Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

**Band:** 72 (2010)

**Heft:** 10

**Artikel:** Starke Technik am Berg

Autor: Zweifel, Ueli

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1080855

#### 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:** 18.11.2025

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

## **■** Feldtechnik



Neue Serie der Reform-Zweiachsmäher als geschaltete G5X-Serie bzw. auch als hydrostatische H5X-Serie im Programm.

# Starke Technik am Berg

Mitte August führte die BBZN Schüpfheim und Hohenrain zusammen mit dem Luzerner Verband für Landtechnik im Luzerner Hinterland eine Futterbautagung durch, kombiniert mit einer Maschinendemo zur Bergmechanisierung.

Ueli Zweifel

Wer die Maschinen auf dem Betrieb von Bernhard und Thomas Kurmann, Scheimatt, Willisau, im Hangeinsatz sehen wollte, musste sich etwas lange gedulden, denn der Demonstration ging eine Futterbautagung samt Exkursion im Gelände voraus, bei der intensiv über Möglichkeiten der Schnitt- und Weideregimes sowie der Bestandeslenkung diskutiert wurde.

#### Gefragt ist eine gute Beobachtung

Entgegen der manchmal auf die Spitze getriebenen Mechanisierung zur Nutzung steiler Hanglagen lautete eine Devise an diesem Nachmittag, die Bewirtschaftung gezielter über die Beweidung zu suchen. Nicht zur Freude der Aufzuchtbetriebe im Berggebiet, könne es sinnvoll sein, das Jungvieh vermehrt zu Hause zu behalten, um gewisse Steillagen zu beweiden. Jungtiere mit weniger Ansprüchen hinsichtlich Futterqualität und Nährstoffkonzentration verursachen weniger Trittschäden als Kühe. Zudem könne man versuchen, durch geschickte Unterteilung der Weideflächen mit



Kreiselheuerkombination mit Sitzgelegenheit auf dem Brielmaier-Motormäher Hydro.

schmalen Koppeln und Unterteilungen in der Vertikalen der Bildung von Kuhweglein und damit vielen negativen Folgen, wie zum Beispiel der Verunkrautung, vorzubeugen. Intensiv diskutiert wurden auch die Möglichkeiten, gegen Unkräuter gezielt Herbizidwirkstoffen einzusetzen, und über die ganze Palette der länger dauernden Grasmischungen mit definierten Mischungsanteilen von Gräsern und Kräuter je nach Höhenlage, Verwendungszweck und Bewirtschaftungsintensität.

In eigener Regie und im Lohn führen die Gebrüder Bernhard und Thomas Kurmann mit einer Scheibensämaschine Wiesenverbesserungen durch Einsaaten durch. Es sei wichtig, nicht zu tief einzusäen. Besonders gut eigne sich für diese Form der Wiesenverbesserung der Herbst, wenn man zwar noch mit einer guten Wurzelbildung und einem geringen Aufwuchs rechnen darf, die Konkurrenz durch den bestehenden Grasbestand aber nicht zu gross wird. Für die Bestockung seien eine frühe Schnittnutzung im Frühjahr und vor allem auch die Beweidung von Vorteil.

#### Reich befrachtete Maschinendemo

Im Laufe des Nachmittags, als die Maschinenvorführung auf dem Programm stand, gab es wegen ungünstiger Bodenverhältnisse infolge des schlechten Wetters immer noch Sorgenfalten. Man entschied sich für die Durchführung, trotz gröberer Beeinträchtigung der Grasnarbe, wie sich im Nachhinein herausstellte. Ein breitgefächerter Maschinenpark stand am Start, und die Vorführungen wurden streckenweise zum spektakulären Ereignis, wenn die eine oder andere Maschine beim Einsatz an ihre Grenzen kam.



Köppl-Hydromäher mit aufziehbaren HillSpikes.

### Feldtechnik

Die besten Verhältnisse (noch ohne Narbenschäden) fanden logischerweise die Einachsbergmäher vor. Sie kamen mit dem Einsatz am Hang bei vielleicht 80% Hangneigung, alle mit hydrostatischem Fahrantrieb, problemlos zurecht. Im Einsatz standen der Aebi CC66 mit sehr tiefem Schwerpunkt und breiter Spur, der Hydromäher BT 14-2 von Köppl mit sog. Hillspikes, die über die normalen Reifen montiert werden können und sich über die flexible Lagerung an Bodenunebenheiten anpassen. Selbstverständlich zeigte auch der Rapid Rex sein Können, und flink wie eine Katze bewegte sich der Brielmaier-Hydro mit seinen 27 PS und Bidux-Mähwerk über den Hang.

Auf dem engen Raum, der für die Demonstration zur Verfügung stand, stellten auch die Zweiachsmäher ihre Beweglichkeit unter Beweis. Hier konnten vor allem die Laufruhe und die subtile Beweglichkeit eines Aebi TT 240 überzeugen. Aber auch der neue Metrac G5X mit Gruppen- und Wendeschaltung und Planetengetriebe kombiniert mit einem Welger-Mähwerk und Kurmann-Aufbereiter zeigt seine hohe Manövrierbarkeit und Schlagkraft unter schwierigen Verhältnissen. Sehr gute Figur machte auch ein TTR-9800-Hangtraktor von A. Carraro.

Voll auf ihre Rechnung kamen die Besucher bei der Präsentation der Maschinen zum Zetten und Schwaden. Auf dem Platz stand der hangtaugliche Geotrac 73 Alpin, ausrüstbar mit Doppelbereifung und niedriger Bauweise von Lindner. Zum ersten Mal im Einsatz stand dann der Rigitrac SKH 95 aus der neuen Serie mit einer Tier-3A-Motorisierung und deshalb auch neu gestalteter Motorhaube. Hinsichtlich Bodenhaftung kamen die Raffinessen des bekannten Zentralgelenks und der ganzen Palette von Lenkmöglichkeiten synchron und unabhängig zwischen Vorder- und Hinterachse zum Tragen.

Auf den Plan kam auch nochmals der Brielmaier-Hydro, nunmehr in Kombination mit einem Kreiselheuer und wohl exklusiver Fahrgelegenheit beim Kreiseln oder Schwaden am Steilhang

Das Finale absolvierten die Transporter, vertreten durch den Schiltrac 92, und die Lenktriebachsanhänger von Schmid in Littau einerseits und Walter Rogenmoser, Unterägeri, andererseits schon bei ziemlich prekären Verhältnissen. Was

sich in der Theorie hinsichtlich automatisierter Lenkbarkeit sowie Schub- und Bremswirkung plausibel anhört, zeigte unter den schwierigen Rahmenbedingungen nunmehr in der Praxis seine Tücken. Gute Arbeit erledigte auch der Speed-Rake von Schuler, Steinen SZ, beim zeitsparenden Aufsammeln des kurz zuvor gemähten Grases.

# Triebachsanhänger oder Transporter

Seit Langem sind die Triebachsanhänger für Motoreinachser bekannt. Sie verbesserten bei beladenem Anhänger und entsprechender Achsbelastung das Traktionsvermögen und das Bremsverhalten im steilen Gelände. In der Folge wurden diese durch die Transporter abgelöst, die dank kompakter Bauform sowie mit Allrad und Doppelbereifung den Bedürfnissen nach besserer Hangtauglichkeit und wachsendem Transportvolumen wesentlich besser gerecht wurden. Sie sind heute bekanntlich die unentbehrlichen Maschinen der Bergmechanisierung. In den letzten Jahren hatten die Triebachsanhänger kombiniert mit Gründlandtraktoren und Dop-



Neue Serie Rigi-Trac SKH95 mit deutlich veränderter Motorhaube.

pelbereifung ihr Comeback. Dank Sensortechnik, Elektronik und Impulsgeber auf Hydraulikzylinder können sie nun als sog. Lenktriebachsanhänger Mehrleistungen erbringen, wenn es um die gezielte Lenkbarkeit, um enge Kurvenradien und um das sichere Rückwärtsfahren geht. Die Kombination mit Lenktriebachsanhänger kann vor allem dort eine gute Alternative sein, wo der sowieso vorhandene Traktor deshalb auf eine grössere Auslastung kommt.

# Lenktriebachsanhänger: eine Berichtigung zum Störfall

Im Schweizer Markt sind im Zusammenhang mit modernen Lenktriebachsen für die Bergmechanisierung die beiden Systeme Walter Rogenmoser und Urs Schmid bekannt. Sie wurden in der Februarausgabe der Schweizer Landtechnik beschrieben und in einem Punkt insofern einseitig beleuchtet, als die postulierte Geradestellung der Räder auf der Triebachse im Störfall beim System Schmid gerade nicht angestrebt wird.

Vom Sicherheitsaspekt her stellt sich Urs Schmid bei seinen Überlegungen auf den Standpunkt, dass Traktor und Anhänger bei eingeschalteter Lenkachse grundsätzlich nur langsam fahren. Deshalb sieht seine Lösung vor, dass der Lenkeinschlag der Räder im Störfall beibehalten wird und sowohl ein optisches als auch ein akustisches Signal dem Fahrer den Fehler anzeigt und ihn auffordert, den Anhängerzug unverzüglich zum Stillstand zu bringen. Damit, so ist der Konstrukteur

überzeugt, werde dem Sicherheitsaspekt und der Unfallverhütung am besten Rechnung getragen.

Der Halter eines Schmid-Lenktriebachsanhängers erhält eine umfangreiche Betriebsanleitung, basierend auf verbindlichen EU-Normen (Konformitätserklärung), aus der klar hervorgeht, was man im Sinne der Unfallverhütung mit schweren Folgen unter allen Umständen beachten muss oder nicht machen darf.



Bei schwierigen Verhältnissen überzeugte das Lenktriebachsgespann «Urs Schmid» im Rahmen der Maschinenvorführung im Luzerner Hinterland