

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 152 (2001)

Heft: 7

Artikel: Holzernte mit modernen Raupenfahrzeugen in den Appenzeller Wäldern

Autor: Widmer, Thomas / Fichte, Arion

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1098308>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

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

Holzernte mit modernen Raupenfahrzeugen in den Appenzeller Wäldern

THOMAS WIDMER und ARION FICHTE

Keywords: Wood harvesting; wood transport; canton of Appenzell, Switzerland. FDK 37 : (494.21)

Der Einsatz eines Raupen-Forwarders in Kombination mit motormanuellen Holzernteverfahren, bevorzugt mit Unterstützung durch funkgesteuerte Winden auf Forstraupen, kann wohl guten Gewissens als das waldfreundlichste Holzernteverfahren in schwachen und mittelstarken Beständen bezeichnet werden, das derzeit zum Einsatz kommt. Die Gründe sind vielfältig, und diese näher zu betrachten soll der Zweck dieses Beitrages sein.



Abbildung 1: Holztransport mit dem Raupen-Forwarder 30.60.

Seit 1991 werden im Appenzellerland und in einzelnen St. Galler Wäldern Raupenfahrzeuge mit wachsendem Erfolg eingesetzt. Bei den Raupen-Forwardern erfolgte eine markante Steigerung der Einsatzmöglichkeiten durch die Anschaffung des Modells 30.60 der Firma Fichte GbR im Jahr 1998 (Abbildung 1). Das Fahrzeug wurde gezielt für Einsätze im Voralpenraum entwickelt. Wichtige Verbesserungen und grundsätzliche Vorzüge des Raupen-Forwarders 30.60 gegenüber den Vorgängermodellen sind seine geringen Ausmasse (Breite 1,7 m), seine Wendigkeit beim Fahren im Bestand (Knicklenkung), sein aussergewöhnlich geringer Bodendruck (vier gleich grosse flexible Ketten, Gesamtauflage auf dem Boden etwa 4 m²) sowie seine auch Fachleute immer wieder verblüffende hohe Leistung bei der Holzbringung (bis 100 fm Tagesleistung). Insbesondere die Möglichkeit, im Regelfalle mit Volllast bergauf fahren zu können, hat die Zahl der Einsatzstunden deutlich erhöht.

Die Fahrlinien für diese Raupenfahrzeuge können im Bestand so eng gehalten werden, dass sie innerhalb des natürlichen Bestandesgefüges liegen. Auch in Erstdurchforstungen sind keine breiten Rückegassen erforderlich. Die Wendigkeit gestattet es, dem Gelände und dem Bestand entsprechend zu fahren, und der geringe Bodendruck verhindert auch unter ungünstigen Bedingungen Bodenschäden. Als Faustregel kann gelten: Wo ein Mensch beim Gehen den Boden nicht eindrückt, wird auch bei mehrfacher Lastfahrt kein Bodenschaden auftreten. Dies erlaubt den Einsatz des Raupen-Forwarders für Holzernte- und Naturschutzaufträge auf Moorböden. Alte, klug angelegte Wegnetze für die Holzbringung können

mit geringstem Aufwand instandgestellt und benutzt werden, teure Neuanlagen entfallen weitgehend. Eine Instandsetzung von alten Pferdeschlittwegen ist in diesem Falle eine Investition, die auch für die nächsten Eingriffe zur Verfügung steht – anders als hohe Helikopter- und Seilkranbringungskosten, die jedes Mal neu zu bezahlen sind.

Ein sehr wichtiger Grund, der eigentlich jeden Forstmann freuen sollte, ist die Tatsache, dass der Raupen-Forwarder sich problemlos forstlichen Gesichtspunkten unterordnen kann. Hiebgrösse und Massenanteil müssen bei Weitem nicht die Grössenordnung erreichen, von denen die Verfechter von Grossmaschinen-Technik träumen. Vorsichtige Eingriffe, von waldbaulichen Gesichtspunkten dominiert, werden wirtschaftlich möglich und können so ausgeführt werden, dass Waldbesitzer und Förster Freude am Ergebnis haben. Und wenn Waldstrassen nicht beschädigt werden, kein Kies zuzuführen ist und keine Gräben instandgesetzt werden müssen, ist dies auch für die Träger der entsprechenden Kosten ein wirtschaftliches Ergebnis, mit dem sich leben lässt. Die Summe aller Aufwendungen muss betrachtet werden, nicht nur ein isoliertes Tagesergebnis!

Die Kombination eines Raupen-Forwarders (Bringung) mit einer Funkwinde auf einer Forstraube (Vorliefern) erlaubt Nutzungen auch unter Bedingungen, wo andere längst der Aufgabe der forstlichen Nutzung das Wort reden. Es wird vergessen, dass solche Nutzungsausfälle mit Importen kompensiert werden, die keinesfalls immer aus ökologisch verträglicher und forstlich nachhaltiger Produktion stammen und auf jeden Fall mit Transporten verbunden sind, die vom Energieaufwand sehr schnell den Energiegehalt des Transportgutes Holz übersteigen und den eigentlich vorhandenen ökologischen Vorteil des Holzes in Frage stellen – und damit der Zukunft des Rohstoffes Holz einen Bärendienst erweisen!

Auch bezüglich der Kosten für die Holzbringung dürfen sich die heutigen Raupenfahrzeuge sehen lassen. Entsprechend unseren Erfahrungen mit dem Raupen-Forwarder 30.60 bewegen sie sich zwischen Fr. 15.– und Fr. 40.–/m³. Entscheidend sind dabei die zu transportierenden Sortimente, die Qualität der Vorlieferarbeiten und, als wichtigster Faktor, die Transportdistanz zur nächsten mit Lastwagen befahrbaren Strasse, die im Appenzellerland zwischen 1 und 2 km betragen kann. Da nach einem Raupen-Forwardereinsatz keine oder nur sehr geringe Wiederinstandstellungskosten anfallen, sind die oben genannten Preise absolut konkurrenzfähig. Ein ehrlicher Kostenvergleich mit anderen Holzbringungsvarianten muss nie gescheut werden. Als Folge der geringen Erschliessungsdichte muss im Appenzellerland in acht von zehn Holzschlägen Wies- oder Weideland überquert werden. So lange auf diesen Flächen «grünes Gold» wächst, ist eine bodenschonende Holzbringung beste Imagepflege und billigste Eigenwerbung für einen wirklich professionellen Forstdienst.

Autoren:

THOMAS WIDMER, Förster, Osteregg, CH-9107 Urnäsch.

ARION FICHTE, Forstmaschinen, D-17379 Annenhof.