

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 38 (1976)

**Heft:** 13

**Rubrik:** Hangmähdrescher

#### **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>**

teils bedingt durch den ungleichen Rübenbestand beim vereinzelungslosen Anbau, teils durch den steigenden Anteil der viehlos wirtschaftenden Betriebe, die oftmals die Rüben zu hoch köpfen – sollten die Rübenanbauer ihr Augenmerk verstärkt auf die Rodequalität lenken. Vor allem dürfen die Ernteverluste nicht ausarten, da beispielsweise 5% Ernteverluste, die leider oftmals überschritten werden, bereits ein Manko in der Rübenbilanz von 200 bis 250 DM/ha bedeuten.

In der enormen Steigerung der Ernteleistung dürfte der wesentliche Vorteil dieser mehrreihigen selbstfahrenden Rübenroder liegen und zugleich aber auch das Problem. Denn diese hohe Leistung kann nur ausgeschöpft werden, wenn die Maschine in

einem generalstabsmäßig geplanten Lohneinsatz verwendet wird. Jeder Leerlauf ist teuer und erhöht mittelbar die Rodekosten je Hektar.

Hinzu kommt, dass auch eine termingerechte Abfuhr dieser riesigen Rübenmengen zur Zuckerfabrik organisiert werden muss. Dies wird ohne den vermehrten Einsatz von LKW oder Container, über die bei einigen Zuckerfabriken bereits gute Erfahrungen vorliegen, nicht zu bewerkstelligen sein.

Jedenfalls wird die Zuckerrübenernte der Zukunft weniger Arbeitsaufwand und dafür mehr Maschinenkapital erfordern; aber auch mehr Planung, Organisation und Bereitschaft zum überbetrieblichen und rationellen Einsatz.

Dr. W. Schiffer (agrar-press)

## Hangmähdrescher

Die John Deere Erfahrung mit Hangmähdrusch erstreckt sich auf mehr als zwei Jahrzehnte.

Ausgehend von dieser Erfahrung hat die John Deere Fabrik in Zweibrücken eine ökonomische Version des sog. «Side Hill» Mähdreschers für europäische Erntebedingungen entwickelt: den 965 H.

Über 30% aller europäischen Ackerbaugebiete sind gewellte oder hängige Lagen mit Neigung zwischen 0–20%.

Feldversuche haben die folgenden Leistungszahlen erbracht, wobei ein normaler 965 Mähdrescher in

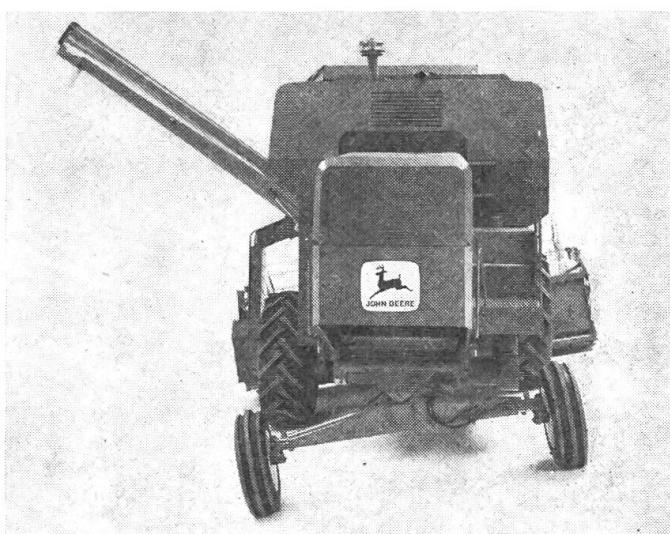
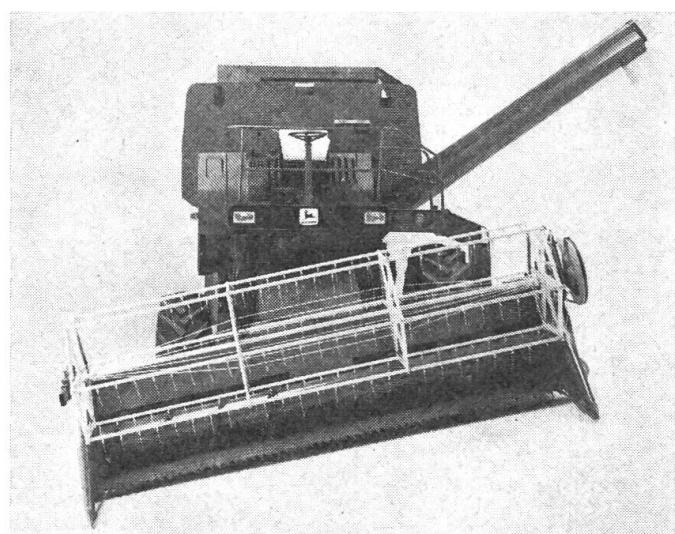
Flachlandausführung mit einem 965 H in Hangausführung auf dem gleichen Feld verglichen wurde:

Bei 9% Neigung plus 50% Dreschleistung

Bei 13% Neigung plus 100% Dreschleistung

Bei 20% Neigung plus 200% Dreschleistung

Diese Werte stellen die Überlegenheit dieser Mähdrescher klar heraus. Das bedeutet für Lohnunternehmer gleichermaßen wie für Landwirte, die in hügeligem Gelände arbeiten müssen, dass sie mehr Leistung erreichen als mit der Maschine der nächst grösseren Kategorie.



Grössere Dreschleistung ist eine Seite – sichere Bedienung eine weitere. Zum Beispiel bleibt ein Fahrer auf einer waagrechten Plattform über einen langen Zeitraum aufmerksam, während er seinen Mähdrescher sicher beherrscht und dadurch höchste Durchsatzleistung erreicht. Beide Räder sowohl berg- wie talseitig sind gleichmässig belastet. Dadurch wird vermieden, dass das bergseitige Rad durchdreht und die Maschine am Hang abrutscht. Es ist ganz klar, der Kippwinkel ist äusserst vorteilhaft. Eine parallelogrammgesteuerte Hinterachse hält die Lenkräder zu jeder Zeit in vertikaler Stellung. Dies verbessert weitgehend die Manövriertfähigkeit und Lenkfähigkeit unter allen Bedingungen. Die Bedienung dieses Mähdreschers am Hang ist genauso leicht und sicher geworden wie auf dem flachen Land.

Der Hangausgleich erfolgt automatisch. Der Fahrer

kann sich auf die anderen Kontrollinstrumente konzentrieren. Die Fronträder und auch die Hinterräder passen sich automatisch an die Hangneigung an, so dass der Mähdrescher immer waagrecht gehalten wird. Falls erforderlich kann der Fahrer den automatischen Hangausgleich abschalten oder in übersteuern.

Vorder- und Hinterräder halten den 965 H vollautomatisch waagrecht bei jeder Hangneigung bis zu 20%. Schrägförderer, Dreschorgan, Strohschüttler, Reinigung, Motor, Korntank und die Bedienungsplattform bleiben waagrecht während der Arbeit an Hängen bis zu 20% Neigung. Und das ist noch nicht alles, sogar bei Hangneigung von mehr als 20% überragt der 965 H jeden Flachlandmähdrescher höherer Leistungsklassen.

Vertretung für die Schweiz: MATRA ZOLLIKOFEN

## Röhren und mixen

von Dipl. Ing. Zehetner und Dipl. Ing. Hammerschmid, BVPA Wieselburg / Erlauf (Oesterreich)

Bei der Umstellung von der Festmist- auf die Flüssigmistkette wurde in vielen Fällen als erstes und einziges Gerät ein Vakuumfass angeschafft. Bei der Arbeit geschah häufig der Fehler, dass der dünnflüssige Grubeninhalt abgepumpt wurde, während die festere Schwimmdecke zurückblieb. In anderen Fällen wurde durch wiederholtes Ansaugen und Rückpumpen der Flüssigkeit der Grubeninhalt durchgerührt, was je nach der Stärke und der Zusammensetzung der Schwimmdecke mehr oder weniger gut gelang, da der von einem Vakuumfass aufgebrachte Druck mit maximal 1 atü dafür verhältnismässig gering ist. Der bei uns weniger in Verwendung stehende Pumptankwagen, der mit einer Schneckenpumpe ausgerüstet ist, erreicht durch den aufbringbaren Pumpendruck von 8 bis 10 atü eine gründlichere Wirkung. Da das Strahlrohr, durch welches die Flüssigkeit in die Grube gepumpt wird, infolge des hohen Druckes schwer zu halten ist, wird es meist in eine Halterung eingespannt, die dann am Grubenrand oder an einer Grubenöffnung befestigt werden kann. Der scharfe Flüssigkeitsstrahl zerreißt die Schwimmdecken, er

gelangt auch in die entfernten Ecken und der Durchmischungseffekt ist durchaus befriedigend. Allerdings werden die langen Halme bei diesem Arbeitsgang nicht oder nur wenig zerkleinert. Es können dadurch bei hohem Strohanteil beim Ausbringen Verstopfungen an der Verteilerdüse entstehen. Sollen die langen Beimengungen richtig zerkleinert werden, so müssen Mixer oder Pumpen mit Schneideeinrichtungen verwendet werden. Derartige Mixer bestehen aus einem 3 bis 4,5 m langen Tragrohr, in dem die Antriebswelle läuft, an dem unteren Ende ein meist zweiflügeliges Messer angebracht ist. Der Antrieb erfolgt entweder durch einen angebauten E-Motor oder über eine Gelenkwelle von der Zapfwelle des Traktors aus. Mixer mit E-Motor sind auf einem luftbereiften Fahrwerk befestigt und stützen sich in der Arbeitsstellung mit vier Armen am Boden ab. Die Verbindung zwischen Mixer und Fahrwerk ist derart ausgebildet, dass das Tragrohr horizontal und vertikal verschwenkt und ausserdem in der Längsrichtung verschoben werden kann. Zapfwellenmixer haben entweder die gleiche Bauart, nur dass an