

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 67 (2005)
Heft: 8

Artikel: Spezialverfahren einer Forstunternehmung
Autor: Schlup, Thomas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081031>

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: 03.02.2026

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



Bündelung und Vorkomprimierung des Astmaterials garantieren Höchstleistungen in der Schnitzelproduktion.

Gut möglich, dass Vererbung im Spiel ist: «Mein Grossvater war Bannwart. Er schaute im Auftrag des Försters zum Bannwald», erklärt der ausgebildete Forstwart Gregor von Atzigen. Der elterliche Betrieb sei für die neunköpfige Familie zu klein gewesen, um von der Landwirtschaft allein leben zu können. Deshalb arbeitete der Vater als Maschinist auf dem Bau, und die Mutter war Meisterbäuerin und Hausfrau. «Sie hat sehr viel gearbeitet», fügt Gregor von Atzigen an.

Die Forstunternehmung

Deren Gründung erfolgte 1987. Ein Jahr darauf wurde die erste Hackmaschine für den Betrieb am Traktor und mit Handbeschilderung angeschafft, drei Jahre später der erste LKW-Hacker auf einem 4×4-Chassis. Mit ihm konnten nun ganze Bäume mit einem Durchmesser von bis zu 40 cm verarbeitet werden. Ein eigens konstruierter mobiler Grossspalter ermöglichte zudem das Spalten von Stämmen bis zu einem Durchmesser von 150 cm.

1994 ist die erste Hackmaschine mit Mehrmessertrommel und einem 120 cm breiten Einzug in Betrieb genommen worden. In Kombination mit einem Traktor und einem Kran kann diese auch auf kleineren Plätzen eingesetzt werden. Ein Magnet trennt allfällige Stahlteile von den Schnitzeln.

Aufgebaut auf einem vierachsigen LKW-Chassis, steht seit 1997 eine Grosshackmaschine im Einsatz mit Kranaufbau, einem Bunkervolumen von 20 m³ und einer Einzugsöffnung von 70×80 cm. Fünf Jahre später kommt ein leistungsstarker Shredder hinzu. Seit anderthalb Jahren komplettiert zudem die mobile Bündelmaschine den Fahrzeugpark.

Als Spezialarbeiten werden zudem «erschwerte Sicherheitsholzerie in Gärten, Parks, an Strassen und Bahnen» mit der Situation angepasster Infrastrukturdurchgeführt. «Häckseln ist mit einer Jahresmenge von 35000 m³ Schnitzel für uns aber eindeutig das Kerngeschäft», sagt Gregor von Atzigen. «Der Rayon erstreckt sich über Teile der Zentralschweiz

Energieholzaufbereitung

Spezialverfahren einer Forstunternehmung

Bündeln, Hacken, Shreddern, Sicherheitsholzen und Pflegeschnitt im Siedlungsgebiet – die in Alpnach OW domizilierte Forstunternehmung von Gregor von Atzigen bietet eine ganze Palette von Dienstleistungen an. Das Bündeln von Astmaterial aber ist ihre Spezialität.

Text und Bilder: Thomas Schlup

Betriebsrundgang im Maschinenbau- und Forsttechnikbetrieb von Atzigen AG

Keine Holzschnitzel weit und breit, hingegen ganze Gestelle voll verpackter Bestandteile. So sieht es bei der dem Holzenergiebetrieb nahe stehenden von Atzigen AG aus. «Das ist unser Hydrauliklager» erläutert Viktor von Atzigen. Der Hydraulik-Service umfasst praktisch alle Ersatzteile an Verschraubungen und Schlauchtypen, namentlich für verschiedene Baugeschäfte, Industriebetriebe und Lohnunternehmungen in der Umgebung. Hinzu kommt der Maschinen- und Fahrzeugbau: von der Ideenskizze über die vertiefte Planung bis zur Ausführung. Als Hilfsmittel stehen zwei 3-D-CAD-Anlagen zur Verfügung. Ein weiterer Vorteil dieser leistungsfähigen Firma zeigt sich im Unterhalt der Fahrzeuge und Geräte für die Holzverarbeitung: «Wir können sämtliche Maschinen des Holzenergiebetriebes in der Regel in der eigenen Werkstatt warten und reparieren.»

und via Brünig bis ins Berner Oberland. Verarbeitet wird das Restholz von Nadel- und Laubbäumen. Teilweise häckseln wir auch Nadelholz separat.» Besonders erfolgreich sind die fertig abgesackten Schnitzel, welche vor allem in Privatgärten guten Anklang finden.

Unterwegs

Für den heutigen Auftrag stehen zwei Fahrzeuge im Einsatz: der auf einem Vierachs-LKW-Chassis montierte Hacker mit Kran und Bunker sowie ein Lastwagen mit Hakengerät und einer Abrollmulde (2,5 Tonnen Leergewicht, Fassungsvermögen 34 m³ Schnitzel). Innert einer Viertelstunde sind 20 m³ produziert. Damit wird der monatliche Energiebedarf des an ein Verbundnetz angeschlossenen 100-kW-Heizkessels in der örtlichen Truppenunterkunft gedeckt. «In Spitzenzeiten fahren wir mit drei Mulden und zwei Lastwagen» sagt von Atzigen.

Die Bündelmaschine – die grosse Spezialität

Eine wesentlich höhere Kapazität erreichen Häcksler, wenn sie bündelweise beschickt werden. Zu diesem Zweck wurde, auf finnischer Technik aufbauend und mit Komponenten von Timberjack, ein selbst fahrender «Bündler» konstruiert. Gregor von Atzigen erklärt: «Wir haben den MAN als Basisfahrzeug gewählt, weil das ZF-Getriebe viele Möglichkeiten mit externen Aggregaten bietet.» Die ursprüngliche Schlafkoje wurde nach eigenen Plänen in einen hellen Arbeitsplatz umgebaut. Der drehbare Sessel ist in jeder Position verriegelbar. Die Maschine kann von einer Person mittels zweier in den Armlehnen angebrachter Joysticks bedient werden.

Der erste Einsatz erfolgte 2003 an der Austrofoma in Österreich, und die Universität Freiburg i. Br. nutzte die Maschine auch schon im Zusammenhang mit einem Forschungsprojekt. Weil die Maschine auch in den Nach-

barländern eingesetzt wird, kommen die von Atzigen auf eine gute Auslastung.

Mechanismus

Das Antriebssystem ist hydraulisch. Die verfügbare Ölmenge beträgt 300 Liter (Bio-Hydrauliköl), und die Load-Sensing-gesteuerte Pumpe fördert bei einem Betriebsdruck von 240 bar bis zu 300 Liter pro Minute. Einziges Verbrauchsmaterial an Bord sind die Rollen aus Polypropylen- oder Sisalschnur, welche die Holzbündel automatisch umwickeln.

Mit dem Kran wird das Astmaterial zur Öffnung der Pressen transportiert, wo es von vier gezackten Rollen erfasst und in die richtige Lage gebracht wird. «Die obere Rolle sollte etwa mit einem Drittel über den Rahmen hinausschauen, dann ist die Füllung optimal. Eine Presse ist fest montiert, die andere läuft auf einem Schlitten hin und her. Wenn die zurückgelegte Wegstrecke der vorgegebenen Bündellänge entspricht, wird der fertige Astbündel mit der Säge abgetrennt», erklärt Gregor von Atzigen.

Die Bündelmaschine sei auch in relativ engen Waldpartien einsatzfähig. In einer Stunde können 17 Bündel – «wenn es sehr gut läuft 25» – hergestellt werden. Sie weisen in der Regel einen Durchmesser von 70 cm und ein Volumen von 1,15 m³ bei drei Metern Länge auf. Diese Bündel können viel schneller gehackt werden als loses Holzmaterial, weil sie gradlinig statt quer gestellt den Hackorganen zugeführt werden. Der Rekord bei von Atzigen: 36 m³ Holzschnitzel in 11 Minuten. «Aber da herrschten ideale Verhältnisse.» ■



Der Bunkerhacker entleert seine 20 Kubikmeter in die Abrollmulde.

AEBI SUGIEZ
1786 Sugiez / FR 8450 Andelfingen / ZH
Forest - Line ...



Rückwagen und Holzkrane
Mit Deichselknicklenkung. Auf Wunsch mit Allradantrieb. Kompl. Typenreihen

PATU
aus Finnland



Holzhammer
Trommel- oder Scheibenrad-hacker. Für Stämme von Ø 10 cm bis Ø 80 cm. Motor oder Zapfwellenantrieb. Einzugsband oder Beschickungstrichter.

Stämme bis Ø 80 cm



IGLAND
aus Norwegen

Seilwinden
Neu: Einzugsrolle unter Last in der Höhe verstellbar, der Stamm kann so nach Zugkraftbedarf ausgehoben werden. Kompl. Typenreihe von 2,5 t bis 18 t Zugkraft. Für Dreipunkt oder Festanbau.

Forstmesse Luzern: Freigelände, Stand F6

Tel. 026 673 92 00
www.aebisugiez.ch
Occasions-Markt

VALTRA
Tatkräftig und pfiffig mit



Besuchen Sie uns
an der Forstmesse in Luzern
im Freigelände

als Waldmeister...



...mit effizienter High Technik aus Skandinavien
...mit solider, individueller Beratung und technischer Betreuung.

Rufen Sie uns an und verlangen Sie Ihre Offerte

Valtra Traktoren AG
CH-8460 Marthalen
Tel. 052 / 319 17 68
Fax 052 / 319 33 63
www.valtra.com



Profimotorsäge MS 440

Seitliche Kettenspannung, ElastoStart, werkzeuglose Tankverschlüsse, kräfteschonendes Anti-Vibrationssystem, Schadstoffreduzierung durch den STIHL-Kompensator = Abhängig von der Luftmenge wird dem Vergaser die notwendige Kraftstoffmenge zugeteilt, d.h. Gemisch Kraftstoff/Luft bleibt konstant! Auch mit Katalysator und/oder Wärmegriff lieferbar.

Katalogpreis Fr. 1695.- (inkl. Mwst.)
45 cm Schiene, Hubraum: 70,7 cm³, Leistung: 4,0 kW/5,4 PS, Gewicht der Motoreinheit: 6,1 kg.

STIHL VERTRIEBS AG Forstmesse, Luzern: Halle 1, Stand 187
8617 Mönchaltorf
Tel. 044 949 30 30
Fax 044 949 30 20
info@stihl.ch, www.stihl.ch

STIHL®
Nr.1 weltweit

Verkauf nur über den Fachhandel

Maschinen die glücklich machen! **www.althaus.ch**

POSCH® LEIBNITZ ALTHAUS



Besuchen Sie das Althaus-Team an der Forstmesse! Stand Nr. F128 Freigelände

Althaus AG Ersigen
Burgdorfstrasse 12 · 3423 Ersigen · Tel. 034 448 80 00