

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 37 (1975)  
**Heft:** 7

**Rubrik:** Neue Möglichkeiten bei der Rübensaatbettbereitung

#### **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:** 22.02.2026

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

## Zollreduktionen, Währungsgewinne und Landmaschinenpreise

Der Schweizerische Landmaschinen-Verband teilt uns mit:

Auch in Kreisen der Landwirtschaft stellt man sich die Frage, wo die vermeintlichen Gewinne aus Zollreduktionen und aus der Währungssituation eigentlich geblieben seien. Bezuglich der importierten Landmaschinen ist dazu festzustellen, dass die Zollsenkungen betragsmässig im Vergleich zum Maschinenpreis ausserordentlich gering sind und bei der Preisgestaltung nur unbedeutenden Einfluss ausüben. Innerhalb der EFTA ist der Zoll seit mehreren Jahren bei Landmaschinen auf Null abgebaut. Wenn man beispielsweise davon ausgeht, dass bei aus der BRD importierten Maschinen die Ausgangszölle zwischen 1,5 bis 3% des Schweizer-Verkaufspreises lagen, nach dem etappenweisen Abbau der vergangenen Jahre heute aber 60% niedriger sind, liegt es auf der Hand, dass solche geringfügige Einsparungen durch die unverhältnismässig starken Erhöhungen der Bahnfrachten und Verzollungsspesen für sperrige Güter, worunter praktisch alle Landma-

schinen fallen, mehr als aufgewogen werden. Im übrigen sind Zollsenkungen bekannte Werte, die bei der Vorkalkulation berücksichtigt werden.

Die Aufwertung des Schweizerfrankens wurde in vielen Fällen ebenfalls bereits bei der Vorkalkulation der Verkaufspreise für 1975 berücksichtigt. Es werden nun Beispiele genannt, wo der Werksaufschlag auf einzelnen Maschinen 20–25% betrug, wobei die Verkaufspreise für die Schweiz nur zwischen 7 bis 10% erhöht wurden. Beim Floating des Schweizerfrankens wäre eine volle Weitergabe der Währungsgewinne eine reine Spekulation und würden Übergang zu Tagespreisen notwendig machen, was in der Landmaschinenbranche ganz einfach nicht möglich ist.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass eindeutig festzustellen ist, dass die Zollreduktionen und Währungsgewinne bei den Abnehmern oft überbewertet werden. In unseren Ausführungen sind zudem die binnengärtnerischen Teuerungsfaktoren, die auch der Importeur zu spüren bekommt, nicht oder nur unwe sentlich berücksichtigt.

## Neue Möglichkeiten bei der Rübensaatbettbereitung

Hand in Hand erzielten Züchtung und Landtechnik in den vergangenen 2 Jahrzehnten grosse Fortschritte im Zuckerrübenanbau.

Der Arbeitsaufwand im Rübenanbau, der ursprünglich durch Arbeitsspitzen zur Zeit des Vereinzelns und bei der Ernte gekennzeichnet war, konnte erheblich vermindert werden.

Die Züchtung von genetisch einkeimigem Saatgut, die Anwendung von genau tiefenregulierbaren Saatbettkombinationen bei der Saatbettbereitung und die exakteren Arbeitseigenschaften der Einkorndrillen ermöglichen gemeinsam den heutigen Entwicklungsstand und beseitigten die Arbeitsspitze im Frühjahr und Frühsommer.

Wenn man trotz dieser Fortschritte weiterhin von neuen Möglichkeiten bei der Rübensaatbettbereitung spricht, so ist zunächst die Frage nach der Ursache, nach dem Anlass zur Verbesserung zu beantworten.

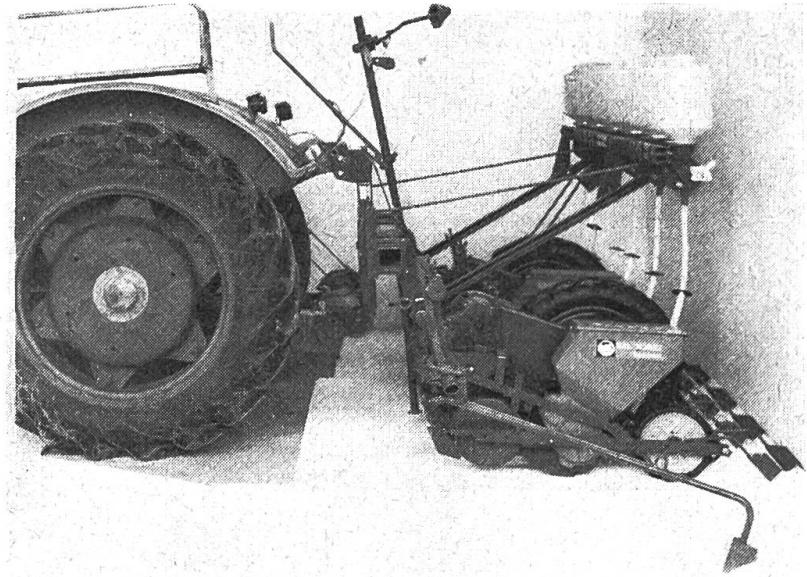
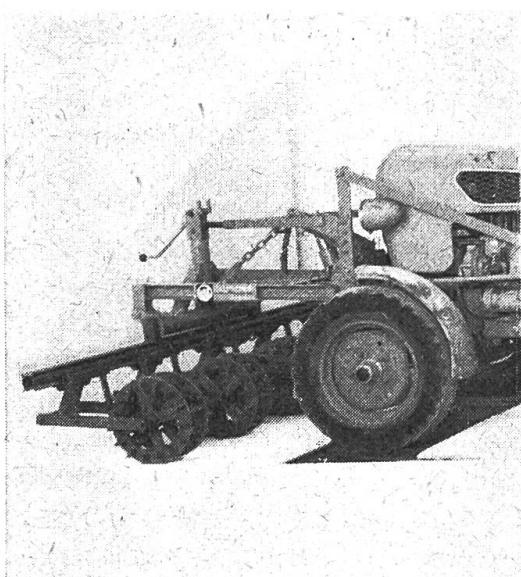
### Veränderte Vorfruchtbehandlung

Zuckerrübenanbau und Stallviehhaltung waren ursprünglich auf den meisten Betrieben gemeinsam anzutreffen. Diese Koppelung ist seit vielen Jahren nicht mehr selbstverständlich. Die Folge davon ist,

dass statt einer Stallmistdüngung die Strohdüngung angewendet wird, d. h. das Stroh der Vorfrucht bleibt direkt auf dem Acker und muss dort den vollständigen Prozess der Rotte durchmachen.

### Beobachtungen nach mehreren Jahren Strohdüngung

In vielen Gebieten, in denen in dieser Form gewirtschaftet wird, kann beobachtet werden, dass der Boden – besonders bei trockenem Witterungsverlauf – eine leichte, eine pflaumige Struktur annimmt. Auf diesen Böden wird es dadurch immer schwieriger, die anspruchsvollen Bedingungen eines erfolgversprechenden Rübensaatbettes herbeizuführen. Bekanntlich besagen diese Bedingungen, dass bei der Saatbettbereitung ein Saathorizont zu schaffen sei, der Anschluss an das kapillare Bodenwasser haben,



Standard-Traktor mit Frontreihenpacker und Einkorndrille an der hinteren 3-Punkt-Kupplung. Diese Gerätekombination vor und hinter dem Traktor ermöglicht einen höheren und gleichmässigeren Feldaufgang der Zuckerrüben.

und von einer dünnen, nicht verschlämmenden Krümelsschicht bedeckt sein soll. Der erste Teil dieser Forderung, die Bodenfestigung, ist nach jahrelanger Strohdüngung immer schwieriger zu erfüllen. Deshalb versucht man gebietsweise, durch neuerlich vermehrten Einsatz der altbekannten Acker- und Cambridge-Walzen diese Dinge wieder in den Griff zu bekommen.

#### **Aehnliche Verhältnisse auf sandigen, humosen Böden**

Auf den leichteren Böden besteht das Problem einer selten ausreichenden Bodenverfestigung eigentlich schon immer. In diesen Gebieten kennt und fürchtet man aber auch die Nachteile, die mit der Anwendung der Walze verbunden sein können, die Oberflächenverdunstung des kapillar aufsteigenden Bodenwassers.

#### **Neue Doppel-Forderung an die Rübensaattbettbereitung**

Die geschilderten Sachverhalte führen zu einer neuen Doppel-Forderung an die Rübensaattbettbereitung: «Bessere Bodenverfestigung ohne Gefahr der Kapillarwasserverdunstung herbeiführen».

Dazu treten die betriebswirtschaftlich und ackerbaulich begründeten Forderungen, die ständig gültig sind bzw. berücksichtigt werden sollten:

«Vermeidung von erheblichem Mehraufwand und Schonung des Ackerbodens».

#### **Ein neues Arbeitsverfahren verspricht eine gute Lösung**

Um die genannten Forderungen erfüllen zu können, ist ein neues Arbeitsverfahren entwickelt worden. Einzeln betrachtet sind es bekannte und bewährte Bauteile, die aber in der Zusammenfassung, in der kombinierten Anwendung neu sind und bereits gute Ergebnisse nachweisen können. Es ist die Zusammenfassung von Walzaggregate und Einkorndrillen an Schlepperfront und Schlepperheck. Die Walzaggregate, bei Rau, Weilheim, als «Frontreihenpacker» bezeichnet, bearbeiten nur 22 cm schmale Streifen, auf denen die Drillaggregate direkt folgen. Da die Packeraggregate einzeln aufgehängt sind, passen sie sich dem Gelände individueller an als die herkömmlichen Walzen und ihr Gewicht (ca. 40 kg je Aggregat) wird voll wirksam. Die Aufgaben des Frontreihenpackers sind sehr vielfältig. Grundsätzlich ist natürlich festzustellen, dass er kein Ersatz für die Saatbettkombinationen sein kann, sondern deren Arbeit ergänzt. Je nach den Bodenverhältnissen kann er evtl. jedoch einen Arbeitsgang der Saatbettkombination übernehmen. Aufgrund seiner technischen Konzeption bewirkt der Frontreihen-

packer, als letzter Arbeitsgang vor der Saat, eine partielle, eine streifenförmige Bodenverfestigung und Ebnung. Beides, Bodenverfestigung und Ebnung, ist gleichrangig wichtig. Die Bodenverfestigung aus den eingangs erwähnten Gründen. Die Ebnung des Bodens kommt zusätzlich dem Lauf und der Arbeitsweise der Einkorndrille zugute.

Der Lauf der Einkorndrille auf einem geglätteten, gewalzten Streifen ist ruhiger und gleichmässiger als bei Verwendung von Klutenräumern. Der Samen findet also nicht nur einen besser verfestigten und damit zuverlässig kapillarwasserführenden Boden vor, sondern wird auch ununterbrochen in einer gleichbleibenden Tiefe im Boden abgelegt.

### **Keine Verdunstungsverluste**

Im Gegensatz zu einer ganzflächigen Walzung des Ackerbodens ist bei Anwendung des Frontreihenpackers nicht oder kaum mit Wasserverlusten durch Verdunsten zu rechnen. Auf den schmalen gewalzten Streifen erfolgt nach der Bodenverfestigung und nach der Saat durch die Zustreicher der Einkorndrille wiederum eine Bodenbewegung und damit eine oberflächliche Unterbrechung der Kapillaren.

### **Wie zeigen sich die Erfolge der neuen Saatmethode?**

Die Erfolge bei Anwendung der neuen Aussaatmethode mit Frontreihenpacker sind erkennbar und messbar. Sie spiegeln sich wider in einem besseren Feldaufgang. In einem Feldaufgang, der zeitlich gleichmässiger und zahlenmässig höher ist.

Damit wäre aber das Risiko bei Anwendung der Rübensaft auf Endabstand erheblich vermindert. Je grösser die Wahrscheinlichkeit für einen guten Feldaufgang ist, umso sicherer überwindet der Bestand die empfindliche und bedrohte Phase der Jugendentwicklung. Beispielsweise ist es in einem Bestand ohne Nachkeimer leichter, den richtigen Termin für eine Herbizidspritzung zu bestimmen, als in einem Bestand mit sehr unterschiedlichen Entwicklungsstadien der Pflanzen.

Je gleichmässiger die einzelnen Rübenpflanzen auch hinsichtlich des Abstandes innerhalb der Reihen stehen, umso sauberer wird bei der Ernte auch die Köpfarbeit und umso schneller kann gerodet werden.

### **Welche Voraussetzung verlangt die neue Rübensaftmethode?**

Die oben geschilderte Rübensaftmethode wurde von dem Systemführer Rau für das Intrac-System 2000 entwickelt. Zwischenzeitlich wird es auch für andere Systemschlepper, für Unimog und Fendt-Geräteträger angeboten.

Auch mit Standard-Traktoren, sofern sie eine Vorrichtung zum Gerät-Frontanbau haben, kann der Frontreihenpacker gefahren werden.

Soll gleichzeitig auch die Bandspritzung angewendet werden, so sind die Systemschlepper mit Aufsattelraum für den Spritzmittelbehälter natürlich im Vorteil.

Standard-Traktoren, die bisher mit Fronthackmaschine gefahren wurden, können den Frontreihenpacker an der gleichen Anbauvorrichtung kuppeln. Man kann es auch umgekehrt sehen: Wer sich zunächst für einen Frontreihenpacker entschliesst, hat damit auch die Voraussetzungen für eine Fronthackmaschine geschaffen.

### **Zusammenfassung**

Ueberall dort, wo es notwendig ist, den Boden stärker zu verfestigen, als es mit Saatbettkombinationen möglich ist, bietet der Frontreihenpacker eine wirtschaftliche Lösung. Ueber einen besseren Feldaufgang bewirkt er sicherere und höhere Rübenerträge.

---

### **«Schweizer LANDTECHNIK»**

Administration: Sekretariat des Schweizerischen Verbandes für Landtechnik-SVLT, Altenburgerstrasse 25, 5200 Brugg/AG, Tel. 056 / 41 20 22, Postcheck 80 - 32608 Zürich — Postadresse «Schweizer Landtechnik», Postfach 210, 5200 Brugg/AG.

Inseratenregie: Hofmann-Annoncen, Postfach 16, 8162 Steinmaur/ZH — Tel. (01) 94 19 22 - 23.

Erscheint jährlich 15 Mal. Abonnementspreis Fr. 16.50. Verbandsmitglieder erhalten die Zeitschrift gratis zugestellt. Abdruck verboten. Druck: Schill & Cie. AG, 6000 Luzern.

---

Die Nr. 9/75 erscheint am 3. Juli 1975

**Schluss der Inseratenannahme ist am 11. Juni 1975**

Hofmann-Annoncen, Postfach 16, 8162 Steinmaur ZH  
Telefon (01) 94 19 22 - 23