

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 35 (1973)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Der technische Stand der Bergbauern-Aussenmechanisierung. 2. Teil, Erntemaschinen für den Grünlandbetrieb in Hanglagen  
**Autor:** Sieg, Roman  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1070310>

### **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:** 18.02.2026

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

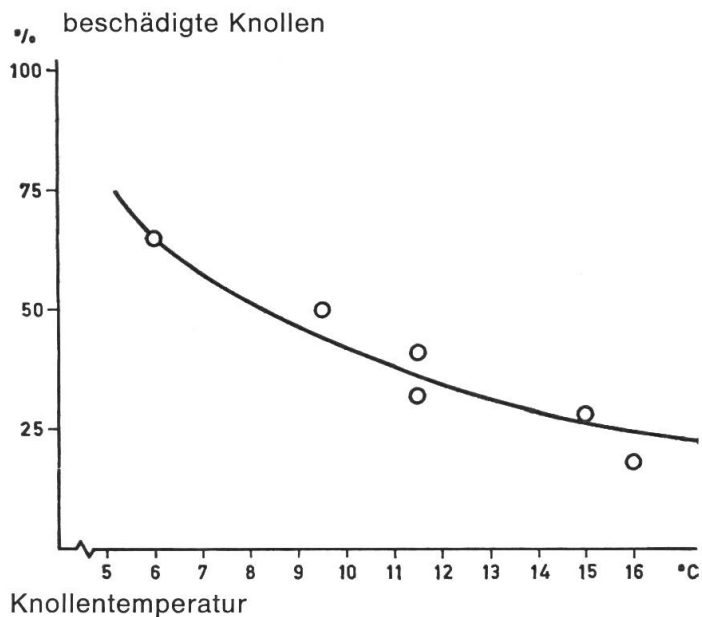


Abb. 8: Kartoffelbeschädigung beim Vollerntereinsatz in Abhängigkeit der Knollentemperatur (nach FAT).

wird. Wichtiger ist die sorgfältige Durchführung sämtlicher Umschlagsarbeiten bei Temperaturen von mindestens 10 Grad Celsius. Es ist dabei zu achten, dass sämtliche Fallstufen so niedrig wie möglich gehalten und die Aufschlagflächen mit geeigneten Materialien wie Gummi und Schaumstoff gepolstert werden. Das direkte Füllen von Paloxen bei der Ernte (Abb. 7) und eine anschliessende Zwischenlagerung ermöglichen eine schonungsvolle Behandlung der Kartoffeln. Dies bedingt aber einen um zirka  $\frac{1}{3}$  höheren Paloxenbedarf als bei vorangehender Sortierung auf dem Hof. Für den Lose-Transport haben sich **Kastenwagen mit Abladeteppich** gut bewährt

(Abb. 9). Beim Einsatz von **Seitenkipper und Heckkipper** gibt es etwas mehr Beschädigungen.

Eine Erhöhung der **Lagertemperatur** auf 15 Grad Celsius oder mehr, einige Tage vor der Auslagerung hat sich als sehr vorteilhaft erwiesen. Dies vor allem dann, wenn die Kartoffeln nach der Ernte bereits sortiert wurden. Versuche zeigten, dass solche Posten bei tiefen Temperaturen besonders beschädigungsanfällig sind.

Um eine einwandfreie Kartoffelqualität zu erreichen, sind aber ausser den genannten Einflussgrössen weitere Kriterien wie zum Beispiel Feldwahl, Sortenwahl, Düngung, Bestellung, Herbizid-Anwendung, Pflegemassnahmen, Erntezeitpunkt usw. von ausschlaggebender Bedeutung. Nur beim harmonischen Zusammenwirken all dieser Faktoren können heute marktgerechte Kartoffeln produziert werden.



Abb. 9: Kastenwagen mit Abladeteppich ermöglichen ein schonungsvolles Entladen der Kartoffeln.

Rückblick auf die Landmaschinenschau 1973 in Lausanne

## Der technische Stand der Bergbauern-Aussenmechanisierung

Ing. Roman Sieg, EVPA-Wieselburg, Oesterreich

(2. Teil)

### 2. Erntemaschinen für den Grünlandbetrieb in Hanglagen

Der zweite Schwerpunkt der Ausstellungsbesichtigung waren **Erntemaschinen** für den **Grünlandbetrieb** in Hanglagen. Dazu kann folgendes festgestellt werden:

den: Der technische Stand der Motormäher schweizerischer Herkunft ist im allgemeinen bereits sehr hoch. Dies kann bei den bei uns durchgeführten Eignungsprüfungen immer wieder festgestellt werden, und wir Österreicher müssen dies auch neidlos anerkennen. Echte Neuentwicklungen gab es nicht;

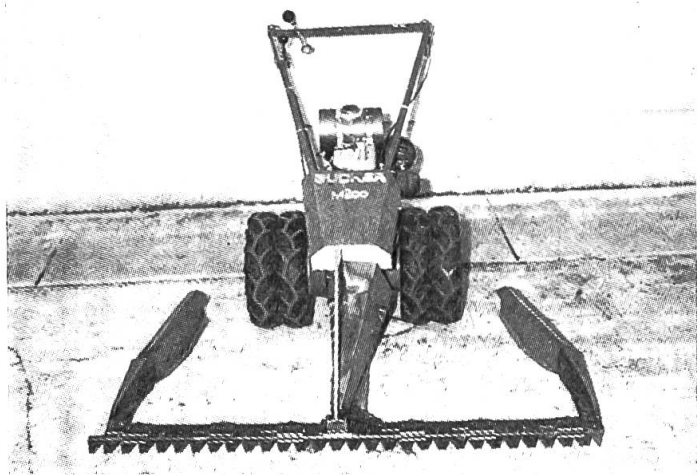


Abb. 7: Die Weiterentwicklung des vor zwei Jahren vorgestellten Motormähers mit fingerlosem Universalbalken.

lediglich eine Modernisierung in Details und dadurch eine damit verbundenen Typenbezeichnung.

Die Motorleistung in den Mähern wurde in einigen Fällen durch Verwendung grösserer Motoren erhöht. Dies liegt nicht etwa daran, dass z. B. 7 PS zu wenig Leistung zum Betrieb eines Mähers mit einer Schnittbreite von rund 1,45 m sind. Dies liegt eben daran, dass diese angegebene Motorleistung in den meisten Fällen mit dem **blockierten Drehzahlregler** festgestellt wurde. Im Einbauzustand ist allerdings der Regler in der jeweiligen Einstellung voll wirksam und begrenzt die Enddrehzahl entsprechend tiefer. Die Folge davon ist natürlich ein Leistungsverlust der nach unseren Erfahrungen und Messungen in der letzten Zeit im Durchschnitt um 20% liegt.

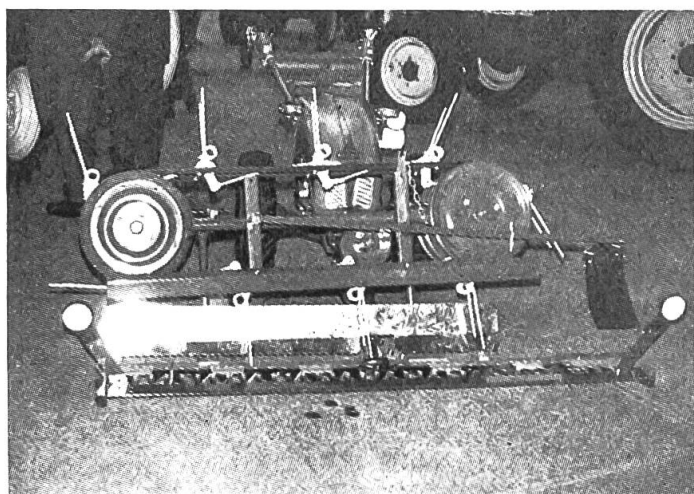


Abb. 8: Der neue Mahdenformer.

Die Bedienung **jeder** einachsigen Maschine kann nach unseren Messungen mit der Respirationsgasuhr mit rund 11 kcal als Schwerstarbeit bezeichnet werden. Dies wissen nicht nur wir, sondern auch die Erzeuger von handgeführten hangspezifischen Geräten. So konnte man auch in dieser Richtung Verbesserungen, vor allem was die Schüttelbewegungen an den Holmen bei Motormähern betrifft, feststellen. Der Universalbalken wurde nun auf einem neuen Modell gezeigt. Dieser Motormäher war bereits bei uns in hartem Prüfungseinsatz und hat sich dabei im vorigen Jahr, besonders auch infolge der Verstopfungsfreiheit des Balkens, sehr gut bewährt.



Abb. 9: Eine neue hangspezifische Arbeitsmaschine, die mit dem Mähwerk und einem Heuer ausgestattet werden kann.

Als Neuheiten wird ein **Mahdenformer** und eine **Ein-grasvorrichtung** in verbesserter Ausführung (u. a. 2 Schaltstufen) gezeigt. Bei uns in Oesterreich werden diese Zusatzeinrichtungen nahezu überhaupt nicht verwendet und meiner Meinung nach erst dann interessant, wenn sie auch in Hanglagen verwendet werden können.

Eigentlich war man überrascht, nicht schon mehr selbstfahrende hangspezifische Heu- und Grünland-erntemaschinen (wie z. B. Tractomobil, Reform 2000, Heureka usw.) auf der Landmaschinenschau zu sehen. Lediglich ein Prototyp war zu sehen, der aber noch ungewissen Zeiten entgegen geht. Interessant dabei, dass man bereits bei dieser Maschinengattung an 40 PS Motorleistung denkt. Der wesentliche Grund, warum man die Entwicklung dieser Ma-

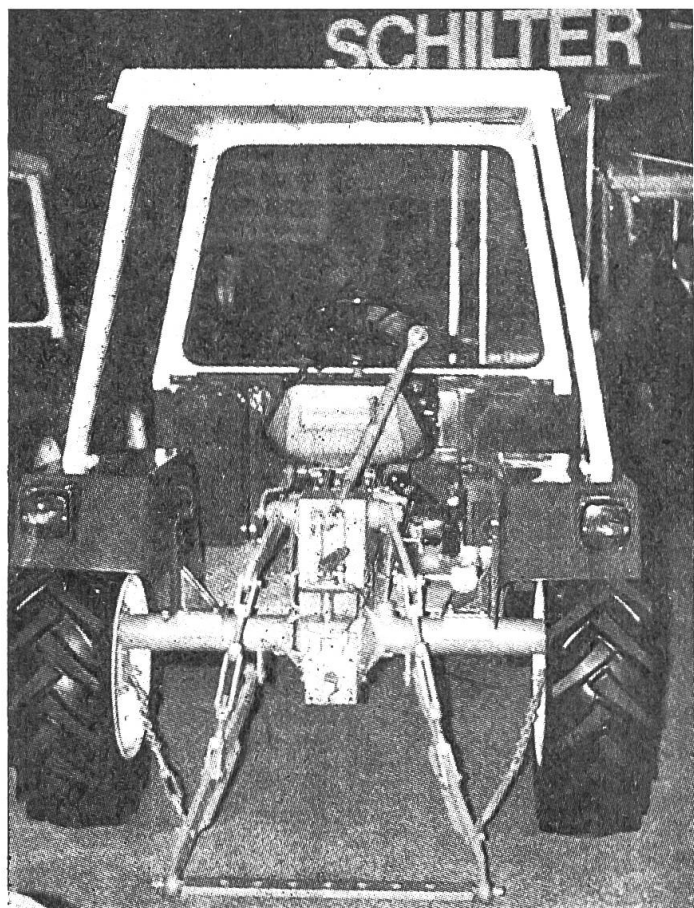


Abb. 10: Dieser neu entwickelte Traktor zeichnet sich durch eine Allradlenkung, eine breite Spur, einen guten Einstieg für den Fahrer und durch die front- und heckseitige Geräteverwendung aus.

schine immer noch nicht rascher voran treibt liegt in folgenden Tatsachen zu suchen:

1. Man ist sich in den Fachkreisen immer noch sehr uneinig, was eine derartige Maschine für Arbeitsvorgänge durchführen können muss.

2. Der Anschaffungspreis derartiger Maschinen wird hoch sein. Naturgemäss hat man daher Angst vor zu geringen Absatzzahlen.
3. Die Zeit für derartige Maschinen ist noch nicht reif. Warum das so ist, hängt mit vielen Einzel-faktoren zusammen. Eine weitere Landflucht wird aber zu dieser Mechanisierungslösung führen müssen.

In diesem Zusammenhang und eng mit dieser Problematik verbunden, ist die Neuentwicklung einer bekannten schweizer Motorkarren-Erzeuger-firma. Dieser Traktor ist nicht nur für die Ackerbauwirtschaft sondern, zumindest in der kleinsten Ausführung, auch für den Grünlandbetrieb im Hanggelände in **Verbindung mit Geräten**, nicht aber für den Transport, sehr interessant. Die Konzeption ist so erstellt, dass von vornherein auch eine entsprechende Hangtauglichkeit gegeben ist. Es wäre sicher interessant, eine derartige Maschine einmal in der Praxis zu erproben.

Abschliessend darf festgestellt werden, dass die Ausstellung diesmal weit weniger Neuentwicklungen gezeigt hat als vor zwei Jahren. Besonders am Sektor der Bergbauerntechnik ist vorerst doch Ruhe im Hinblick auf Neuerscheinungen eingekehrt, was im Interesse der Ausfeilung bestehender Produkte wünschenswert ist. Den Veranstaltern darf auch heuer wieder ein Lob über die sehr gut organisierte Ausstellung gezollt werden. Die sauberen Hallen gaben der Veranstaltung ausserdem einen würdigen Rahmen.

## 100 Jahre Gerätegenossenschaft Witikon

In den letzten Jahren wurde, und wird immer noch, grosse Propaganda gemacht für die Maschinen-gemeinden, in Deutschland Maschinenringe genannt. Man kommt fast zur Annahme, das sei eine Erfindung der Nachkriegszeit. Dass aber ähnliches schon lange besteht, beweist die 100-jährige Gerätegenossenschaft Witikon.

Wohl besteht zwischen der Gerätegenossenschaft und der Maschinengemeinde ein Unterschied. Die Erste ist selber Käuferin und somit Eigentümerin der

Geräte. Die Wartung und das vermitteln der Geräte obliegt dem Verwalter oder dem Betrieb, bei dem das entsprechende untergebracht ist. Bei Bedarf meldet sich ein Landwirt, ist das Gerät frei, holt er es und bedient es selbst. Etwas anders ist es bei der Maschinengemeinde. Ein Vermittler und Verwalter, welcher die Abrechnungen erstellt, ist auch da vorhanden. Käufer und somit Eigentümer einer Maschine ist in der Regel ein einzelner Landwirt. Der eine ist Besitzer einer Einzelkornsämaschine, der andere