

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 143 (1992)
Heft: 8

Rubrik: Mitteilungen = Communications

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>

Als Diskussionsunterlage für die Arbeitssitzung des Schweizerischen Forstvereins vom 10. September 1992 anlässlich der Jahresversammlung gedacht.

Thesen zum Vollerntereinsatz

*Schweizerischer Forstverein
Arbeitsgruppe Waldbau – Arbeitstechnik¹*

FDK 360

1. Waldpflege und Forsttechnik

Der Wald erfüllt in unserer Gesellschaft vielschichtige Funktionen zugunsten der Allgemeinheit wie auch zugunsten des einzelnen Eigentümers. Diese Ansprüche an den Wald können langfristig und nachhaltig meistens nur mit Hilfe der Waldpflege sichergestellt werden. Die Pflege des Waldes richtet sich dabei nach den Grundsätzen des naturnahen Waldbaus. Nicht nur die Wahl standortgerechter Baumarten, sondern auch die Schonung von Boden und Bestand, der Biotop- und Artenschutz, die Verringerung des Energieverbrauches usw. gewinnen immer mehr an Bedeutung.

Viele Forstbetriebe sehen sich heute mit einer sich rasch verschlechternden Ertragslage konfrontiert. Die dauernde Steigerung der Personalkosten sowie der stagnierende Holzerlös zwingen die Forstbetriebe zu Rationalisierungs- und Mechanisierungsmassnahmen. Nur die Reduktion des Aufwandes kann die finanzielle Lage der Forstbetriebe verbessern und damit die notwendige Waldpflege sicherstellen. Eine zunehmende Mechanisierung der Waldarbeit darf aber nicht zu einer Vereinfachung und Schematisierung der Waldpflege führen. Das Prinzip, dass sich die Technik dem Waldbau anzupassen hat und nicht umgekehrt, bleibt oberstes Gebot beim Einsatz moderner Holzernteverfahren. Gefragt ist eine Forsttechnik, die allen waldbaulichen Freiheiten genügt und gleichzeitig die ökologischen Grenzen respektiert. Es wäre falsch, die langfristige waldbauliche Tätigkeit dem heutigen Stand der Technik anzupassen. Dazu sind die rasante technische Entwicklung und die Lebensdauer einer Waldgeneration zu unterschiedlich.

¹ Mitglieder der Arbeitsgruppe: Pierre Cherbuin, Philippe Duc, Dominik Graber, Felix Lüscher, Kurt Pfeiffer, Erwin Schmid, Daniel Trümpi, Hansruedi Walther.

Les participants romands et tessinois à l'Assemblée annuelle de la Société forestière suisse recevront la version française de ce texte avec les autres documents avant fin août.

2. Thesen

These 1

- *Der Einsatz von Vollerntern ist erprobt und kann empfohlen werden.*
- Der Einsatzbereich der Maschine wird in erster Linie durch den maximalen Stockdurchmesser und die maximale Aststärke begrenzt. Zur Schonung des Vollernters sollte der ausscheidende Bestand im Mittel $\frac{2}{3}$ der technisch maximal möglichen Baumstärke nicht überschreiten. Die heute in der Schweiz mehrheitlich verfügbaren Maschinen sind für Eingriffe bis ins jüngere Baumholz (BHD maximal 40 cm) geeignet.
- Nicht die für die Entwicklungsstufe massgebenden Bäume, sondern die Dimension der Nutzung bestimmen die Grösse der einzusetzenden Maschine.
- Der grösste Rationalisierungseffekt wird in reinen Nadelholzbeständen erzielt. Die wirtschaftlichen Vorteile sinken in Misch- und reinen Laubholzbeständen.
- Im Sturmholz erhöht der Vollernter die Arbeitssicherheit wesentlich. Gefährliche Arbeiten wie Fäll- und Stocktrennschnitt werden maschinell ausgeführt.

These 2

- *Die Prinzipien des naturnahen Waldbaus werden durch den Vollerntereinsatz nicht in Frage gestellt.*
- Der Vollerntereinsatz kann und muss sich den waldbaulichen Anforderungen anpassen.
- Die Eingriffsstärke kann mit dem Vollernter beliebig variiert werden.
- Pflögerückstände können bei Personalmangel und Finanzknappheit mit Vollerntern nachgeholt werden.

These 3

- *Der Vollerntereinsatz weist gegenüber anderen Verfahren der Holzernte bedeutende Vorteile auf.*
- Gut geplante und sorgfältig ausgeführte Vollerntereinsätze schneiden bezüglich Boden- und Bestandesschäden besser ab als herkömmliche Verfahren.
- Bezüglich Arbeitssicherheit und Ergonomie ist der Vollerntereinsatz den anderen Arbeitsverfahren überlegen.
- Der Vollerntereinsatz im Stangenholz ersetzt eintönige und stark an Maschinen gebundene Handarbeit.
- Die Arbeitsplätze in der Forstwirtschaft können mit höherer Mechanisierung attraktiver sein.
- Leistung und Kosten des Vollerntereinsatzes sind derzeit konkurrenzlos.
- Mit dem Vollernter kann schneller auf veränderte Holzmarktsituationen reagiert werden.

- Mit dem Vollernter kann die Holzschlagsaison ohne nachteilige Folgen verlängert werden. Während der Austriebszeit der Bäume – etwa von April bis Juni – sind Vollerntereinsätze jedoch zu unterlassen.

These 4

- *Der Forstdienst plant den Einsatz, zeichnet die Nutzung an und kontrolliert die Ausführung.*
- Der Vollernter ist integrierter Bestandteil einer ganzen Arbeitskette. Alle Teilarbeiten, angefangen beim Anzeichnen über das Aufarbeiten und Rücken bis hin zum Verkauf müssen ineinandergreifen.
- Ohne vorausgehende Planung darf der Vollernter nicht eingesetzt werden. Der Revierförster ist für den Vollerntereinsatz in seinem Gebiet verantwortlich. Nach Möglichkeit koordiniert der Forstdienst die Einsätze in einer Region.
- Förster und Forstingenieure sind über Möglichkeiten und Grenzen des Vollerntereinsatzes auszubilden.

These 5

- *Der Einsatz von Vollerntern kommt nur ab Strassen, Maschinenwegen und Rückegassen in Frage.*
- Eine konsequente Feinerschliessung ist Voraussetzung für jeden Vollerntereinsatz, um Boden- und Wurzelschäden durch flächiges Befahren zu vermeiden.
- Die Tragfähigkeit der Rückegassen wird mit Reisigaufgaben verbessert und die Befahrbarkeit dadurch erhalten.
- Das flächige Aufrüsten mit Vollerntern bedingt einen Rückegassenabstand von 15 bis 20 m.
- Bei einem Rückegassenabstand von 20 bis 40 m werden die Bäume ausserhalb der Kranreichweite motormanuell zugefällt oder vorgeliefert.
- Nach dem Abwägen der Schadensrisiken durch die Waldbesitzer und Förster kann in Schwachholzbeständen bei trockenem Boden ausnahmsweise mit Kleinvollerntern im Bestand gefahren werden.
- In nicht befahrbaren Lagen kann der Vollernter als Prozessor auf der Strasse oder dem Maschinenweg eingesetzt werden.

These 6

- *Aus wirtschaftlichen Gründen müssen Vollernter in Kombination mit Kranfahrzeugen eingesetzt werden.*
- Mit Forwardern oder Pendelachsenanhängern wird das gerüstete Holz bestandeschonend, wirtschaftlich und ergonomisch günstig an die lastwagenbefahrbaren Strassen transportiert.

These 7

- *Vollernter werden durch gute, zuverlässige Forstunternehmer betrieben.*
- Forstbetriebe sind meist nicht in der Lage, hochmechanisierte Verfahren wie den Vollernter in Eigenregie zu betreiben. Strukturelle, finanzielle, personelle und oft auch lokalpolitische Gründe verunmöglichen eine wirtschaftliche Auslastung.
- Durch langfristige Zusammenarbeit mit den Forstunternehmern sichern sich die Forstbetriebe genügend geeignete Kapazität und eine fachgerechte Ausführung.
- Waldbesitzer und Forstdienst unterstützen die Forstunternehmer in Ausbildung und Weiterentwicklung der hochmechanisierten Holzernteverfahren.

These 8

- *Für Bestände, die vollmechanisiert gepflegt werden können, dürfen die Pflegebeiträge nicht höher als die Kosten der Vollernterarbeitketten sein.*
- Die angespannte Finanzlage der öffentlichen Hand verlangt einen gezielten und effizienten Einsatz der Gelder.

3. Ausblick

Die vorliegenden Thesen entsprechen einer Momentaufnahme. Sie dienen dem Schweizerischen Forstverein als Diskussionsgrundlage und Standortbestimmung. Die rasche Entwicklung im Bereich der Mechanisierung muss verfolgt werden. Sie verlangt eine ständige Überprüfung, Kontrolle und Anpassung der Holzernteverfahren. Die Ausnützung der verschiedenen waldbaulichen Freiheiten muss aber stets gewährleistet sein.

Leiter der Arbeitsgruppe: Dr. Felix Lüscher, Stadtforstverwaltung, CH-4300 Rheinfelden.