

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 48 (1986)

Heft: 13

Rubrik: LT-Aktuell

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>

Maschinenvorführung in Hohenrain:

Umweltbewusste und sichere Mechanisierung

Am 10. September führte die Sektion Luzern zum zweitenmal eine Maschinenvorführung zum Thema «Umweltbewusste und sichere Mechanisierung» an der Landwirtschafts- und Maschinenschule Hohenrain durch. Nach dem letzjährigen Grosserfolg der Vorführung in Burgrain vermochte diese Veranstaltung auch dieses Jahr wiederum über 400 interessierte Landwirte anzuziehen. Anhand eindrücklicher Beispiele wurde demonstriert, dass eine umweltgerechte Mechanisierung häufig durch kleine Massnahmen möglich ist.

Der tägliche Milchtransport in die Käserei kann auf verschiedene Arten erfolgen. Eine erste Demonstration zeigte den Ein-

fluss der unterschiedlichen Varianten auf den Treibstoffverbrauch. Wenn zum Beispiel für die Milchablieferung (zweimal täglich 4,9 km) anstelle eines Allradtraktors mit 65 PS ein Standardtraktor mit 45 PS benutzt wird, können jährlich rund 365 Liter Diesel eingespart werden.

Bei der zweiten Demonstration wurde auf die Bedeutung der richtigen Wartung der Traktoren hingewiesen. Mittels eines Abgastests wurde die unterschiedliche Schwärzung der Abgase bei richtig und falsch eingestelltem Motor demonstriert. Wie Norbert Widmer von der LMS Hohenrain erklärte, sollten die Einspritzdüsen und das Ventilspiel von Dieselmotoren jährlich einmal in einer kompetenten Werkstatt kontrolliert werden.

Zwei weitere Demonstrationen waren den Themen «Zugkraft und optimale Bereifung» und «Hydraulische Bremsen» gewidmet. An diese einleitenden kurzen Demonstrationen schloss der zweite Teil der Vorführung an, in dem die Besucher in Gruppen über vier verschiedene Themenkreise umfangreich orientiert wurden.

Energieeinsparungen in Gebäuden

Ueli Schäli von der Landwirtschaftsschule Willisau orientierte über die zahlreichen Energie-



Ueli Schäli über Energieeinsparungsmöglichkeiten in Gebäuden. Ventilatoren für die Stalllüftung im Dauerbetrieb benötigen erheblich Energie.



Norbert Widmer, LMS Hohenrain, der Hauptverantwortliche der Luzerner Maschinenvorführung.

einsparungsmöglichkeiten in Gebäuden. Ein besonderes Schwergewicht legte er dabei auf die Stalllüftung. Häufig wird verkannt, wie hoch der Energiebedarf von Ventilatoren für die Stalllüftung ist. So belaufen sich die jährlichen Stromkosten für einen Stallventilator von 40 cm Durchmesser auf rund 220 Franken (bei 17 Rp./kWh). In den meisten Fällen besteht durch-



Der Spaten als einfaches Hilfsmittel gibt uns einen Einblick in die Struktur unserer Böden. Auch für die Beurteilung der Befahrbarkeit ist die Spatenprobe wertvoll.

aus die Möglichkeit, durch gezielte Massnahmen diesen Energieverbrauch zu reduzieren und damit Kosten einzusparen. Je nach Gebäudesituation kann der Stallventilator durch Abluftkamine, Querlüftung oder Firstenlüftung ersetzt werden. Bei der Gebäudeplanung sollte auch die Variante eines Kaltstalls in Erwägung gezogen werden.

Eine andere Möglichkeit zur Energieeinsparung stellt der Einbau eines Wärmetauschers dar. Bei Jungtierställen wird häufig über die Lüftung erhebliche Wärmeenergie abgeführt. Durch den Einbau eines Wärmetauschers lässt sich ein Teil dieser Energie über die Erwärmung der Frischluft zurückgewinnen. In seinen Ausführungen kam Ueli Schäli auf zahlreiche weitere Möglichkeiten der Nutzung alternativer Energiequellen und

der Energieeinsparung zu sprechen.

Futter konservieren

Zum Thema Rauhfutterkonservierung referierte Anton Moser von der Landwirtschaftsschule Schüpfeheim. Er orientierte dabei nicht nur über die zahlreichen Möglichkeiten der Rauhfutterkonservierung, sondern wies vor allem auch auf den Energieaufwand der verschiedenen Verfahren hin.

Die Ansprüche der heutigen Fütterungstechnik stehen häufig im Gegensatz zu den Forderungen nach einer energie-günstigen Rauhfutterkonservierung. Mit eindrücklichen Berechnungen zeigte Anton Moser, wo die Vor- und Nachteile der verschiedenen Verfahren liegen.

Boden schonen

Erwin Wandeler (LS Sursee) und Hans Sägesser (LS Hohen-

Futter konservieren ohne Energie zu vergeuden

- **Sonnenenergie** steht dem Landwirt **kostenlos** zur Verfügung. Diese soll in möglichst grossem Umfang genutzt werden in Form von Sonnenkollektoren und optimaler Bodentrocknung.
- **Luftentfeuchter** sind teure und energiefressende Maschinen. Ihr Einsatz ist nur in Ausnahmefällen gerechtfertigt.
- Silobetriebe sollen eine optimale Aufteilung der Silo- und Heuernte anstreben. Bei gutem Wetter Heu, bei kurzen Schönwetterperioden Silage.
- **Künstliche Gastrocknungsanlagen** verschlingen sehr viel Energie. Nur Grünfutter von sehr guter Qualität verarbeiten!
- Gras, das künstlich getrocknet werden soll, nicht bei schlechtem Wetter in die Trocknungsanlage führen; nach Möglichkeit leicht anwelken.
- Nicht nur getrockneter Mais ist ein gutes Sommerbeifutter!
- Die Heubelüftung **während der Nacht dauernd laufen lassen** ist **Energieverschwendungen**!
- Der Einsatz eines **Steuergerätes für die Heubelüftung** ist heute kein Luxus mehr. Er ersetzt aber keinesfalls das wachsame Auge des Landwirts.
- **Richtige Auswahl des Lüfters.** Zu grosse Anlagen sind unwirtschaftlich.
- Sonnenkollektoren sind kostengünstige Energiesparer, die ausserdem grossenteils mit Eigenleistungen gebaut werden können.
- Der Einbau eines Kollektors soll heute nicht nur in Neubauten, sondern auch bei Renovationen ins Auge gefasst werden.
- Auch ein Sonnenkollektor soll vor dem Bau berechnet werden, denn nur so kann ein Optimum an Energie gewonnen werden.
- Verkäufer von Luftentfeuchter rechnen Ihnen gerne vor, dass Sie durch ihre Anlage billiger Futter trocknen können. Beachten Sie aber, dass die **Abschreibungen und Verzinsung der Anlage bei diesen Kostenberchnungen häufig weggelassen werden**!
- Beachten Sie beim **Einbau** einer Heubelüftung, dass der Ventilator am **richtigen Ort** eingebaut wird und dass er **nicht Abluft aus dem Stock ansaugen kann** (s. FAT-Bericht Nr. 216).



Schlupfmessung bei Traktor mit Druckfass.

rain) riefen die Landwirte auf, der Bodenstruktur die nötige Beachtung zu schenken. Dabei kommt einer ausreichenden Bereifung sowohl bei Traktoren, als auch bei Erntemaschinen, Druckfässern und Ladewagen eine grosse Bedeutung zu. Daher sollte der Bereifung bereits beim Kauf die nötige Beachtung geschenkt werden. Insbesondere bei schwereren Anhängern, z.B. Druckfässern oder grossen Ladewagen, kann eine ausreichende Bereifung durch die

Konstruktion erschwert werden. Hier bieten sich Tandem- und Doppelpendelachse als Möglichkeit an, die Auflagefläche zu vergrössern und damit den spezifischen Bodendruck zu reduzieren.

Neben dem Befahren des Bodens kann auch die Bearbeitung zu Bodenverdichtungen führen. Hier gilt es mit der Bearbeitung solange zuzuwarten, bis der Boden genügend abgetrocknet ist. Dabei sollte die ganze Bearbeitungstiefe – und nicht nur die

obersten Zentimeter – betrachtet werden. Als Faustregel gilt, solange sich die Erde in einer Hand kneten lässt, ist der Boden noch nicht genügend abgetrocknet. Bei der Wahl der Bodenbearbeitungsgeräte ist darauf zu achten, dass nicht ein möglichst feines Saatbeet bereitet werden muss. Insbesondere die Bearbeitung mit der Kreiselegge kann ein zu feines Saatbeet ergeben, wodurch die Gefahr der Verschlämzung entsteht.

Hydraulische Bremsen und Unfallverhütung

Über die Themen hydraulische Bremsen und Unfallverhütung orientierten Xaver Rütimann und Pius Hofstetter von der kantonalen Zentralstelle für Unfallverhütung. Peter Klauser von der BUL orientierte über die Anstrengungen die im Bereich Unfallverhütungen unternommen werden und präsentierte persönliche Unfall-Schutzgeräte.

P.B.

Sektionsnachrichten

Veranstaltungen der Sektionen

| Datum | Ort | Veranstaltungen | Organisation/Bemerkungen |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------------|---|
| Sektion Aargau | | | |
| 15.–19. Dezember | Brittnau und Villmergen | Motorsägenkurse für Landwirte | Anmeldeformulare: AVLT, 5637 Beinwil, Tel. 057 - 48 10 20 |