

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 46 (1984)  
**Heft:** 13

**Artikel:** Moderne Maschinenketten für die Düngung  
**Autor:** Steiger, W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1081856>

### **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>**

# **Moderne Maschinenketten für die Düngung**

Bei prächtigem, warmem Sommerwetter versammelte sich eine grosse Zahl von Interessenten auf den Feldern der landw. Schule Strickhof, um der vielseitigen Vorführung von Maschinen beizuwohnen. Die vom Verein Ehemaliger der landw. Schule Strickhof, in Zusammenarbeit mit dem SVLT, Sektion Zürich, organisierte Demonstration wurde von Herrn Fritz Locher eröffnet. In kurzen Worten erläuterte er Sinn und Zweck dieser Vorführung, worauf auch Dr. L. Müller, Direktor der landw. Schule Strickhof, seine Grussadresse anbrachte.

Den Start des Maschinenreigens eröffneten die Grossackheber. Die am Traktor angebaute Hebegeräte Boegballe und Translemax mit direkt gekoppelten Düngerstreuer demonstrierten auf eindruckliche Weise, wie einfach 500 kg Dünger aufgehoben und in den Düngerstreuer entleert werden können, ohne Muskelkraft und Rückenschmerzen, nur mit Hilfe eines scharfen Messers. Dass diese speziellen Hebegeräte auch durch einen Frontlader, welcher ja auf vielen Betrieben ohnehin schon vorhanden ist, ersetzt werden können, wurde im weiteren Verlauf der Vorführung ebenfalls vordemonstriert. Da-

bei konnte auch festgestellt werden, dass die Grosssäcke nicht unbedingt aufs Mal entleert werden müssen. Besonders die Leihsäcke können auf einfache Art wieder verschnürt und später weiter entleert werden.

Bei der Ausbringung von Handelsdüngern spielt die Streugenauigkeit eine überragende Rolle. In dieser Beziehung werden von den Düngerstreuerherstellern grosse Anstrengungen unternommen. Mit dem Aufkommen von Fahrgassen im Getreide werden auch grosse Anforderungen an die Streubreite der Düngerstreuer gestellt. Auch hier kann festgestellt werden, dass die meisten Fabrikate Wurfweiten von 12 m ohne weiteres erreichen, sodass die Kombination mit einer angemessenen Balkenbreite bei den Pflanzenschutzspritzen beim Anlegen von Fahrgassen kein Problem mehr bieten sollte. An der Vorführung wurden Pendelstreuer, ein- und zweiseibige Schleuderstreuer sowie pneumatische Düngerstreuer gezeigt. Diese Maschinen waren mit verschiedenen Zusatzausrüstungen ausgestattet, um auch diese Möglichkeiten aufzuzeigen. Zu erwähnen wären hier Reihendünggeräte, Zusatzaus-

rüstungen für Ährenschiebergabe beim Getreide, Staubschutz, Grenzabschaltung für die Düngung an Feldrändern usw... Besondere Beachtung fand auch der Abdrehsack bei einem Schleuderstreuer; mit diesem Gerät kann auf einfache Weise die Ausbringmenge genau festgestellt und eingestellt werden. Die drei gezeigten, pneumatischen Düngerstreuer überzeugten durch ihre geringe Einfüllhöhe und die genaue Ausbringmenge über die ganze Balkenbreite. Einleuchtend ist der Antrieb der Dosierwalze über das Traktorhinterrad beim Roger DPA, so dass die einmal eingestellte Streumenge bei jeder Fahrgeschwindigkeit gleich bleibt. Bei allen Geräten kann die Abdrehprobe auf einfache Weise vorgenommen werden. Die gezeigten pneumatischen Streuer waren alle aufgesattelt und mit einer Arbeitsbreite von 12 m ausgerüstet.

Als weiterer Grossflächendüngerstreuer wurde ein gezogener Pendelstreuer von Vicon vorgeführt mit einem Fassungsvermögen von 2500 l und hydraulisch ausklappbarem Staubschutz.

Anschliessend an die Düngerstreuer kam das Thema Flüssigdünger zu Wort. Als Vorteile dieser Düngungsmethode dürfen

die exakte Verteilung der Nährstoffe, grosse Flächenleistung, Aufnahme des Düngers über Blatt und Wurzel, Vollmechanisierung usw. erwähnt werden. Der Flüssigdünger wird mit Spezialtankfahrzeugen angeliefert und kann auf dem Hof in 5000 l Kunststofftanks gelagert werden, welche von der Firma Lonza samt den nötigen Anschlüssen geliefert werden. Flüssigdünger kommen als Stickstoffdünger oder einem Gemisch von Stickstoff- und Phosphordünger in den Handel. Eine Tankfüllung von 5000 l Lonzo-Sol N entspricht zum Beispiel einer Düngermenge von ca. 7000 kg Ammonsalpeter. An die Ausrüstung der Feldspritze zur Ausbringung von Flüssigdüngern werden zwei notwendige Bedingungen gestellt. Die Spritze muss einen Dosierautomaten und einen Satz Spezialdüsen (3 Lochdüsen) für Flüssigdünger haben. Das Befüllen der Spritze ab Tank kann mit einer separaten Pumpe, einem Tankfüllinjektor oder über die Pumpe der Spritze erfolgen. Beim Ausbringen von Flüssigdünger muss darauf geachtet werden, dass die empfohlene Ausbringmenge genau eingehalten wird und dass die Flüssigkeit grosstropfig und mit geringem Druck auf die Pflanzen gelangt, um Verbrennungen zu vermeiden.

Nachdem 3 moderne Pflanzenschutzspritzen das Auffüllen und Ausbringen von Flüssigdünger vordemonstriert hatten, kamen auch noch Maschinen für die Gülleausbringung zum Zug. Die Firma Kaiser zeigte ein 8000 l Pumpdruck-Wechselfass auf zwangsgelenkter Tandemachse. Das Fass kann auf einfache Weise entfernt und durch eine Brücke samt Aufsatz ersetzt

werden, sodass ein kräftiger Dreiseitenkipper zur Verfügung steht. Die Firma Althaus führte ein Druckfass mit mechanischem Spezialrührwerk für extrem dicke Gülle vor; ein Bauer-Pumpdruckfass überzeugte durch die grosse Wurfleistung über die Weitwurfdüse und ein Schweizer Pumpfass, ausgerüstet mit einer Schneckenpumpe, überraschte durch die einfache Konstruktion und das ausserordentliche Eigengewicht.

Zum Schluss traten noch zwei Berechnungsmaschinen in Aktion. Ein preisgünstiges Gerät mit 75 mm Durchmesser Kunststoffrohr der Firma Perrot zeigte den Einzug des Regners über einen Dieselmotor und Variator, wobei die Gülle über eine kräftige Zentrifugalpumpe zugeleitet und verregnet wurde. Der etwas grössere Bauer-Rainstar mit 89 mm Durchmesser Kunststoffrohr mit aufgebauter Zentrifugalpumpe, eingebautem Variator zur Regulierung des Schlaucheinzuges und zusätzlicher Turbine für die Wasserverregnung, zeigte zu Beginn das Ausbringen der Gülle ab Fass, um anschliessend auch noch über eine Zuleitung Gülle zu verregnen. Auch diese Geräte funktionierten gut und zeigten nachhaltig, wie mit einem Durchgang mindestens 60 m breit Gülle gleichmässig verteilt werden kann, ohne Bodendruck und mit minimalem Einsatz von Arbeitskräften. Die ganze Vorführung zeigte, dass auch im Bereich der Düngung die Entwicklung fortschreitet und kein Hersteller auf seinen Lorbeeren ausruhen kann.

W. Steiger

(Farbfotos hiezu auf den nächsten Seiten 740 und 741)

## Steyr und Lindner kooperieren

Die beiden österreichischen Traktorenhersteller, die Steyr-Daimler-Puch AG in Steyr und die Lindner GesmbH in Kundl/Tirol, sind übereingekommen, auf bestimmten Gebieten des Einkaufs, der Produktion und des Vertriebes zusammenzuarbeiten. Das Ziel ist eine bessere Auslastung der Produktionskapazitäten in beiden Unternehmen und die Stärkung ihrer Marktpositionen im In- und Ausland. Die Eigenständigkeit des Traktorenwerkes Lindner bleibt dabei voll erhalten.

Zunächst sehen die Vereinbarungen vor, dass die Firma Lindner, die sich in Steyr bisher schon mit Hubwerken eindeckte, nun auch von Steyr die erforderlichen Triebwerke beziehen wird. Dafür wird Steyr – im Ausland – Lindner-Erzeugnisse zur Ergänzung des Steyr-Vertriebsprogrammes führen. Das gilt besonders für Produkte, die Steyr nicht erzeugt, nämlich Traktoren im unteren Leistungsbereich und Transporter.

Schliesslich beabsichtigen beide Unternehmen, in Zukunft ihr Produktionsprogramm aufeinander abzustimmen und auch in der Teile-, Komponenten- und Aggregatefertigung zusammenzuarbeiten.

### «Schweizer LANDTECHNIK»

Administration: Sekretariat des Schweizerischen Verbandes für Landtechnik – SVLT, Hauptstrasse 4, Riniken, Postadresse: Postfach, 5223 Riniken AG, Postadresse der Redaktion: Postfach, 5223 Riniken, Telefon 056 - 41 20 22, Postcheck 80 - 32608 Zürich. Inseratenregie: Hofmann-Annoncen AG, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 - 207 73 91. Erscheint jährlich 15 Mal. Abonnementspreis Fr. 28.-. Verbandsmitglieder erhalten die Zeitschrift gratis zugestellt. Abdruck verboten! Druck: Schill & Cie. AG, 6000 Luzern

Die Nr. 14/84 erscheint am 15. Oktober 1984  
Inseratenannahmeschluss: 30. Oktober 1984  
Hofmann-Annoncen AG, Postfach 229 8021 Zürich, Telefon 01 - 207 73 91