

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 34 (1972)

Heft: 1

Artikel: Der Monitor : ein Körnerverlustanzeigegerät für den Mähdrescher

Autor: Höhn, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1070218>

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: 09.01.2026

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

Der Monitor, ein Körnerverlustanzeigegerät für den Mähdrescher

E. Höhn, Verfahrenssektion Futterbau

1. Allgemeines

Die Entwicklung des Mähdreschermarktes zeigt in den letzten Jahren eindeutig die Tendenz zu leistungsfähigeren und grösseren Maschinen. Mit der zunehmenden Grösse der Maschinen steigen aber auch die Preise. Selbstverständlich müssen diese kostspieligen Anschaffungen während der kurzen Erntezeit optimal eingesetzt werden. Vor allem der Lohnunternehmer versucht mit den Grossmähdreschern möglichst schlagkräftig zu arbeiten. Diese Höchstleistungen erfordern eine optimale Einstellung der Dresch- und Reinigungsorgane durch ausgebildetes Personal. Es wird jedoch zusehends schwieriger, besonders für saisonbedingte Arbeiten geschulte Arbeitskräfte zu finden. Der Wunsch, den Einsatz des Mähdreschers narrensicher zu gestalten, drängt sich deshalb auf. Ein Körnerverlustanzeigegerät soll dem Fahrer ermöglichen, die Schüttler- und Siebverluste auf ein tragbares Mass zu begrenzen, oder – mit anderen Worten gesagt – eine optimale Arbeitsgeschwindigkeit einzuhalten. Vor allem in Hanglagen, wo die Kapazität der Reinigungsorgane schwierig abzuschätzen ist, könnte der Monitor eine wertvolle Hilfe sein.

2. Bauarten und Funktionsweise von Monitoren (Kontrollgeräten) für Mähdrescher

Schon vor 10 Jahren gab es Einrichtungen, um die störungsanfälligen Punkte des Mähdreschers – wie z. B. den Ueberkehrelevator – vom Fahrerstand aus zu kontrollieren. Dazu wurden optische oder akustische Signalgeber verwendet. In neuester Zeit hat die Firma Claas ein System entwickelt, mit dem nicht weniger als sieben Stellen am Mähdrescher – vom Einzugstransport bis zum Luftan-

saugstutzen des Motors – überwacht werden können.

Mehrere Fabrikanten bringen heute Monitore auf den Markt, die sich auf die Registrierung von Schüttler- und Siebverlusten beschränken. Am Ende eines oder mehrerer Schüttler, wie auch des Siebkastens, wird je ein Trichter mit einem Keramikmikrophon befestigt (Abb. 1). Körner, die über die Schüttler oder die Siebe hinausgefördert werden, fallen auf das Mikrophon und erzeugen dadurch Schwingungen. Diese werden gedämpft auf eine Skala am Anzeigegerät (Abb. 2) auf dem

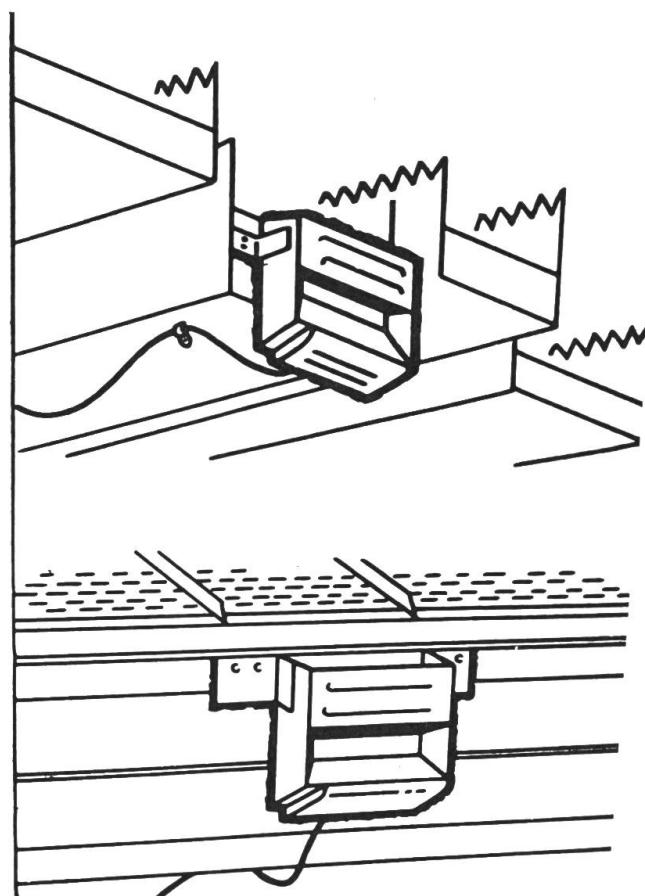


Abb. 1: Trichter mit Keramikmikrophon.
Oben: am Schüttler, unten: am Sieb.

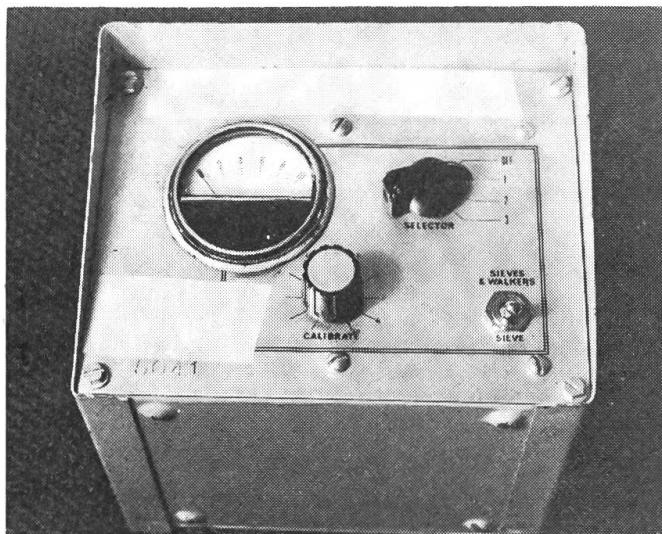


Abb. 2: Anzeigegerät. Es wird auf dem Fahrerstand montiert.

Fahrerstand übertragen. Es können dabei lediglich relative Werte abgelesen werden. Die Empfindlichkeit kann verändert und dem spezifischen Gewicht der einzelnen Getreidearten angepasst werden. Der Monitor wird von zwei 6-Volt-Batterien gespiesen und lässt sich leicht an jeden Mähdrescher anbauen.

3. Erfahrungen im praktischen Einsatz

Den Geräten heutiger Bauart haften noch Kinderkrankheiten an. Hauptsächlich scheint die Schwingungsdämpfung den Herstellern Schwierigkeiten zu bereiten. Eine auf der Skala ständig schwingende Nadel erschwert das Ablesen ausserordentlich.

Ein weiterer Nachteil ist das Fehlen von absoluten Werten auf der Skala. Um das Verlustanzeigegerät voll ausnützen zu können, sollte wenigstens zu Beginn der Ernte für jede Getreideart das Gerät geeicht werden. Dazu müssten bei verschiedenen Fahrgeschwindigkeiten die Schüttler- und Siebverluste aufgefangen, gewogen und in die entsprechende Beziehung zum Zeigerausschlag gebracht werden. In der Praxis fehlen einerseits Zeit und Personal für solche Arbeiten, andererseits sagen aber die Zeigerausschläge ohne Abso-

lutwerte für den Mähdrescherfahrer nur wenig aus. Bis heute ist erst bei einem Fabrikat die Skala wenigstens in drei Verlustbereiche (nieder – mittel – hoch) eingeteilt.

Zur Zeit arbeiten mehrere Firmen an der Entwicklung von Monitoren. Wahrscheinlich werden in absehbarer Zeit einwandfrei funktionierende Fabrikate auf dem Markt erhältlich sein. Vielleicht wird sich dann die Konkurrenz auch auf die Preise auswirken. Ein Monitor kostet zur Zeit Fr. 1000.– bis Fr. 1500.–, d. h. sicher ein Mehrfaches des Materialwertes.

Nachdruck der ungetilgten Beiträge unter Quellenangabe gestattet.

Allfällige Anfragen über das oben behandelte Thema, sowie auch über andere landtechnische Probleme, sind nicht an die FAT bzw. deren Mitarbeiter, sondern an die unten aufgeführten kantonalen Maschinenberater zu richten.

ZH Schwarzer Otto, 052/25 31 21, 8408 Wülflingen – **ZH** Schmid Viktor, 051/77 02 48, 8620 Wetzikon – **BE** Mumenthaler Rudolf, 039/57 11 16, 3752 Wimmis – **BE** Schenker Walter, 031/57 31 41, 3052 Zollikofen – **BE** Herrenschwand Willy, 032 / 88 12 35, 3232 Ins – **LU** Rüttimann Xaver, 045 / 6 18 33, 6130 Willisau – **LU** Vögeli Urs 041/88 20 22, 6276 Hohenrain – **UR** Zurfluh Hans, 044/2 15 36, 6468 Attinghausen – **SZ** Fuchs Albin, 055/5 55 58, 8808 Pfäffikon – **OW** Gander Gottlieb, 041/96 14 40, 6055 Alpnach – **NW** Lussi Josef, 041/61 14 26, 6370 Oberdorf – **GL** Jordi Willi, landw. Schule, 058/5 28 66, 8750 Glarus – **ZG** Ulrich Ernst, 042/23 12 33, 6312 Steinhausen – **FR** Lippuner André, 037/9 14 68, 1725 Grangeneuve – **SO** Schläfli Jules, 065/2 66 21, 4500 Solothurn – **BL** Wüthrich Samuel, 061/84 95 29, 4418 Reigoldswil – **SH** Seiler Bernhard, 059/2 33 21, 8212 Neuhausen – **AI/AR** Moesch Oskar, 071/33 25 85, 9058 Teufen – **SG** Eggenberger Johannes, 071/44 29 38, 9425 Thal – **SG** Haltiner Ulrich, 071/44 17 81, 9424 Rheineck – **SG** Pfister Th., 071/88 16 70, 9230 Flawil – **GR** Stoffel Werner, 081/51 34 51, 7430 Thusis – **AG** Müri Paul, landw. Schule Liebegg, 064/45 15 53, 5722 Gränichen – **TG** Monhart Viktor, 072/6 17 35, 8268 Arenenberg.

Schweiz. Zentralstelle SVBL, Küsnacht, Karl Schib, 051/90 56 81, 8703 Erlenbach.

FAT-Mitteilungen können als Separatdrucke in deutscher Sprache unter dem Titel «Blätter für Landtechnik» und in französischer Sprache unter dem Titel «Documentation de technique agricole» im Abonnement bei der FAT bestellt werden. Jahresabonnement Fr. 20.–, Einzahlung an die Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik, 8355 Täikon, Postcheck 30 - 520. In beschränkter Anzahl können auch Vervielfältigungen in italienischer Sprache abgegeben werden.