

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 42 (1980)

Heft: 2

Artikel: Wie sieht NEWS die Entwicklung der Landtechnik?

Autor: Bohmann, Carl E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081671>

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

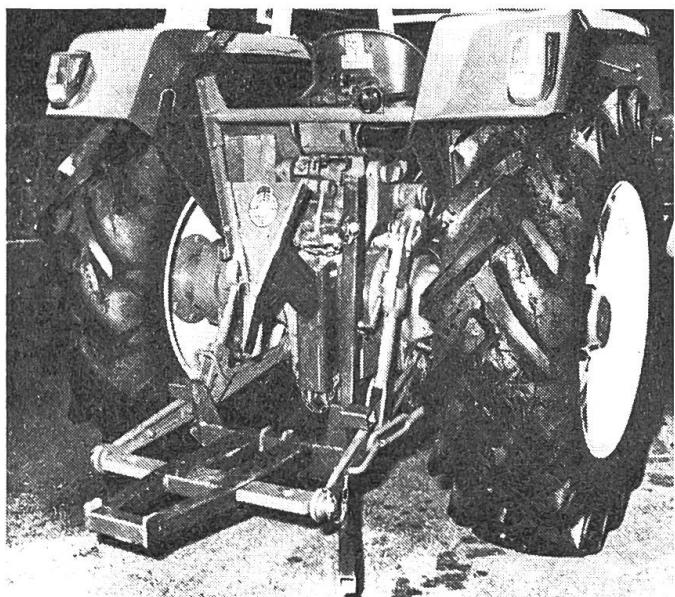
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 17.01.2026

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



Das mechanische Spalthammergerät «Spaltmax» der Firma Steyr zählt zu den preiswertesten und leistungsfähigsten Geräten. Es ist ohne Verwendung von Werkzeug am Traktor anbringbar.

durch Einsatz entsprechender Spalthilfsmittel um das Zwei- bis Dreifache verkürzt werden.»

Die mechanischen Spalthammergeräte, die nach dem Prinzip des manuellen Holzspaltens funktionieren, werden entweder an der Traktorhydraulik angebracht oder als se-

parate Anhängegeräte gebaut. Die Leistung wird (je nach verarbeitbarer Holzlänge und -stärke) pro MAS beim Kurzholz (bis 50 cm Länge) mit 1,5 bis 2,5 fm angegeben. Die Kosten liegen bei 10.— bis 14.— DM/fm. Beim Schichtholz sind 3 bis 5 fm erzielbar. Die Kosten belaufen sich dabei auf 6.— bis 10.— DM/fm. Die Anschaffungspreise sind bei den Zusatzgeräten zur Schlepperhydraulik (Steyr und Moser) mit rund 1000.— DM am niedrigsten. Die teuersten Geräte kosten 34 000.— DM.

Die Spiralkegelsspalter (ebenfalls für Kurz- und Schichtholz geeignet) werden über die Zapfwelle oder durch E-Motor angetrieben. Spezielle Leistungsangaben werden nicht gemacht. Die Geräte kosten zwischen 1800.— und 4000.— DM. Spalttische werden meist als Zusatzeinrichtung gegen Aufpreis angeboten.

Die pneumatischen Spalthilfen als Zusatzeinrichtung zur Motorsäge sind nur bei leicht spaltbarem Material einsetzbar, das überdies schneller von Hand zerteilt werden kann.

Die genauen Daten des Marktangebotes finden Sie in den vorhergehenden Tabellen.

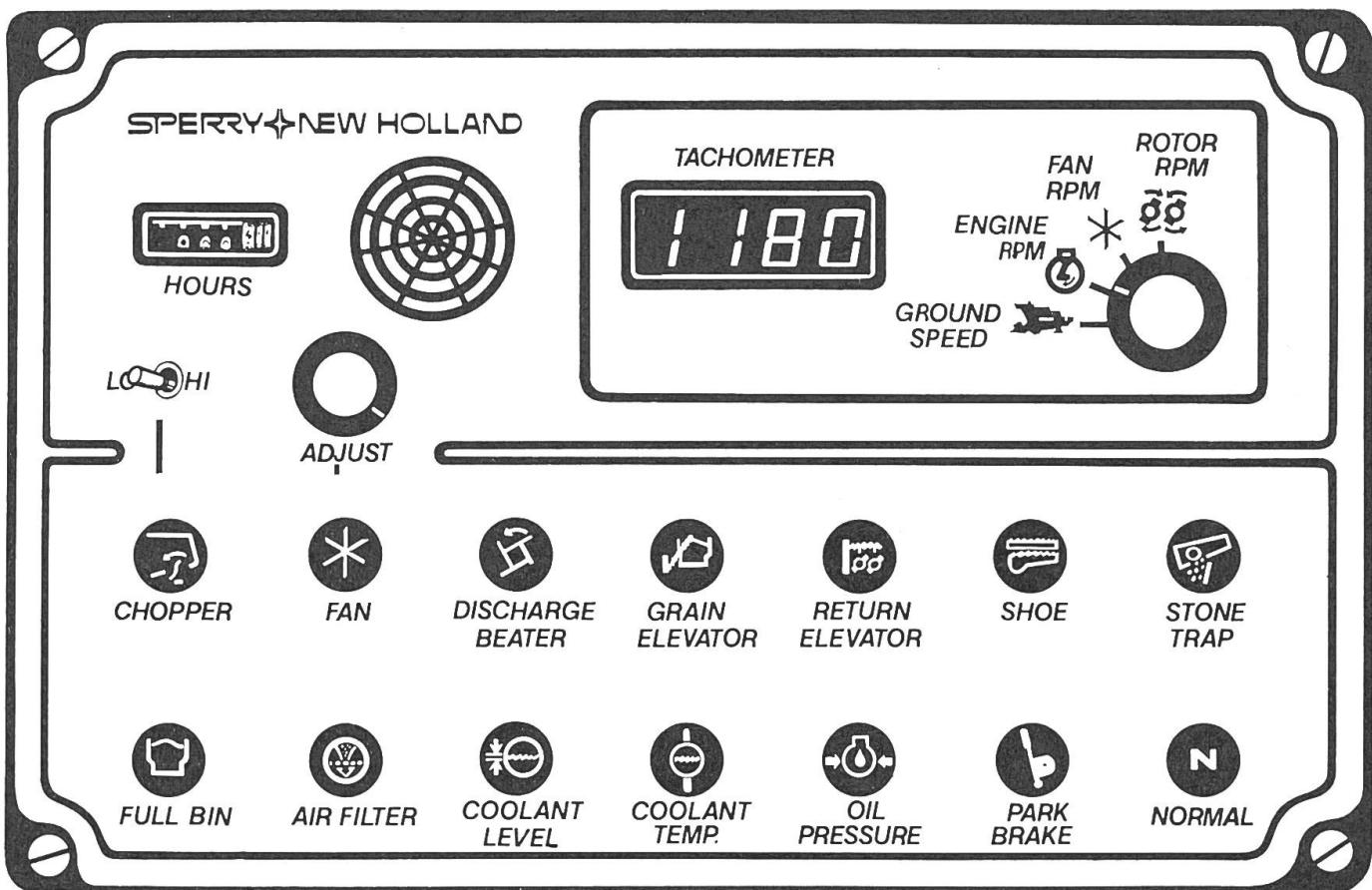
Wie sieht NEWS die Entwicklung der Landtechnik ?

(Auszug aus einem Exposé von Carl E. Bohmann, Direktor für Sondertechnologie bei Sperry New Holland/USA)

Die Technologie hat unbestreitbar gewaltige Leistungssteigerungen vollbracht. Vor hundert Jahren erwirtschaftete ein Landwirt die Nahrung für sich und weitere vier Personen, heute dagegen kann er in den besten Anbaugebieten nahezu 60 Menschen ernähren.

Doch während die Forschung weiter nach neuen, ertragssteigernden Gewächssorten sucht, ist zu bezweifeln, dass die verwendeten Landmaschinen rein von den physischen Ausmassen her noch wesentlich zu legen werden.

Die heutigen Hochleistungs-Mähdrescher stossen mit ihrem Größenformat bereits an die Grenzen der einsatzechnischen Zweckdienlichkeit. Deshalb wird sich die kommende Weiterentwicklung wohl eher auf die Leistungssteigerung durch bessere Ueberwachung und Steuerung der verschiedenen Maschinenfunktionen richten; denn Leistungssteigerung wird angesichts der gegenwärtigen Wirtschaftslage der Arbeitskräfte situation und der begrenzten Anbauflächen unbedingt benötigt. Wo aber soll diese höhere Leistung herkommen?

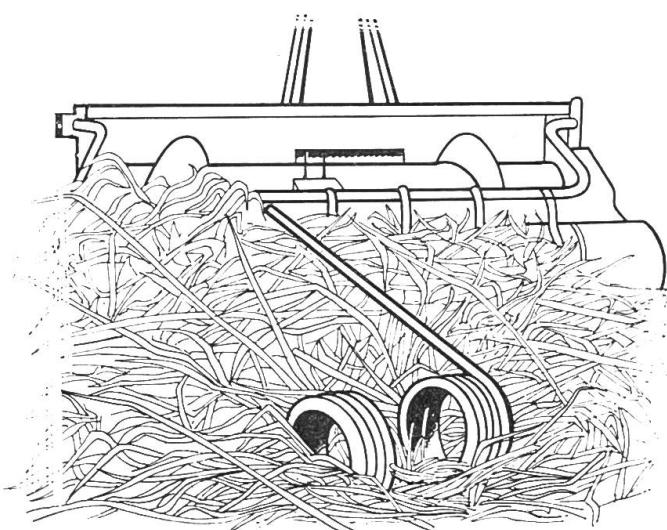


Allem Anschein nach steht nun auch die Landwirtschaft auf der Schwelle zum Eintritt in die elektronische Revolution. Erst kürzlich sahen wir die Einführung elektronischer Sensoren und Steuerungssysteme. Nach meiner Ansicht werden Elektronik, Automation und Computertechnik fortan

verstärkt zur Konzipierung programmierbarer, sich selbst regelnder Erntesysteme herangezogen. Bereits bei den heutigen Maschinen sind in zunehmender Zahl elektronische Hilfen zu finden.

Man denke z. B. an den bei Feldhäcksbern von Sperry New Holland erhältlichen Metalldetektor, der in das Schnittgut geratene Metallteile aufspürt und den Einzugsmechanismus stoppt, bevor kostspielige Schäden am Schneidwerk entstehen. Oder an die bei Mähdreschern eingesetzten Kornfluss-Monitoren, die dem Fahrer angeben, wieviel Korn ihm am rückseitigen Maschinenausgang über die Rüttler und Siebe verlorengieht.

Generell sieht Bohman den Vormarsch der Elektronik in drei Stufen. Bei den derzeitigen Systemen handelt es sich vorwiegend um Warneinrichtungen, die den Maschinenbediener auf bestimmte Fehlfunktionen hin-



weisen. Die nächste Stufe wird durch – möglicherweise bildliche – Anzeigen der leistungsbestimmenden Maschinenfunktionen gekennzeichnet sein. Auf der Grundlage dieser Anzeige, die ihm einen kompletten Ueberblick über das arbeitende System gewähren, kann der Bediener dann die nötigen Einstellungen und Korrekturen vornehmen. In der dritten Phase schliesslich würden elektronische Regelkreise die Maschine automatisch in Ausrichtung auf bestimmte vorgegebene Parameter optimal aussteuern, wobei dem Bedienenden im wesentlichen nur noch eine überwachende Funktion zufällt.

Der Einzug der Elektronik bei Landmaschinen wird zwar keine dramatische Steigerung der Ernteerträge mit sich bringen, mit Sicherheit aber zu einer weitergehenden

Eliminierung von Erntegutschäden und -verlusten beitragen.

Indirekt jedoch wird die Elektronik zugleich modernere Managementmethoden in die Landwirtschaft einfließen lassen, insbesondere durch den Einsatz von Kleinrechnern, die eine bessere Registrierung der betriebs- und anbautechnischen Daten und damit einen wirksameren Entscheidungsprozess ermöglichen. Derartige Werkzeuge können dem moderne Betriebsleiter nur helfen, das meiste aus seinem Unternehmen herauszuholen.

So wird die Elektronik in der Landwirtschaft aller Voraussicht nach weniger die Quantität, dafür aber die Qualität der zukünftigen Ernteerträge und zugleich die energiebezogene Wirtschaftlichkeit der verwendeten Erntemaschinen steigern.

Die Seite der Neuerungen

Neuer britischer Traktor mit Vierradantrieb

Dieser neue Traktor mit Vierradantrieb, der von einer britischen Firma eingeführt wurde, bietet einen unverstellten flachen Fußboden, eine Klimaanlage, ein Rundfunkgerät und andere Annehmlichkeiten für den Fahrer.

Der County 1474 hat einen niedrigen Schwerpunkt und ist daher auf steilen Hängen standfest. Auch entspricht er allen ge-

genwärtigen Sicherheits- und Geräuschschutzzvorschriften. Zu seinem Antrieb dient ein aufgeladener Ford-Sechszylindermotor, der bei 2200 U/min eine Leistung von 114 kW (152 PS) entwickelt und mit den neuesten Rauchimmissionsreglern ausgestattet ist. Ein Getriebe mit 16 Vorwärts- und 4 Rückwärtsgängen ermöglicht sparsamen Einsatz der Motorleistung.

Bei der Konstruktion der Fahrerkabine wurde vor allem auf den Komfort des Fahrers Wert gelegt. Der flache Fußboden ist völlig unverstellbar. Kupplung, Bremse und Drossel sind unterhalb des Instrumentenbretts angeordnet, und für das Mehrstellungslenkrad ist eine hydraulisch-hydrostatische Volleistung-Servoanlage vorgesehen. Alle Fensterscheiben bestehen aus getöntem Glas, und das dreistufige Heizgebläse liefert reichlich filtrierte Luft. An den Vorder- und Hinterscheiben angeordnete Wisch- und Waschanlagen zählen zur Normalausstattung.

Der 1474 kann mit den verschiedensten Zu-

