

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 46 (1984)
Heft: 12

Rubrik: Keine Angst vor Elektronik

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>

Keine Angst vor Elektronik

Wie die landwirtschaftlichen Ausstellungen dieses Jahres einmal mehr gezeigt haben, werden Elektronikteile in immer stärkerem Umfang im Landmaschinenbereich eingesetzt.

Der Landwirt muss sich mit dieser Technik auseinandersetzen und prüfen, wieweit das Angebot der Hersteller Nutzen für seine Arbeitserledigung bringt. Scheu und Hemmungen braucht er vor diesen Neuerungen nicht zu haben. Schliesslich ist alles lernbar.

Der Einsatz von Elektronikbausteinen bietet manche Vorteile, die es gilt, weitmöglichst zu nutzen. Elektronische Bauteile können

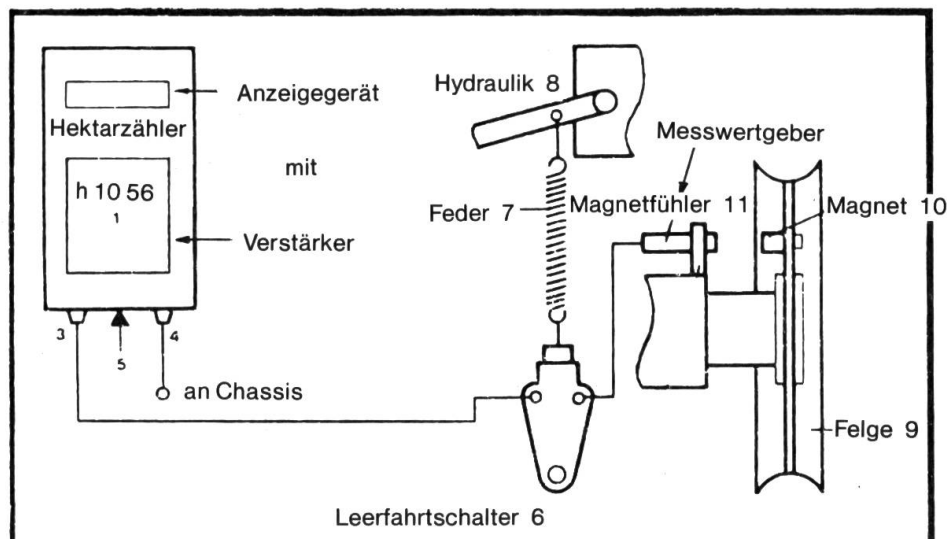
- die Arbeit vereinfachen
- einen oder mehrere Arbeitsabläufe besser und sicherer überwachen
- die Arbeitsqualität verbessern.

Von bedeutendem Interesse dürfte die Anwendung von Elektronik in den folgenden Bereichen sein:

- **als Funktionskontrolle**
z.B. Drehzahlmessung
Drehzahlsteuerung
Drehzahlanzeige
- **als Leistungskontrolle**
z.B. Hektarzähler
Durchflussmengenmessung
- **als Störmelder**
z.B. Körnerverlustanzeige
Füllstandanzeige
Fremdkörpersicherung (Metalldetektor)

Dies sind einige wenige Beispiele, wie elektronische Bauteile schon jetzt und sicherlich in Zukunft vermehrt auf Landmaschinen Verwendung finden

Funktionsbeispiel (Hektarzähler)



werden. Meistens sind solche Bauteile auch als Zusatzausrüstung oder Nachbausatz für entsprechende Maschinen erhältlich.

Die **Funktion** dieser kleinen und unscheinbaren Gehirne ist im Grundprinzip recht einfach zu verstehen. Über einen **Messwertgeber** (z.B. Magnetfühler oder Radar) werden **elektrische Impulse** über einen **Verstärker** zu einem **Anzeigegerät** oder **Steuergerät** geleitet.

Als Beispiel soll hier der Hektarzähler erwähnt werden.

Auf der Felge des Sämaschinenrades ist ein Magnet (10) fix montiert. Auf der Achse ist ein Magnetfühler befestigt. Bei jeder Radumdrehung sind Magnet (10) und Magnetfühler (11) für kurze Zeit genau einander gegenüber. In diesem Moment sendet der Magnetfühler einen elektrischen Impuls an einen steuergerät-internen Zähler weiter. Dieser addiert die Anzahl

Impulse und multipliziert diese mit dem Radumfang und der Sämaschinenbreite. Daraus resultiert die gesäte Fläche. Ein Leerfahrtschalter verhindert die Impulsgebung sobald das Sämaschinenrad im Leerlauf dreht (z.B. bei ausgehobener Maschine) oder eine Strecke gefahren wird, ohne zu säen.

Im praktischen Einsatz bedeutet «Anwendung der Elektronik» für den Landwirt, dass er sich zu befassen hat mit:

- der Bedeutung der verschiedenen, elektronisch ausgelösten Signale,
- der Möglichkeit der Störungsbeseitigung im Bereich der Messwertgeber und
- der Ausnutzung der Programmsteuerung.

Im Rahmen unserer jährlichen Vortragstagung werden im Dezember 1984 kompetente Referenten über das Thema «Elektronik und Computer – was bringen sie der Landwirtschaft?» berichten.

UHe