

**Zeitschrift:** Werdenberger Jahrbuch : Beiträge zu Geschichte und Kultur der Gemeinden Wartau, Sevelen, Buchs, Grabs, Gams und Sennwald

**Band:** 17 (2004)

**Artikel:** Die Waldarbeit zu Beginn des 21. Jahrhunderts : Mittel, Methoden und Organisation der heutigen Holzernte

**Autor:** Eggenberger, Peter

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-892963>

### **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:** 06.10.2024

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



# Die Waldarbeit zu Beginn des 21. Jahrhunderts

## Mittel, Methoden und Organisation der heutigen Holzernte

Peter Eggenberger, Grabs

**D**er im Vergleich zu früher grösste Fortschritt in der Waldarbeit ist sicher deren heute fast komplette Mechanisierung, die nicht nur eine weit rationellere Arbeitsweise gebracht hat, sondern auch eine erhebliche Verminderung des Unfallrisikos. Bei professionellem Einsatz und unter Berücksichtigung der Witterung ergeben die heutigen Methoden ebenfalls gute Resultate bezüglich

Schonung des Bodens und des Waldbestandes.

### Technische Systeme ersetzen die menschliche Arbeitskraft

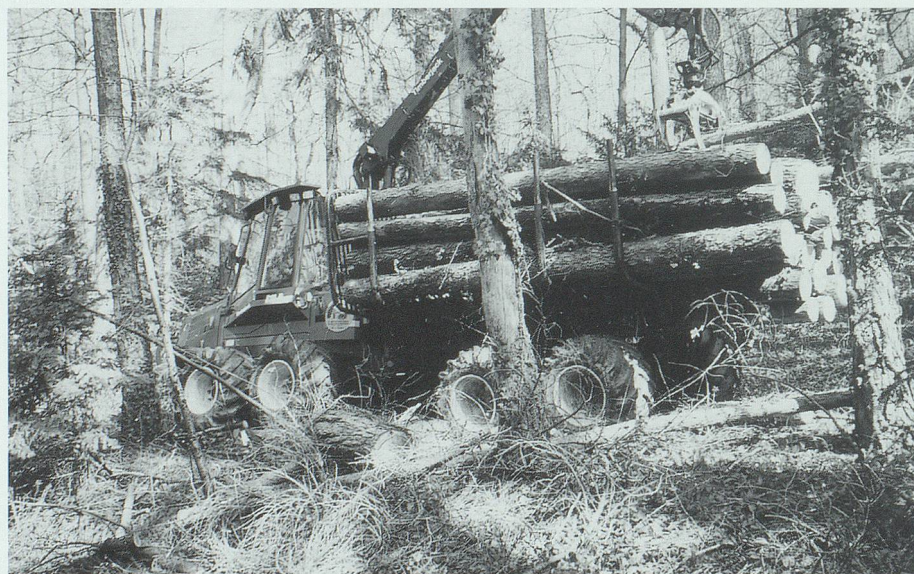
Wer hätte sich vor nur 20 Jahren vorstellen können, dass einmal eine einzige Forstmaschine, der sogenannte Vollernter, das Fällen, Entasten und Ablängen in einem einzigen Arbeitsgang von lediglich

zwei bis vier Minuten pro Baum übernehmen würde? Solche Forstmaschinen werden allerdings hauptsächlich im Mittel- und in befahrbarem Gelände, eingesetzt. Wo der Einsatz des Vollernters nicht möglich oder nicht sinnvoll ist, wird das Fällen und Entasten der Bäume von Forstgruppen mit der Motorsäge ausgeführt. Wo früher das entastete Holz mit dem Holzschlitten, dem Pferd oder müh-

**Die Waldarbeit ist zu Beginn des 21. Jahrhunderts hochgradig mechanisiert. Der Einsatz von Ladekränen zum Beispiel – wie hier auf einem Holzammelplatz der Ortsgemeinde Wartau auf Salums über Oberschan – ist längst Standard. Bild: Hans Jakob Reich, Salez.**







sam von Hand mit dem Zappi zum Lagerplatz bewegt wurde,<sup>1</sup> stehen heute moderne Rückemittel in unterschiedlichen, auf den jeweiligen Einsatzbereich abgestimmten Ausführungen zur Verfügung. Das Angebot reicht vom Forstraktor und vom Seilschlepper für gut erschlossenes und befahrbares Gelände über den Seilkran für steile, unerschlossene Lagen bis hin zum Forwarder, der in unwegsamem Gelände eingesetzt wird.

In für grosse Maschinen unzugänglichen Gebieten und Situationen mit für das Einrichten eines Seilkrans zu geringem Holzanzahl werden die Trämel mitunter mit dem Helikopter zu Tal geflogen. Ökologische Überlegungen lassen jedoch zunehmend von dieser Lösung absehen. Das hat teils zur Folge, dass das Holz an solchen Lagen – mit Ausnahme der Käferbekämpfung – nicht mehr genutzt wird.

Damit die Anwendung eines technischen Systems sinnvoll ist, müssen bestimmte Kriterien erfüllt sein: der Einsatz muss den technischen Möglichkeiten des Geräts entsprechen und ökonomisch effizient abgewickelt werden können, er muss umwelt- und humanverträglich und mit den betrieblichen Gegebenheiten vereinbar sein.

In der Schweiz sind vorab private Unternehmer die Träger der hoch mechanisierten Holzernte, während viele öffentliche Forstbetriebe nach wie vor mit geringerer Mechanisierung und hohem Personaleinsatz arbeiten. Bei den heutigen, stark von den Personalkosten bestimmten Verhältnissen ermöglicht die hohe Mechanisierung mit Vollernter und Forwarder in gut befahrbarem Gelände im Vergleich zur handwerklichen, auf Motorsägenarbeit beruhenden Holzernte eine deutliche Kostenreduktion. Allerdings erlauben die kleinflächigen Strukturen im Schweizer Wald vielerorts keine ausreichende Auslastung von teuren Maschinen. Die Holzernte unseres Landes ist denn auch die international teuerste und weniger produktiv als etwa jene des Nachbarlandes Österreich. Dementsprechend hat sie trotz staatlicher Förderung mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu kämpfen.<sup>2</sup>

### **Rücken mit dem Pferd: Nostalgie – oder doch mehr?**

Wenn heute noch jemand mit Hilfe des Pferdes Waldarbeiten verrichtet, so hat dies vielleicht fürs Auge, in Wirklichkeit aber nichts mit Nostalgie zu tun. Die Ar-





**Einsatz eines Mobliseilkrans für die Holzbringung nach dem Sturm «Vivian» von 1990. Bild im Archiv des Kreisforstamtes Werdenberg.**

beit des Pferdes ist auch heute noch eine wertvolle, kostengünstige und umweltfreundliche Rückemethode. Die Ansicht,

es handle sich bei diesem Einsatz um ein überflüssiges Mühsal aus Gotthelfs Zeiten ist falsch.

**Kein Ersatz für moderne Forstmaschinen, aber eine sinnvolle Ergänzung, die mehr Beachtung verdienen würde: das Pferd als schonendes Rückemittel.**

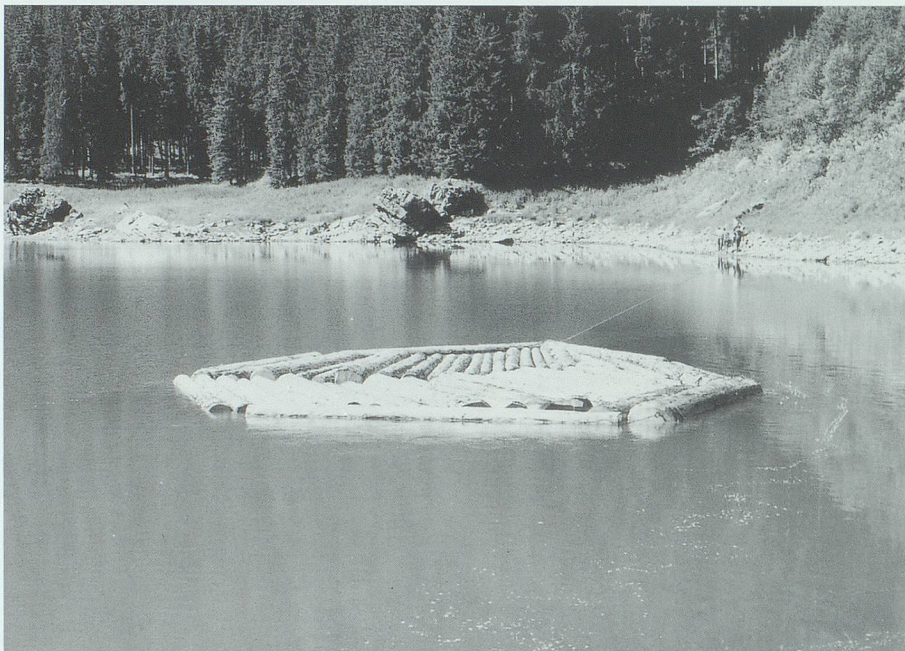
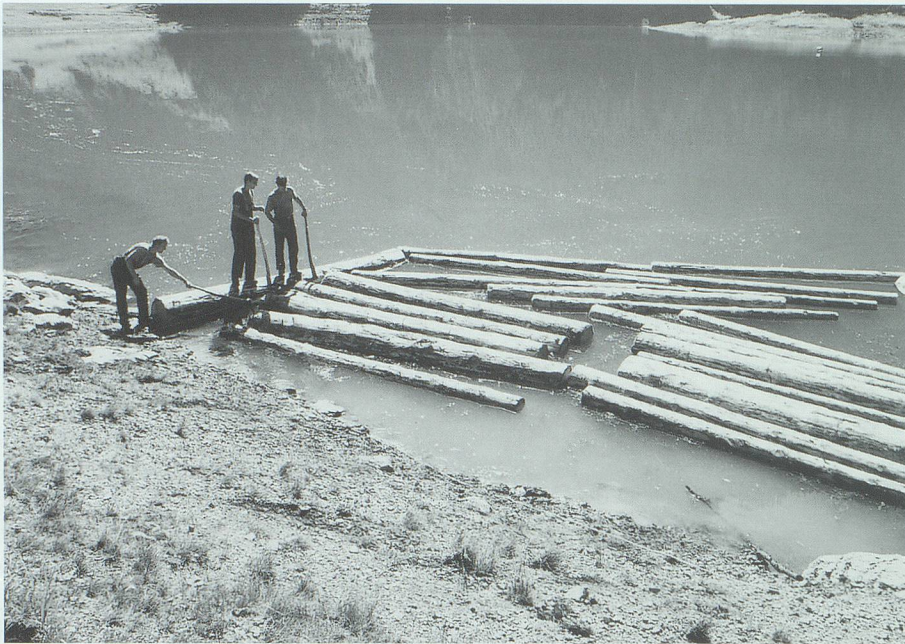


Das Pferd, das früher der wichtigste Gehilfe des Waldarbeiters war, ist von immer moderneren Forstmaschinen zwar verdrängt, jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen worden. Bei der Arbeit mit Schwachholz oder beim Vorliefern für die Forstmaschinen ist das Pferd auch heute noch ein geschätzter Partner. Sicherlich nicht als Ersatz für die heutigen Forstmaschinen, aber als sinnvolle Ergänzung sollte dem Rückepferd wieder etwas mehr Beachtung geschenkt werden. Auch deshalb, weil es ohne Diesel und Lärm und mit seinem nur geringen Gewicht keine zusätzlichen negativen

1 Siehe in diesem Buch den Beitrag «Die Waldarbeit – eine einst harte und urtümliche Tätigkeit» von Hansjakob Gabathuler sowie die dort beigefügten Erinnerungen von Revierförster Fritz Gabathuler.

2 Zu den wirtschaftlichen Aspekten siehe in diesem Buch auch den Beitrag «Die Holzvermarktung im Werdenberg» von Heinz Engler.





**Holzflösserei 1996 auf dem Voralpsee: Die von den Waldarbeitern zum Floss zusammengebundenen Trämel konnten anschliessend mit einem Seil bequem über den See gezogen werden.**

Spuren in unserer nicht mehr ganz intakten Welt hinterlässt.

### Flösserei auf dem Voralpsee

Dass traditionelle Methoden selbst in unserer hoch technisierten Arbeitswelt je nach Gegebenheiten durchaus noch sinnvoll sein können, zeigt auch das Beispiel einer nicht alltäglichen, jedoch eindrucksvollen und erfolgreichen Holzbringung, die 1996 am Voralpsee in Grabs zu beobachten war: Das in einem unerschlossenen

Waldstück auf der nordwestlichen Seite des Sees gerüstete Holz wurde mit dem Pferd zum Ufer gezogen und mit dem Zappi von Hand ins Wasser gerollt. Dort wurden die Trämel von den Waldarbeitern zu einem Floss zusammengebunden. Die ganze Last konnte hernach mit einem langen Seil ans gegenüberliegende Ufer gezogen werden. Dort stand der Forwarder bereit, und die Trämel wurden mit dessen Ladekran zum weiteren Abtransport ans Trockene geholt.

### Organisation des Arbeitsplatzes

Ein Holzschlag wird meist so organisiert, dass eine geschlossene Arbeitskette entsteht. Das vom Revierförster zuvor angezeichnete, zum Schlag freigegebene Holz wird von der Arbeitsgruppe gefällt, entastet und laufend mit dem jeweils geeigneten Rückemittel abtransportiert und auf dem Lagerplatz, nach Sortimenten getrennt, in Polter aufgeschichtet. Dadurch bleibt der Arbeitsplatz ständig frei, was den Vorteil mit sich bringt, dass das Fällholz weniger geschädigt wird. Auch kann mit dieser Arbeitsweise der Forstraktor, der heute in der Regel mit Fernbedienung ausgerüstet ist, anstelle eines Seilzugs zusätzlich als Fällhilfe eingesetzt werden.

Bis vor wenigen Jahren unterschied man den Ernteertrag noch in die Sortimente Industrie- und Brennholz. Das gefällte Holz wurde vom Revierförster gemessen und ab Polter mit Lastwagen abtransportiert und an die jeweiligen Käufer im In- und Ausland geliefert. Heute hingegen wird beim Brennholz zwischen Stückholz beziehungsweise Sterholz und Hackholz unterschieden. Ein beachtlicher Teil des Brennholzes nämlich wird noch im Wald zu Holzhackschnitzeln verarbeitet, nachdem sich – auch im Werdenberg – Hackschnitzelheizungen etabliert haben und sich bestens bewähren.

Auch Ast- und Kronenmaterial, aus dem früher noch vermehrt Bündeli hergestellt wurden oder das am Schlagort verbrannt oder der Verrottung überlassen wurde, kann heute je nach Lage des Holzschlags an Ort und Stelle gehackt und sinnvoll verwendet werden.

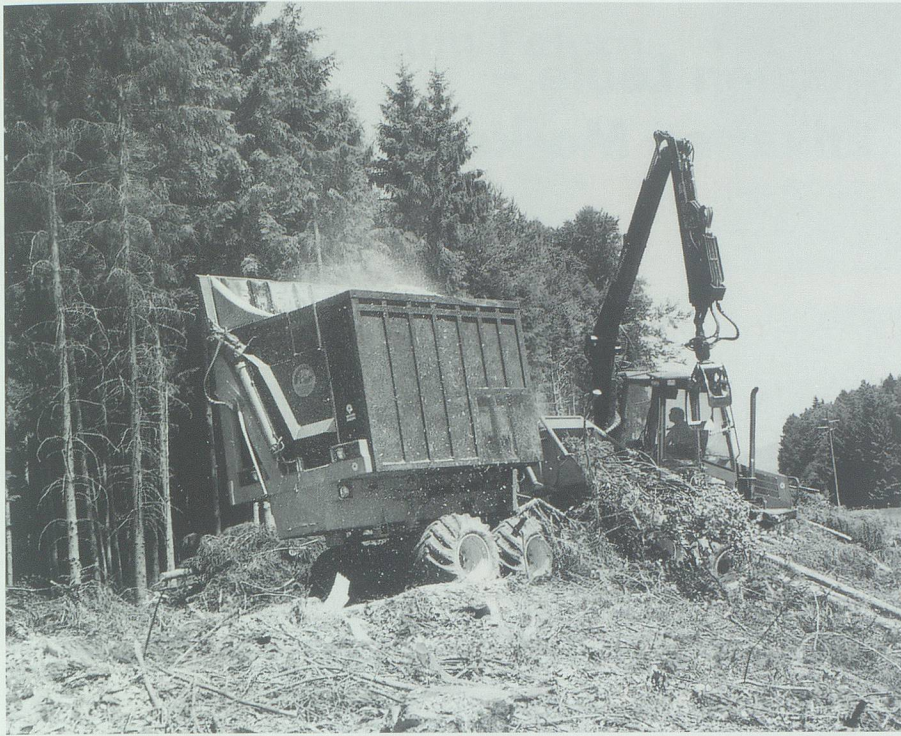
### Wer verrichtet die Waldarbeit?

Die Waldarbeit wird im Forstkreis Werdenberg<sup>3</sup> heute hauptsächlich von ortsgemeindeeigenen Forstgruppen, durch die Forstequipen von Forstgemeinschaften und von privaten Unternehmern ausgeführt. Beschäftigt wird fast ausschliesslich gut ausgebildetes Fachpersonal, was zur Verminderung des Unfallrisikos auch notwendig ist.

Der heutige Preisdruck erfordert von den Forstleuten eine effiziente Arbeitstechnik. Abverlangt wird ihnen dabei nicht nur harte körperliche, sondern auch Kopfarbeit.

Die Zeiten, als Landwirte und Waldarbeiter für die Ortsgemeinden den Winter über ganze Holzschläge in Akkordarbeit





Ein zunehmender Anteil des Brennholzes wird heute – wie hier mittels Forwarder mit Aufbauhacker – direkt auf der Schlagfläche zu Holzhacksschnitzeln verarbeitet.

ausgeführt haben, sind fast ausnahmslos vorbei. Geblieben sind die Gant- und Hobbyholzer, unter letzteren auch der eine oder andere Privatwaldbesitzer, die jedes Jahr Bäume vor allem für den Eigenbedarf schlagen. Räumungsarbeiten auf Holzschlägen oder auch auf Windwurf- flächen und bei Lawinenschäden – das Haufnen von Ästen zum Beispiel – werden nicht selten von Schulen, Vereinen oder Zivilschutzorganisationen erledigt.

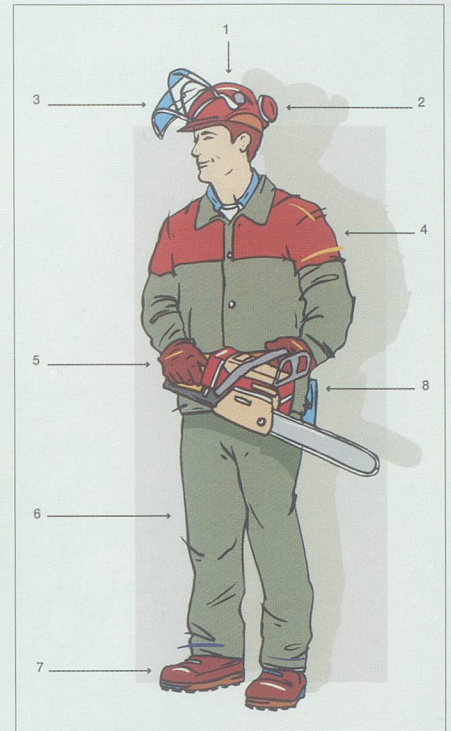
**Ausbildung und Schutzausrüstung sind wesentliche Faktoren zur Verringerung des Unfallrisikos bei der nicht ungefährlichen Waldarbeit. Hier schneidet ein Mitarbeiter der Forstgemeinschaft Sennwald im Frümser Bergwald fachgerecht eine Buche an. Bild: Hans Jakob Reich, Salez.**



### Sicherheitsstandard

Wie erwähnt, ist durch die Mechanisierung und die Beschäftigung von gut ausgebildetem Personal die Sicherheit bei der Waldarbeit gestiegen. Dazu beigetragen hat nicht zuletzt auch die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (Suva), die als Folge der in den vergangenen Jahren häufigen Unfälle zu verschärften Sicherheitsvorkehrungen gegriffen hat. Persönliche Schutzausrüstung, eine geschulte, saubere Arbeitstechnik und der Einsatz von Maschinen und Geräten, die nur dem neuesten Stand entsprechen, sind Pflicht. Zur Förderung der Sicherheit werden Betriebskontrollen durchgeführt, Holzerkurse organisiert und individuelle Massnahmen empfohlen. Heute kann es sich kein Betrieb mehr leisten, sich nicht an diese Anweisungen zu halten.

Das Augenmerk der Suva richtet sich nicht nur auf die professionell ausgebildeten Holzer, sondern speziell auch auf Personen ohne Ausbildung, bei denen das Unfallrisiko in der Regel deutlich erhöht ist. So hat die Suva seit 1987 in bereits sieben Auflagen mit insgesamt 118 000 Exemplaren die Schrift «Profi» im eigenen Wald» herausgegeben. Diese Broschüre richtet sich an «Privatwaldbesitzer, Freizeitholzer, Landwirte, Teilzeitbeschäf-



Die persönliche Schutzausrüstung, wie sie für Motorsägenführer von der Suva vorgeschrieben ist: 1. Helm; 2. Gehörschutz; 3. Augen- und Gesichtsschutz; 4. signalfarbene Arbeitsbluse; 5. Arbeitshandschuhe; 6. Arbeitshose mit Schnitenschutz; 7. festes Schuhwerk mit rutschhemmenden Sohlen; 8. Erste-Hilfe-Material. Darstellung aus Suva-Broschüre 2001.

tigte, Lehrlinge (Landwirtschaft, Gartenbau) und Waldarbeiter (mit oder ohne Holzerkurs)». Und Ziel der Schrift ist es, «auf Gefahren bei der Holzerei und der Brennholzaufbereitung hinzuweisen, über Sicherheitsregeln und -massnahmen zu informieren, zum Nachdenken über die eigenen Möglichkeiten und Grenzen anzuregen, zur Weiterbildung zu motivieren».<sup>4</sup>

3 Zu den Besitzverhältnissen und zur Organisation der Waldbesitzer im Forstkreis Werdenberg siehe: SCHWENDENER, THIS, *Die Besitzverhältnisse im Werdenberger Wald*, und vom selben Autor, *Organisation der Waldbesitzer heute*. – In: *Werdenberger Jahrbuch 2003*. Buchs 2002, S. 29ff. bzw. 44ff.

4 Suva Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (Hg.), «Profi» im eigenen Wald. Luzern 2001 (7. Auflage).

### Bilder

Sofern in der Legende nichts anderes vermerkt ist: aus der Sammlung des Verfassers.