

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 43 (1981)  
**Heft:** 9

**Rubrik:** Jahresbericht der FAT

### **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>**

müssen an die Profile höhere Anforderungen gestellt werden als auf flachen Böden. Wichtig ist die Beratung bei der Wahl der Pneus, besonders auch bei Druckfässern. Immer wieder vorkommende Unfälle sollten die Besitzer und Benützer auf die Gefahren schlechter oder ungeeigneter Pneus aufmerksam machen. Der Referent warnte auch vor der Anschaffung grosser und teurer Maschinen ohne vorherige Abklärung der Notwendigkeit und Eignung. Wo erforderlich, sollte man überbetriebliche Abmachungen treffen, um Ueberschuldungen zu vermeiden.

In der Aussprache überbrachte der frühere Obmann, Niklaus Wolfisberg, Hohenrain, die Grüsse des Schweizerischen Verbandes für Landtechnik und als deren Präsident auch jene der Technischen Kommission 3, (TK 3), die sich vornehmlich mit der Betreuung der Maschinenringe gesamtschweizerisch befasst. Die verschiedenen Maschi-

nengenossenschaften, Lohnunternehmer, Mais- und Rübenringe usw. möchte man mehr für die Organisation und eine bessere Zusammenarbeit gewinnen. Verlangt wird ferner, dass die FAT (Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik, Tänikon) einen Fachmann für die Belange der Maschinenringe wie für die Probleme der überbetrieblichen Zusammenarbeit zur Verfügung stellt. Damit könnte diese Anstalt der Landwirtschaft gute Dienste leisten und sie besonders auch beim Ankauf von Maschinen neutral beraten.

Die verhältnismässig gut besuchte (freiwillige) Tagung endete mit einer allgemeinen Aussprache, u. a. auch über Maschinenlöhne, und es fand ein wertvoller Gedankenaustausch statt. Mit den besten Wünschen für ein gutes Maschinenjahr 1981 schloss der Vorsitzende die vorzüglich geführte Tagung.

## **Jahresbericht der FAT** (Auszug)

Dem letztjährigen Jahresbericht entnehmen wir folgende interessanten Hinweise über die Landtechnik:

### **Landwirtschaftliches Maschinenwesen**

Im Berichtsjahr wurden 24 Sicherheitsrahmen für Landwirtschaftstraktoren geprüft. Sechs Testrahmen haben die Prüfung nicht bestanden. In der gleichen Zeitspanne wurden 21 Landwirtschaftstraktoren dem FAT-Schnelltest unterzogen. Dabei wurden erneut grosse Abweichungen zwischen den angegebenen und den gemessenen Leistungsdaten festgestellt. Gemeinsam mit dem Schweizerischen Verband für Landtechnik konnte mit dem Landmaschinenhandel eine Vereinbarung betreffend der zu garantierenden Leistungsangaben bei Traktoren getroffen werden. Die nunmehr abgeschlossenen Versuche mit einem Diesel-Holzgastraktor zeigen, dass dieses Sy-

stem zwar funktionstüchtig wäre, zurzeit jedoch der Ersatz eines Liters Dieselöl durch Holzgas Fr. 2.— bis 2.50 kosten würde.

Bei der Erarbeitung einer Methode zur prüfstandmässigen Ermittlung der Verschleissfestigkeit von Bodenbearbeitungswerkzeugen zeigte sich, dass ein Vergleichsmassstab zwischen Abnutzung im praktischen Einsatz und dem standartisierten Verschleiss auf dem Prüfstand nur schwer zu finden ist.

### **Landwirtschaftliches Bauwesen**

Untersuchungen von Stallklimafaktoren in bestehenden Ställen sowie Gerichtsexperten über Geruchsbelästigungen erforderten einen ansehnlichen Zeitaufwand.

Die Systemstudie über den möglichen Umfang und die Bedeutung der Biogaserzeugung und Verwertung aus biogenen Roh- und Abfallstoffen in der Landwirtschaft wurde abgeschlossen.

Untersuchungen an bestehenden Biogasanlagen konnten planmässig durchgeführt werden und erbrachten wertvolle Hinweise. Mit dem Bau einer eigenen Biogas-Versuchsanlage wurde im Herbst begonnen. Die Entwicklung der Einfachbauten konnte auf dem anstaltseigenen Versuchsbetrieb praxisnah durchgeführt werden (Fress- und Liegeboxenstall, Heulagerhalle).

#### *Feldtechnik*

Neben den Vergleichsprüfungen für acht Sämaschinen und sechs Mähaufbereiter wurden zahlreiche Neuerungen auf dem Gebiet der Futterernte (Zweiachsmäher, Transporter) sowie der Getreide- und Maisernte in Praxiseinsätzen geprüft.

Die Arbeitsqualität (Verschmutzung, Verluste) verschiedener Zuckerrübenerntesysteme konnten gemeinsam mit interessierten Organisationen untersucht werden. Eine Typentabelle über 38 Motormäher wurde als neutrale Entscheidungshilfe für Kaufinteressenten herausgegeben.

Im Transporter-Vergleichstest mit 21 Typen zeigte sich einmal mehr, dass auch bei einer scheinbar ausgereiften Maschinenkategorie die technischen Unterschiede erheblich sein können und dass der Preis kein zuverlässiger Massstab für die Qualitätsbeurteilung ist.

#### *Hoftechnik*

Bei einem Versuch mit über 150 Tonnen Belüftungsheu konnte selbst während des

extrem sonnenarmen Heuets durch einen Sonnenkollektor viel elektrische Energie eingespart werden. Ueber den ganzen Sommer gesehen konnte der 250 m<sup>2</sup> grosse Dachkollektor ein Energieäquivalent von über 3000 Liter Heizöl ausnutzen. Durch die steigenden Energiepreise wurden ferner Versuche aktualisiert, Futtergetreide statt durch künstliche Trocknung durch Silagebereitung in vorhandenen Silos zu konservieren. Eine verfahrenstechnische Untersuchung über ein neues Melkverfahren mit einer in der Werbung stark propagierten Zusatzeinrichtung zu Ständeimer-Melkanlagen erbrachte positive, aber auch nicht zu vernachlässigende negative Ergebnisse. Mit einer ersten umfassenden Vergleichsprüfung mit 27 Güllepumpen können der Praxis wertvolle Hinweise für die Wahl der passenden Pumpe vermittelt werden. Ein Vergleichsversuch mit Absetzferkeln in verschiedenen Haltungssystemen zeigte, dass auch tiergerechte Haltungsformen erarbeitet werden können, die arbeitswirtschaftlich vertretbar sind.

Wir nehmen an, dass die landwirtschaftliche Fachpresse speziell auf die betriebswirtschaftlichen Belange hinweisen wird, weshalb wir auf deren Veröffentlichung verzichten.

Der Direktion, den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der FAT danken wir auch bei dieser Gelegenheit für ihren Einsatz im Dienste der Landwirtschaft bestens.

## **Die grösste Standseilbahn der Welt in Zermatt**

### **Carrosserie Gangloff AG baute die selbsttragenden Wagen für beide Zugkompositionen des «SUNNEGGA-EXPRESS»**

Nach den anfangs November zu Ende gehenden Testfahrten und Abschlussarbeiten hat es nur noch wenige Tage gedauert, bis in Zermatt eine der leistungsfähigsten Bergbahnanlagen der Welt, genannt «SUNNEGGA-EXPRESS», der Öffentlich-

keit übergeben werden konnte und ihren offiziellen Betrieb aufgenommen hat.

Das sowohl verkehrstechnisch wie touristisch beachtliche Werk brachte dem Wintersportzentrum Zermatt noch auf die bevorstehende Wintersaison 1980/81 rechtzeitig einen erheblichen Kapazitätszuwachs im bergtouristischen Personentransport und stellte auch hinsichtlich einer umwelt-