

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 52 (1990)

**Heft:** 2

**Rubrik:** Messerückblick

#### **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:** 03.02.2026

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

# Schaufenster Agritechnica

**Mähdrescher und Traktoren.** Von letzteren sprechen Leute – man beachte die Einleitung zu unserem Agritechnica-Beitrag in der letzten Ausgabe –, die es wissen sollten trotz Styling und Lifting, gleichsam respektlos wie vom «Trabi» neben dem BMW. Mähdrescher und Traktoren, Zugkräfte nicht nur auf dem Acker, sondern ebenso sehr als Promotoren der Landtechnik, kommen in unserem zweiten Messerückblick nur am Rande zum Zuge. Die beiden SVLT-Mitarbeiter Willi von Atzigen und Hans-Ueli Fehlmann greifen in ihrer Rückschau auf die Frankfurter Ausstellung dafür einzelne Entwicklungen heraus, die nicht so sehr im Rampenlicht gestanden sind, ihnen aber bemerkenswert erschienen.



*Hervorragende Technik und perfekter Finish braucht auch den Blick unter die Haube nicht zu scheuen. Mit Aufwendungen für die publikumswirksame Präsentation wurde in Frankfurt nicht gespart.*

leichtert. Zudem ermöglicht die Längsfluss-Bauart eine einfachere Konstruktion der Zuführorgane mit weniger beweglichen Teilen. Vorteile ergeben sich beim Presseneinsatz, bei kleinen Schwadabständen sowie bei Strassenfahrten. Das Ballenpressen ab Stock dürfte mit dieser Ballenpresse etwas schwieriger sein als mit herkömmlichen Bauarten.

## Rundballenpressen

Bei den Rundballenpressen sind Verbesserungen vor allem im Bereich der Bedienung und beim Bindevorgang zu beobachten. Die Neuheit bei Deutz-Fahr, Rundballenpressen mit Opticut-Schneidwerk GP 2.30 OC/GP 2.50 OC wurde zwar in der Werbung eher zaghaft hervorgehoben, verdient aber unsere Beachtung. Nach Herstellerangaben

können bis zu 14 Messer eingeschwenkt werden. Daraus soll einerseits eine um 10 bis 20 Prozent höhere Pressdichte und eine leichtere Ablösung und Verteilung des Rundballen-Pressgutes bei der Verwendung resultieren. Nach ersten Erfahrungen bietet das Binden mit Garn und Netz keine Schwierigkeiten, nur bei häufigem Umladen drängt sich eine doppelte oder kombinierte Bindung auf.

## Grossballenpressen

Die Marktchancen der Grossballenpressen in der Schweiz sind ungewiss. Dies geht einher mit wesentlichen technischen Unterschieden dieses Pressen-Typs. Selbst die Ballengrösse variiert noch erheblich und eine Vereinheitlichung ist nicht in Sicht. Auffallend ist auch der Unterschied in der Maschinengrösse bei an-

## Ballenpressen

### Hochdruckpressen

Nach wie vor sind konventionelle Ballenpressen im Angebot. Diese technisch ausgereiften Maschinen haben nur noch geringe Verbesserungen erfahren. Eine Ausnahme bildet die neue Hochdruckpresse D 2500 von Welger. Dieser Hersteller hat mit diesem Typ in der «Längsfluss»-Bauart eine auffallend kompakte Maschine auf den Markt gebracht. Der Traktor fährt über dem Schwad und das Erntegut wird vom Pick-Up in der **Maschinenmitte** aufgenommen. Das Umstellen der Deichsel für die Arbeitsstellung entfällt und die Manövrierbarkeit des Traktors mit der angehängten Maschine er-

# Technik im Trend der Zeit

## BUCHER-POLYTRAC 40 RS

- vollwertiger Traktor
- bodenschonender Geräteträger
- futterschonender Heuer
- steilhangtauglicher Zweiachsmäher
- Allradantrieb
- tiefer Schwerpunkt
- Zapfwelle und Hydraulik an Front und Heck



# BUCHER

Ihr Partner für moderne Landtechnik

BUCHER-GUYER AG  
8166 Niederweningen  
Telefon 01/857 22 11

nähernd gleicher Ballengrösse. Vergleichen wir beispielsweise die QUADRANT 1200 von Claas mit der GP 3.612 aus dem Hause Deutz-Fahr, stellen wir fest, dass erstgenannte Konstruktion rund das doppelte Eigengewicht aufweist. Die Konstrukteure von Deutz-Fahr haben durch einen raffinierten Kolbenantrieb auf beiden Seiten über «Lenkerarme» nicht nur Eisen gespart, sondern gleichzeitig eine kurze Grossballenpresse bauen können. Verschiedene wichtige Details, zum Beispiel die Anzahl Knüpfer, die Ablagemöglichkeit der Ballen und die Freigabe des letzten Ballen sowie die Bedienerfreundlichkeit, wurden ganz verschieden gelöst.

## Erntemaschinen

Neue Maschinen sind nicht nur leistungsfähiger, sie sind auch breiter, länger und schwerer als die entsprechenden älteren Modelle. Obwohl solche Konstruktionen an den Ausstellungen sofort auffallen, sind es sehr oft einzelne Baugruppen oder Zubehörteile, die entscheidend verbessert oder gar neu entwickelt worden sind. Offensichtlich gibt es nun auch im EG-Raum Limiten, an denen Erntemaschinen anstoßen. Speziell gibt es Schwierigkeiten mit den Fahrzeugbreiten auf der Strasse. Mit der Neuentwicklung eines zweigeteilten aufklappbaren Schneidwerks, beziehungsweise Maispflückvorsatzes für Mähdrescher, hat Geiringhoff einen mutigen Schritt getan. Das Schneidwerk wird über ein Gelenk in der Mitte hydraulisch umgeklappt und anschliessend mittels Hydraulikzylinder in die Fahrzeugmitte verschoben. Die Zeitersparnis, weil die Monta-

ge und Demontage des Schneidwerks entfällt, und die geringere Beeinträchtigung des Strassenverkehrs dürften für diese Neuentwicklung sprechen. Auch erübrigt sich selbstverständlich das Mitführen des Anhängers für das Schneidwerk, so dass die Maschine zwischen den Ernteparzellen leichter verschoben werden kann.

## Bereifung

Die Diskussion um eine bodenschonende Bereifung hat eingeschlagen. Jedenfalls zeigten sich sämtliche Reifenhersteller diesbezüglich im besten Licht. Mit zum Teil aussergewöhnlichen Aktivitäten, z.B. Fernsehübertragungen, wurde um die Gunst der Käuferschaft geworben. Nebst der Reifen selbst wurden die verschiedensten Systeme für das mühelose «Anschnallen» der Doppelräder präsentiert. An vorderster Front ist hier auch die Firma Gebr. Schaad in Subingen SO im Rennen. Eher exklusiven Charakter hatten mit Raupen ausgerüstete Traktoren der französischen Firma COLMANT-Cuvelier.

Die automatische Reifendruckregelanlage MTT, erstmals 1987 an der Agritechnica vorgestellt, hat sich kaum durchgesetzt. Immerhin konnte eine Aufbauvariante an einer Anhängerachse bewundert werden. Wie so manche mehr oder weniger originelle Erfindung und Entwicklung gehört sie noch zur Zukunftsmusik der Landtechnik.

## Biologische Fette und Öle

Umweltschutz ist auch in der Landtechnik alles andere als ein

Fremdwort und wird an gar manchen Ständen als Verkaufsargument eingesetzt. Stichworte hierzu sind der Dieselkatalysator, verbesserte Russfilter und die aus zwei Blechen gewalzten Lüftbleche. Letztere vermindern die Lärmbelästigung erheblich.

Moderne Motorenkonstruktionen erlauben die Ausdehnung der Ölwechsel-Intervalle auf 400 Betriebsstunden. In einem Fall wird die Wasserpumpe nicht mehr wie gewohnt über den einen Keilriemen, sondern über die Stirnräder angetrieben.

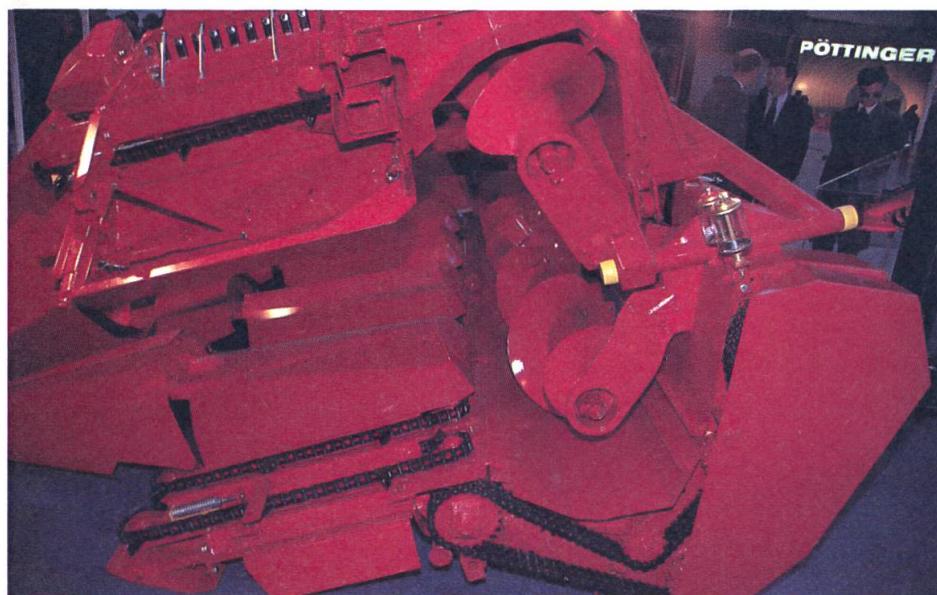
## Schmierstoffe

Neu auf dem Markt sind Schmierstoffe auf Rapsölbasis. Biologisch abbaubare Sägekettenöle sind inzwischen ziemlich gut eingeführt. Wo mit ihnen beim Schmieren hin und wieder Probleme auftreten, hängt dies oft mit einer zu geringen Fördermenge der Ölpumpe zusammen. Öle auf Rapsbasis sind weniger hitzebeständig als solche auf Mineralölbasis. Die Kühlung eines Sägeschwertes kann somit unter Umständen nicht mehr gewährleistet sein. Die Verwendung von biologischem Hydrauliköl für Maschinen mit internem Hydraulik-Ölkreislauf kann ein Beitrag zum Umweltschutz sein. Wo aber über Hydraulikanschlüsse ein Ölaus tausch stattfindet, sind sie wegen der damit zu erwartenden Ölvermischungen nicht zu empfehlen.

Öle, die sich in der Umwelt rasch abbauen, bieten Vorteile bei der Verwendung in Kompressoren, wo wie beim Druckfass das Schmieröl kontinuierlich ergänzt werden muss (Verlustschmierung). Eine gute Sache ist deren Verwendung auch überall dort, wo Ketten und je nachdem auch Zahnradkränze Wind und Wetter



Unterschiedliche Lösungen für wichtige Details: Zum Beispiel die Anzahl Knüpfer, die Ablagemöglichkeit der Ballen und die Freigabe des letzten Ballen sowie die Bedienungsfreundlichkeit.



Analog zum hydraulisch einklappbaren Mais-Pflückvorsatz hat Geringhoff ein Schneidwerk von 4,80 Metern Arbeitsbreite gebaut, das für die Überführung auf der Strasse die gesetzlichen 3 Meter in der Breite nicht übertrifft.



Die Verminderung des spezifischen Bodendrucks dank grossvolumigen Reifen wird ein Verkaufsargument für die Pneu-Hersteller.



*MB-Trac, IN-Trac, Swiss-Trac, Euro-Trac, «Schlüter-Trac»...* Seit Jahren arbeiten die Konstrukteure am universellen Zukunftstraktor. Er erhält, nebenbei bemerkt, zunehmend Konkurrenz durch die Spezialisierung in Richtung ackerbauliche Arbeitsplattform des Pflegetraktors einerseits und in Richtung Zugmaschine andererseits.

sowie der Abnutzung ausgesetzt sind und zur Verhinderung von Korrosions- und Reibungsschäden immer wieder eingölt werden müssen, hingegen kaum Ansprüche an die Hitzebeständigkeit und andere Qualitäten gestellt werden.

Dass an der Agritechnica zum ersten Mal auch eigentliche Schmierfette auf Rapsölbasis gezeigt worden sind, ist wenig spektakulär, nichtsdestotrotz erwähnenswert.

## Spritzentechnik

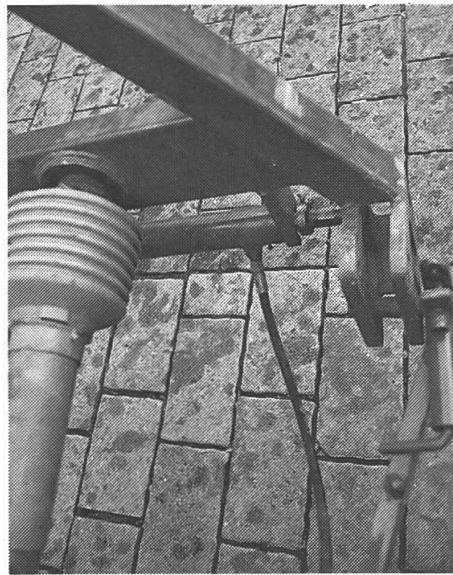
Die Feldspritze ist im Zusammenhang mit dem Schutz der Umwelt am meisten der Kritik ausgesetzt. So verwundert es nicht, dass die

Spritzenhersteller versuchen, die Arbeitsqualität ständig zu optimieren. An der Agritechnica sind Verbesserungen an den Behältern und an den Armaturen (Manometer und Einstellventil für die Luftzufuhr und Regulierung) zu beobachten gewesen. Viele Hersteller versuchen, die Sprühnebel im Schutze eines Luftvorhangs (Hardy Twin System) oder unter Verwendung der Luft als Transportmedium gezielter an den Wirkungsort zu bringen. Erwähnt sei im weiteren das AIRTEC-System von Dijkhof, beim dem die Spritzbrühe erst in der Düse mit Luft vermischt wird und durch die Regulierung des Luft- beziehungsweise Wasserstroms die Tröpfchengröße reguliert werden kann. Das Volumen der Spritz-

brühmenge wird dem Vernehmen nach auf 65 bis 135 Liter reduziert. Es sei dank der gezielten Applikation auch mit einer Einsparung beim Verbrauch der Wirksubstanzen zu rechnen.

## Direkteinspeissystem

Bei herkömmlichen Pflanzenschutzmitteln geschieht die Auflösung des chemischen Präparates im Spritzbehälter oder bei moderneren Geräten im sogenannten Zumessbehälter. Bei beiden Vorgehensweisen besteht in unterschiedlichem Massse die Gefahr, mit dem unverdünnten Pflanzenschutzmittel in Kontakt zu kommen. In Zusammenarbeit mit Ciba Geigy entwickelte die deutsche Firma MSR GmbH die Agro-Inject-Technik, bei der die flüssigen Pflanzenschutzmittel von der Dosierpumpe direkt aus den Originalkanistern abgesaugt werden. Auch die Behälterspülung ist vollumfänglich in der Anlage integriert, so dass vor und nach der Pflanzenschutzmittel-Applikation der direkte Kontakt mit den chemischen Substanzen für den Anwender ausgeschlossen bleibt. Dank der kontinuierlichen Aufbereitung der Spritzbrühe in Abhängigkeit der Vorfahrt und wenn am Feldrand notwendig auch der eingestellten Teilbreite des Spitzbalkens, entspricht die Aufwandsmenge an Pflanzenschutzmittel genau der behandelten Fläche. Mit dem an der Agritechnica zum ersten Mal gezeigten System soll es auch leicht möglich sein, das gleiche Feld in Abhängigkeit des unterschiedlichen Krankheitsbildes oder Schädlingsbefalls mit verschiedenen chemischen Mitteln beziehungsweise unterschiedlicher Dosierung zu behandeln. Das System Agro-Inject kann mit



Der Schnellkuppler von Steiner in Ardaggen, Österreich, erlaubt das automatische An- und Abkuppeln der Anbaugeräte an der Front- bzw. Heck-hydraulik. Nach dem Anheben des Gerätes durch den Oberlenker findet die Kupplung der Gelenkwelle und die Einrastung und hydraulische Verriegelung der Unterlenker statt.

herkömmlichen Spitzengeräten kombiniert werden.

### Am Rande vermerkt

Der Forstwirtschaft geht es trotz oder wegen des Patienten Wald gut. Das Angebot an hoch spezifischen Arbeitsgeräten für die Waldbewirtschaftung ist gross. Auf dem «Waldbauern-Treff» des Verbandes deutscher Waldbesitzer beklagte sich ein Forstwirt aus dem Taunus über den zunehmenden Einsatz der Forstprozesoren skandinavischer Herkunft. Ersetzen menschlicher Arbeitskraft durch Technologie, Angst um einen gefährdeten Arbeitsplatz – ein Gedanke, der für den Schweizer Beobachter angesichts des ausgetrockneten Arbeitsmarktes, insbesondere in der Land- und Forstwirtschaft, unerwartet ist, dennoch aber Realität werden könnte.

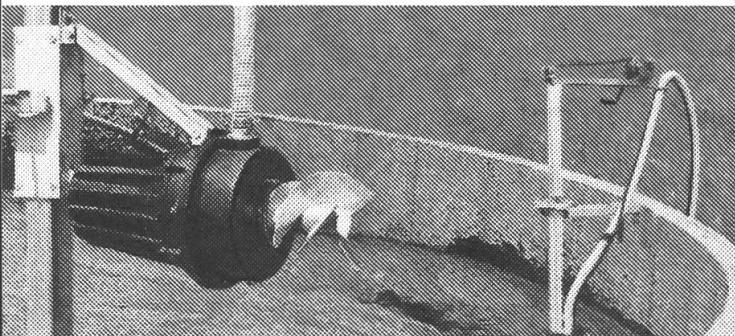
## Achtung Landwirte

### Gülle röhren und belüften

mit dem

### ABS-Aqua-Jet

Wir machen die Gülle umweltverträglicher.



- Gülle, die nicht mehr stinkt!
- Gülle, die besser düngt!
- Gülle, die nicht mehr brennt!
- Bodenlebewesen, die aufatmen!

Wir lösen mit ABS jedes Rühr- und Belüftungsproblem.

Ein Preis- und Leistungsvergleich lohnt sich.

Direktimport

**ABS AGRO**



35 Jahre  
Erfahrung

**Hadorn's Gülletechnik**

3367 Ochlenberg BE

063 - 66 11 06

063 - 56 35 27

Niederlassung Densbüren AG 064 - 48 16 89

Niederlassung Eschenbach SG 055 - 86 23 92

Besuchen Sie uns an der ZELA,  
Stand Kohli-Gülletechnik Nr. 216

24-Stunden-Information 063/66 11 06