Holzerntekosten inbegriffen sind. Die zum Teil grossen Unterschiede in den Ergebnissen sind hauptsächlich auf die verschie-

denen Wegzeiten, die ungleichen Bringungsschwierigkeiten, die ungleiche Walderschliessung und auch auf die nicht gleichwertigen Arbeitskräfte zurückzuführen. Grosse teils handelt es sich nicht um Berufswaldarbeiter, sondern um nur zeitweise im Walde zum Nebenerwerb tätige Landwirte. Die gleichen Umstände erschweren auch einen Vergleich der Zeitaufwände für Kulturen und Waldpflege. Trotzdem geben die in der folgenden Tabelle zusammengefassten Angaben einige interessante Hinweise.

*Zeitaufwände für Waldarbeiten im Plenterwald*  
(Periode 1967/1968 bis 1971/1972)

<i>Waldung</i>	<i>Zeitaufwand für Fällung, Bringung und Aufrüstung pro m<sup>3</sup> in Std.</i>	<i>Zeitaufwand pro ha/Jahr für Kulturen Std.</i>	<i>Zeitaufwand pro ha/Jahr für Pflege Std.</i>
Bürgerwald Sumiswald	3,9	0,4	0,3
Staatswald Hundschüpfen	4,6	0,2	0,3
Gemeindewald Oberlangenegg	2,6*	—	0,0 ...
Gemeindewald Unterlangenegg	6,9	0,1	2,1

\* ohne Bringung; mit Bringung nach Angabe von Oberförster Neuenschwander etwa 5,7 Stunden.

Für den Bürgerwald Sumiswald und den Staatswald Hundschüpfen dürften die wesentlich verschiedenen Zeitaufwände für Holzernte nach Angabe von Oberförster Linder hauptsächlich darauf zurückzuführen sein, dass in der Hundschüpfen eine Gruppe älterer Arbeiter in Regie die Arbeiten ausgeführt hat, im Bürgerwald Sumiswald dagegen eine gutausgebildete, junge Arbeitergruppe im Akkordlohn. Oberförster Neuenschwander begründet die höheren Zeitaufwände in Unterlangenegg vor allem damit, dass die Anmarschwege zu den Arbeitsorten lang sind und dass grosse Bringungsdistanzen bestehen (Schlittwege). Im weiteren werden die Unterschiede zwischen den beiden Forstbetrieben darauf zurückgeführt, dass in Oberlangenegg das Astmaterial grossenteils verwertet werden kann, so dass keine Kosten für die Schlagräumung entstehen, während in den vom Dorf weiter entfernten Waldungen von Unterlangenegg das Astmaterial im Stundenlohn aus den Schlagflächen geräumt werden muss. Diese Kosten werden als Pflegekosten gebucht.

Wenn wir die Aufwände für die Fällung und Aufrüstung des Holzes und für die Walderneuerung (Kulturen und Pflege) gesamthaft betrachten, ergibt sich eine Belastung pro m<sup>3</sup> Nutzung von etwa 4 bis 7 Stunden. Unter Berücksichtigung aller örtlich bedingten, sehr erschwerenden Umstände erscheint dieser Gesamtarbeitsaufwand im Vergleich zum Schlagwald gering. *Der kleine Gesamtarbeitsaufwand dürfte für die Wahl der Plenterung mit entscheidend sein, wo diese nach Baumarten und Bestandaufbau überhaupt in Frage kommt.* Der verhältnismässig grosse Anteil hochwertiger Sortimente macht diese Betriebsart

zudem auch noch lohnend, wo die Holzernte infolge der Geländebeschaffenheit, grosser Bringungsdistanzen und der Unmöglichkeit des Einsatzes von Bringungsfahrzeugen wie in den erwähnten Waldungen ganz erheblich erschwert ist und wo die Erlöse für das Schichtholz die Erntekosten kaum zu decken vermögen. Gerade im Hinblick auf diese Gesichtspunkte scheinen uns vergleichende wissenschaftliche Untersuchungen über die Arbeitsaufwände im Plenterwald und im Schlagwald von grosser praktischer Bedeutung.