

Grundlagen Verfahren

der

Konstruktion

Landtechnik

Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Bd. 31 (1981) Nr. 6, Seite 189 bis 240

Von Prof. Dr.-Ing. Dr. agr. h.c. *Willi Kloth* im Jahre 1951 gegründet und mit Unterstützung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig-Völkenrode herausgegeben.

Redaktionskomitee für das Jahr 1981: Dr.-Ing. *Klaus Meincke*, Bad Oeynhausen, Prof. Dr. *Sylvester Rosegger*, Völkenrode, Prof. Dr.-Ing. *Franz Wieneke*, Göttingen.

Inhalt Nr. 6/81

	Seite
Prof. Dr.-Ing. Hans Jürgen Matthies 60 Jahre. Von A. Stoppel	189
Prüfstand für Beflammungsversuche an Hydraulikschläuchen. Von D. Grabenhorst	190
Welche Spezifikationen können Mähdrescher im Jahre 2000 haben? Von W. Busse	196
Großballen-Rollpressen, ein neuer Weg für die Halmgutverdichtung. Von H.O. Sacht	201
Maximierung der Schlagkraft beim Pflügen durch stufenlose Arbeitsbreitenverstellung. Von A. Stoppel u. W. Schäfer	205
Hydrostatische Antriebssysteme für Schleuderdüngerstreuer. Von M. Gluth	210
Wirtschaftlichkeit und technische Weiterentwicklung des Ackerschleppers. Von K.Th. Renius	212
Verbesserte Entwicklungsplanung und Entwicklungssteuerung in der Serienfertigung. Von J. Paul	218
Einrichtungen zur Kornabscheidung im Mähdrescher. Von H.D. Kutzbach u. W.H. Grobler	223
Der Ackerschlepper für hochtechnisierte Länder und für Entwicklungsländer. Von H.H. Meiners u. F. Schäfer	229
Stoffgesetze für die Verdichtung von Laub. Von B. Scheufler u. W. Mehrkens	234

Auszüge aus wichtigen Patent-Auslegungsschriften 237

Herausgeber: Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf



Verlag und Vertrieb: VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf
Postfach 1139, 4000 Düsseldorf 1

Schriftleitung

Dr. F. Schoedder, Institut für landtechnische Grundlagenforschung, Braunschweig-Völkenrode

Briefe und Manuskripte nur an: Schriftleitung Grundlagen der Landtechnik, Bundesallee 50, 3300 Braunschweig
Telefon: 0531/596456

Die Schriftenreihe "Grundlagen der Landtechnik" erscheint sechsmal im Jahr. Umfang je Heft im Mittel 32 Seiten.

Jahresbezugspreis (6 Hefte)

In- und Ausland: DM 180,-
VDI-Mitglieder: DM 162,-; Studenten (gegen Bescheinigung; Bestellung nur an den Verlag) DM 45,-.

Alle Preise zuzüglich Versandkosten ab Verlagsort:

Inland: DM 7,80

Ausland: DM 8,00

Luftpost auf Anfrage.

Einzelheftpreis: DM 30,-

zuzüglich Versandkosten ab Verlagsort.

Die Preise im Inland enthalten 6,5 % Mehrwertsteuer.

Technische Gestaltung

R. Bruer, Institut für landtechnische Grundlagenforschung, Braunschweig-Völkenrode

Druck: Druckerei Ruth, Braunschweig

Simulationstechnik Eine Einführung im Medienverbund

Herausgegeben von Johann Komarnicki unter Mitarbeit von Klaus-Dieter Aehringhaus, Rainer Klewin, Rolf-Dieter Liebeskind, Christian Winterberg. 1980. XI, 216 Seiten. 152 Bilder, 8 Tabellen. Format 21 x 21 cm. Kart. DM 37,- ISBN 3-18-400456-2

Eine wesentliche Verbesserung und Beschleunigung des Planungsprozesses wird in einer Vielzahl von Fällen nur durch Simulation sicher erreicht.

Das Buch „Simulationstechnik“ ist von Planungspraktikern für die große Zielgruppe der Benutzer bzw. Anwender von Planungssystemen geschrieben. Die Simulationstheorie wird damit aus pragmatischer Sicht sehr verkürzt dargestellt. Das Schwergewicht der Darstellung liegt auf der Anwendungs- und Benutzungsorganisation der Simulationstechnik. Der Leser erfährt, wie er die Planung und den Betrieb sowie die Auswertung von Simulationssystemen projektleitend führen kann, ohne Simulationsspezialist zu sein.

VDI-Verlag GmbH
Postfach 1139 • 4 Düsseldorf

Grundlagen der Landtechnik

Verfahren

Konstruktion

Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Grundlagen der Landtechnik

Verfahren

Konstruktion

Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

DK 621.8.032:061.6:62

Grabenhorst, Dieter: Prüfstand für Beflammungsversuche an Hydraulikschläuchen.

Grundl. Landtechnik Bd. 31 (1981) Nr. 6, S. 190/195.
5 Bilder

Hydraulik-Schläuche sollten widerstandsfähig gegen starke Erhitzung und Feuer sein, um zu vermeiden, daß beispielsweise ein Schlepper im praktischen Betrieb funktionsunfähig wird. Auch kann von dem auslaufenden Öl eine gewisse Gefahr ausgehen.
Für die Untersuchung der Widerstandsfähigkeit von Hydraulikschläuchen gegenüber Flammen war daher ein Prüfstand zu entwickeln und zu bauen. In diesem Aufsatz werden der Aufbau und die Wirkungsweise eines Prüfstandes zum Beflammn von Hydraulikschläuchen beschrieben.

UDC 621.8.032:061.6:62

Grabenhorst, Dieter: Testing stand for fire-resistance of hydraulic hoses.

Grundl. Landtechnik vol. 31 (1981) no. 6, pp. 190–195.
5 illustrations

Hydraulic hoses should be flame-proof, to avoid the danger of bursting while the tractor is working in the field. Furthermore the oil flowing out can be dangerous.
To investigate whether a hydraulic hose is flame-proof, a testing stand was developed and built. In this paper the construction and the function of a testing stand for this purpose are discussed.

DK 631.354.2:65.012.23

Busse, Winfried: Welche Spezifikationen können Mährescher im Jahr 2000 haben?

Grundl. Landtechnik Bd. 31 (1981) Nr. 6, S. 196/200.
10 Bilder, 14 Schrifttumhinweise

Für die Entwicklung neuer Mährescher ist es notwendig, die in Zukunft zu erwartenden Anforderungen an die Maschinen möglichst genau zu kennen. Die kurzfristig zu erwartenden Anforderungen lassen sich dabei relativ zuverlässig durch eine Extrapolation des zeitlichen Entwicklungsverlaufs bestimmter Maschinenparameter abschätzen. Eine längerfristige Vorausschau dagegen kann nur durch Einbeziehen zahlreicher Einzelgrößen, die auch die Entwicklung der Landwirtschaft kennzeichnen, zu genügend abgesicherten Ergebnissen kommen.

UDC 631.354.2:65.012.23

Busse, Winfried: Which specifications can be expected for combines in the year 2000?

Grundl. Landtechnik vol. 31 (1981) no. 6, pp. 196–200.
10 illustrations, 14 references

In the development of new combines it is necessary to know future requirements for these machines. Requirements to be expected in short term can be estimated relatively reliably by extrapolating the temporal development of certain machine values. On the other hand a long term anticipation only can yield sufficiently reliable results by inclusion of numerous data characterizing also the development of agriculture.

DK 631.364.5

Sacht, Hans Otto: Großballen-Rollpressen, ein neuer Weg für die Halmgutverdichtung.

Grundl. Landtechnik Bd. 31 (1981) Nr. 6, S. 201/205.
10 Bilder, 4 Schrifttumhinweise

Großballen-Rollpressen führen sich in der Landwirtschaft zunehmend ein. Es wird ein Überblick über die konstruktiven Schritte, die zu dieser Maschinenart geführt haben, gegeben und über Ergebnisse von Verdichtungsuntersuchungen berichtet, die parallel zur praktischen Entwicklung durchgeführt worden sind. Es werden die Wechselbeziehungen zwischen den in Rollpressen erreichbaren Preßdichten und den Einflußgrößen Preßdruck, Gutart, Zuführungsgeschwindigkeit und der Gutsfeuchte teilweise in der Tendenz aufgezeigt und teilweise formelmäßig abgeleitet.

UDC 631.364.5

Sacht, Hans Otto: Big roll balers, a new way in hay and straw packaging.

Grundl. Landtechnik vol. 31 (1981) no. 6, pp. 201–205.
10 illustrations, 4 references

Big roll balers more and more are introduced in agriculture. A general view is given of steps in design leading to this species of machines and results of compression investigations are reported, which have been done contemporarily to practical design work. For different materials interdependencies between compression densities attainable in roll balers and the values of compression pressure, feeding velocity, and water content have been demonstrated in tendency and partly deduced in form of equations.

DK 631.372:631.51:65.015

Stroppel, Alfred und Winfried Schäfer: Maximierung der Schlagkraft beim Pflügen durch stufenlose Arbeitsbreitenverstellung.

Grundl. Landtechnik Bd. 31 (1981) Nr. 6, S. 205/210.
7 Bilder, 6 Schrifttumhinweise

Eine Maximierung der Schlagkraft beim Pflügen, d.h. Minimierung des Arbeitszeitbedarfs pro Hektar, erfordert eine optimale Zuordnung von Schlepper und Pflug. In diesem Beitrag wird diskutiert, welche Bedeutung in diesem Zusammenhang eine stufenlose Verstellung der Arbeitsbreite des Pfluges hat. Ferner wird der Prototyp eines Pfluges mit stufenloser Arbeitsbreitenverstellung vorgestellt.

UDC 631.372:631.51:65.015

Stroppel, Alfred and Winfried Schäfer: Maximizing ploughing workrate by continuous adjustment of ploughing-width.

Grundl. Landtechnik vol. 31 (1981) no. 6, pp. 205–210.
7 illustrations, 6 references

To maximize the workrate of a plough, that means minimizing of the time per hectare, tractor and plough have to work together with optimal parameters. In this connexion a continuous adjustment of the ploughing-width may be interesting. This point is being discussed in this paper. Furthermore a prototype of a plough with such a width-adjustment is being described.

**Grundlagen
der
Landtechnik**

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

**Verfahren
Konstruktion
Wirtschaft**

**Grundlagen
der
Landtechnik**

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

**Verfahren
Konstruktion
Wirtschaft**

<p>DK 631.333.5:621.8.032:62-522</p> <p>Gluth, Manfred: Hydrostatische Antriebssysteme für Schleuderdüngerstreuer.</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 31 (1981) Nr. 6, S. 210/212. 3 Bilder, 4 Schrifttumhinweise</p> <p>Zur Ausbringung von Mineraldünger sind bei den heute üblichen hohen Düngemittelgaben nur Düngerstreuer geeignet, die eine gleichbleibende Streumenge je Flächeneinheit unabhängig von Schwankungen der Fahrgeschwindigkeit gewährleisten. Diese Forderung läßt sich bei Schleuderdüngerstreuern, die zum Streuen von granuliertem Dünger bevorzugt eingesetzt werden, nur mit hohem technischen Aufwand verwirklichen. Mit Hilfe hydrostatischer Antriebe, die sich mit entsprechenden elektrohydraulischen Komponenten zu selbsttätig geregelten Systemen ausbauen lassen, ist eine optimale Auslegung der Antriebe der Zuführ- und Streuorgane möglich.</p>	<p>UDC 631.333.5:621.8.032:62-522</p> <p>Gluth, Manfred: Hydrostatic transmissions for spinning-disc broadcasters.</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 31 (1981) no. 6, pp. 210–212. 3 illustrations, 4 references</p> <p>For mineral fertilizer application only such spinning-disc broadcasters are useful which guarantee a constant application per area independent from speed variations, especially because of the high fertilizer doses usually applied nowadays. This requisition for fertilizer broadcasters being used for distributing granulated fertilizer can only be realized with a high technical effort. An optimal construction of the feed outlet and distribution mechanism is possible with the help of hydro-static transmissions which can be completed to automatic control systems by means of suitable electro-hydraulic components.</p>
<p>DK 631.372:65.011.4:65.012.23</p> <p>Renius, Karl Theodor: Wirtschaftlichkeit und technische Weiterentwicklung des Ackerschleppers.</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 31 (1981) Nr. 6, S. 212/217. 3 Tafeln, 50 Schrifttumhinweise</p> <p>Es wird eine Ordnung entwickelt für die Faktoren, die Einfluß auf die Nutzen/Kosten-Bilanz des Ackerschleppers haben. Diese dient im folgenden zur Diskussion des erreichten Entwicklungsstandes und zur Ableitung der Prioritäten für zukünftige Entwicklungsziele. Die drei bedeutendsten Aufgaben sind: Reduzierung der Herstellkosten, Steigerung der Einsatzleistung und Senkung des auf die abgegebene Leistung bezogenen Kraftstoffverbrauchs.</p>	<p>UDC 631.372:65.011.4:65.012.23</p> <p>Renius, Karl Theodor: Economy and technical development of agricultural tractors.</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 31 (1981) no. 6, pp. 212–217. 3 tables, 50 references</p> <p>Factors affecting economy of agricultural tractors are analyzed. Results are used to discuss the current tendencies in agricultural tractor design and to set priorities for future development. The three most important objectives are: to reduce the initial cost, to increase the working performance, and to get down energy input in relation to power output.</p>
<p>DK 65.012.2</p> <p>Paul, Joachim: Verbesserte Entwicklungsplanung und Entwicklungssteuerung in der Serienfertigung.</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 31 (1981) Nr. 6, S. 218/223. 8 Bilder, 3 Schrifttumhinweise</p> <p>Für die termin- und kostengerechte Planung des Konstruktionsbereiches wird ein Planungssystem vorgestellt. Ausgehend von den wichtigsten Parametern für die Planung und Steuerung eines Entwicklungsprojektes von der Idee bis zur Serienfertigung eines Produktes wird im ersten Schritt ein manuell einsetzbares System definiert. Anschließend wird ein EDV-orientiertes System vorgestellt, das durch schnellere Informationsverarbeitung in der Praxis effektiver nutzbar ist.</p>	<p>UDC 65.012.2</p> <p>Paul, Joachim: Improved planning and control of research and development for mass production.</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 31 (1981) no. 6, pp. 218–223. 8 illustrations, 3 references</p> <p>A system for planning and controlling the research and development department of a midsize company in the engineering industry is shown. In the first step a manual operated planning system is defined starting with the planning parameters of research and development projects. Secondly a computer operated system with faster information processing and therefore higher efficiency is proposed.</p>

**Grundlagen
der
Landtechnik**

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

**Verfahren
Konstruktion
Wirtschaft**

**Grundlagen
der
Landtechnik**

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

**Verfahren
Konstruktion
Wirtschaft**

<p>DK 631.354.2:631.361.025</p> <p>Kutzbach, Heinz Dieter und Werner Hendrik Grobler: Einrichtungen zur Kornabscheidung im Mährescher.</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 31 (1981) Nr. 6, S. 223/229. 7 Bilder, 45 Schrifttumhinweise</p> <p>Die Anforderungen an die Stofftrennung im Mährescher sind durch die Zunahme der Flächenerträge und einen vermehrten Anbau in Hanglagen stark angestiegen. Die heute im allgemeinen für die Korn-Stroh- und Korn-Spreu-Trennung verwendeten Trennelemente Hordenschüttler und Reinigung können wegen der festliegenden äußeren Mährescherabmessungen kaum noch vergrößert werden. Ihre Trennwirkung ist außerdem stark abhängig von der Neigung der Siebfläche. Eine deutliche Verbesserung der Stofftrennung im Mährescher wird deshalb vor allem aus der Entwicklung von Verfahren erwartet, die mit größeren Beschleunigungskräften arbeiten. Im vorliegenden Beitrag sind verschiedene für den Einsatz im Mährescher vorgeschlagene Bauformen zusammengestellt.</p>	<p>UDC 631.354.2:631.361.025</p> <p>Kutzbach, Heinz Dieter and Werner Hendrik Grobler: Separating mechanisms in combines.</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 31 (1981) no. 6, pp. 223–229. 7 illustrations, 45 references</p> <p>Requirements on the separating mechanisms in combines have risen due to increasing yields and increased crop growing on inclined ground. Elements like straw walker and chaffer sieve today generally used for the separation of grain and straw and grain and chaff respectively cannot further be enlarged because of given limits in combine dimensions. Their separation efficiency also strongly is dependant on inclination of the sieve plane. A clear improvement of separation in combines therefore is expected from development of processes working with centrifugal forces. In this paper various alternatives of separating mechanisms for use in combines are discussed.</p>
<p>DK 631.372</p> <p>Meiners, Hans-Heinrich und Frank Schäfer: Der Ackerschlepper für hochtechnisierte Länder und für Entwicklungsländer.</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 31 (1981) Nr. 6, S. 229/233. 6 Bilder, 1 Tafel, 30 Schrifttumhinweise</p> <p>Beschrieben werden die in hochtechnisierten Ländern zum Einsatz kommenden Ackerschlepper, anfangend bei den Schleppermotoren über die Getriebe, die Schlepperhydraulik bis hin zu den Sicherheits- und Komforteinrichtungen.</p> <p>Für den Einsatz des Ackerschleppers in Entwicklungsländern wird zunächst auf die dortigen landwirtschaftlichen Verhältnisse eingegangen, um daraus die Forderungen an den Ackerschlepper abzuleiten. Weiterhin werden einige Ackerschlepperausführungen für Entwicklungsländer vorgestellt.</p>	<p>UDC 631.372</p> <p>Meiners, Hans-Heinrich and Frank Schäfer: Tractors for industrialized and developing countries.</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 31 (1981) no. 6, pp. 229–233. 6 illustrations, 1 table, 30 references</p> <p>Tractors used in industrialized countries have been described starting with tractor motors, continuing with gears and tractor hydraulics, and finishing with safety and comfort arrangements.</p> <p>For use of tractors in developing countries first it is discussed the agricultural situation of these countries to deduce from this the requirements on adequate tractors. Furthermore some types of tractors for developing countries are presented.</p>
<p>DK 634.024:634.004.12:634.027</p> <p>Scheufler, Bernd und Wilfried Mehrkens: Stoffgesetze für die Verdichtung von Laub.</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 31 (1981) Nr. 6, S. 234/237. 6 Bilder, 1 Tafel, 5 Schrifttumhinweise</p> <p>Zur Auslegung neuartiger Laubaufsammlermaschinen, die Laub aufnehmen und noch zusätzlich verdichten, ist es wichtig zu wissen, welche Verdichtungsfaktoren sich erzielen lassen und welche Drücke dabei auftreten. Bislang sind über derartige Untersuchungen keinerlei Ergebnisse bekannt geworden.</p> <p>Im Rahmen dieser Arbeit ist experimentell untersucht worden, wie sich das Volumen einer bestimmten Laubmenge verändert, wenn es gehäckselt oder mit dem sogenannten Preßtopfverfahren verdichtet wird. Die mit diesen Ergebnissen erstellten Stoffgesetze sollen es dem Konstrukteur ermöglichen, Maschinen zu entwerfen, die in einem Arbeitsgang größere Mengen Laub aufnehmen und für den Transport verdichten, so daß sich die Wegezeiten erheblich verringern lassen.</p>	<p>UDC 634.024:634.004.12:634.027</p> <p>Scheufler, Bernd und Wilfried Mehrkens: Material characteristics for compression of foliage.</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 31 (1981) no. 6, pp. 234–237. 6 illustrations, 1 table, 5 references</p> <p>In order to develop new foliage collecting machines, which not only collect the foliage but also compress it, it is important to know which compressing factors are to be aimed for and which density could arise. Until now no results whatsoever are available on such research experiments.</p> <p>In connection with this work the changes in a certain volume of foliage have been examined in case being chopped or compressed. The material achieved from these results should give engineers the possibility to construct machines which collect and compress larger amounts of foliage in one single process.</p>
<p>Auszüge aus wichtigen Patent-Auslegeschriften</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 31 (1981) Nr. 6, S. 237/240.</p>	<p>Abstracts from important patents</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 31 (1981) no. 6, pp. 237–240.</p>

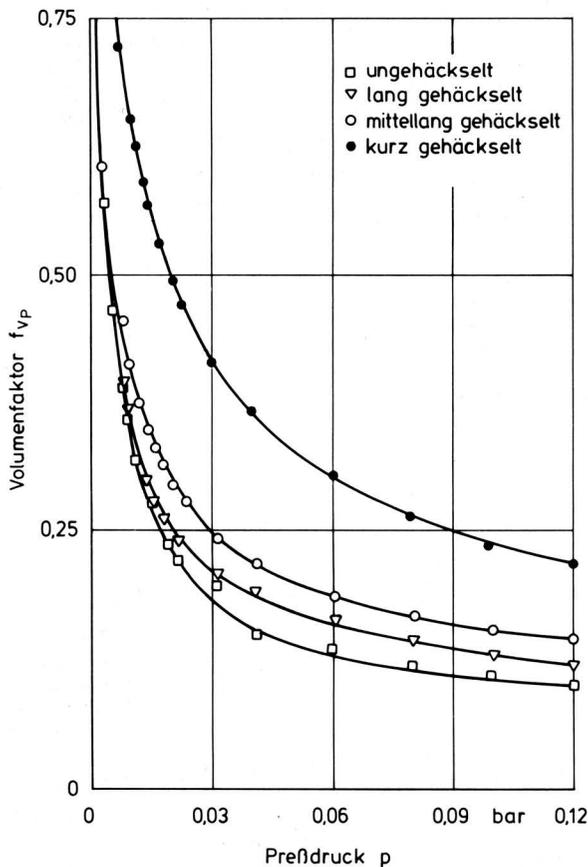


Bild 6. Volumenfaktoren ($f_V = V/V_0$) bei Verdichtung von Buchenlaub unterschiedlicher Häcksellänge.

Die Größen c und n sind spezifische Stoffwerte, die u. a. von der Gutfeuchte und der Häcksellänge abhängen.

Wird in Gl. (5) die Dichte ρ durch den hier eingeführten Dichtefaktor f_{Dp} ersetzt, so ergibt sich mit Gl. (2) die allgemeine Funktion für die Dichteänderung:

$$p = c \cdot \left(\frac{m_0}{V_0}\right)^n \cdot f_{Dp}^n = C \cdot f_{Dp}^n \quad (6).$$

Für die Funktion der Volumenänderung nach Bild 5 und 6 gilt dann die allgemeine Gleichung:

$$p = C \cdot f_{Vp}^{-n} \quad (7).$$

Die für die Laubverdichtung spezifischen Stoffwerte C und n lassen sich somit aus den eingezeichneten Kurvenverläufen bestimmen.

4. Zusammenfassung

Bei den derzeit angebotenen Laubaufsammlermaschinen wird das Laub nur wenig verdichtet. Das sich daraus ergebende große Transportvolumen verursacht umfangreiche und zeitaufwendige Transportfahrten. Zur Auslegung neuartiger Maschinen, die das gesammelte Laub noch zusätzlich verdichten, ist es wichtig zu wissen, welche Faktoren der Volumenverminderung sich erzielen lassen und welche Drücke dabei auftreten. Die hier beschriebenen Versuche ergaben, daß sich das Volumen des losen Laubes durch Häckseln um den Faktor 0,1 verringern läßt. Die Dichte steigt damit beispielsweise bei losem Buchenlaub von einer Anfangsdichte von etwa 30 kg/m^3 auf 300 kg/m^3 an.

Schrifttum

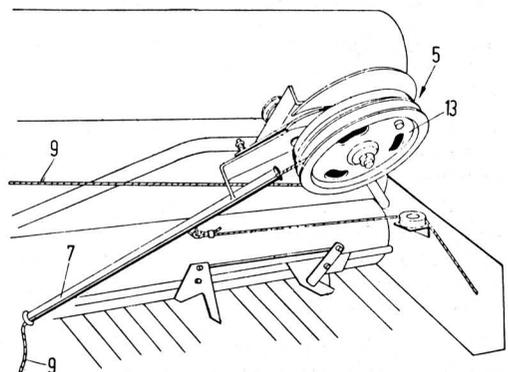
- [1] Ergebnisse einer Anfrage an das Stadtgartenamt Braunschweig.
- [2] Auszug aus dem Grünflächenbestandsverzeichnis der Stadt Braunschweig.
- [3] Prospekt der Firma Wiedenmann GmbH Maschinenfabrik, Rammingen.
- [4] Prospekt der Firma Fendt u. Co., Marktobendorf.
- [5] *Skalweit, H.:* Kräfte und Beanspruchungen in Strohpressen. 4. Konstrukteur-Kursus, RKTL-Schrift 88, S. 33/35 Berlin: Beuth, 1938.

Auszüge aus wichtigen Patent-Auslegungsschriften

Int. Cl. 2: A 01 F 15/00
Auslegungsschrift 2640563
Anmeldetag: 9.9.76
Bekanntmachungstag: 10.5.79

Binevorrichtung an Rundballenpressen
Anmelder: Gebr. Claas Maschinenfabrik GmbH,
4834 Harsewinkel

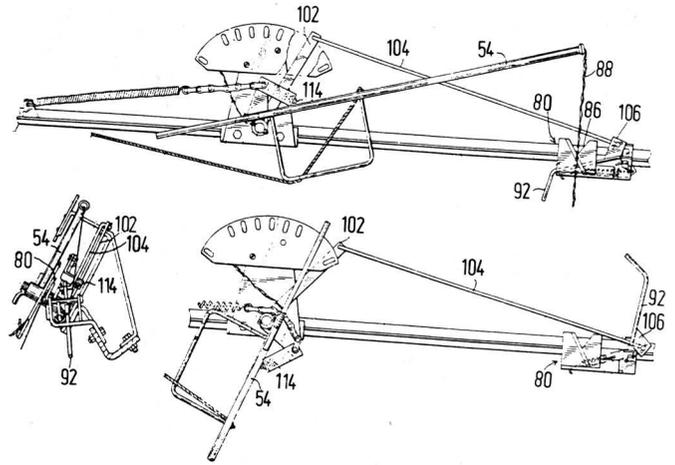
Die Erfindung betrifft eine Binevorrichtung an Rundballenpressen für Erntegut mit einer vor der Einzugsöffnung der Presse mit ihrem Ausgabende entlang des Erntegutballens bewegbaren Leiteinrichtung für das Bindematerial, dadurch gekennzeichnet, daß die Leiteinrichtung (5; 7) über eine oder mehrere durch das einlaufende Bindematerial (9) angetriebene Steuerscheiben (13) in Abhängigkeit von der Einzugslänge des Bindematerials (9) mittelbar oder unmittelbar gesteuert ist.



Int. Cl.²: A 01 F 15/00
 Auslegeschrift 2547735
 Anmeldetag: 24. 10. 75
 Bekanntmachungstag: 8.6.78
 Unionspriorität: 11.11.74 (USA) 522671

Vorrichtung zum Schneiden von Bindegarn nach jedem Bindevorgang bei einer Rundballenpresse
 Anmelder: International Harvester Co., Chicago, Ill. (USA)

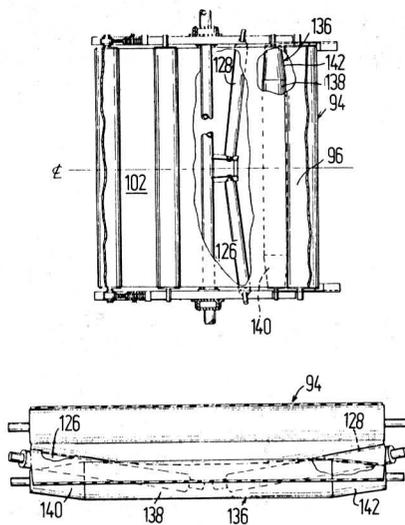
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Schneiden von Bindegarn nach jedem Bindevorgang bei fertig geformten Rundballen aus Heu oder anderem faserigen Erntegut in einer Rundballenpresse unter Verwendung eines im Einzugsbereich der Rundballenpresse schwenkbar gelagerten Garnzuführrohrs, das in einer seiner ausgeschwenkten Endstellungen mit seinem Garnzuführende in den Wirkungsbereich einer Schneidvorrichtung gelangt, dadurch gekennzeichnet, daß das Bindegarn (88) an den Schneidkanten (86) der Schneidvorrichtung (80) durch einen vom Garnzuführrohr (54) gegen Ende seiner Rückschwenkbewegung über einen Anschlag (114) und ein Gestänge (102, 104, 106) betätigten, schwenkbar auf Abstand zu den Schneidkanten (86) gelagerten Haken (92) abtrennbar ist.



Int. Cl.²: A 01 F 15/00
 Auslegeschrift 2537121
 Anmeldetag: 20.8.75
 Bekanntmachungstag: 8.6.78
 Unionspriorität: 21.8.74 (USA) 499352

Vorrichtung zum Führen und Zentrieren eines Förderbandes in einer Rundballenpresse
 Anmelder: International Harvester Co., Chicago, Ill. (USA)

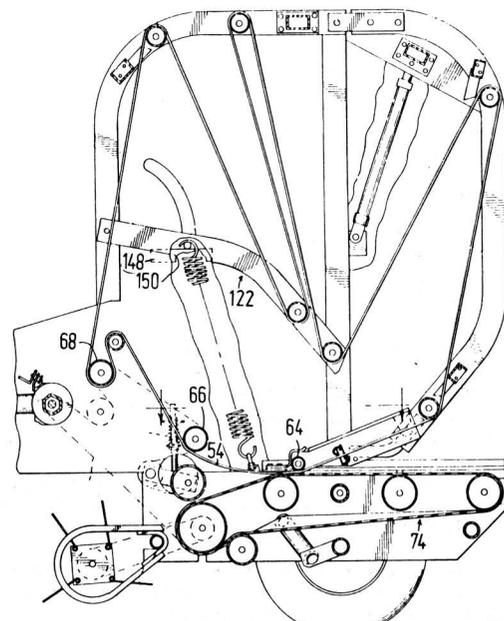
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Führen und Zentrieren eines Förderbandes zum Wickeln und Auswerfen von Rundballen aus Heu in einer Rundballenpresse mit einer Aufnahmetrommel und mit an Umlenkrollen geführten angetriebenen Bändern, deren vordere Umlenkrolle als das obere Trum des Förderbandes nach hinten fördernde Antriebsrolle ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß an der Unterseite des unteren Trums (102) zwei V-förmig angeordnete Leitwalzen (126, 128) angreifen, die in einer schräg nach oben und vorn verlaufenden Ebene miteinander einen schräg nach oben und vorn geöffneten stumpfen Winkel einschließen und durch Hochbiegen der äußeren Längsbahnen des unteren Trums (102) diesem einen rinnenförmigen Querschnitt verleihen, und daß weiterhin zwischen den Leitwalzen (126, 128) und der Antriebsrolle (96) des Förderbandes (94) an der Unterseite des unteren Trums (102) eine aus einem zylindrischen Mittelteil (138) und aus sich nach außen verjüngenden Endteilen (140, 142) bestehende Kompensationsrolle (136) angreift, die mit ihren Endteilen (140, 142) vor dem Umlenken des Förderbandes (94) an der Antriebsrolle (96) den rinnenförmigen Querschnitt des unteren Trums (102) ausgleicht.



Int. Cl.²: A 01 F 15/00
 Auslegeschrift 2538164
 Anmeldetag: 27.8.75
 Bekanntmachungstag: 8.6.78
 Unionspriorität: 16.9.74 (USA) 506480

Rundballenpresse für Heu und anderes faseriges Erntegut mit einer Spannvorrichtung für die den Ballen formenden umlaufbaren Bänder
 Anmelder: International Harvester Co., Ill. (USA)

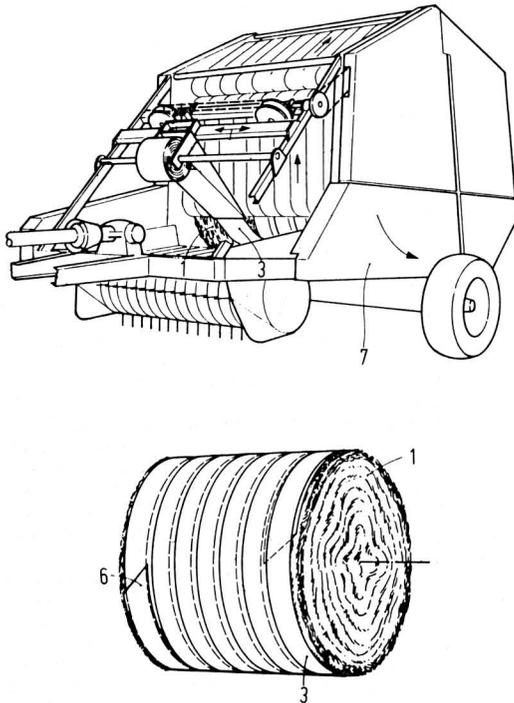
Die Erfindung betrifft eine Rundballenpresse für Heu und anderes faseriges Erntegut, das in einer von mehreren gemeinsam umlaufbaren, an Umlenkrollen geführten Bändern zur Ballenformung und von einem hinter der Aufnahmetrommel angeordneten Längsförderband gebildeten Ballenformungszone zu Rund- oder Großballen gewickelt wird, bei der der rückwärtige Teil der Ballenformungszone durch eine nach hinten und oben verschwenkbare, einen Teil der Umlenkrollen tragende Heckklappe begrenzt ist und die Bandspannung der umlaufbaren Bänder durch eine schwenkbar aufgehängte, unter Wirkung elastischer Mittel stehende, Spannrollen tragende Spannhebel-Anordnung einstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannhebel-Anordnung (122) in ihrer untersten Schwenklage durch vertikal verstellbare Anschläge (148, 150) begrenzt ist, in welcher untersten Schwenklage bei ständig umlaufenden Antriebsrollen (66, 68) die umlaufbaren Bänder (54) zwischen der im Einzugsbereich angeordneten Antriebsrolle (66) und einer benachbarten, oberhalb des Längsförderbandes (74) angeordneten Umlenkrolle (64) einen die reibungsschlüssige Mitnahme der Bänder (54) durch die Antriebsrollen (66, 68) verhindernden freien Durchhang (54') aufweisen, unterhalb dem das Erntegut einführbar ist.



Int. Cl.²: A 01 F 15/00
 Auslegeschrift 2705 101
 Anmeldetag: 8.2.77
 Bekanntmachungstag: 23.11.78

Wetterfeste Folienabdeckung für landwirtschaftliche Rollballen
 Anmelder: Gebrüder Welger, 3340 Wolfenbüttel

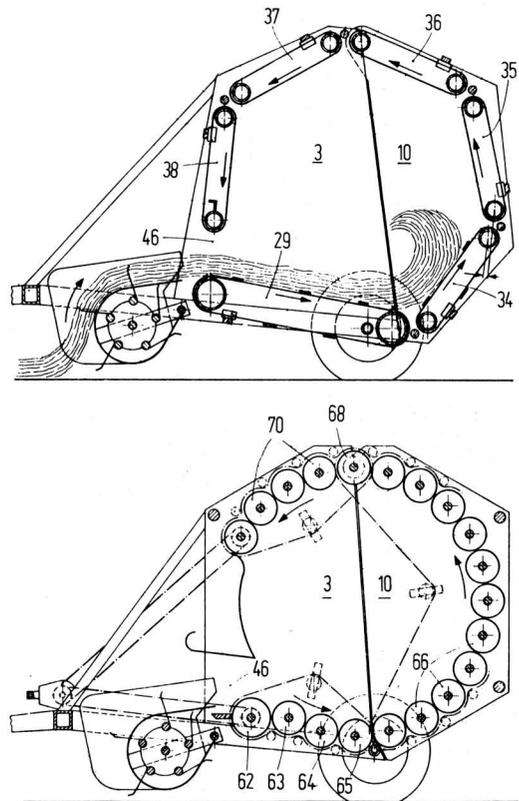
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer wetterfesten Folienabdeckung für im Freien mit waagerechter Drehachse zu lagernde Rollballen aus landwirtschaftlichem Halmgut, dadurch gekennzeichnet, daß der Mantel eines sich in einer Rollballenpresse (7) drehenden Rollballens (1) von einer wasserabweisenden Folie (3) umhüllt wird, die nach Fertigstellung der Umhüllung abgeschnitten wird, worauf das Folienende (6) an der Umhüllung oder am Rollballen befestigt wird.



Int. Cl.²: A 01 F 15/00
 Auslegeschrift 2443838
 Anmeldetag: 13.9.74
 Bekanntmachungstag: 2.11.78

Aufsammel-Rollballenpresse
 Anmelder: Gebrüder Welger, 3340 Wolfenbüttel

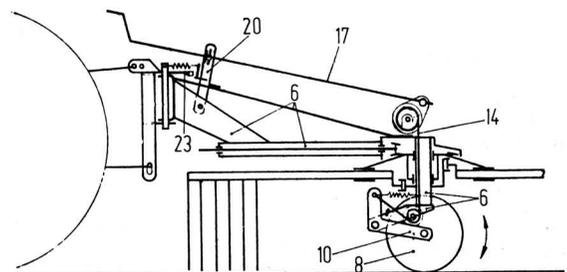
Die Erfindung betrifft eine landwirtschaftliche Aufsammel- und Rollballenpresse zur Herstellung von Rollballen aus Halmgütern, die aus einem entlang einer etwa vertikal verlaufenden Ebene in zwei Teile geteilten Preßraumgehäuse mit angenähert zylindrischem Preßraum mit waagerechter Mittelachse besteht, der ausschließlich durch einen ebenen Förderboden und eine darüber angeordnete, in gleicher Umfangsrichtung wie der Förderboden umlaufende Preßeinrichtung sowie an den Stirnflächen durch mit dem Preßraumgehäuse fest verbundene Seitenwände begrenzt ist, wobei zwischen dem Förderboden und der Preßeinrichtung ein Einzugszahn angeordnet ist, und wobei der hintere Gehäuseeteil in eine Entladestelle schwenkbar gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Preßeinrichtung aus mehreren aneinander anschließenden, den in seiner Größe während des gesamten Wickelvorganges gleichbleibenden Preßraum unmittelbar begrenzenden und fest im Preßraumgehäuse (3, 10) gelagerten Förderelementen (34 bis 38, 66, 68, 70) besteht, wobei die Förderelemente nahezu auf dem gesamten Umfang des Preßraumes über dem Förderboden (29, 62 bis 65), den Einzugszahn (46) freilassend, angeordnet sind.



Int. Cl.²: A 01 B 63-10
 Auslegeschrift 2531289
 Anmeldetag: 12.7.75
 Bekanntmachungstag: 5.2.76

Schwenkvorrichtung für an die Dreipunktaufhängung eines Schleppers anschließbare landwirtschaftliche Arbeitsmaschinen
 Anmelder: Josef Bautz GmbH, 7968 Saulgau

Die Erfindung betrifft eine Schwenkvorrichtung für eine mit mindestens einem höhenbeweglichen Stützrad versehene, über einen Tragrahmen an die Dreipunktaufhängung eines Schleppers gelenkig anschließbare landwirtschaftliche Arbeitsmaschine, deren Maschinengestell in Arbeitsstellung der Maschine am Tragrahmen um eine etwa vertikale Achse frei schwenkbar und in ausgehobener Transportstellung über ein am Maschinengestell angelegtes Riegelglied durch dessen Einrasten in eine am Tragrahmen befestigte Rastplatte selbsttätig festlegbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Riegelglied (20) über Koppelglieder (17, 14) mit dem in Höhenrichtung relativ zum Maschinengestell (6) in Grenzen frei beweglichen Stützrad (8) bzw. dessen Gestell (10) verbunden und beim Ausheben der Maschine in eine Transportstellung durch die gewichtsbedingte Bewegung des Stützrades (8) bzw. dessen Gestell (10) relativ zum Maschinengestell (6) in eine Verriegelungsstellung mit der Rastplatte (23) steuerbar ist.

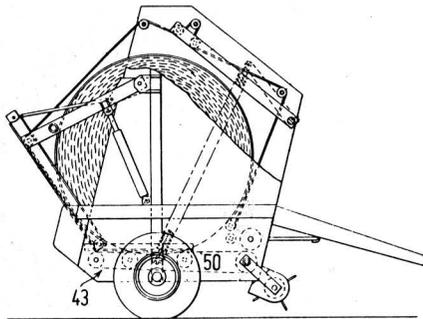
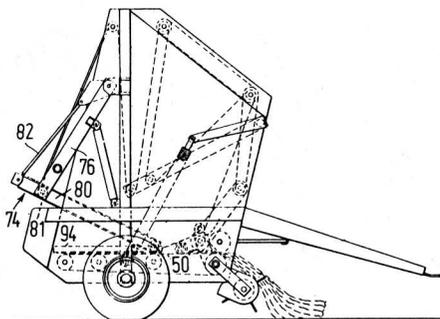


Int. Cl.²: A 01 F 15/00
 Auslegeschrift 25 30 249
 Anmeldetag: 7.7.75
 Bekanntmachungstag: 13.9.79
 Unionspriorität: 17.7.74 (USA) 489349

Wickelballenpresse

Anmelder: Deere & Co., Moline, Ill. (USA), Niederlassung
 Deere & Co. European Office, 6800 Mannheim

Die Erfindung betrifft eine Wickelballenpresse mit einer Wickelvorrichtung, die mit einem unteren und einem oberen dem Ballenumfang beim Wickelvorgang folgenden Förderer versehen ist, die eine Wickelkammer bilden und von denen der obere eine dem Ballenumfang beim Wickelvorgang folgende und zum Entladen eines Ballens hochschwenkbare Schwinge mit mindestens einem Arm aufweist, an deren der gestellfesten Anlenkstelle abgelegtem Ende eine Walze angeordnet ist, und von denen der untere, stationäre mit einem umlaufenden Band ausgerüstet ist, dessen oberes Trum im wesentlichen horizontal verläuft, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwinge (74) aus zwei miteinander schwenkbar verbundenen Armen (76, 80) besteht, von denen der untere Arm (80) mit seinem unteren Ende von einer unmittelbar über dem oberen Trum (50) des unteren Förderers (43) angeordneten Führungsschiene (94) abgestützt sowie mit dem oberen Ende einer über die Verbindungsstelle (81) mit dem oberen Arm (76) hinausragenden Verlängerung mit einer um ein gestellfestes Lager schwenkbaren Führungsstange (82) gelenkig verbunden ist.

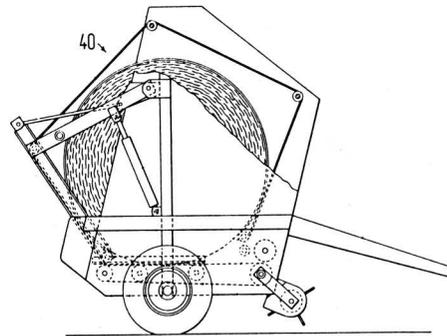


Int. Cl.²: A 01 F 15/00
 Auslegeschrift 27 23 763
 Anmeldetag: 26.5.77
 Bekanntmachungstag: 27.9.79
 Unionspriorität: 8.6.76 (USA) 693771

Formband für eine fahrbare Rundballenpresse

Anmelder: Deere & Co., Moline, Ill. (USA), Niederlassung
 Deere & Co. European Office, 6800 Mannheim

Die Erfindung betrifft ein Formband für eine fahrbare Rundballenpresse zum Wickeln von Heu oder Stroh mit mindestens einem endlosen, sich gegebenenfalls über die gesamte Pressenbreite erstreckenden, den entstehenden Rundballen während des gesamten Preßvorganges zumindest teilweise fest umschließenden, antreibbaren Formband, dem das Heu oder Stroh über eine Aufnahmevorrichtung aufgegeben wird, dadurch gekennzeichnet, daß das Formband (40) in seiner Länge derart ausdehnbar ausgebildet ist, daß es sich beim Wickelvorgang dem immer größer werdenden zylindrischen Ballen anpassen kann.



VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf 1981

Schriftleitung: Dr. F. Schoedder, Braunschweig

Printed in Germany. Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieser Schriftenreihe darf in irgendeiner Form — durch Photokopie, Mikrokopie oder ein anderes Verfahren — ohne schriftliche Genehmigung des Verlages, auch nicht auszugsweise, reproduziert werden. — All rights reserved (including those of translation into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any print, microfilm, or any other means, without written permission from the publishers. — Herstellung: Druckerei Ruth, Braunschweig.

Grundlagen der Landtechnik

Von Prof. Dr.-Ing. Dr. agr. h.c. *Willi Kloth* im Jahre 1951 gegründet
und seitdem mit Unterstützung durch die Bundesforschungsanstalt
für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL) herausgegeben

Redaktionskomitee für das Jahr 1981: Dr.-Ing. *Klaus Meincke*,
Bad Oeynhausen, Prof. Dr. *Sylvester Rosegger*, Völkenrode, Prof.
Dr.-Ing. *Franz Wieneke*, Göttingen

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Prof. Jölne

Inhaltsverzeichnis

Band 31

Einunddreißigster
Jahrgang

1981

VDI-VERLAG GM
BH DÜSSELDORF

Namenverzeichnis

A Aufsätze, B Bücher, D Dissertationen, R Referate

- Baader, Wolfgang*, Das FAL-Biogasprojekt A S. 37/41
- Baader, Wolfgang*, Erste Erfahrungen mit einem vollständig gefüllten vertikal durchströmten Biogasreaktor A S. 50/55
- Batel, Wilhelm*, Belastung des Arbeitsplatzes durch Wirkstoffe beim Ausbringen von Pflanzenbehandlungsmitteln A S. 94/108
- Batel, Wilhelm, Michael Graef, Gerd-Jürgen Mejer, Frithjof Schoedder und Gerhard Vellguth*, Äthanol aus nachwachsenden Rohstoffen als alternativer Kraftstoff für Fahrzeuge A S. 125/37
- Biller, Rainer H.*, Ermittlung von Gesamt-Lastkollektiven für Ackerschlepper A S. 16/22
- Bischoff, Theo, Udo Elsner und Karl Johannes von Oy*, Voruntersuchungen zur Körnerkonservierung in Salzlösung A S. 154/60
- Bolling, Ingo, s. Söhne, Walter*
- Busse, Winfried*, Welche Spezifikationen können Mährescher im Jahr 2000 haben? A S. 196/200
- Eimer, Manfred, Dieter Hartmann und Heino Prigge*, Verderb durch Schimmel als Grenzbedingung für die Regelung von Halmgut-Satztrocknungsanlagen A S. 29/36
- Elsner, Udo, s. Bischoff, Theo*
- Englert, Gerhard*, Wirtschaftlich optimale Wärmedämmung von Biogasanlagen A S. 77/80
- Englert, Gerhard*, Wirtschaftliche Optimierung der Wärmedämmung von Ställen A S. 109/16
- Gluth, Manfred*, Hydrostatische Antriebssysteme für Schleuderdüngerstreuer A S. 210/12
- Göhlich, Horst und Zülfü Selcan*, Zur Querverteilung und Tropfengrößenzusammensetzung von Flachstrahldüsen unter Berücksichtigung sogenannter Low-pressure-Düsen A S. 177/82
- Grabenhorst, Dieter*, Prüfstand für Beflammungsversuche an Hydraulikschläuchen A S. 190/95
- Graef, Michael, s. Batel, Wilhelm*
- Grobler, Werner Hendrik, s. Kutzbach, Heinz Dieter*
- Großmann, Friedrich, s. Moser, Eberhard*
- Hartmann, Dieter, s. Eimer, Manfred*
- Hartmann, Wilhelm und Erwin Reisch*, Beurteilung von Energieeinsparmöglichkeiten bei Bodenbearbeitung, Bestellung, Düngung und Pflanzenschutz A S. 182/87
- Hofacker, Werner, s. Mühlbauer, Werner*
- Janáč, Karol*, Schutz von Großraumviehställen gegen Sonneneinstrahlung im Sommer A S. 116/24
- Janicke, Reinhard, s. Moser, Eberhard*
- Kloss, Rolf*, Planung von Biogasanlagen zur Energiebereitstellung am Beispiel eines Schweinemastbetriebes A S. 64/74
- Kustermann, Martin und Heinz Dieter Kutzbach*, Der Einfluß thermischer Vorbehandlung auf die statische Festigkeit von Maiskörnern. Teil 1: Schriftumsübersicht, Grundlagen und Methoden A S. 171/77
- Kutzbach, Heinz Dieter und Werner Hendrik Grobler*, Einrichtungen zur Kornabscheidung im Mährescher A S. 223/29
- Kutzbach, Heinz Dieter, s. Kustermann, Martin*
- Lieftink, Dirk Anthonie*, Einfluß der Beregnung auf den Boden A S. 85/89
- Mehrkens, Wilfried, s. Scheufler, Bernd*
- Meiners, Hans-Heinrich und Frank Schäfer*, Der Ackerschlepper für hochtechnisierte Länder und für Entwicklungsländer A S. 229/33
- Mejer, Gerd-Jürgen, s. Batel, Wilhelm*
- Mohsenin, Nuri N., Eberhard Moser und Helmut Sinn*, Stoffeigenschaften landwirtschaftlicher Erzeugnisse in elektromagnetischen Feldern und ihre Nutzung in der landwirtschaftlichen Verfahrenstechnik A S. 90/94
- Moser, Eberhard, Friedrich Großmann, Klaus Schmidt und Reinhard Janicke*, Untersuchungen zur Verbesserung der Applikationstechnik bei der Mehлтаubekämpfung im Getreidebau A S. 160/64
- Moser, Eberhard, s. Mohsenin, Nuri N.*
- Mühlbauer, Werner, Werner Hofacker, Hans-Martin Müller und Martin Thaler*, Die Kaltlufttrocknung von Weizen unter energetischem und mikrobiologischem Aspekt A S. 145/54
- Müller, Hans-Martin, s. Mühlbauer, Werner*
- Orth, Hans W.*, Bestimmung von Kennzahlen zur Wärmeübertragung bei Flüssigmist A S. 47/50
- Orth, Hans W.*, Verbraucher von Biogas und ihr Einfluß auf die Auslegung einer Biogasanlage A S. 60/64
- von Oy, Karl Johannes, s. Bischoff, Theo*

<i>Pak, Mjongsu und Willi Petry</i> , Die erreichbare Energieeinsparung bei der Warmwasserbereitung durch die Milchwärmerückgewinnung	A S. 137/42	<i>Schuchardt, Frank</i> , Untersuchungen zum Gärvverhalten von tierischen Exkrementen und Pflanzen	A S. 42/47
<i>Paul, Joachim</i> , Verbesserte Entwicklungsplanung und Entwicklungssteuerung in der Serienfertigung	A S. 218/23	<i>Selcan, Zülfü, s. Göhlich, Horst</i>	
<i>Petry, Willi, s. Pak, Mjongsu</i>		<i>Sievers, M., s. Schäfer, A.</i>	
<i>Prigge, Heino, s. Eimer, Manfred</i>		<i>Sinn, Helmut, s. Mohsenin, Nuri N.</i>	
<i>Reisch, Erwin, s. Hartmann, Wilhelm</i>		<i>Söhne, Walter und Ingo Bolling</i> , Der Einfluß der Lastverteilung auf die Triebkraft-Schlupf-Kurve von Ackerschleppern	A S. 81/85
<i>Renius, Karl Theodor</i> , Wirtschaftlichkeit und technische Weiterentwicklung des Ackerschleppers	A S. 212/17	<i>Söhne, Walter</i> , Theodor Stroppe! †	R S. 142/43
<i>Sacht, Hans Otto</i> , Großballen-Rollpressen, ein neuer Weg für die Halmgutverdichtung	A S. 201/205	<i>Söhne, Walter</i> , Hans Sack zum Gedenken	R S. 187/88
<i>Schäfer, A. und M. Sievers</i> , Der Welthandel mit Ackerschleppern	A S. 22/28	<i>Stroppe!, Alfred und Winfried Schäfer</i> , Arbeitszeit- und Energiebedarf beim Pflügen in Abhängigkeit vom Getriebeangang, der Arbeitsbreite des Pfluges und der Schleppermasse	A S. 165/71
<i>Schäfer, Frank, s. Meiners, Hans-Heinrich</i>		<i>Stroppe!, Alfred, Prof. Dr.-Ing. Hans Jürgen Matthies</i> 60 Jahre	R S. 189/90
<i>Schäfer, Winfried, s. Stroppe!, Alfred</i>		<i>Stroppe!, Alfred und Winfried Schäfer</i> , Maximierung der Schlagkraft beim Pflügen durch stufenlose Arbeitsbreitenverstellung	A S. 205/10
<i>Scheufler, Bernd und Wilfried Mehrkens</i> , Stoffgesetze für die Verdichtung von Laub	A S. 234/37	<i>Stubenböck, Heinrich J.</i> , Untersuchungen über das Pflügen mit Rautenkörpern	A S. 1/9
<i>Schmidt, Klaus, s. Moser, Eberhard</i>		<i>Thaler, Martin, s. Mühlbauer, Werner</i>	
<i>Schoedder, Frithjof, s. Batel, Wilhelm</i>		<i>Vellguth, Gerhard, s. Batel, Wilhelm</i>	
<i>Scholtysik, Bernd J.</i> , Einfluß der geometrischen Parameter auf die Dosiergenauigkeit von Schneekendosierern für Kraftfuttermittel	A S. 9/15	<i>Würch, Hans H.</i> , Zur betriebstechnischen Einordnung von Biogasanlagen	A S. 55/60

Sachverzeichnis

A Aufsätze, B Bücher, D Dissertationen, P Patente, R Referate	
Ackerschlepper s. Schlepper	
Alternative Kraftstoffe	
– Äthanol aus nachwachsenden Rohstoffen als alternativer Kraftstoff für Fahrzeuge	A S. 125/37
Anbauvorrichtung	
– Anbauvorrichtung für landwirtschaftliche Verteilmaschinen	P S. 75
Arbeitsphysiologie (einschl. Lärm)	
– Belastung des Arbeitsplatzes durch Wirkstoffe beim Ausbringen von Pflanzenbehandlungsmitteln	A S. 94/108
Arbeitszeitbedarf	
– Arbeitszeit- und Energiebedarf beim Pflügen in Abhängigkeit vom Getriebeengang, der Arbeitsbreite des Pfluges und der Schlepper- masse	A S. 165/71
– Maximierung der Schlagkraft beim Pflügen durch stufenlose Arbeitsbreitenverstellung	A S. 205/10
Äthanol	
– Äthanol aus nachwachsenden Rohstoffen als alternativer Kraftstoff für Fahrzeuge	A S. 125/37
Bautechnik	
– Wirtschaftlich optimale Wärmedämmung von Biogasanlagen	A S. 77/80
– Wirtschaftliche Optimierung der Wärmedämmung von Ställen	A S. 109/16
– Schutz von Großraumviehställen gegen Sonneneinstrahlung im Sommer	A S. 116/24
Belüftung s. Trocknung, Belüftung; s.a. Klimatisierung	
Beregnung	
– Einfluß der Beregnung auf den Boden	A S. 85/89
Bindevorrichtung	
– Bindevorrichtung an Rundballenpressen	P S. 237
– Vorrichtung zum Schneiden von Bindegarn nach jedem Bindevorgang bei einer Rundballenpresse	P S. 238
Biogas	
– Das FAL-Biogasprojekt	A S. 37/41
– Untersuchungen zum Gärverhalten von tierischen Exkrementen und Pflanzen	A S. 42/47
– Bestimmung von Kennzahlen zur Wärmeübertragung bei Flüssigmist	A S. 47/50
– Erste Erfahrungen mit einem vollständig gefüllten vertikal durchströmten Biogasreaktor	A S. 50/55
– Zur betriebstechnischen Einordnung von Biogasanlagen	A S. 55/60
– Verbraucher von Biogas und ihr Einfluß auf die Auslegung einer Biogasanlage	A S. 60/64
– Planung von Biogasanlagen zur Energiebereitstellung am Beispiel eines Schweinemastbetriebes	A S. 64/74
– Wirtschaftlich optimale Wärmedämmung von Biogasanlagen	A S. 77/80
Bodenbearbeitung (einschl. Geräte)	
– Untersuchungen über das Pflügen mit Rautenkörpern	A S. 1/9
– Arbeitszeit- und Energiebedarf beim Pflügen in Abhängigkeit vom Getriebeengang, der Arbeitsbreite des Pfluges und der Schlepper- masse	A S. 165/71
– Beurteilung von Energieeinsparmöglichkeiten bei Bodenbearbeitung, Bestellung, Düngung und Pflanzenschutz	A S. 182/87
– Maximierung der Schlagkraft beim Pflügen durch stufenlose Arbeitsbreitenverstellung	A S. 205/10
Dosieren	
– Einfluß der geometrischen Parameter auf die Dosiergenauigkeit von Schneckendosierern für Kraftfuttermittel	A S. 9/15
Düngung, Dünger (einschl. Verteilung) (s.a. Viehhaltung I)	
I Allgemein	
II Handelsdünger	
III Stalldünger	
I Allgemein	
II Handelsdünger	
– Streumaschine	P S. 75
– Anbauvorrichtung für landwirtschaftliche Verteilmaschinen	P S. 75
– Schleuderstreuer, insbesondere für gekörnte Düngemittel	P S. 76
– Maschine zum Ausbringen von Düngemitteln	P S. 76
– Hydrostatische Antriebssysteme für Schleuderdüngerstreuer	A S. 210/12
III Stalldünger	
– Das FAL-Biogasprojekt	A S. 37/41
Elektromagnetische Felder	
– Stoffeigenschaften landwirtschaftlicher Erzeugnisse in elektromagnetischen Feldern und ihre Nutzung in der landwirtschaftlichen Verfahrenstechnik	A S. 90/94
Energieeinsparung	
– Die erreichbare Energieeinsparung bei der Warmwasserbereitung durch die Milchwärmerückgewinnung	A S. 137/42
– Beurteilung von Energieeinsparmöglichkeiten bei Bodenbearbeitung, Bestellung, Düngung und Pflanzenschutz	A S. 182/87
Energieversorgung	
– Zur betriebstechnischen Einordnung von Biogasanlagen	A S. 55/60
– Verbraucher von Biogas und ihr Einfluß auf die Auslegung einer Biogasanlage	A S. 60/64
– Planung von Biogasanlagen zur Energiebereitstellung am Beispiel eines Schweinemastbetriebes	A S. 64/74
Entwicklungsplanung	
– Verbesserte Entwicklungsplanung und Entwicklungssteuerung in der Serienfertigung	A S. 218/23

Ernte und Erntemaschinen

- I Allgemein
- II Körnerfruchternte
- III Halmfütterernte
- I Allgemein
- II Körnerfruchternte
 - Welche Spezifikationen können Mähdrescher im Jahr 2000 haben? A S. 196/200
 - Einrichtungen zur Kornabscheidung im Mähdrescher A S. 223/29
- III Halmfütterernte
 - Verderb durch Schimmel als Grenzbedingung für die Regelung von Halmgut-Satz-trocknungsanlagen A S. 29/36
 - Großballen-Rollpressen, ein neuer Weg für die Halmgutverdichtung A S. 201/205
- Fertigung**
 - Verbesserte Entwicklungsplanung und Entwicklungssteuerung in der Serienfertigung A S. 218/23
- Flachstrahldüsen
 - Zur Querverteilung und Tropfengrößenzusammensetzung von Flachstrahldüsen unter Berücksichtigung sogenannter Low-pressure-Düsen A S. 177/82
- Fütterungstechnik s. **Viehhaltung I**
- Futtermittelbereitung s. **Viehhaltung I**
- Gärverhalten
 - Untersuchungen zum Gärverhalten von tierischen Exkrementen und Pflanzen A S. 42/47
- Halmfütterernte s. **Ernte u. Erntemaschinen III**
- Handelsdünger s. **Düngung, Dünger (einschl. Verteilung) II**
- Hausbau, landwirtschaftlicher, s. **Bautechnik**
- Heizung, Lüftung, Klimatisierung
 - Wirtschaftlich optimale Wärmedämmung von Biogasanlagen A S. 77/80
 - Wirtschaftliche Optimierung der Wärmedämmung von Ställen A S. 109/16
 - Schutz von Großraumviehställen gegen Sonneneinstrahlung im Sommer A S. 116/24
- Heuwerbung s. **Ernte u. Erntemaschinen III**
- Hydraulik und Pneumatik
 - Prüfstand für Beflammungsversuche an Hydraulikschläuchen A S. 190/95
 - Hydrostatische Antriebssysteme für Schleuderdüngerstreuer A S. 210/12
- Klimatisierung s. **Heizung, Lüftung, Klimatisierung**
- Körnerfruchternte s. **Ernte u. Erntemaschinen II**
- Körnerfrüchte**
 - I Allgemein
 - II Gerste
 - III Hafer
 - IV Mais
- I Allgemein
 - Die Kaltlufttrocknung von Weizen unter energetischem und mikrobiologischem Aspekt A S. 145/54
 - Voruntersuchungen zur Körnerkonservierung in Salzlösung A S. 154/60
 - Einrichtungen zur Kornabscheidung im Mähdrescher A S. 223/29
- II Gerste
- III Hafer
- IV Mais
 - Der Einfluß thermischer Vorbehandlung auf die statische Festigkeit von Maiskörnern A S. 171/77
- Lastkollektive
 - Ermittlung von Gesamt-Lastkollektiven für Ackerschlepper A S. 16/22
- Lüftung s. **Heizung, Lüftung, Klimatisierung**
- Mähdrescher s. **Ernte u. Erntemaschinen II**
- Mais s. **Körnerfrüchte IV**
- Maiserntemaschinen s. **Ernte u. Erntemaschinen II**
- Mehltaubekämpfung
 - Untersuchungen zur Verbesserung der Applikationstechnik bei der Mehltaubekämpfung im Getreidebau A S. 160/64
- Mineraldünger s. **Düngung, Dünger (einschl. Verteilung) II**
- Persönliches
 - Theodor Stroppe † R S. 142/43
 - Hans Sack zum Gedenken R S. 187/88
 - Prof. Dr.-Ing. Hans Jürgen Matthies 60 Jahre R S. 189/90
- Pflanzenpflege
 - Einfluß der Beregnung auf den Boden A S. 85/89
- Pflanzenschutztechnik (einschl. Geräte)**
 - Untersuchungen zur Verbesserung der Applikationstechnik bei der Mehltaubekämpfung im Getreidebau A S. 160/64
 - Zur Querverteilung und Tropfengrößenzusammensetzung von Flachstrahldüsen unter Berücksichtigung sogenannter Low-pressure-Düsen A S. 177/82
- Pflanzenschutzmittel**
 - Belastung des Arbeitsplatzes durch Wirkstoffe beim Ausbringen von Pflanzenbehandlungsmitteln A S. 94/108
- Pflüge s. **Bodenbearbeitung (einschl. Geräte)**
- Pressen
 - Großballen-Rollpressen, ein neuer Weg für die Halmgutverdichtung A S. 201/205
 - Stoffgesetze für die Verdichtung von Laub A S. 234/37
 - Bindevorrichtung an Rundballenpressen P S. 237
 - Vorrichtung zum Schneiden von Bindegarn nach jedem Bindevorgang bei einer Rundballenpresse P S. 238
 - Vorrichtung zum Führen und Zentrieren eines Förderbandes in einer Rundballenpresse P S. 238
 - Rundballenpresse für Heu und anderes faseriges Erntegut mit einer Spannvorrichtung für die den Ballen formenden umlaufbaren Bänder P S. 238
 - Wetterfeste Folienabdeckung für landwirtschaftliche Rollballen P S. 239
 - Aufsammler-Rollballenpresse P S. 239
 - Wickelballenpresse P S. 240
 - Formband für eine fahrbare Rundballenpresse P S. 240
- Prüfstand
 - Prüfstand für Beflammungsversuche an Hydraulikschläuchen A S. 190/95
- Rautenpflug
 - Untersuchungen über das Pflügen mit Rautenkörpern A S. 1/9
- Rindviehhaltung s. **Viehhaltung II**

Schlepper (s. a. Fahrzeuge)

- Ermittlung von Gesamt-Lastkollektiven für Ackerschlepper A S. 16/22
- Der Welthandel mit Ackerschleppern A S. 22/28
- Der Einfluß der Lastverteilung auf die Triebkraft-Schlupf-Kurve von Ackerschleppern A S. 81/85
- Arbeitszeit- und Energiebedarf beim Pflügen in Abhängigkeit vom Getriebeengang, der Arbeitsbreite des Pfluges und der Schleppermasse A S. 165/71
- Wirtschaftlichkeit und technische Weiterentwicklung des Ackerschleppers A S. 212/17
- Der Ackerschlepper für hochtechnisierte Länder und für Entwicklungsländer A S. 229/33
- Schneckendosierer**
 - Einfluß der geometrischen Parameter auf die Dosiergenauigkeit von Schneckendosierern für Kraftfuttermittel A S. 9/15
- Schwenkvorrichtung**
 - Schwenkvorrichtung für an die Dreipunkt-aufhängung eines Schleppers anschließbare landwirtschaftliche Arbeitsmaschinen P S. 239
- Schwingungstechnik**
- Sieben s. Trennen**
- Spritzgeräte s. Pflanzenschutztechnik (einschl. Geräte)**
- Stallbau s. Bautechnik**
- Stalldünger s. Düngung, Dünger (einschl. Verteilung) III und s. Viehhaltung**
- Stoffeigenschaften**
 - Stoffeigenschaften landwirtschaftlicher Erzeugnisse in elektromagnetischen Feldern und ihre Nutzung in der landwirtschaftlichen Verfahrenstechnik A S. 90/94
- Stoffgesetze**
 - Stoffgesetze für die Verdichtung von Laub A S. 234/37
- Streumaschine**
 - Streumaschine P S. 75
- Stroh- und Heupressen, Brikettierung s. Pressen**
- Tagungen**
 - Internationale Tagung Landtechnik vom 4.–6. Nov. 1981 in Braunschweig S. 143/44
- Tierhaltung s. Viehhaltung**
- Trennen**
 - Einrichtungen zur Kornabscheidung im Mähdrescher A S. 223/29
- Triebkraft-Schlupf-Kurve**
 - Der Einfluß der Lastverteilung auf die Triebkraft-Schlupf-Kurve von Ackerschleppern A S. 81/85

Trocknung, Belüftung

- I Allgemein**
- II Körnerfrüchte**
- III Halmgut**
 - I Allgemein**
 - II Körnerfrüchte**
 - Die Kaltlufttrocknung von Weizen unter energetischem und mikrobiologischem Aspekt A S. 145/54
 - Der Einfluß thermischer Vorbehandlung auf die statische Festigkeit von Maiskörnern A S. 171/77
 - III Halmgut**
 - Verderb durch Schimmel als Grenzbedingung für die Regelung von Halmgut-Satztrocknungsanlagen A S. 29/36
- Viehhaltung**
 - I Allgemein**
 - I Allgemein**
 - Einfluß der geometrischen Parameter auf die Dosiergenauigkeit von Schneckendosierern für Kraftfuttermittel A S. 9/15
 - Verderb durch Schimmel als Grenzbedingung für die Regelung von Halmgut-Satztrocknungsanlagen A S. 29/36
 - Wirtschaftliche Optimierung der Wärmedämmung von Ställen A S. 109/16
 - Schutz von Großraumviehställen gegen Sonneneinstrahlung im Sommer A S. 116/24
 - Wärmedämmung**
 - Wirtschaftlich optimale Wärmedämmung von Biogasanlagen A S. 77/80
 - Wirtschaftliche Optimierung der Wärmedämmung von Ställen A S. 109/16
 - Wärmerückgewinnung**
 - Die erreichbare Energieeinsparung bei der Warmwasserbereitung durch die Milchwärmerückgewinnung A S. 137/42
 - Wärmeübertragung**
 - Bestimmung von Kennzahlen zur Wärmeübertragung bei Flüssigmist A S. 47/50
- Welthandel**
 - Der Welthandel mit Ackerschleppern A S. 22/28