

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 74 (2012)  
**Heft:** 10

**Rubrik:** Waldarbeit : Hightech um Gewand und in der Hand

#### **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:** 04.02.2026

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



Kunststoffseile brauchen die richtige Endverbindung. (Bilder: Ruedi Burgherr)

# Waldarbeit: Hightech im Gewand und in der Hand

Im Juni fand in der Nähe von Stuttgart die grösste Fachveranstaltung der Forstbranche in Europa statt. Über 50 000 Besucher kamen in vier Tagen an die Veranstaltung. Da in Deutschland der Privatwald einen hohen Stellenwert hat, wurde auch viel Interessantes für Landwirte und Privatwaldbesitzer gezeigt.

Ruedi Burgherr\*

Die Veranstaltung wird vom Kuratorium für Waldarbeit und Forstechnik (KWF), Gross-Umstadt (D), organisiert und findet alle vier Jahre in einem andern Bundesland statt. Nebst Fachvorträgen gibt es eine grosse Ausstellung und viele praktische Demonstrationen. Alles findet nicht Indoor, sondern draussen am Objekt im Wald statt. Die Bandbreite der gezeigten Anwendungen und Situationen der Waldarbeit bei der Würtemberger Veranstal-

tung vom vergangenen Juni reichte vom hydraulischen Fällkeil bis zum 60-t-Harvester, einem Ungetüm, das Bäume wie Zündhölzer aus dem Bestand nehmen konnte. Dieser Bericht gibt einen Einblick in Neuheiten für den Bauernwald. Schwerpunktmaßig geht es um Aktuelles zur Sicherheit bei der Waldarbeit. Sicherheitsexperten der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft Baden-Württemberg haben mit verschiedenen Bildern und auch mit Vorführungen gezeigt, wo die wichtigsten Gefahren bei der Waldarbeit sind.

\* Geschäftsführer Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft BUL

## Arbeitssicherheit

Eine umfangreiche Präsentation widmete sich den Themen Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Ergonomie und Gesundheitsförderung.

Das Rücken von auf vier Meter abgelängten Trämeln bildete die eindrücklichste Demonstration: Die Trämel wurden mit der Seilwinde so gezogen, dass sie an einem Stock anstellten und dann, nachdem sich die Anspannung löste, meterhoch durch die Luft wirbelten, obwohl der Traktor praktisch im Standgas drehte, also mit einer minimalen Seilgeschwindigkeit.



**Fliegender Trämel.**

Würde eine Person im Gefahrenbereich getroffen, könnte dies tödlich sein. An einer andern Demo mussten die Besucher Richtung und Länge eines fiktiv gefällten Baumes schätzen; sie lagen oft deutlich daneben. Auch das «flämische Auge» zur fachmännischen Verschlaufung und Reparatur am Drahtseilende war ein Schulungspunkt. Eine grosse Bedeutung wurde der Fitness beigemessen.

### Hackschnitzel in Rundballen und Trocknung

Eine interessante Entwicklung ist das Verpacken von Hackschnitzeln in Form von Rundballen, vergleichbar mit dem

Verpacken von Maissilage. Damit können die Ballen einfacher transportiert und gelagert werden. Am gleichen Stand wurde auch eine einfache Trocknungsanlage für Rundballen-Hackschnitzel gezeigt. Dies könnte vor allem für die Belieferung von Privaten eine gute Möglichkeit sein.

### Rückeanhänger klein bis gross

Auch bei den Rückeanhängern mit Kranaufbau wurde eine grosse Vielfalt gezeigt. Interessant war das grosse Angebot von kleinen Anhängern für Quad, Kleintraktoren oder gar für geländegängige SUV-Fahrzeuge. Allerdings kann man mit solchen Fahrzeugen nur leichte Stücke heben und laden. Für gewisse Gegenden und Brennholzwerber können solche Hilfsmittel aber durchaus die Ergonomie verbessern.

Bei den grösseren Anhängern für den Traktorzug war die Auswahl sehr breit, darunter neuerdings ein Typ mit hydraulischen Rungen. Damit können zum Beispiel geladene Äste zusammengepresst werden. Damit erhöht sich die Lademenge, und zugleich ist die Ladungssicherung gewährleistet.

### Leichte Schnittschutzhose

Immer mehr Anbieter legen Wert auf einen erhöhten Tragekomfort und verbesserte Sichtbarkeit. Mehrere Firmen bieten, vergleichbar mit normalen Jeans, extrem leichte, für die warme Jahreszeit optimierte Schnittschutzhosenmodelle an. Möglich wird dies durch die Verwendung von leichten Materialien für die Schnittschutztechnik, neue funktionell optimier-

te Textilien und Lüftungssysteme. Wichtig ist, dass die Sicherheit gewährleistet und die Oberstoffe trotzdem robust bleiben. Die Tendenz zu leichteren Schnittschutzeinlagen ist bei allen Herstellern erkennbar, ebenso wie die Verwendung von Stretchgewebe und auffälligen Farben. Somit werden Schnittschutzhosen immer komfortabler und «peppiger». Die universelle Sicherheitshose gibt es kaum mehr, viel mehr braucht es deren zwei oder drei, je nach Jahreszeit. Die Farbe Grün ist bei Schnittschutzhosen aus der Mode gekommen.

### Neuer Forsthelm

Einmal mehr wurde der neue Forsthelm «Protos Integral» von Pfanner gezeigt. Der Vorteile sind viele, z.B. sind die Gehörschützer nicht über, sondern unter den Helm gerutscht, das hochgeklappte Visier ragt nicht vor, und der Helm passt sich sehr angenehm an die Kopfgrösse an. Insgesamt sind der Sitz und der Tragekomfort besser geworden. Das Fabrikat ist zudem im Vergleich zu anderen Hälmen wesentlich leichter geworden. Desse Zertifizierung jedoch lässt auf sich warten und also auch die Lieferbarkeit.

### Handwerkzeuge

Auch bei den Handwerkzeugen gibt es immer wieder Neuheiten, in Richtung Ergonomie und Funktionalität. So gibt es Weiterentwicklungen bei den Alu-Sappies. Als Spezialwerkzeuge gibt es zum Beispiel Akku-Motorsägen, namentlich für «Baumkletterer». Damit entfällt das lästige Starten auf schwierigen Positionen am Baum. Vermehrt werden in Handwerkzeugen auch Kunststoffstiele eingesetzt. Damit werden sie z.T. unzerbrechlich, griffiger und leichter. Dies betrifft Äxte, Spalthammer und Handsappies.

### Dyneema-Seile

Die Ergonomie bei der Arbeit wird laufend verbessert. Für den Bauernwald bedeutet dies unter anderem Seilwinden mit Seilausstoss oder mit Kunststoffseilen. Kunststoffseile sind ebenso stark wie Drahtseile, aber wesentlich leichter. Die Zahl der Anbieter von Kunststoffseilen nimmt laufend zu. An der KWF-Tagung wurden auch verschiedene neue Lösungen für die Seilendverbindungen gezeigt. Wichtig ist, dass die richtigen Endstücke verwendet werden. Ein Problem ist noch die optische Prüfung der Kunststoffseile. D.h., es gibt noch keine Informationen darüber, wann ein solches Seil ersetzt



**Moderne Forstbekleidung ist leicht und trägt sich auch im Sommer komfortabel. Sie erfüllt die hohen Ansprüche an Robustheit und Sicherheit. Hinzu kommt die Farbgebung, die ein gutes Styling unterstützt.**

werden muss. Dies wird bisher noch als Schwachpunkt erachtet. Zudem empfiehlt die BUL, Kunststoffseile nur in Zusammenhang mit einer Funksteuerung zu verwenden. Allerdings gilt dies auch für Drahtseile zur Erhöhung der Betriebssicherheit. Auch Funksteuerungen werden laufend verbessert und heute auch zu erschwinglichen Preisen angeboten.

### Antikippsystem

Weiterentwickelt und jetzt praxisreif ist ein Antikippsystem für Traktoren mit Seilwinde. Das Gerät funktioniert aber nur im Zusammenhang mit einer Funksteuerung. Es wird eine zusätzliche Sensorik zur Überwachung des Traktors eingebaut. Sobald dieser eine bestimmte Neigung hat, wird der Einzug der Seilwinde gestoppt, damit der Traktor nicht überzogen wird. Es ist möglich, dass solche Funktionen in Zukunft direkt in den Funk eingebaut werden. Im Moment wird noch ein kleines Kästchen dazwischengeschaltet. Für den stationären Einsatz ist dies eine gute Möglichkeit, Sachschäden und allenfalls auch Unfälle zu vermeiden. Vergleichbare Geräte werden auch im Gelände getestet. Da ist es aber schwierig, weil immer auch dynamische Kräfte dazukommen. Zudem variiert der Schwerpunkt je nach angehängtem oder angebautem Gerät.

### Kreissäge mit zwei Blättern

Posch zeigte eine neue Wippkreissäge mit zwei Fräsböden, womit sich in einem Arbeitsgang Meterspälen in drei Stücke zersägen lassen. Mehr Leistung und ein geringeres Unfallrisiko sind die Folge. Ergonomisch gesehen müssen aber die Arbeitsabläufe gut geplant sein, denn das viele Holz, das in kurzer Zeit anfällt, muss weiter transportiert werden.



Hydraulischer Fällkeil.

### Gefährliches Laubholz

Das Fällen von Laubholz ist weit gefährlicher als das Fällen von Nadelholz, weil Spannungen sowohl am stehenden als auch am liegenden Holz schlechter erkennbar sind. Eine grosse Gefahr sind auch dürre Äste, die insbesondere im belaubten Zustand nicht sichtbar sind und jederzeit abbrechen können. Deshalb sind Erschütterungen zu vermeiden. Dies bedeutet, dass entweder mit Seilwinde, Seilzug oder hydraulischen Fällhebern gearbeitet werden soll. Hingegen soll man das Keilen wegen der Erschütterungen, wenn immer möglich, vermeiden. Am besten wird die Seilwinde gewählt, denn so kann man sich vor dem Umziehen aus dem Gefahrenbereich rund um die Baumkrone entfernen.

Wichtig ist das Seil hoch genug zu befestigen. Mit der Königsbronner Methode

wurde ein Verfahren entwickelt, mit dem das Kunststoffseil mittels einer Alu-Stange hochgeschoben werden kann, ohne eine Leiter zu benutzen. ■

### Last but not least

Unsicheres Arbeiten lohnt sich nie, denn niemand kann sich einen Unfall leisten. Die Internetadresse [www.holzerkurse.ch](http://www.holzerkurse.ch) vermittelt verschiedene Informationen und zeigt das Angebot an Holzerkursen zum sicheren Arbeiten im Bauern- und Privatwald.

Mehr Informationen und geeignete Ausrüstungen finden Sie unter [www.bul.ch](http://www.bul.ch) oder fragen Sie die BUL, Postfach, 5040 Schöftland, Tel. 062 739 50 40 oder E-Mail: [bul@bul.ch](mailto:bul@bul.ch).

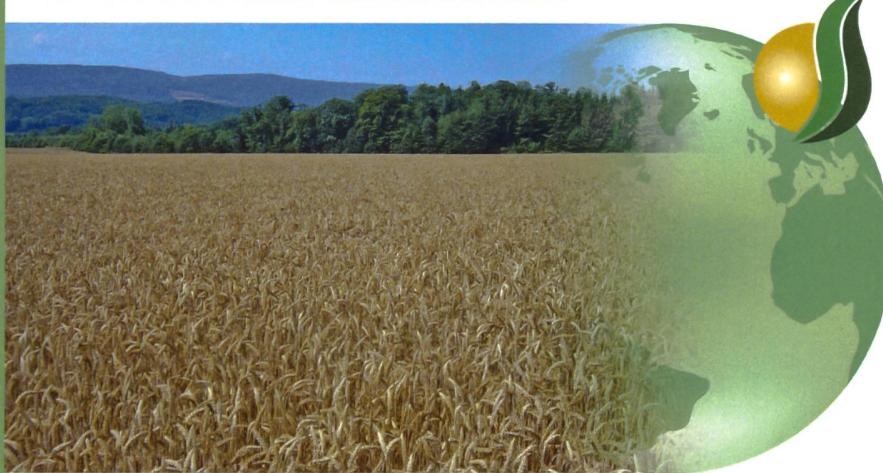


Hackschnitzel trocknen in Rundballen.



Twinsäge von Posch.

## Das Beste der Welt für die Schweizer Landwirtschaft



- Feldversuche
- Analytik
- Registrierung
- Beratung
- Neue Produkte
- Warenverfügbarkeit
- Distribution
- Weiterbildung

### CARMINA

Carmina – das innovative Getreideherbizid für den Herbsteinsatz.  
Als farblose Top-Formulierung hergestellt.

Die Mischung enthält die wirkungsvollsten Wirkstoffe.  
Flexibler Einsatz in den meisten Wintergetreidearten.

Fragen Sie den Spezialisten für Schweizer Pflanzenschutz –  
wir sind für Sie da.



Stähler Suisse SA  
Henzmannstrasse 17A  
4800 Zofingen  
Telefon 062 746 80 00  
Fax 062 746 80 08  
[www.staehler.ch](http://www.staehler.ch)



## Für Ihr Projekt legen wir unsere Hand ans Feuer.

Schmid AG, energy solutions – voller Energie:

Zyklotronic, 20–30 kW



Novatronic, 40–80 kW



Lignumat UTSL, 30–150 kW



SCHMID SOLAR



Mehr Informationen und weitere Produkte: [www.schmid-energy.ch](http://www.schmid-energy.ch)

Schmid AG, energy solutions

Postfach 42  
CH-8360 Eschlikon

Telefon +41 (0)71 973 73 73  
Telefax +41 (0)71 973 73 70

[info@schmid-energy.ch](mailto:info@schmid-energy.ch)  
[www.schmid-energy.ch](http://www.schmid-energy.ch)

**SCHMID**  
energy solutions