

- [11] GETZLAFF, G.: Vergleichende Untersuchungen über Kräfte an Normpflugkörpern. In: 11. Konstrukteurheft, Düsseldorf: VDI-Verlag 1953, S. 16—35 (dort weiteres Schrifttum) (Grundlagen der Landtechnik Heft 5)
- [12] SÖHNKE, W.: Pflugkörper für erhöhte Arbeitsgeschwindigkeit. In: 15. Konstrukteurheft, Düsseldorf: VDI-Verlag 1960, S. 14—22 (Grundlagen der Landtechnik Heft 11)
- SINEKOFF, G.: Nutz- und Verlustwiderstände am Pflug. Traktory i selchosmaschiny 2 (1959) Nr. 8, S. 14—17
- [13] GRABENHORST, D.: Zur Darstellung von Meßergebnissen, die von zwei Veränderlichen abhängen. Landtechnische Forschung 9 (1959), S. 25—26
- [14] SKALWEIT, H.: Einfluß der Pflugkräfte auf Schlepper mit Dreipunktaufhängung. Landtechnische Forschung 5 (1955), S. 1—6 (siehe dort weiteres Schrifttum)
- [15] HAIN, K., u. H. SKALWEIT: Dreipunktbau: Kompromiß zwischen Zugfähigkeit des Schleppers und Tiefenhaltung des Pfluges. Landtechnische Forschung 7 (1957), S. 127—132
- [16] SKALWEIT, H.: Anbau-Scharpflüge für Schlepper. In: Das Gelbe Schlepperbuch 1957/58. Verlag „technie“ Wiesbaden 1958, S. 795—819
- [17] SKALWEIT, H.: Wechselwirkungen zwischen Pflug und Schlepper. Landtechnik 14 (1959), S. 20—23
- [18] FEUERLEIN, W.: Mündliche Mitteilung über übliche und erwünschte Pflügetiefen
- [19] FRANKE, R.: Ein Schlepperbauprogramm. Landtechnische Forschung 9 (1959), S. 57—62

Résumé

Helmut Skalweit: "The Relationship between Tractor Weight and Plough Furrows."

Possible cross-sections for ploughshares for ploughs attached to tractors are calculated with reference to tractor weights by means of a special method. This method depends on the determination of the relationship between the total working weight of the tractor and the longitudinal forces at the plough when the latter swings freely and when it is carried. Variations in tractive forces and soil conditions are also taken into consideration. A discussion of the various factors involved is followed by a determination of the weights required for single and double shared ploughs. This operation is performed by

the aid of a special chart. The results obtained lead to the conclusion that the weight of the tractor must not be kept too low, otherwise all demands made thereon cannot be met.

Helmut Skalweit: «Les rapports entre le poids du tracteur et la section de labour.

La section possible de labour des charrues portées dépend du poids du tracteur et est déterminée à l'aide d'une méthode basée sur la détermination du rapport poids total du tracteur/force longitudinale s'exerçant au corps des charrues flottantes ou portées au différents coefficients de traction et résistances du sol. Après avoir mentionné les différents facteurs d'influence, l'auteur détermine à l'aide d'un diagramme le poids nécessaire d'un tracteur à un et à deux corps de charrue. Les résultats montrent que le poids du tracteur ne doit pas être trop bas, car dans ce cas, le tracteur ne peut satisfaire aux exigences de l'agriculture.

Helmut Skalweit: «Relaciones entre el peso del tractor y el surco abierto por el arado.»

Se calcula la sección transversal admisible de arados de remolque en dependencia del peso del tractor, siguiendo un procedimiento basado en la relación que existe entre el peso total del tractor y el esfuerzo longitudinal en el cuerpo del arado, tratándose de arados de suspensión libre y de arados de enganche apoyado, con coeficiente del esfuerzo de tracción y de resistencias del terreno diferentes. Discutidos los diferentes factores que ejercen influencia, se establecen, a la inversa, los pesos necesarios del arado monosurco y del de dos surcos, con la ayuda de un diagrama. Los resultados conseguidos llevan a la conclusión de que el peso del tractor no debe ser demasiado reducido, puesto que así no sería posible cumplir las exigencias de la práctica agrícola.

Landtechnische Dissertationen

In den Heften 4/1955, 1/1957 und 5/1958 der „Landtechnischen Forschung“ wurden die neuen landtechnischen Dissertationen veröffentlicht. Wir setzen diese Reihe mit den in der Zwischenzeit abgeschlossenen Arbeiten fort:

Universität Bonn

- Hövelkamp, Alois: Untersuchungen über die Heubelüftung zur Ermittlung der Gesamtverluste und des Futterwertes von belüftetem Heu (1958)
Berichter: Prof. Havermann, Prof. Dencker
- Huber, Günther: Die Auswirkungen der Mechanisierung auf Kapital- und Arbeitskräftebesatz, Kosten der Arbeitserledigung und Betriebserfolge in landwirtschaftlichen Betrieben Nordrhein (1959)
Berichter: Prof. Böker, Prof. Dencker

- Lampe, Klaus: Entwicklung und Erprobung einer Methode zur Bestimmung der Widerstandsfähigkeit von Kartoffelknollen gegen Beschädigungen (1958)
Berichter: Prof. Dencker, Prof. Klapp

- Richarz, Werner: Aufbereitetes Zuckerrübensaatgut in Deutschland und in den USA (1959)
Berichter: Prof. Dencker, Prof. Klapp

- Stiemerling, Karsten: Der sowjetische Zuckerrübenbau und seine Mechanisierung (1959)
Berichter: Prof. Dencker, Prof. Klapp

- Treutler, Hans-Joachim: Werbung und Werbewirkung im Landmaschinenabsatz (1959)
Berichter: Dr. Gerl, Prof. Dencker

Universität Gießen

- Vorwerck, Karl Dieter: Experimentelle Untersuchung des Gebläseteiles einer landwirtschaftlichen Hof-Mehrzweckmaschine (1959)
Berichter: Prof. Stöckmann, Prof. Weber

Universität Göttingen

- v. d. Heyde, Heinrich: Die technischen und technologischen Probleme des Rübensamendrusches (1959)
Berichter: Prof. Gallwitz, Prof. Scheibe
- Kunze, Fritz: Untersuchungen über die Herstellung von Eiskristallen unter besonderer Berücksichtigung ihrer Sedimentation zu pflanzenschützenden Schneedecken (1959)
Berichter: Prof. Gallwitz, Dr. Kleinschmidt

Universität Kiel

- Schulte, Gerhard: Die Wirtschaftlichkeit der Landmaschinen im Kreise Borken (1959)
Berichter: Prof. Blohm, Prof. König
- Voß, Winfried: Umfang und Struktur der überbetrieblichen Maschinennutzung in Schleswig-Holstein (1959)
Berichter: Prof. König, Prof. Blohm

TH München

- Lührs, Hermann: Wirkungsgraduntersuchungen an Ackerschleppertreibradreifen, ihre Bedeutung für den Schlepperkonstrukteur (1958)
Berichter: Prof. v. Sybel, Prof. Endres, Prof. Brenner
- Neumann, Heinrich: Der Wirtschaftserfolg bäuerlicher Familienbetriebe in Abhängigkeit von ihrer Arbeitswirtschaft und Mechanisierung (1959).
Berichter: Prof. Rintelen, Prof. Brenner
- Wimmer, Ferdinand: Untersuchung über die Bodenaufschließung durch Fräsen mit starren Winkelmessern und gefederten Spitzhacken (1957)
Berichter: Prof. v. Sybel, Prof. Brenner

Résumé

Volker Krause: "Remote-controlled Tractor Winches for Farms and Vineyards."

Information is furnished concerning a new type of "remote control equipment for use with barrel winches operated by I. C. engines (vertical lift type)". The experimental equipment operates in connection with a tractor winch, whilst the control current is obtained from a tractor battery. The control current is led through a wire rope having an insulated copper conductor. The rope drum is actuated by a combined magnetic clutch and brake. Lowering is controlled by varying the field excitation of the braking current generator. Some explanations of technical terms used in connection with lifting and lowering with wire ropes are added.

Volker Krause: «Treuil porté à télécommande pour la culture de la vigne et le labour suivant la ligne de plus grande pente.

L'auteur renseigne sur une nouvelle construction de «télécommande pour les treuils à moteur à combustion interne (travail dans la ligne de plus grande pente)». L'installation d'essai réalisée comporte un treuil porté; le courant de commande et de freinage est fourni par la batterie d'un tracteur. La transmission du courant se fait à l'aide d'un

câble métallique renfermant un fil de cuivre isolé. La commande et le freinage du tambour de câble s'effectuent par l'intermédiaire d'un embrayage et frein électro-magnétiques. La commande de la descente est réalisée par la modification de l'excitation du champ d'un alternateur qui fournit le courant de freinage. L'auteur donne ensuite les définitions de quelques termes du domaine de la technique des treuils.

Volker Krause: «Guinche montado en un tractor con telemando para tracción en plano inclinado en la agricultura y en la viticultura.»

Se dan informes de una nueva construcción de «telemando para guinches con motor de combustión interna (tracción en plano inclinado)». La instalación de ensayo empleada trabaja con un guinche montado en un tractor. La corriente para la conmutación y para el mando se saca de la batería del tractor. La transmisión de esta corriente de mando se efectúa por un cable de acero con cordón de cobre aislado. El accionamiento y el frenado del tambor se efectúan por un acoplamiento — freno electromagnético. La regulación de la marcha cuesta abajo se consigue con el cambio de la excitación de campo de un generador que suministra la corriente de frenado. Se añaden explicaciones de algunos términos de la técnica de tracción con guinche.

Fachausdrücke aus dem Gebiet der Seilzugtechnik

Seilwinde: Einrichtung (Maschine) zur Übertragung von Zug- oder Bremsleistung mittels Seil.

Trommelwinde: Ein Hohlzylinder mit seitlichen Flanschen (Seiltrommel) beliebiger Dimensionen, der um seine Achse rotiert und dabei ein an ihm befestigtes Seil um seine Mantelfläche in einer oder mehreren Lagen aufwickelt.

Ein-Trommel-Winde: Seilwinde mit nur einer Seiltrommel, die von einem Motor über eine lösbare (Schalt-)Kupplung angetrieben und durch eine Bremse festgehalten oder abgebremst werden kann.

Zwei-Trommel-Winde: Seilwinde mit zwei Seiltrommeln, die meist wechselseitig von einem Motor über eine lösbare (Schalt-)Kupplung angetrieben und durch eine Bremse (meist gemeinsam) festgehalten und abgebremst werden.

Doppel-(Trommel-)Winde: Seilwinde mit zwei Seiltrommeln, die gemeinsam von einem Motor über eine lösbare (Schalt-)Kupplung angetrieben und durch eine Bremse gemeinsam festgehalten oder abgebremst werden.

Seilzug-(Seilwinden-)Aggregat: Auf einem Grundrahmen zusammengebaute meist ortsveränderliche Einheit (Aggregat) aus Seilwinde, Antriebsmotor, eventuellem Schaltgetriebe und Bedienteilen.

(Schlepper-)Anbauwinde: An einem Schlepper beliebiger Art angebaute oder aufgebaute Seilwinde.

Hangelwinde: Seilwinde beliebiger Bauart auf Schlepper beziehungsweise Seilzugaggregat auf Arbeitsgerät, mittels dessen der Schlepper (beziehungsweise das Arbeitsgerät) sich auf- und abseilen kann, Bodenantrieb des Fahrzeuges kann mitlaufen.

Spillwinde: Seilwinde mit konischer Seiltrommel (Doppelkonus) oder zwei parallel angeordneten Rillenscheiben, die vom Seil nur in wenigen Windungen umschlungen sind; das Leertrum muß mit geringer Belastung abgezogen werden.

Seilzugsystem

Ein-Trommel-Systeme: Seilzugsysteme, bei denen nur eine Ein-Trommel-Winde eingesetzt wird.

Direkter Seilzug: Hierbei zieht die Seilwinde ein beliebiges Arbeitsgerät direkt auf sich zu; nach jedem Lastzug muß die Seilwinde um die Arbeitsbreite des Gerätes versetzt werden.

Indirekter Seilzug: Hierbei wird die Seilwinde an einer geeigneten Stelle fest verankert und zieht das Arbeitsgerät über eine oder mehrere Umlenkrollen; nach jedem Lastzug wird nur die Umlenkrolle versetzt.

Zwei-Trommel-Systeme: Seilzugsysteme, bei denen entweder zwei Ein-Trommel-Winden oder eine Zwei-Trommel-Winde eingesetzt wird.

Umkreisungs-System (round-about-system):

Beide Zugseile einer außerhalb des Arbeitsfeldes fest angeordneten Zwei-Trommel-Winde umschließen, von Rollen geführt, das Ar-

beitsfeld; das Arbeitsgerät arbeitet im Hin- und Hergang, die Umlenkrolle (Arbeitsrolle) wird nach jedem Lastzug versetzt.

Ankerwagen-System (Gegenrollen-System): Fahrbares Zwei-Trommel-Winden-Aggregat, dessen Seiltrommeln im geringen Abstand voneinander in der gleichen Richtung ziehend angeordnet sind, wobei eine Trommel etwa die doppelte Seillänge der anderen Trommel aufnimmt. Das längere Zugseil wird über eine möglichst große Umlenk-(Gegen-)Rolle geführt und durch das Arbeitsgerät mit dem kürzeren Zugseil verbunden, so daß im Hin- und Hergang gearbeitet werden kann; nach jedem Lastzug wird die Gegenrolle (beim Dampfzug ein Ankerwagen) beziehungsweise das Winden-Aggregat versetzt.

Dreieck-System: Nur selten verwandte Abwandlung des Ankerwagen-Systems zur Verminderung der Ankerkräfte an der Gegenrolle.

Zwei-Maschinen-System: Durch die Zusammenarbeit von zwei fahrbaren Ein-Trommel-Winden-Aggregaten (zwei Schlepper mit Anbauwinde) kann das Arbeitsgerät im Hin- und Hergang arbeiten.

Doppel-Winden-System: Mit der bereits genannten Doppel-(Trommel-)Winde können bei der Seilzugarbeit im Weinbau zwei Arbeitsgeräte gleichzeitig in getrennten Zeilen gezogen werden.

Bedienung: Umfaßt das Ein- und Ausschalten einer Kupplung, die zwischen dem ständig laufenden Antriebsmotor und der Seilwinde angeordnet ist oder das Ein- und Ausschalten des starr gekuppelten Antriebsmotors, sowie das Abbremsen der Seilwinde im Stillstand oder während der Talfahrt durch eine Bedienungsperson.

Fernbedienung: Umfaßt alle bei Bedienung beschriebenen Vorgänge, wobei die Bedienungsperson nicht unmittelbar (direkt) über Hebel auf die Seilwinde einwirkt, sondern mittels einer Übertragungsvorrichtung von einem beliebig weit entfernten Platz.

Elektrische Fernbedienung: Beim Betrieb von Seilwinden mit direkt gekuppeltem Elektro-Motor kann über ein Steuerkabel ein Schalt- oder Polwende-Schütz bedient werden. Die Bedienungsperson kann sich, entsprechend der Kabellänge von der Winde entfernen und zusätzliche Arbeiten (z. B. Verhängen der Arbeitsrolle) ausführen.

Fernanzeiger: In unübersichtlichem Gelände oder bei großer Entfernung zwischen Arbeitsperson und Bedienungsperson können zur Erleichterung der Verständigung verschiedene Zeichen von der Arbeitsperson zur Bedienungsperson übermittelt und dort akustisch oder optisch angezeigt werden. Die Übertragung kann auf drahtlosem Wege (Kurzwellen usw.) oder über das Zugseil erfolgen.

Umkehr-Relais (Stromstoß-Relais): Relais mit zusätzlichem mechanischem Schaltglied; jeder Stromfluß in der Magnetspule erzeugt eine Änderung der Kontaktstellungen, die erhalten bleibt, so daß zum Schließen und Öffnen der Kontakte jeweils nur ein kurzer Stromdurchgang in der Magnetspule notwendig ist.

Résumé

Heinrich Rid: "On Wheel Pressure and its Effect on the Sugar Beet Harvest."

The effect on the soil structure of the wheels of harvesting equipment running between the rows of sugar-beet plants was investigated by two different methods.

The following conclusions have been arrived at from a study of the results of the investigations: -- Pressure on the surface of the soil due to harvesting equipment moving between the rows of plants cannot exert a harmful effect on the harvesting process, since the deformation of the ground between the wheels does not reach down to the beet itself. Furthermore, the shape of the beet is such that it moves away from the pressure bulb.

The closing of the soil after the harvesting of the beets has a beneficial effect on the complete harvest.

The results of the investigations also form a valuable contribution to the solution of the problem of optimum tire sizes.

Heinrich Rid: «L'influence de la compression du sol sur la récolte de la betterave.»

On a étudié, suivant deux méthodes différentes, l'influence sur la structure du sol, des roues de machines qui circulent entre les lignes des betteraves.

Les résultats de ces recherches, les calculs effectués et les réflexions faites permettent d'en tirer la conclusion suivante: La compression

du sol par les roues des machines qui se déplacent entre les lignes des betteraves, ne peut avoir une influence désavantageuse sur l'arrachage étant donné que la déformation du sol, sous l'action des roues, ne s'étend pas jusqu'aux racines des betteraves et que la betterave peut, grâce à sa forme, échapper aux zones de densification.

L'écroutage du sol à réaliser pendant la préparation du sol a un effet avantageux sur l'exécution de la récolte entièrement mécanisée.

Les résultats des recherches aident en même temps à éclaircir le problème des dimensions optimum des pneumatiques.

Heinrich Rid: «Sobre la influencia de la presión de las ruedas en la cosecha de la remolacha azucarera.»

La influencia que ejercen las ruedas de máquinas que circulan entre las hileras de plantas de remolacha azucarera, sobre la estructura del suelo, se ha investigado por dos métodos distintos.

Fundándose en los resultados conseguidos con estas investigaciones, así como en las deducciones que permiten, se pueden sacar las consecuencias siguientes: Las presiones ejercidas sobre el suelo entre las hileras de remolacha por máquinas que circulan entre ellas, no pueden ejercer influencia desfavorable en la cosecha, ya que la deformación debajo de las ruedas no alcanza el tubérculo y porque éste, por su forma, cede a las presiones.

El cierre de la tierra, deseable en la labor, tiene en cambio un efecto favorable en la cantidad cosechada.

Los resultados que se comunican, contribuyen además a la aclaración de la cuestión del tamaño conveniente de los bandajes de las ruedas.

RUNDSCHAU

Schleuderstreuer-Konstruktionen

Wenn man einmal ein wenig der geschichtlichen Entwicklung der Schleuderstreuer nachgeht, kommt man zu dem Ergebnis, daß der Gedanke, zum Bestreuen von Flächen mit Düngemitteln, Saatgut oder ähnlichen Stoffen eine Schleuderscheibe zu verwenden, die das ihr zugeführte Streugut durch Zentrifugalwirkung breitwürfig abschleudert, bereits vor geraumer Zeit praktische Verwirklichung gefunden hat. Es ist nicht schwierig, in der Literatur schon für das vergangene Jahrhundert verschiedenste Ausführungsformen nachzuweisen. Obwohl es sich hier also um eine altbekannte Maschinengattung handelt und obwohl ihre Einfachheit im Aufbau zweifellos einen Anreiz sowohl zur Fertigung solcher Maschinen als auch zu ihrem Einsatz darstellt, war es doch lange Zeit um ihre weitere Entwicklung recht ruhig geworden. Erst in den letzten Jahren haben diese Maschinen wieder an Be-

deutung gewonnen, sind die Produktionszahlen sogar sprunghaft angestiegen. Die Gründe, die für diesen Umschwung maßgebend gewesen sind (bessere Beschaffenheit des Streugutes, Abbau des Vorurteils der zu ungleichmäßigen Verteilung des Streuguts), sollen hier nicht näher untersucht werden. Gerade zu dem letzteren Punkt wird die von MARKS [1] entwickelte These, daß die Anforderungen an die Streugenaugigkeit herabgesetzt werden können, noch einiges beitragen. Vielmehr sollen im Rahmen dieser Arbeit Beispiele von Ausführungsformen aufgezeigt und erläutert werden, die in der Patentliteratur ihren Niederschlag gefunden haben, um mit dieser Zusammenstellung, die natürlich nur einen Ausschnitt geben und nur einige Probleme dieser Maschinenart aufzeigen kann, Anregung zu weiterer Entwicklung zu geben.

Die Art der Zuführung

Von großem Einfluß auf die Arbeitsweise eines Schleuderstreuers ist die Art der Zuführung des Streugutes zur Schleuderscheibe. Bei einer zentralen Zuführung werden sämtliche Sektoren der Scheibe über den ganzen Winkel von 360° gleichmäßig versorgt. Ein gleichmäßiges Abschleudern ist jedoch nicht möglich, da ein Winkelbereich sozusagen ausgeklammert werden muß, dort nämlich, wo der Schleuderstreuer an ein Zugfahrzeug angeschlossen ist und wo durch ein Ablenkblech oder ähnliche Mittel ein Abschleudern von Streugut verhindert oder jedenfalls das Streugut in andere Bahnen gelenkt werden muß. Dennoch ist die zentrale Zuführung häufig vertreten. Ein Beispiel zeigt die britische Patentschrift 747 274 (Bild 1 und 2). Die zur Schleuderscheibe (12; 13) zentrale Öffnung (9) des Vorratsbehälters (6) arbeitet zur Dosierung der Streumenge mit einem auf der Schleuderscheibe befestigten Kegelpfropf (10) zusammen. Die Schleuderscheibe ist zur Regelung des Abstandes zwischen dem Kegelpfropf (10) und der Öffnung (9) höhenbeweglich gelagert, und zwar ist die Hohlwelle (11), an der die Schleuderscheibe befestigt ist, auf der Stange (5) axial verschiebbar. Die Steuerung der Höhenlage der Schleuderscheibe beziehungsweise des Kegelpfropfes (10) ist vom Fahrersitz eines die Maschine ziehenden Schleppers aus durch ein Gestänge möglich, das über Hebel (25; 26; 28; 29) auf eine Schwenkachse (23) wirkt, die in Fahrtrichtung etwa waagrecht und seitlich von der Stange (5) im Maschinenrahmen gelagert ist und mit zwei die Schwenkbewegung übertragenden Laschen (22) an einer Platte (21) angreift, die unterhalb der Schleuderscheibe auf der Stange

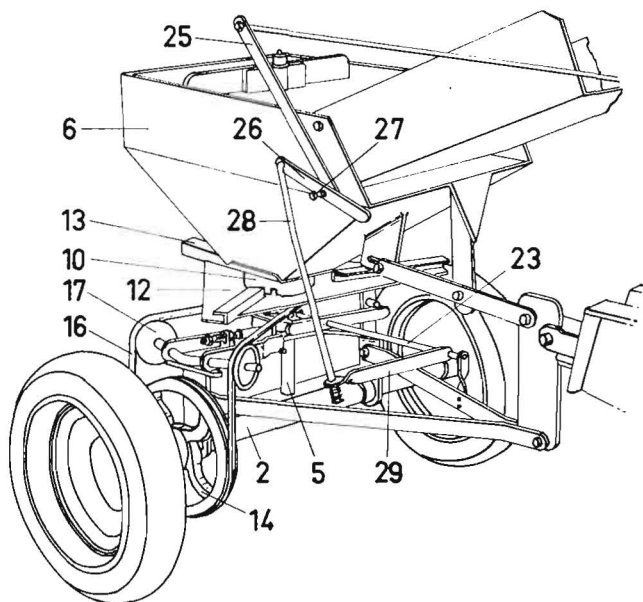


Bild 1: Schleuderstreuer mit zentraler Zuführung des Streugutes
(Britische Patentschrift 747 274)

Schleuderstreuer als Reihendüngerstreuer

Daß eine Schleuderscheibe mit Vorteil nicht nur bei Breitstreuern sondern auch bei Reihendüngergeräten angeordnet werden kann, zeigt die Maschine nach der britischen *Patentschrift 800 270*, von der in Bild 15 eine Rückansicht, sowie in Bild 16 die Verteilereinrichtung wiedergegeben ist. Aus einer unterhalb des Vorratsbehälters (6) angeordneten Mulde (8) fördert ein Senkrecht-Elevator (9) das Streugut — es ist insbesondere an die Verteilung von Mischdünger gedacht — zu der Verteilkammer (10). In laufendem Strom gelangt das Streugut über die Rutsche (16) auf das Zentrum der in der Verteilkammer (10) angeordneten, mit Rippen (14) versehenen Schleuderscheibe (13), die über das Getriebe (15) vom Elevator her angetrieben wird. Von der Schleuderscheibe (13)

wird das Gut nach allen Seiten gleichmäßig abgeschleudert und gegen die innere Wand (17) der Verteilkammer (10) geworfen, um von dort in Rohre (11) herabzufallen, die mit ihrer Eintrittsöffnung an der Peripherie der Verteilkammer (10) in gleichen Abständen angeordnet sind. Auf diese Weise wird ein gleichmäßiger Anteil der Gesamtdünger Menge auf jedes der Rohre (11) verteilt und gelangt in diesen zu den Auslässen (12), die dann mit Drillscharen verbunden sein können.

Hans-Jürgen Köhler

Schrifttum

[1] MARKS, K.: Zur Problematik der Schleuder-Düngerstreuer. Landtechn. Forschung 9 (1959) S. 21—24

NACHRICHTEN

Das Programm der Konstrukteur-Tagung 1960

Die 18. Tagung der Landmaschinen-Konstrukteure findet, wie bereits in Heft 6/1959 der „Landtechnischen Forschung“ berichtet wurde, am 30. und 31. März dieses Jahres in Braunschweig-Völkenrode statt.

Die Vorbereitung dieser Tagung hat das Institut für landtechnische Grundlagenforschung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft unter seinem neuen Leiter, Prof. Dr.-Ing. W. BATEL. Folgende Themen sollen während der Konstrukteur-Tagung behandelt werden:

Mittwoch, den 30. März 1960 (Beginn 9.00 Uhr)

„Die Landmaschine als Fahrzeug“

Vortragsleitung: Prof. Dipl.-Ing. H. MEYER

Wechselbeziehungen zwischen Fahrzeug und Boden beim Fahren außerhalb befestigter Fahrbahnen

Priv.-Doz. Dr.-Ing. W. SÖHNE
Institut für landtechnische Grundlagenforschung der FAL

Der Schlepper am Hang

Dipl.-Ing. FR. J. SONNEN
Institut für Schlepperforschung der FAL

Die Konstruktion von Maschinen und Fahrzeugen, die außerhalb ebener Fahrbahnen fahren

Dr.-Ing. D. SPANGENBERG
Institut für landtechnische Grundlagenforschung der FAL

„Trennverfahren für die Landtechnik“

Vortragsleitung: Prof. Dr.-Ing. D. SIMONS

Grundsätzliches zum Trennvorgang, insbesondere über das Sieben

Prof. Dr.-Ing. W. BATEL
Institut für landtechnische Grundlagenforschung der FAL

Das Verhalten eines Schüttgutes auf schwingenden Siebrosten

Dipl.-Ing. W. BAADER
Institut für Landmaschinenforschung der FAL

Trennung von Kartoffeln, Steinen und Erdkluten mit umlaufenden Trennbürsten

Dipl.-Ing. E. SCHÄFER
Institut für Landmaschinenforschung der FAL

Zur Frage des Sammelrodens von Kartoffeln bei hohem Anteil der Beimengungen

Dr. K. BAGANZ
Institut für Landtechnik, Potsdam-Bornim

Donnerstag, den 31. März 1960 (Beginn 8.30 Uhr)

„Probleme der Mechanisierung, der maschinellen Dränung und der Bodenbearbeitung“

Vortragsleitung: Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. H. SACK

Der Einfluß der Rentabilitätsforderung der Landwirtschaft auf die Konstruktion von Landmaschinen

Dr.-Ing. FR. FELDMANN
Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft, Frankfurt/M.

Die technischen Probleme der maschinellen Dränung

Prof. Dr.-Ing. K. GALLWITZ
Landmaschinen-Institut der Universität Göttingen

Anpassung der Pflugkörperform an höhere Fahrgeschwindigkeiten

Priv.-Doz. Dr.-Ing. W. SÖHNE
Institut für landtechnische Grundlagenforschung der FAL

Die Pflugarbeit und ihre Beurteilung

Dipl.-Landw. W. FEUERLEIN
Institut für Bodenbearbeitung der FAL

„Über Bauelemente: Formgebung, Kupplungen, Getriebe“

Vortragsleitung: Prof. Dr.-Ing. W. BATEL

Schwingungen an Kupplungen

Dipl.-Ing. H. H. COENENBERG
Institut für Schlepperforschung der FAL

Leistungsbedarf und Streugüte von Stallung-Breitstreuern.

Erste Versuchsergebnisse

Dr.-Ing. P. STÜRENBURG
Institut für Landmaschinenforschung der FAL

Benutzung eines Getriebeatlasses für den Entwurf von ungleichförmig übersetzenden Getrieben

Ing. K. HAIN
Institut für landtechnische Grundlagenforschung der FAL

Festigkeitgerechtes Konstruieren. — Ein kritischer Rückblick auf Ausstellungen des Jahres 1959

Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. W. KLOTH
Institut für landtechnische Grundlagenforschung der FAL

Anmeldungen zur Tagung werden bis zum 14. März 1960 an das Institut für landtechnische Grundlagenforschung, Braunschweig, Bundesallee 50, erbeten. Bei rechtzeitiger Anmeldung werden den Teilnehmern vor der Tagung Vortragsauszüge übersandt.

Tagungsgebühr: 40.— je Teilnehmer

INHALT:

Erhard Schilling: Beitrag zur Lenkgeometrie der Ackerschlepper	1
Hans Helmut Coenenberg: Zur Schwungradbemessung bei Ackerschleppern	5
Hellmut Skalweit: Beziehungen zwischen Schleppergewicht und Pflugfurche	10
Volker Krause: Ferngesteuerte Schlepper-Anbauwinde für Wein- und Ackerbau im Falllinienzug	16
Heinrich Rid: Zum Thema Raddruck in der Zuckerrübensvollerte	20
Rundschau:	
Schleuderstreuer-Konstruktionen	22
Nachrichten:	
Das Programm der Konstrukteur-Tagung 1960	28

Anschriften der Verfasser:

Hans Helmut Coenenberg, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Schlepperforschung, Braunschweig, Bundesallee 50 (Direktor: Prof. Dipl.-Ing. H. Meyer).

Hans Jürgen Köhler, Technischer Prüfer im Deutschen Patentamt, München 2, Zweibrückenstraße 12.

Volker Krause, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Landarbeit und Landtechnik, Bad Kreuznach, Am Kauzenberg (Direktor: Prof. Dr. G. Preuschen).

Heinrich Rid, Leiter der Forschungsstelle für Bodenbearbeitung an der Bayerischen Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz, München 23, Königinstraße 36.

Erhard Schilling, Mitarbeiter der Versuchsabteilung in der Firma Rhein Stahl Hanomag AG, Hannover-Linden.

Hellmut Skalweit, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Schlepperforschung, Braunschweig, Bundesallee 50 (Direktor: Prof. Dipl.-Ing. H. Meyer).

Herausgeber: Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft, Frankfurt am Main, Neue Mainzer Straße 37-39, und Fachgemeinschaft Landmaschinen im VDMA, Frankfurt am Main, Barkhausstraße 2.

Hauptschriftleiter: Dr. H. Richarz, Frankfurt am Main, Neue Mainzer Straße 37-39, Telefon 218 83 und 227 80.

Verlag: Hellmut Neureuter, Wolfratshausen bei München, Telefon: Ebenhausen 750. Inhaber: H. Neureuter, Verleger, Icking. Erscheinungsweise: sechsmal jährlich. Bezugspreis: je Heft 4,- DM zuzüglich Zustellkosten, Ausland 5,- DM. Bankkonten: Kreissparkasse Wolfratshausen, Konto-Nr. 2382 und Deutsche Bank, München, Konto-Nr. 4636. Postscheckkonto: München 83 260.

Druck: Brühlsche Universitätsdruckerei, Gießen, Schließfach 221.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Ursula Suwald.

Anzeigenvertretung für Nordwestdeutschland und Hessen: Geschäftsstelle Eduard F. Beckmann, Lehrte/Hannover, Haus Heideck, Telefon 22 09.

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der photomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Für Manuskripte, die uns eingesandt werden, erwerben wir das Verlagsrecht.

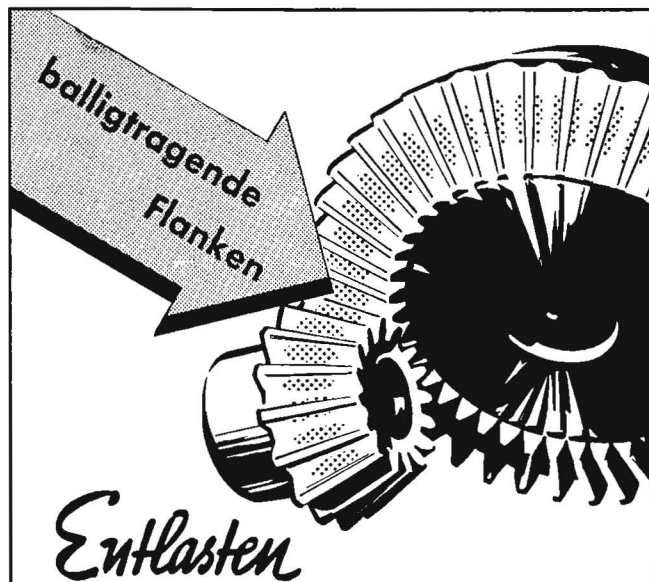
WALTERSCHEID



Gelenkwellen für Landmaschinen

Unfallschutz • Überlast-Kupplungen
Anlasser-Zahnkränze • Achswellen

JEAN **WALTERSCHEID** KG.
SIEGBURG-LOHMAR (RHLD.)



Sie Ihr Konstruktionsbüro. Kaufen Sie Kegelräder nach Liste ab Lager mit geprüften Einbaumaßen und balligtragenden Flanken.

Verlangen Sie unsere Liste

FISCHER & KASTNER
FRANKFURT/MAIN-SÜD Ruf 63144

BERICHTE ÜBER LANDTECHNIK

Herausgegeben vom Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft

Heft

- 2: Dencker, Heidenreich, Gliemeroth, Burchard: „Neue Wege in der Stallmistwirtschaft / Selbstverschuldete Strukturstörungen des Bodens / Zeichnerische Darstellung von Pflugkörpern.“ 1948. Preis DM 1.—
- 7a: Woermann, Dencker, Preuschen, von Wachter: „Der mögliche Anteil der Inlanderzeugung an der deutschen Nahrungsversorgung / Landtechnik in USA und Deutschland / Die Aufgabe neuer Arbeitslösungen in der deutschen Landwirtschaft / Der deutsche Landmaschinenbau in der europäischen Verflechtung.“ 1949. Preis DM 1.—
- 7c: Sommerkamp, Fritz, Böttger, Schmalfuß: „Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse.“ 1949. Preis DM 1.—
- 7d: Seifert, Kloß, Meyer, Korn, Skalweit: „Motoren für Acker und Straße / Die Motorisierung des bäuerlichen Familienbetriebes.“ 1950. Preis DM 1.—
- 7e: Brixner, Hoehstetter, Dencker, Knolle: „Gemeinschaftliche und genossenschaftliche Maschinenverwendung / Hackfruchtbestellung und Hackfruchtpflege.“ 1949. Preis DM 1.—
- 8: Drees, Kremp, Gallwitz, Scheibe, Schumacher, Blundt: „Vergleichende Untersuchungen über die Wirtschaftlichkeit von Spritzverfahren.“ 1949. Preis DM 1.—
- 9: Segler: „Wege zur Verbesserung der Grünfütter- und Heuernte.“ 1950. Preis DM 1.—
- 10: Kreher: Termine, Zeitspannen und Arbeitsvoranschläge in der nordwestdeutschen Landwirtschaft.“ 1950. Preis DM 1.—
- 12: Gallwitz: „Pflanzenschutztechnik / Spritztechnik.“ 1950. Preis DM 1. —
- 14: Diedrich: „Untersuchungen über Steuerfähigkeit und Sichtverhältnisse an Hackschleppern.“ 1950. Preis DM 1.—
- 15: Alfeld: „Technik auf dem Bauernhof.“ 1951. Preis DM 3.50
- 22: Graeser: „Holzschutz — Holzschutzmittel in der Landwirtschaft.“ 1953. Preis DM 1.—
- 30: Steffen: „Mechanisierung der Kartoffelernte.“ 1953. Preis DM 1.—
- 35: Heller: „Mechanisierung der Zuckerrübenernte.“ 1953. Preis DM 1.—
- 40: Broermann: „Der Vollmotorisierungsschlepper im kleinbäuerlichen Betrieb.“ 1954. Preis DM 1.—
- 47: Bewer: „Getreidekonservierung mit kalter Nachtluft.“ 1957. Preis DM 1.—
- 50: Feldmann: „Der Einfluß der Mechanisierung auf die Rentabilität der Landwirtschaft.“ 1957. Preis DM 3.—
- 52: Schultz: „Die neuzeitliche Getreideernte.“ 1957. Preis DM 3.—
- 54: Bungartz: „Die Getreidetrocknung im gewerblichen Betrieb.“ 1958. Preis DM 3.—
- 55: Kämmerling: „Kosten der Getreidelagerung und -trocknung im landwirtschaftlichen Betrieb.“ 1958. Preis DM 3.—
- 56: Schonnopp: „Die Praxis der landwirtschaftlichen Abwässerwertung.“ 1959. Preis DM 3.—
- 57: Klein: „Handhabung und Arbeitswirtschaft der Beregnung im Bauernbetrieb.“ 1959. Preis DM 3.—
- 58: Albrecht, Steffen, Voigt: „Die Einführung neuer Arbeitsverfahren in bäuerliche Betriebe.“ 1959. Preis DM 3.—

VERLAG HELLMUT NEUREUTER
WOLFRATSHAUSEN BEI MÜNCHEN