

Landtechnische Verfahrenstechnik

● *Henderson S. M., und R. L. Perry: Agricultural process engineering (Landtechnische Verfahrenstechnik). 2. Aufl. New York: Verlag John Wiley & Sons, Inc. 1967. DK 37:631.171*

Das nunmehr in der 2. Auflage erschienene Lehrbuch über landwirtschaftliche Verfahrenstechnik behandelt die Grundverfahren (unit operations) der Landtechnik, die bei der technischen Verarbeitung landwirtschaftlicher Stoffe immer wiederkehren. Vorwiegend sind es die mechanischen Grundverfahren, wie das Zerkleinern, Klassieren, Mischen, Fördern, der Hydraulik und Pneumatik und die thermischen Grundverfahren, wie das Trocknen, Kühlen und Gefrieren. Besondere Kapitel des Buches sind der Instrumentation und Meßtechnik sowie der Kostenanalyse und Planung landtechnischer Produktionsverfahren gewidmet.

Die landwirtschaftliche Verfahrenstechnik ist seit vielen Jahren an mehreren Universitäten der USA, neuerdings auch in Irland und England, Lehrfach für die Ausbildung von Landwirten, Technologen und Ingenieuren. Für eine Verbreitung dieses wichtigen Wissensgebietes zur Verbesserung der Grundlagenausbildung gibt dieses Buch wertvolle Anregungen. *GL 91*
Stuttgart-Hohenheim *G. Segler*

Kurzauszüge

Gelenkwellentriebe für Landmaschinen

Moser, Eberhard: Bewegungen, Kräfte und Momente in Gelenkwellentrieben für Landmaschinen. Diss. TH Stuttgart 1966. Fortschritt-Ber. VDI-Z. Reihe 14, Nr. 5. Düsseldorf 1966. Ref. in: VDI-Z. 109 (1967) Nr. 6, S. 230. DK 621.81/85:631.372.013

Infolge der Unebenheiten des befahrenen Bodens, der Lenkbewegungen des Schleppers und der Arbeitsbewegungen der angehängten Landmaschinen oder Werkzeuge muß das Übertragungselement zwischen dem Schlepper und dem Arbeitsgerät im Raum frei beweglich sein. Die erforderliche Längen- und Winkelanpassung ist u. a. mittels Kreuzgelenken und Schiebewellen möglich. Diese verursachen Schwingungen und Verschiebekräfte. Die für Kreuzgelenke bekannten Berechnungsgrundlagen werden auf Gelenkwellen verschiedener Anordnung übertragen, und die Bewegungs-, Kräfte- und Momentenverhältnisse der Einzelteile der Gelenkwellen und damit der Ab- und Antriebsselemente an Schlepper und Landmaschinen theoretisch untersucht. Messungen bestätigen die gewonnenen theoretischen Ergebnisse. Die Verschiebekräfte, die durch die notwendige Längenänderung der Schiebewelle auftreten, wurden in Labor- und Feldversuchen ermittelt. Mit Hilfe der danach aufgestellten Gleichungen lassen sich die Verschiebekräfte berechnen. *GL 92* *E. M.*

Schnellkupplung der Geräte am Dreipunktbau

Syoc, W. M. van, und N. F. Lemmon: A look at the ASAE quick-attaching three-point hitch coupler standard (Zur Normung des Schnellkupplers am Dreipunktbau). Agric. Engng. 48 (1967) Nr. 2, S. 80/81, 85. 3 B. (Auszug aus ASAE-Report No. F-630). DK 631.372.013

Die Stellungnahme der beiden Verfasser (von der Firma John Deere-Lanz) zur internationalen Normung der Schnellkuppler aus amerikanischer Sicht zeigt, daß Anstoß und Überlegungen für die Ausarbeitung einer zunächst nationalen Norm ähnlich denjenigen in der Bundesrepublik waren: Die Mechanisierung der Landwirtschaft mit starken Schleppern und schweren Geräten großer Arbeitsbreite macht eine Erleichterung des Anbaues für den Fahrer erforderlich; der Schnellkuppler soll zugleich ein Schutz für ihn sein, damit er nicht in dem gefährlichen Raum des Dreipunktbauens tätig werden muß.

Die Entwicklung des Schnellkupplers (ausgehend von einer John Deere-Konstruktion im Jahre 1960 bis zum ASAE-Standard S 278 für die Kategorien 1, 2 und 3) ist nur kurz angedeutet. Die Grundsätze, die für die Norm aufgestellt wurden, waren:

1. Austauschbarkeit von Schleppern und Geräten verschiedener Fabrikate;
2. Verwendung von Geräten, die nicht an den Kuppler, aber an den bisherigen Dreipunktbau passen, durch leichten Abbau des Kupplers;

3. Anbaumöglichkeit von Geräten, die für den Schnellkuppler gebaut sind, an Schlepper ohne diesen.

Der Schnellkuppler, als ein separates Anschlußgerät, hat folgende Forderungen zu erfüllen:

1. geringer körperlicher Aufwand des Fahrers beim Kuppeln, möglichst ohne Absteigen vom Sitz;
2. keine Änderung der genormten Hauptmaße am Dreipunktanbau, um die Funktion bei der Arbeit zu gewährleisten und übliche Dreipunktgeräte auch ohne Kuppler verwenden zu können;
3. die Kosten für den Kuppler sollten im Kaufpreis für den Schlepper enthalten sein (geringe Mehrkosten beim Kauf mehrerer Geräte);
4. der Kuppler darf weder bei der Benutzung der Gelenkwelle noch bei angehängten Geräten im Wege sein.

Die ASAE-Norm mit ihren Änderungen wird dann anhand der Erläuterungen im Standard-ASAE S 278 geschildert: Es werden vor allem Freiraummaße und Abmessungen an den Verbindungsstellen angegeben, während sonst alle Möglichkeiten der Konstruktion, insbesondere eines Klinkmechanismus, offenbleiben. Die drei Kupplungspunkte dürfen nicht zueinander beweglich sein. Der obere Kupplungspunkt soll hochliegen, damit beim Anheben und Fallenlassen des Gerätes durch die Schwerkraft das Kuppeln und Verriegeln erfolgt. Als maximale Verlagerung des Gerätes durch Zwischenschaltung des Schnellkupplers werden 103 mm zugelassen (wegen der Entlastung der Vorderachse). Schließlich werden die für das Gerät gültigen zusätzlichen Forderungen, insbesondere nach dem Freiraum für den Kuppler selbst und den Kupplungsvorgang, genannt. Die Norm ASAE S 278 ist durch die USA bei der ISO vorgelegt worden — man verspricht sich von ihrer Annahme einen Fortschritt für die Landtechnik aller Länder der Welt. *GL 93*
Braunschweig-Völkenrode *H. Skalweit*

Druckbegrenzungsventile für Hydraulikanlagen

Lehmann, H. A.: Hydraulic relief valve problems and design (Zur Konstruktion und Entwicklung von Druckbegrenzungsventilen für Hydraulikanlagen). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 2, S. 156/58. DK 631.372-82

Es werden für vier Grundbauarten von Druckbegrenzungsventilen konstruktive Einzelheiten und betriebliche Eigenarten beschrieben.

Die einfachste Bauart ist das Sitzventil mit Vorspannfeder. Der als Kugel oder Stößel ausgebildete bewegliche Teil des Ventils öffnet, wenn die hydrostatische Kraft aus dem Systemdruck die Kraft der Vorspannfeder überwindet. Diese Bauart sollte nur dann vorgesehen werden, wenn das Ventil selten in Anspruch genommen wird und nicht sehr groß zu sein braucht. Wegen der großen Neigung zum Schnarren können die mechanischen Beanspruchungen der Ventiltteile recht groß werden; man ist deswegen dazu übergegangen, Kugeln aus Wolframkarbid und Federn aus Chromsiliziumstahl zu verwenden, die Sitzfläche durch „Setzen“ der Kugel zu vergrößern und einer sorgfältigen Wärmebehandlung zu unterziehen. Wenig beeinflussen kann man bei dieser Bauart die Eigenschaft, daß der Druckabfall mit zunehmendem Ölstrom verhältnismäßig stark ansteigt.

Ein wesentlich besseres Betriebsverhalten zeigt die Bauart des sogenannten vorgesteuerten Druckbegrenzungsventils. Dieses besteht im wesentlichen aus einem kleinen einfachen Druckbegrenzer der zuvor beschriebenen Bauart, dessen Druckabfall zur Steuerung des viel größeren Hauptstößels benutzt wird. Dadurch wird einmal erreicht, daß der Druckabfall des Ventils nur sehr gering mit dem Durchflußstrom ansteigt und zum anderen die Neigung zum Schnarren auch geringer ist. Der Hauptstößel benötigt nämlich nur eine verhältnismäßig schwache Rückstellfeder und kann mit geringem konstruktivem Mehraufwand hydraulisch gedämpft ausgeführt werden.

Eine weitere Bauart der Druckbegrenzer stellt das Differentialkolbenventil mit Steuerkante dar, das für mittlere Drücke von 15 bis 100 kp/cm² eingesetzt wird. Der Systemdruck wirkt hier nur auf eine schmale Ringfläche des im übrigen hydrostatisch entlasteten Längsschiebers, so daß eine verhältnismäßig schwache Vorspannfeder ausreicht. Eine Dämpfung des Schiebers ist konstruktiv leicht möglich.

Voll beaufschlagte Längsschieberventile mit Steuerkante werden für Drücke bis etwa 40 kp/cm² verwendet. Der Verfasser hält auch für diese Bauart, ähnlich wie für die einfachen Sitzventile, eine sorgfältige Wärmebehandlung des Stahles für erforderlich. Allgemein ist bei der Konstruktion von Druckbegrenzungsventilen weiterhin zu beachten, daß eine gute Dämpfung nicht zu sehr auf Kosten der Ansprechempfindlichkeit erkaufte wird. Eine gewisse Geräuschentwicklung beim Ansprechen ist als Warnsignal erwünscht, wenn die dabei auftretenden mechanischen Beanspruchungen zulässige Werte nicht überschreiten. *GL 94*

Braunschweig

K. Th. Renius

Druckverlust bei pneumatischer Förderung von Schüttgütern

Garmaš, N. T.: Udel'nye poteri davlenija vozdušnogo potoka pri transportirovanii zernistych materialov (Druckverluste in einem Luftstrom bei Förderung von Schüttgütern). *Izvestija vyssich učebnych zavedenij* (Hochschulnachrichten) — Piščevaja tehnologija (Lebensmitteltechnologie) 1965, Nr. 4, S. 105/13, russ. DK 621.867.8

Für die Beschreibung der analytischen Abhängigkeit des Gesamtdruckabfalles und dessen Komponenten bei pneumatischer Förderung in horizontalen und vertikalen Rohrleitungen werden Gleichungen angegeben. Bei waagerechter Förderung werden vom Verfasser als Komponenten des Gesamtdruckabfalles definiert: der Druckabfall durch die Beschleunigung der Gutteilchen bis zur Beharrungsgeschwindigkeit, der Druckverlust infolge sich wiederholender Gutbeschleunigungen und der Druckverlust bei reiner Luftförderung. Bei vertikaler Förderung setzt er noch einen zusätzlichen Verlust infolge der Hubarbeit an. Die ermittelten Funktionen für die Abhängigkeit des Druckabfalles und der spezifischen Werte (Druckabfall je Förderweglänge) werden für den Fall, daß die Gutanfangsgeschwindigkeit Null ist, dargestellt. Der Vergleich dieser Kurven mit experimentellen Ergebnissen brachte für die vertikale Weizenförderung eine gute Übereinstimmung des spezifischen Druckabfalles zwischen Theorie und Versuch; für die horizontale Förderung war die Übereinstimmung relativ gut. *GL 95*

Braunschweig

F. Wilhelm

Geschwindigkeitsverlauf bei pneumatischer Förderung von körnigem Gut

Vávra, A.: Rychlost částic při pneumatické dopravě (Geschwindigkeit pneumatisch geförderter Teilchen). I. Teoretické řešení (Theoretische Lösung); II. Experimentální výzkum (Experimentelle Untersuchungen). *Zemědělská technika* 11 (1965) Nr. 10, S. 601/22 und 12 (1966) Nr. 5, S. 251/72, tschech. DK 621.039.8:621.867.8

Der Verfasser schlägt eine theoretische Lösung der Weg-Zeit-Funktion der Gutteilchenbewegung entlang einer pneumatischen Förderstrecke vor. Die Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen bestätigen die Richtigkeit der theoretischen Lösung. Es wird eine Übersicht über die Methoden der experimentellen Bestimmung der Teilchengeschwindigkeit gegeben und die radiometrische Methode beschrieben. Die als Weizen- und Erbsenkorn gestalteten Versuchsteilchen sind aus Silon hergestellt und mit Co-60 durch Einkitten eines Cobanidrahtes aktiviert. Die aktivierten Teilchen können sowohl einzeln als auch im Weizengutstrom befördert und untersucht werden. Durch die Analyse der Streuung konnte die Unabhängigkeit der Kinematik des beförderten Teilchens vom Massendurchsatz des Gutes in dem untersuchten Bereich (Gutmenge 0,448 bis 0,819 kg/s und Luftgeschwindigkeit 13 bis 18 m/s) nachgewiesen werden. *GL 96*

Braunschweig

F. Wilhelm

Luftverteilung im Getreide bei Bodenbelüftung

Barrowman, R., und D. S. Boyce: Air distribution from lateral ducts in barley (Luftverteilung in Gerste bei Belüftung durch Bodenkanäle mit seitlichem Luftaustritt). *J. Agric. Engng. Res.* 11 (1966) Nr. 4, S. 243/47. DK 664.8.047

Die Verfasser beschreiben Untersuchungen an einer einfachen Belüftungsanlage für Getreide. Im Abstand von etwa 90 cm sind Kanäle mit einem Querschnitt von 30 × 30 cm parallel zueinander auf dem Boden des Behälters angeordnet. Die Kanäle bestehen aus einem geschweißten Drahtgestell mit Feinmaschendrahtgewebe als luftdurchlässiger Abdeckung. Der Luftaustritt erfolgt nur seitlich; die obere Abdeckung ist luftundurchlässig. Bei den Versuchen wurden der Kanalabstand, die Luftaustritts-

querschnitte, die Luftgeschwindigkeit und die Schüttguthöhe variiert. Experimentell bestimmt wurden der zur Belüftung erforderliche Druck, der Volumenstrom und die Luftdruckverteilung im Schüttgut. Aus der Luftdruckverteilung errechnen die Verfasser die Luftgeschwindigkeit und mittels einer graphischen Methode die Luftgeschwindigkeitsverteilung.

Es zeigt sich, daß ab einer Schütthöhe von 75 cm, gemessen vom Behälterboden, die Luftgeschwindigkeit über den Querschnitt des Behälters konstant ist. Für niedrigere Schütthöhen mit nicht paralleler Luftströmung geben die Verfasser eine empirisch gefundene Beziehung für die Errechnung des Druckabfalls an, wobei der Kanalabstand, die mittlere Luftgeschwindigkeit im Gut und der Luftdurchlässigkeitsquotient R des Belüftungssystems als bekannt vorausgesetzt werden. Der Luftdurchlässigkeitsquotient R ist definiert als das Verhältnis der Luftaustrittsquerschnitte des Kanalsystems zur Behälterbodenfläche. R betrug bei den Versuchen 0,33 bis 0,11. Eine Vergrößerung des Kanalabstandes und damit eine Verkleinerung von R hat eine erhebliche Druckerhöhung zur Folge, wenn die Luftgeschwindigkeit im Schüttgut gleich groß bleiben soll. Außerdem bedingt der größere Kanalabstand eine ungleichmäßigere Luftverteilung im unteren Bereich des Schüttgutes. Verkleinert man bei gleichbleibendem Kanalabstand die Luftaustrittsquerschnitte der Kanäle und damit R von beispielsweise $R = 0,33$ auf $R = 0,11$, so erhöht sich der Druck um 28% bei annähernd gleichem Strömungsverlauf. Eine Vergrößerung von R führt bei konstantem Druck zu höheren Luftgeschwindigkeiten im Gut. Für die Ausführung von Belüftungsanlagen empfehlen die Verfasser einen Kanalabstand von etwa 90 cm, einen Durchlässigkeitsquotienten von $R \geq 0,25$ und Lufttrittsgeschwindigkeiten von 0,1 m/s bei einem Druck von 95 mm WS. *GL 97*

Braunschweig

J. Paul

Ernten von Luzerneblättern durch Abstreifen

Currence, H. D., und W. F. Buchele: Leaf-strip harvester for alfalfa (Eine Maschine zum Abstreifen von Luzerneblättern). *Agric. Engng* 48 (1967) Nr. 1, S. 20/23, und Rep. No. F-637 der ASAE, St. Joseph, Mich. DK 631.358

Das maschinelle Abstreifen der eiweißreichen Luzerneblätter vom stehenden Halm bietet die Möglichkeit, die bei der Heuerwerbung durch Blattabfall auftretenden hohen Nährstoffverluste zu verringern. Bei der beschriebenen Maschine handelt es sich um einen 2-Walzen-Stengelquetscher, der zusätzlich mit einem Zuführaggregat und einer Abstreifvorrichtung ausgerüstet ist. Das Zuführaggregat besteht aus einem mit Federzinken besetzten Förderband, das vor den Walzen über dem Gut arbeitet und die Halmspitzen herunterbiegt und in den Walzenspalt drückt. Als Abstreifvorrichtung dient eine um die obere Walze geklebte Matte mit 12 mm langen Gummifingern, deren Spitzen die untere Gummilwalze berühren. Das von den gegenläufig drehenden Walzen (550 U/min) eingezogene Gut wird beim Fahren der Maschine aus dem Walzenspalt heraus und um die untere Walze herumgezogen, wobei die Blätter abgestreift und in einem Behälter gesammelt werden. Die Qualität des Ernteproduktes (Blattanteil 85 bis 95%) kann durch Veränderung von Spaltweite und Drehzahl beeinflusst werden. Eine Analyse des abgestreiften Gutes ergab den erwarteten höheren Protein- und geringeren Rohfasergehalt im Vergleich mit den Stengeln und ganzen Pflanzen. Da die Blätter nach dem Abstreifen innerhalb von zwei Wochen nachwachsen, liegt ein weiterer Vorteil dieses Verfahrens in der Möglichkeit, vor dem Mähen der Pflanzenhalme die Blätter ein zweites Mal zu ernten. *GL 98*

Braunschweig

E. Scheffler

Leistung von Heubereitungsmaschinen

Fairbanks, G. E., und G. E. Thierstein: Performance of hay-conditioning machines. *Transactions ASAE* 9 (1966) Nr. 2, S. 182/84. DK 631.353

Die Feldtrocknung von frisch geschnittenem Grüngetreide bis zu Feuchtegehalten, bei denen eine sichere Lagerung möglich ist, stellt heute noch ein Hauptproblem der Landtechnik dar. In dieser Untersuchung wird Luzerneheu behandelt, das wegen der unterschiedlichen Trocknungsgeschwindigkeit von Blättern und Stengeln ein schwieriges Erntegut darstellt. Die geringere Trocknungsgeschwindigkeit der Stengel muß verkürzt und der Blätter angenähert werden. Ein Weg zur Erreichung dieses Ziels stellt das Aufreißen der Stengel dar. Mit den folgenden Maschinen wurde eine Reihe von Untersuchungen insbesondere hinsichtlich der Trocknungszeit, des Arbeitsbedarfs sowie der Heuqualität durchgeführt.

1. Quetscher mit glatter Stahlwalze und spiralförmig genuteter Gummiwalze;
2. Knicker mit profilierten Stahlwalzen;
3. Schwadmäher mit einer rotierenden Vorrichtung zum Schneiden, Zerreißen und Schwadlegen von Grüngut;
4. selbstfahrender Schwadmäher mit einer Vorrichtung zum Schneiden, Quetschen und Knicken des Gutes.

Die Untersuchung der Trocknungszeit ergab, daß das gequetschte Grüngut am schnellsten trocknete und das durch die beiden Schwadmäher geerntete Gut die längste Trocknungszeit benötigte. Im Hinblick auf die Heuqualität wurden die Protein- und Karotinverluste der verschiedenen Heuernteverfahren untersucht. Nach der Feldtrocknung lag der Proteingehalt des Heues zwischen 13,6 und 17,7%, wobei er bei dem gequetschten Gut am stärksten abgenommen hatte. Der Karotingehalt nahm während der Trocknungszeit laufend infolge der bei toten Zellen einsetzenden Fermentation ab und verringerte sich auf nur 3,6 bis 8,6%. Dieser Prozeß setzte sich auch bei der Lagerung des Heus vor allem infolge der Selbsterwärmung weiter fort. Hinsichtlich der Arbeitszeit sind die Schwadmäher besonders vorteilhaft, da sie das Heu mit bedeutender Zeitersparnis schneiden und der Trocknungsprozeß früher beginnen kann. *GL 99*

Braunschweig

M. Gluth

Stoffliche Trennung in elektrischen Feldern

Schubert, H.: Zu den Grundlagen stofflicher Trennung in elektrischen Feldern. verfahrenstechn. 1 (1967) H. 1/2, S. 31/35.

DK 631.362

Für die Sortierung körniger Feststoffe in elektrischen Feldern müssen auf den Einzelteilchen elektrische Ladungen unterschiedlicher Größe und nach Möglichkeit auch verschiedenen Vorzeichens erzeugt werden. Maßgebend für die stoffliche Trennung sind die elektrischen Kräfte, die neben den Massen und Widerstandskräften die für die Trennung notwendigen verschiedenartigen Bewegungsbahnen der Körner bestimmen. Die einzelnen elektrischen Kräfte, wie die *Coulomb*-Kräfte und die mechanischen Kräfte inhomogener elektrischer Felder werden beschrieben und die entsprechenden Grundgleichungen einschließlich der Sonderfälle angegeben. Weiterhin wird das Verhältnis der elektrischen Kräfte zu den mechanischen Kräften abgeschätzt. Die verschiedenen Arten der Aufladung der Feststoffteilchen sowie deren zeitlicher Ablauf und Größe werden eingehend behandelt. Für die praktische Trennung kommen in der Hauptsache die Aufladung der Körner bei der Polarisierung im elektrischen Feld während des Kontaktes mit einer Elektrode (Kontaktpolarisation), durch innige und vielfache Berührung der Körner untereinander ohne äußeres Feld (Reibaufladung) oder im Koronafeld in Frage. Überschneidungen verschiedener Aufladungsarten sind möglich. Bei dem heutigen Entwicklungsstand der Abscheidung im elektrischen Feld spielt die Aufladung im Koronafeld die größte Rolle. Besonders wichtige Scheidertypen sind Walzen- und Kammerscheider. Der Aufbau und die Funktion dieser Trennapparate sowie der Bewegungsablauf des Trenngutes auf einem Walzenscheider wird dargelegt. *GL 100*

Braunschweig-Völknerode

Chr. v. Zabellitz

Untersuchungen an Fliehkraftabscheidern

Muschelknautz, E.: Untersuchungen an Fliehkraftabscheidern. Chemie-Ing.-Techn. 39 (1967) H. 5/6, S. 306/10. 12 B., 7 Q.

DK 631.362.3

Anhand von Modelluntersuchungen wird gezeigt, daß in manchen Fällen anstelle von Zyklonen einfach gebaute Abscheider mit kleinem Platzbedarf verwendet werden können. Die Abscheidung erfolgt dabei durch eine scharfe Strömungsumlenkung. Zunächst wird ein Ringspaltabscheider beschrieben, bei dem die Luft an mehreren konisch ineinander gesteckten Ringen um 180° umgelenkt und die Feststoffteile ausgeschleudert werden. Etwa 90% der Luft gelangen mit dem nicht abgeschiedenen Feststoff in ein Filter und der Rest mit der Hauptmasse des Feststoffes in den Auslauf. Durch Modelluntersuchungen im Wasserkanal wird das Bild der Stromlinien und der Teilchenbahnen erzeugt. Da eine rechnerische Lösung des Problems des zu erwartenden Abscheidegrades nicht zugänglich ist, wurde an einem kleinen Modellabscheider der Fraktionsabscheidegrad in Abhängigkeit einer speziellen Ähnlichkeitskenngröße aufgenommen. Dieser Abscheidegrad kann für die Auslegung von Ringspaltabscheidern bis zu einer Staubbilddung der Luft von 150 g/m³ zugrunde gelegt werden. Mit einem nach den Erkenntnissen der Modelluntersuchungen hergestellten Ringspaltabscheider wurde bei einem Staubbilddungsgemisch mit einer Korngröße von 0 bis 25 µm ein Gesamtabscheidegrad von 95% erreicht.

Für die Abscheidung von klebrigen, körnigen Feststoffen aus einem Luftstrom ist ein neuer Umlenkabscheidertyp entwickelt worden, der sich durch seine Einfachheit auszeichnet. In Anlehnung an die Strahlumlenkung bei Strahltriebwerken wurde die Luft am Ende eines Förderrohres mit Hilfe von Zweitluft an einem Wulst um 180° umgelenkt und abgesaugt, während die Feststoffteilchen infolge der Fliehkraft aus dem Strahl herausgeschleudert werden. Die Umlenkung erfolgt dadurch, daß man die Grenzschicht kurz vor dem Wulst am Rohrende mit einem rotierenden Luftstrom anbläst, wozu etwa 10 bis 15% der Gesamtluftmenge benötigt werden. Eine zweite Möglichkeit der Umlenkung bietet sich, wenn die Grenzschicht an dem Wulst abgesaugt wird. Der Fraktionsabscheidegrad eines Wulstumlenkabscheiders, der bei einem Luftdurchsatz von 200 m³/h mit 20 g/m³ Quarzstaub einer Korngröße von 5 bis 150 µm beaufschlagt wurde, liegt bei Korngrößen über 50 µm ansteigend zwischen 83 und 98%. Diese interessante Neuentwicklung, die bei einfachster Bauweise einen guten Abscheidegrad hat, wird in Zukunft noch manchen Anwendungsbereichen finden. *GL 101*

Braunschweig-Völknerode

Chr. von Zabellitz

Seitendrucke in Getreidesilos

Isaacson, J. D., und J. S. Boyd: Mathematical analysis of lateral pressures in flat-bottomed, deep grain bins (Mathematische Bestimmung der Seitendrucke in ebenbödigen, tiefen Getreidesilos). Transactions ASAE 8 (1965) Nr. 3, S. 358/60, 364. 19 Q.

DK 631.243.24

Bei den ersten Berechnungen des Seitendruckes in Silos wurde ein hydrostatisches Verhalten des eingelagerten Schüttgutes angenommen. Die weitergehende Silotheorie von *Janssen/Koenen* berücksichtigt den starken Einfluß der Wandreibung und ermöglicht eine wesentlich bessere Berechnung der Wanddrücke des Gutes im Ruhezustand. Im Laufe der vergangenen drei Jahrzehnte hat sich jedoch gezeigt, daß für die Dimensionierung der Silowände nicht der Ruhezustand, sondern der dynamische Zustand beim Befüllen und Entleeren maßgebend ist; in Versuchen konnte nachgewiesen werden, daß beim Auslaufen des Schüttgutes aus dem Silo die Wanddrücke auf das Zwei- bis Dreifache des Ruhedruckwertes ansteigen. Ausgehend vom eindimensionalen Ansatz (Scheibenansatz) der Silotheorie von *Janssen/Koenen* ergibt sich eine einfache lineare Differentialgleichung erster Ordnung, die ohne vereinfachende Annahmen ganz allgemein gelöst wird. Die Anwendung dieser allgemeinen Lösungsgleichung für den Wanddruck in zwei Spezialfällen zeigt, daß sie jeweils in die für diese Fälle bekannten Gleichungen von *Janssen/Koenen* bzw. *Reimbert* übergeht; also stellen beide Formeln nur besondere einfache Fälle der hergeleiteten Grundgleichung dar. Ergänzend dazu zeigt eine Tabelle den Zusammenhang dieser Gleichung mit weiteren bereits bekannten Spezialfällen auf. In dem Aufsatz fehlt der Hinweis, daß durch den eindimensionalen Ansatz lediglich eine grobe Betrachtung der tatsächlich recht komplizierten Spannungszustände möglich ist. *GL 102*

Braunschweig

H. Voß

Spannungsverteilung in belasteten Weizenkörnern

Arnold, P. C., und A. W. Roberts: Stress distributions in loaded wheat grains (Spannungsverteilung in belasteten Weizenkörnern im Hinblick auf Kornbeschädigungen). J. Agric. Engng Res. 11 (1966) Nr. 1, S. 38/43.

DK 633.004.12

Für das bessere Verständnis der Widerstandsfähigkeit von Getreidekörnern gegenüber mechanischen Beanspruchungen, z. B. beim Fördern und Aufbereiten, ist die Kenntnis der Spannungsverteilung im Einzelkorn notwendig. Die Verfasser untersuchten das Verhalten einzelner Weizenkörner, die zwischen zwei Stahlplatten gelegt und allmählich bis zur Zerstörung belastet wurden. Bei geringen Lasten verhielten sich die Körner elastisch. Die auftretenden Verformungen können daher mit Hilfe der bekannten *Hertz*schen Gleichungen berechnet werden. Bei stärkeren Belastungen treten elastisch-plastische Verformungen auf, so daß die theoretische Beschreibung der Spannungsverteilung sehr schwierig wird. Hier fanden die Verfasser eine qualitative Untersuchungsmethode. Sie stellten mittels Vergleichsaufnahmen fest, daß sich spannungsoptisch untersuchte Modellkörner und unter dem Mikroskop bei Belastung beobachtete Weizenkörner ähnlich verhalten. So ist eine qualitative Aussage über die Spannungsverteilung im Einzelkorn mit Hilfe von spannungsoptisch untersuchten Modellkörnern möglich. Bei diesen Untersuchungen wurde u. a. festgestellt, daß die Stärke der Kornschale keinen nennenswerten Einfluß auf die Spannungsverteilung hat. *GL 103*

Braunschweig

J. Paul

Fühler für eine Kopfsalaterntemaschine

Garrett, R. E., M. Zahara und R. E. Griffin: Selector-component development for a head-lettuce harvester (Die Entwicklung eines Fühlers für eine Kopfsalaterntemaschine). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 1, S. 56/57. DK 621-5:631.358

Ein qualitativ ausgezeichneter Salatkopf hat eine entsprechende Größe und Farbe. Er besitzt eine bestimmte Festigkeit und Form und ist frei von Krankheiten. Von diesen charakteristischen Eigenschaften bestimmen die Festigkeit und Größe den Zeitpunkt der Ernte. Die Reifezeit ist sehr uneinheitlich, so daß zu einer bestimmten Zeit durchschnittlich nur 20 bis 40% der Köpfe von einem Feld geerntet werden können. Der optimale Reifezustand bleibt nur einige Tage erhalten, so daß die Forderung nach einer selektiven Ernte besteht. Es wurde ein mechanischer Fühler für eine Salaterntemaschine entwickelt, der die Größe und Festigkeit der Salatköpfe abtastet. Die Festigkeit σ wird definiert als Kraftdifferenz ΔP pro Höhenänderung Δh des Salatkopfes bei senkrechter Kraftaufbringung ($\sigma = \Delta P / \Delta h$). Die Funktion $h = f(P)$ hat einen hyperbolischen Verlauf. Zunächst werden nur die Deckblätter zusammengedrückt, wobei ein geringer Kraftzuwachs bei großer Höhenänderung auftritt. Berührt der Fühler den festen Kopf, dann ist der Kraftzuwachs im Verhältnis zur Höhenänderung groß. In diesem Bereich ist die Neigung der Kurve ein Maß für die Festigkeit des Kopfes. Zur Überwindung des Widerstandes der Deckblätter bis zur Kopfberührung müssen etwa 1,8 bis 3,5 kp aufgewendet werden. Bei einem gut geformten Salatkopf kann die Kopfhöhe als Maß für die Größe angesehen werden, d. h. Größe und Festigkeit können mit demselben Fühler abgetastet werden. Der Fühler besteht aus einem Band, welches über 3 Walzen läuft und einen Bodenantrieb hat, damit keine Relativgeschwindigkeit gegenüber den Salatköpfen auftritt. Band und Walzen sind an einem Parallelogrammrahmen schwingend aufgehängt und werden durch ein Federsystem festgehalten. Die Kopfhöhe wird durch das über die Salatköpfe laufende Band angezeigt. Durch eine Halterung wird eine minimale Höhe eingehalten, wodurch zu

kleine Salatköpfe ohne Berührung frei passieren können. Durch das Gewicht des Rahmens und die einstellbare Feder wird die notwendige Kraft für die Festigkeitsmessung aufgebracht. Als Höhendifferenz Δh wird die Durchbiegung des Bandes zwischen zwei Walzen elektrisch abgetastet. Mit dem beschriebenen Fühler konnten gute Ernteergebnisse erzielt werden. GL 104

Braunschweig

Chr. v. Zabeltitz

Kernstrahlungsenergie zur Konservierung

Ruwe, D. M., G. Murphy and C. W. Bockhop: Gamma-ray attenuation coefficients of grains and forages (Gammastrahlen-Absorptionskoeffizienten für Körnerfrüchte und Futter). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 3, S. 312/13. DK 621.039.8:664.8

Ein sehr wichtiges Anwendungsgebiet der Kernstrahlungsenergie in der Landwirtschaft wird in Zukunft die Insekten- und Schimmelbekämpfung von Körnerfrüchten darstellen. Zur Zeit wird dieses Verfahren erst in geringem Umfang angewandt, da über die Wirkung von Gammastrahlen auf Körnerfrüchte wenig bekannt ist. Im theoretischen Teil des Aufsatzes werden, ausgehend von der einfachen Formel für die Gammastrahlenabsorption, die Ursachen für die Strahlenschwächung durch Materie betrachtet. Ein Diagramm zeigt, daß für weite Bereiche der Gammastrahlenenergie im wesentlichen nur der Comptoneffekt für die Schwächung maßgebend ist, wenn die bestrahlte Materie wie bei Körnerfrüchten fast ausschließlich aus Elementen mit einer Ordnungszahl zwischen 1 und 10 besteht. Die Formel für die Streuung durch den Comptoneffekt wird abgeschätzt und ein Vergleich mit den Versuchsergebnissen durchgeführt. In zahlreichen Versuchen wurden für verschiedene Schichtdicken und für unterschiedliche Wassergehalte die Absorptionskoeffizienten von Mais, Milokorn, Hafer, Sojabohnen und Weizen ermittelt. Die wichtigsten Ergebnisse für die Körnerfrüchte zeigen, daß die Strahlenschwächung durch die Gesamtdichte des bestrahlten Gutes und nur wenig vom Wassergehalt, der Art und der chemischen Zusammensetzung beeinflusst wird. GL 105

Braunschweig

H. Voß

AUS FORSCHUNG UND LEHRE — PERSÖNLICHES

Ernennungen

Dozent Dr. S. Häberle wurde am 20. 3. 1967 vom Niedersächsischen Kultusminister zum ordentlichen Professor und Direktor des Instituts für Waldarbeit und Forstmaschinenkunde der Universität Göttingen in Hann. Münden ernannt.

Dekan der Universität Göttingen

Die Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Göttingen hat Prof. Dr.-Ing. Franz Wieneke, Direktor des Landmaschinen-Instituts der Universität Göttingen, für das Amtsjahr 1967/68 zum Dekan gewählt.

Promotionen

Universität Bonn

Der Arzt Hans Oskar Bader, geb. 26. Oktober 1937 in Siegen, promovierte am 18. April 1967 an der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn mit einer am Institut für Schlepperforschung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode und am Laboratorium für Verkehrsmedizin der Medizinischen Klinik Bonn-Venusberg durchgeführten „Untersuchung zur Frage der Verwertbarkeit von Kreislaufuntersuchungen als Indikator für die biologische Wirkung mechanischer Schwingungen bei Schlepperfahrern im Arbeitsversuch“ zum Dr. med. (H. Hoffmann, A. Heymer).

Technische Hochschule Braunschweig

Dipl.-Ing. Ernst J. Früh, geb. am 23. Mai 1929 in Heidelberg, Konstrukteur bei der MIAg Mühlenbau und Industrie GmbH Braunschweig, promovierte am 15. Dezember 1966 an der Technischen Hochschule Braunschweig mit einer Arbeit über „Trockene Schrotsortierung mit Walzenpaar und Sieb (Hartweizen)“ zum Doktor-Ingenieur (Rant, Stöckmann). Dr.-Ing. E. J. Früh ist jetzt freiberuflich in Sasbach-Achern (Baden) tätig.

Universität Gießen

Dipl.-Landw. Friedrich-Karl Otto, geb. am 19. März 1934 in Stettin, wissenschaftlicher Assistent beim Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft in Frankfurt/Main, promovierte am 1. Dezember 1965 an der Universität Gießen mit einer am Institut für Landmaschinen durchgeführten Arbeit über den

„Vergleich mechanisierter Verfahren beim Füttern, Ausmisten und Einstreuen im Anbindestall und im Laufstall“ zum Doktor der Landwirtschaft (Stöckmann, Grobbeck). Dr. agr. F.-K. Otto ist weiterhin beim Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft als wissenschaftlicher Assistent tätig.

Verschiedenes

Universität Bonn

Im vergangenen Jahr waren an der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn insgesamt 522 Studierende eingeschrieben. Die Zahl verteilt sich auf die einzelnen Fachrichtungen wie folgt: Landwirtschaft 271, Geodäsie 240 und Ernährungswissenschaften und Hauswirtschaft 11.

Technische Universität Berlin

An der Fakultät für Landbau der Technischen Universität Berlin waren im WS 1966/67 insgesamt 540 Studenten immatrikuliert. Von diesen entfielen 143 auf die Abteilung Landwirtschaft, 116 auf die Abteilung Gartenbau und 281 auf die Abteilung Landwirtschaftliche Technologie. 83 der insgesamt 540 Studenten waren Ausländer, überwiegend Iraner und Griechen.

Neuer Termin für die VDI-Tagung Landtechnik in Braunschweig

Die diesjährige von der VDI-Fachgruppe Landtechnik gemeinsam mit der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode veranstaltete Tagung der Landmaschinen-Ingenieure wird um eine Woche vorverlegt.

Neuer Termin: **12. und 13. Oktober 1967**

Tagungsort: Technische Hochschule Braunschweig

Vor der Tagung, am Mittwoch dem 11. Oktober, sind Besichtigungen der Automobilwerke Büssing in Braunschweig-Salzgitter und des Volkswagenwerkes in Wolfsburg sowie der Institute für Landtechnik der Technischen Hochschule Braunschweig und der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode vorgesehen.

Bücher sind durch ● gekennzeichnet

Bearbeitet von Th. Stroppel und W. Thiele

DK 002 Dokumentation (Sammlung, Ordnung und Erschließung von Schrifttum)
 3367 ● *Goettler, V.*: Vom literarischen Handwerk der Wissenschaft. Berlin, Hamburg: P. Parey 1965. 284 S.

3368 ● *Loosjes, Th. P.*: Dokumentation wissenschaftlicher Literatur. München, Basel, Wien: BLV Verl.-ges. 1962. 143 S.

DK 01 Bibliographien

3369 ● *Haug, W.*, und *E. Klein*: Hohenheimer Dissertationen von 1919 bis 1961. Arb. d. Landw. Hochsch. Hohenheim Bd. 17. Stuttgart: Verlag E. Ulmer 1962. 198 S.

3370 ● *Segler, G.*: Landtechnik [Jahresübersicht 1966]. VDI-Z. 109 (1967) Nr. 7, S. 315/23. 15 B., 197 Q.

3371 ● *Weisser, H.*: Lebensmitteltechnik [Jahresübersicht 1966]. VDI-Z. 109 (1967) Nr. 9, S. 423/31. Darin 178 Schriftumhinweise.

DK 06 Körperschaften, wissenschaftliche Institute, Prüfstationen
 3372 ● *Nobis, F.*: Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Frankfurt/M und Bonn: Athenäum-Verl. 1966.

DK 31 Statistik

3373 ● Allgemeine Richtlinien für statistische Übersichten in Forschung und Entwicklung. Arbeitsschrift D 1966 des Stifterverbandes für die deutsche Wiss. Essen-Bredene: Gem.nützige Verwaltungsges. f. Wiss.pflege 1966.

DK 34 Recht. Rechtswissenschaft. Patentrecht

3374 ● *Grave, I. G.*: Sowjetisches Patentrecht. Düsseldorf: VDI-Verlag 1966. 118 S., 2 B.

DK 37 Erziehung, Unterricht

3375 ● *Aschoff, V.*: Die Entwicklung der Technischen Hochschulen zur Universität. Hochschuldienst 19 (1966) Nr. 12, S. 4/7.

3376 ● *Segler, G.*: Verfahrenstechnik in der Landwirtschaft. VDI-Z. 109 (1967) Nr. 9, S. 394/400. 10 B., 4 T., 15 Q.

DK 38 Handel. Verkehr

3377 ● *Vollers, J. A.*: Strijd op te trekkermarkt (Wettbewerb auf dem Schleppermarkt). Landbouwmecanisatie 17 (1966) Nr. 12, S. 1259/63, holl. 9 Q.

DK 389 Normung, Maß- und Gewichtswesen

3378 ● Umschlüsselungs-Handbuch für Fertigungsunterlagen nach dem Zollsysteem. 2 Bde. Berlin, Köln, Frankfurt: Beuth-Vertrieb 1966. Bd. I 377 S., Bd. II 465 S.

3379 ● *Fehre, W.*: Zur Umstellung auf das Internationale Einheitensystem. ölhydraulik u. pneumatik 10 (1966) Nr. 2, S. 65/71. 5 T., 27 Q.

3380 ● *Hermann, R.*: Einheitliche Schreibweise in naturwissenschaftlichen Werken, besonders in der Agrilkulturwissenschaft. 2. Aufl., Neumann-Verlag, Melsungen, 1965. 148 S. Buchbespr. in: Ber. Landw. 14 (1966) S. 448.

3381 *Warner, A.*: Internationale Angleichung fachsprachlicher Wendungen in der Elektrotechnik. Versuch einer Aufstellung phraseologischer Grundsätze für die Technik. (Diss.-ref.) VDI-Z. 108 (1966) Nr. 33, S. 1646.

3382 ● *Westphal, W. H.*: Die Grundlagen des physikalischen Begriffssystems. Physikalische Größen und Einheiten. Braunschweig: F. Vieweg & Sohn 1966. 56 S.

DK 518.5 Rechnen mit Hilfe von Rechenmaschinen

3383 ● Grundlagen der elektronischen Datenverarbeitung. Herausgeg. von AWW-Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung des RKW. Oberursel: Agenor-Verl. 1966. 420 S., 30 B., 9 Tab.

3384 *Abasikin, V. A.*, und *Ju. I. Volkov*: Nekotorye voprosy modelirovanija sel'skochozajstvennykh masinno-traktornych agregatov (Einige Fragen der Gestaltung und Anpassung landwirtschaftlicher Maschinen an den Schlepper). Trudy VISCHOMA Bd. 37. Moskva 1963. S. 3/19. russ. 3 B.

3385 ● *Ammon, W.*: Schaltungen der Analogrechenstechnik. München: R. Oldenbourg Verl. 1966. 146 S., 172 B.

3386 *Buracki, L.*, und *J. Dittmann*: Digitale Meßtechnik. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag 1966. 223 S., 205 B. Buchbespr. in: VDI-Z. 109 (1967) Nr. 6, S. 282.

3387 *Bulanov, V. B.*, *S. I. Peškov, G. A. Smirnov* und *M. V. Fomin*: Issledovanie nagružennosti balok mostov avtomobilej na električeskich modeljach-analogach (Untersuchung der Beanspruchung des Achskörpers eines Kraftwagens mit dem Analogrechner). Avtomobil'naja promyšlennost' 33 (1967) Nr. 1, S. 25/28, russ. 3 B., 2 T., 3 Q.

3388 ● *Burck, G.*: Die Welt der Computer. Zürich: Orell Füssli 1966. 154 S.

3389 ● *Davies, D. W.*: Digitaltechnik. Aus dem Englischen übers. von *G. Danner* und *B. Raible*. München: R. Oldenbourg Verlag 1966. 161 S., 126 B., 4 Tafeln.

3390 ● *Fricke, H. W.*: Digitale Verfahren in der Meßtechnik. Eindhoven: Philips 1965. 167 S., 119 Abb.

3391 *Kirschner, V.*: Integration durch Prozeßrechner. Automatisierung 10 (1965) Nr. 11, S. 9/12.

3392 ● *Lohberg, R.*, und *Th. Lutz*: Was denkt sich ein Elektronengehirn? 2. neubearb. Aufl. Stuttgart: FranckhVerlag 1966. 235 S., 86 B.

3393 ● *Lutz, Th.*, und *V. Hauff*: Programmierfibel. 2. durchges. Aufl. Stuttgart: Franckh Verlag 1966. 228 S., 118 B.

3394 *Schmidt, H.*, und *W. Zimdahl*: Die Anwendung des Analogrechners in der Regelungstechnik. Industrie-Anz. 88 (1966) Nr. 3, S. 41/45.

3395 *Schümgel, G.*: Digitale Bewerterfassung und -verarbeitung. Chemie-Ing.-Techn. 38 (1966) H. 4, S. 466/71. 6 B., 1 T.

3396 *Sergeev, M. P.*, *B. F. Nikulin* und *B. Ž. Čojčalsanov*: Opredelenie optimal'nych parametrov sel'skochozajstvennykh agregatov na evm «Ural 2» (Bestimmung der optimalen Arbeitsbreite und -geschwindigkeit der Sämaschinen und Untersuchung der Parameter mit Hilfe einer Rechen-

maschine). Vestnik sel'skochozajstvennoj nauki 11 (1966) Nr. 9, S. 114/17, russ. 3 B., 3 Q.

3397 *Smith, R. E.*: How computers cut design time (Anwendung von Rechenmaschinen bei der Untersuchung der Fahreigenschaften von Landmaschinen). Agric. Engng. 47 (1966) Nr. 12, S. 648/51. 5 B.

3398 *Stolko, E.*: Die Einsatzmöglichkeiten von elektronischen Datenverarbeitungssystemen im Bereich des Konstrukteurs. Fortschritt-Ber. Reihe 1, Nr. 8. 87 S., 42 B. Zusammenf.: VDI-Z. 109 (1967) Nr. 5, S. 180.

3399 *Thaer, R.*, und *K.-H. Weißbach*: Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf Führungsprobleme mit einem Beispiel aus der Kartoffelernte. Grundl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 1, S. 8/15. 12 B., 1 T., 8 Q.

DK 531.7 Messen geometrischer und mechanischer Größen

3400 *Blight, D. P.*, und *C. A. Carlow*: A remonte indicating and recording torque meter (Ein Drehmomentmesser für drahtlose Fernanzeige und -registrierung). J. agric. Engng. Res. 11 (1966) Nr. 4, S. 299/302. 3 B., 4 Q.

3401 *Brach, E. J.*, und *A. R. Mack*: Measurement of moisture content with ultrasonic energy (Feuchtemessung von körnigen Stoffen durch Ultraschall). J. agric. Engng. Res. 11 (1966) Nr. 3, S. 222/23. 3 B.

3403 ● *Gohrbandt, B.*: Übertragung von Meßwerten aus dem fahrenden Fahrzeug. Diss. TH Braunschweig 1966 (*Kirschstein, Koeffler*).

3404 *Kahrs, Manfred*: Die Entwicklung einer hydrostatischen Leistungsbremse zur Prüfung von Fahrzeug- und Schleppergetrieben. Grundl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 1, S. 15/22. 13 B., 4 Q.

3405 *Lodes, A.*, und *J. Bena*: Zur Bestimmung von Teilchengrößen durch Windsichten. Chemie-Ing.-Techn. 38 (1966) H. 7, S. 723/25. 4 B., 13 Q.

3406 *Prince, R. P.*, und *J. W. Bartok*: A recording air-flow planimeter (Ein registrierender Luftdurchflußmesser). Agric. Engng. 47 (1966) Nr. 9, S. 487. 2 B.

3407 *Rossing, W.*: Meting van vermogen en koppel aan de aftakas (Messen von Kraft und Moment von zapfwellengetriebenen Geräten). Landbouwmecanisatie 17 (1966) Nr. 11, S. 1183/86, holl. 6 B.

3408 *Vlasov, Ju. A.*, und *L. V. Tenenbaum*: Ispytatel'nyj stend dlja cepnych peredač s gidravličeskim regulirovanijem nagruzok (Kettenprüfstand mit hydraulischer Belastungsregelung). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 12, S. 15/16, russ. 3 B., 2 Q.

DK 534.83 Lärmbekämpfung

3409 *Bress, H.-J.*: Grundzüge für den inneren Aufbau von Luftschall- und Körperschall-Meßgeräten. Techn. Überwach. 7 (1966) Nr. 10, S. 343/48.

3410 *Linde, J. von der*: Die Schallabstrahlung von Rollenketten-Getrieben. Forsch.ber. Land Nordrhein-Westfalen H. 1567. Köln u. Opladen: Westdt. Verlag 1965. 74 S., 55 B.

DK 539.3/4 Mechanik elastischer fester Körper.

Formänderung. Festigkeit

3411 *Abasikin, V. A.*: Opredelenie privedennogo momenta inercii s pomošč'ju diagrammy «energija-skorost'» (Bestimmung der reduzierten Trägheitsmomente mit Hilfe des „Energie-Geschwindigkeit-Diagramms“). Trudy VISCHOMA Bd. 37. Moskva 1963. S. 51/60. russ. 3 B.

3387 *Bulanov, V. B.*, *S. I. Peškov, G. A. Smirnov* und *M. V. Fomin*: Issledovanie nagružennosti balok mostov avtomobilej na električeskich modeljach-analogach (Untersuchung der Beanspruchung des Achskörpers eines Kraftwagens mit dem Analogrechner). Avtomobil'naja promyšlennost' 33 (1967) Nr. 1, S. 25/28, russ. 3 B., 2 T., 3 Q.

DK 613/614 Gewerbehygiene. Unfallschutz

3412 *Böttke, H.*, und *W. Günther*: Über einen Fall von Farmerlunge mit besonderer Berücksichtigung der spiographisch nachgewiesenen Spätschäden. Arbeitsmedizin 3 (1965) H. 3/4, S. 53/55. 4 B., 41 Q.

3413 *Cote, L. J.*, *F. Kozin* und *J. L. Bogdanoff*: Introduction to a statistical theory of land locomotion IV. Effects of vibration on the contents of the vehicle and conclusions (Einführung in eine statistische Theorie der Geländefahrt. Einfluß der Fahrzeugschwingungen auf den Fahrer). J. Terramechanics 3 (1966) Nr. 4, S. 47/51. 1 B., 9 Q.

3414 *Knapp, L. W.*: Man-machine relationship in tractor accidents (Das Verhältnis Mensch-Maschine bei Schlepperunfällen). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 2, S. 178/79. 1 B., 6 Q.

3415 ● *Kroemer, K. H. E.*: Über die ergonomische Bedeutung der räumlichen Lage kreisbogenförmiger Bewegungsbahnen von Betätigungsteilen. Beitrag zur Ermittlung der zweckmäßigen Art und günstigen räumlichen Anordnung von Betätigungsteilen (Bedienteilen), die wiederholt gegen Widerstandsmomente bis 7 kpm hin und her bewegt werden. Forsch.ber. Land Nordrhein-Westfalen H. 1687. Köln, Opladen: Westdt. Verl. 1966. 99 S., 27 B., 27 T. Diss.-Ref. in: VDI-Z. 109 (1967) Nr. 6, S. 256.

3416 *Osmanov, N. A.*, und *V. N. Šachnazarov*: Bezopasnaja pročnaja kabina (Die Entwicklung und Untersuchung von Sicherheitskabinen am Schlepper). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 9, S. 8/10, russ. 5 B., 3 T., 5 Q.

3417 ● *Rohmert, W.*: Maximalkräfte von Männern im Bewegungsraum der Arme und Beine. Forsch.ber. Land Nordrhein-Westfalen. Köln, Opladen: Westdt. Verl. 1966. 38 S., 16 B., 10 T.

3418 ● *Schmidtke, H.*, und *H. Hoffmann*: Untersuchung über die Dauerbeanspruchung der Aufmerksamkeit [des Menschen] bei Überwachungstätigkeiten. Forsch.ber. Land Nordrhein-Westfalen H 1442. Köln, Opladen: Westdt. Verlag 1964. 70 S., 12 B., 15 T.

3419 *Suggs, C. W.*: Role of enthalpy in heat loss (Der Wärmeinhalt der feuchten Luft als Funktion der Wärmeverluste des arbeitenden Menschen). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 3, S. 322/25. 4 B., 1 T., 9 Q.

3420 *Vos, H. W.*: Human effort in the stacking of bales on a moving waggon (Menschliche Anstrengung beim Stapeln von Ballen auf einem auf unebener Fahrbahn rollenden Fahrzeug). J. agric. Engng. Res. 11 (1966) Nr. 4, S. 238/42. 3 B., 2 T., 4 Q.

DK 62.001/002 Entwickeln und Konstruieren von Maschinen

- 3421 ● Berechnung von Bauteilen aus kaltgeformtem dünnwandigem Stahlblech. Handbuch und Kommentar. [Dt. Fassung des „Light gage cold formed steel design manual, Ausg. 1962, des Americ. Iron and Steel Institute]. Herausgeg. v. d. Beratungsstelle für Stahlverwendung. Düsseldorf: Verlag Stahl Eisen mbH 1965. 302 S., 41 B., 16 T.
- 34384 *Abaškin, V. A., und Ju. I. Volkov:* Nekotorye voprosy modelirovanija sel'skochozjajstvennych mašinno-traktornych agregatov (Einige Fragen der Gestaltung und Anpassung landwirtschaftlicher Maschinen an den Schlepper). Trudy VISCHOMA Bd. 37. Moskva 1963. S. 3/19. 3 B.
- 3422 *Drost, K.:* Schmiergerechte Konstruktion. VDI-Ber. Bd. 111. Düsseldorf: VDI-Verl. 1966. S. 15/19.
- 3423 *Kesselring, F.:* Grundgesetze technisch-wirtschaftlichen Konstruierens. Grndl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 1, S. 1/7. 17 B., 3 T., 7 Q.
- 3424 *Kontorer, A. M.:* Opyt primeneniya gnutyh profiljev v sel'skochozjajstvennych mašinach (Versuch der Anwendung von Abkantprofilen bei Landmaschinen). Trudy VISCHOMA Bd. 45. Moskva 1964. S. 45/78, russ. 14 B., 7 T.
- 3425 *Schmidt, Th. E.:* Methoden zur Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bei Planung und Konstruieren. Chemie-Ing.-Techn. 38 (1966) H. 3, S. 250/54. 3 B., 1 T., 12 Q.
- 3398 *Stotko, E.:* Die Einsatzmöglichkeiten von elektronischen Datenverarbeitungssystemen im Bereich des Konstrukteurs. Fortschritt-Ber. Reihe 1, Nr. 8. 87 S., 42 B. Zusammenf.: VDI-Z. 109 (1967) Nr. 5, S. 180.

DK 620.17 Werkstoffprüfung. Prüfung der mechanischen Eigenschaften von Stoffen (Festigkeit, Verschleiß . . .)

- 3426 *Peter, H.:* Prüfung verschleißfester Werkstoffe für Zementrohnmöhlen. Zement-Kalk-Gips 19 (1966) Nr. 8, S. 354/60.

DK 621-5 Betrieb von Maschinen. Regelung. Steuerung

- 3427 *Cradock, T. H.:* The Massey-Ferguson hydraulic pressure control (Hydraulische Hinterachslast-Regelung). Farm Mechanization 18 (1966) Nr. 203, S. 49/52. Ref. in: Grndl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 2, S. 73.
- 3428 *Garrett, R. E.:* Device designed for synchronous thinning of plants (Ein elektrisch gesteuertes Vereinzelnungsgerät). Agric. Engng. 47 (1966) Nr. 12, S. 652/53. 3 B.
- 3429 *Gel'fenbejn, S. P.:* Predposylki kompleksnoj avtomatizacii regulirovanija tehnologičeskich operacij (Voraussetzung für die Vollautomatisierung landwirtschaftlicher Feldmaschinen [am Beispiel des Pfluges]). Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki 11 (1966) Nr. 9, S. 97/105, russ. 6 B., 8 Q.
- 3430 *Hesse, H.:* Über den Regelkreis Mensch—Maschine. Grndl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 2, S. 41/47. 12 B., 18 Q.
- 3431 *Ioffe, G. S., und V. D. Šepovalov:* Analiz ustojčivosti gidromechaničeskoj sistemy regulirovanija podači (Untersuchung der Stabilität der hydraulisch-mechanischen Regelung der Zufuhrmenge). Trudy VISCHOMA Bd. 43. Moskva 1963. S. 68/82, russ. 11 B., 5 Q.
- 3432 *Jensen, W. P.:* Controlled atmosphere generators for fresh fruit and produce storage (Einrichtungen für eine geregelte Atmosphäre in Lagern für Frischobst und Bodenerzeugnisse). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 4, S. 449/54. 6 B., 13 Q.
- 3433 *Jofino, S. A.:* Der abgedrosselte Verdichtungsdruck des Motors als Regelgröße der Beschickung eines Getreidemähreschers. [Übers. aus Mechanizacija i elektrifikacija 24 (1966) H. 5, S. 34/36] Landtechn. Forsch. 17 (1967) H. 1, S. 24/25. 2 B.
- 3434 *Köhler, G.:* Ölhdraulische Anlagen nach dem Baukastensystem. ölhdraulik u. pneumatik 10 (1966) Nr. 11, S. 419/25. 7 B.
- 3435 ● *Kuhlenkamp, A.:* Regelkreis und Regelstrecke. Einführung in die Regelungstechnik. Stuttgart: Dt. Verl.-Anstalt 1965. 272 S., 207 B.
- 3436 *Marchant, W. T. B., und E. T. Chitney:* Automatic control of sugar beet harvester shares (Automatische Steuerung der Rodeschare von Zuckerrüben-vollerntern). J. agric. Engng. Res. 11 (1966) Nr. 3, S. 188/200. 14 B., 3 T., 8 Q.
- 3437 *Michajlov, M. V., und G. G. Nachamkin:* Avtomatičeskoe regulirovanie processa raboty zernoubožnogo kombajna (Regelung des Arbeitsprozesses bei Mähreschern). Trudy VISCHOMA Bd. 35. Moskva 1962. S. 3/75, russ. 36 B., 6 T., 6 Q.
- 3438 *Nakonečnyj, I. I.:* Analiz tehnologičeskich i ekspluatacionnych osnov avtomatizacii zagruzki zernoubožnych kombajnov (Untersuchung der technischen und wirtschaftlichen Grundlagen einer Automatisierung der [gleichmäßigen] Belastung von Vollerntemaschinen). Trudy VISCHOMA Bd. 43. Moskva 1963. S. 3/52, russ. 13 B., 4 T., 10 Q.
- 3439 *Pázar, E.:* Přenosné stavebnicové automatiky (Tragbare Baukasten-automatik). Zemědělská technika 12 (1966) Nr. 11/12, S. 708/12, tschech. 4 B.
- 3394 *Schmidt, H., und W. Zimdahl:* Die Anwendung des Analogrechners in der Regelungstechnik. Industrie-Anz. 88 (1966) Nr. 3, S. 41/45.
- 3440 *Šepovalov, V. D.:* Zernoubožnyj kombajn kak ob'ekt sistemy regulirovanija podači (Vollerntemaschinen als Objekt zur Regelung der Zufuhrmenge). Trudy VISCHOMA Bd. 43. Moskva 1963. S. 53/67, russ. 8 B., 1 T., 4 Q.
- 3441 *Šepovalov, V. D.:* Sravnitel'nyj analiz nekotorych tipov reguljatorov (Vergleichende Untersuchung einiger Reglertypen). Trudy VISCHOMA Bd. 43. Moskva 1963. S. 83/107, russ. 16 B., 5 Q.
- 3399 *Thaer, R., und K.-H. Weißbach:* Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf Führungsprobleme mit einem Beispiel aus der Kartoffelernte. Grndl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 1, S. 8/15. 12 B., 1 T., 8 Q.
- 3442 *Zabeltitz, Chr. v.:* Über die Trennung von Kartoffeln und Steinen durch Lichtreflexion. Grndl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 2, S. 52/58. 19 B., 2 T., 15 Q.

DK 621.039.8 Anwendung von Isotopen

- 3443 ● *Mengelkamp, B.:* Radioisotope in der Meß- und Regelungstechnik. AEG-Handbücher Bd. 5. Berlin: Verlag AEG 1966. 144 S., 126 B., 23 T.

DK 621.81/85 Maschinenelemente. Lager. Getriebe

- 3444 *Galadzev, R. S., u. a.:* Ustrojstvo dlja predochranenija molotil'nych barabanov ot peregruzok (Überlastungsschutz von Keilriemen an Mähreschern). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 8, S. 20/21, russ. 2 B.

- 3445 *Geisthoff, H.:* Entwicklungstrend und neue Aufgaben für Gelenkwellen und Überlastkupplungen an Landmaschinen. Grndl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 1, S. 29/33. 20 B., 7 Q.
- 3410 *Linde, J. von der:* Die Schallabstrahlung von Rollenketten-Getrieben. Forsch.ber. Land Nordrhein-Westfalen H. 1567. Köln u. Opladen: Westdt. Verlag 1965. 74 S., 55 B.
- 3039 ● *Moser, Eberhard:* Bewegungen, Kräfte und Momente an Gelenkwellen-trieben für Landmaschinen. Diss. TH Stuttgart 1966 (*Segler, Talke*). Fortschritt-Ber. VDI-Z. Reihe 14, Nr. 5, Düsseldorf 1966. Ref. in: Grndl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 3, S. 115.
- 3408 *Vlasov, Ju. A., und L. V. Tենenbaum:* Ispytatel'nyj stend dlja cepnych peredač s gidravličeskim regulirovanijem nagruzok (Kettenprüfstand mit hydraulischer Belastungsregelung). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 12, S. 15/16, russ. 3 B., 2 Q.

DK 621.867 Fördermittel. Mechanische Förderer

- 3446 *Dinse, W.:* Auslegung und Ankopplungsfaktoren von Schwingrinnen in der Landwirtschaft. Landtechn. Forsch. 17 (1967) H. 1, S. 12/17. 16 B., 1 T., 15 Q.
- 3447 *Kieβkalt, S.:* Schneckenmaschinen für plastische Massen. Chemie-Ing.-Techn. 38 (1966) H. 5, S. 573/76. 4 B., 18 Q.
- 3448 *Puckett, H. B., und H. H. Klueter:* Auger-feed injector for pneumatic conveyor (Zuführschnecke für pneumatische Fördereinrichtung von breiigem Futter). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 3, S. 406/08. 12 B., 5 Q.
- 3449 *Schertz, C. E., und T. E. Hazen:* Movement of shelled corn on an oscillating conveyor (Bewegung von Körnermais in einer schwingenden Förderrinne). Transactions ASAE 8 (1965) Nr. 4, S. 582/83, 589. 7 B., 8 Q.
- 2570 *Stevens, G. N.:* Aspects of the performance of small auger grain conveyers (Gesichtspunkte bei der Ausführung von Getreideförderschnecken kleinen Durchmessers). J. Agric. Engng. Res. 11 (1966) Nr. 1, S. 11/18. Ref. in Grndl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 2, S. 74.

DK 621.867.8 Fördermittel. Pneumatische Förderer

- 3450 *Aljke, G., M. Baerns, K. Schügerl und G. Schiemann:* Zur Feststoffvermischung in gasdurchströmten Wirbelschichten. Chemie-Ing.-Techn. 38 (1966) H. 5, S. 553/59. 6 B., 4 T., 7 Q.
- 3451 *Cornish, G. K., und L. F. Charity:* Pressure drop in elbows of a pneumatic conveying system (Druckabfall in Rohrbögen von pneumatischen Förderern). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 1, S. 29/31. 7 B., 12 Q.
- 3452 *Fateev, M. N.:* K teorii pnevmotransporta (Über die Theorie der pneumatischen Förderung). Trudy VISCHOMA Bd. 44. Moskva 1964. S. 17/32, russ. 1 B., 4 Q.
- 3453 *Flatt, W.:* Praktische Anwendung der verschiedenen pneumatischen Fördersysteme. Staub 27 (1967) Nr. 2, S. 76/81. 19 B.
- 3454 *Garmaš, N. T.:* Udel'nye poteri davlenija vozdušnogo potoka pri transportirovanii zernistyh materialov (Druckverluste in einem Luftstrom bei Förderung von Schüttgütern). Izvestija vyssich učebnych zavedenij (Hochschulnachrichten) — Piščevaja tehnologija (Lebensmitteltechnologie). (1965) Nr. 4, S. 105/13. Ref. in: Grndl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 3, S. 116.
- 3455 *Hawk, A. L., D. B. Brooker und J. J. Cassidy:* Aerodynamic characteristics of selected farm grains (Aerodynamische Kenngrößen von ausgewählten landwirtschaftlichen Getreidearten). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 1, S. 48/51. Ref. in: Grndl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 2, S. 74.
- 3456 *Keck, H., und J. R. Goss:* Determining aerodynamic drag and terminal velocities of agronomic seeds in free fall (Bestimmung des Luftwiderstandes und der Grenzgeschwindigkeit von Samen im freien Fall). Transactions ASAE 8 (1965) Nr. 4, S. 553/54, 557. 7 B., 1 T., 2 Q.
- 3457 *Kiker, C. F., und I. J. Ross:* An equation of motion for multiple granular particles in free fall in enclosed vertical ducts (Bewegungsgleichung für den freien Fall von Körnern [Lupine] in geschlossenen vertikalen Röhren). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 4, S. 468/73, 479. 9 B., 5 T., 20 Q.
- 3458 *Molerus, O.:* Hydrodynamische Stabilität des Fließbetts. Chemie-Ing.-Techn. 39 (1967) Nr. 5/6, S. 341/48. 5 B., 15 Q.
- 3459 *Nagel, R.:* Das pneumatische Fördern, seine Grenzen und sein Energieverbrauch. Staub 27 (1967) Nr. 2, S. 70/76. 10 B. 15 Q.
- 3460 *Person, N. K., und J. W. Sorenson:* Pneumatic handling of sorghum grain (Pneumatische Förderung von Hirse). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 2, S. 238/41. 13 B.
- 3448 *Puckett, H. B., und H. H. Klueter:* Auger-feed injector for pneumatic conveyor (Zuführschnecke für pneumatische Fördereinrichtung von breiigem Futter). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 3, S. 406/08. 12 B., 5 Q.
- 3461 *Rehr, K.:* Der Leistungsbedarf von Fördergebläsen. Prakt. Landtechn. Wien 19 (1966) Nr. 24, S. 545/46. 2 B.

DK 621.869.4 Fördermittel. Ladegeräte

- 3462 *Bechtloff, G.:* Hubwerksgetriebe für Hebezeuge als genormte Bauteile. Fördern u. Heben 16 (1966) Nr. 1, S. 29/34.
- 3463 *Beljanin, E. G.:* Silovye režimy i pročnost' universal'nogo frontal'nogo pogruzčika na kolesnom traktore (Kräftebereich und Festigkeit eines Mehrzweckfrontladers an einem Radschlepper). Trudy VISCHOMA Bd. 45. Moskva 1964. S. 3/19, russ. 13 B., 1 T.
- 3464 *Borisov, A. M., M. N. Fateev und N. D. Stupa:* K voprosu vybora racional'noj sistemy mašin po podgotovke mineral'nych udobrenij k vneseniju (Zerkleinern, Mischen und Laden von Handelsdünger). Traktory i sel'chozmašiny 37 (1967) Nr. 1, S. 34/36, russ. 4 B., 2 T.
- 3465 *Schulz, Heinz:* Konstruktion, Einsatzmöglichkeiten und Arbeitskette des Ladewagens. Grndl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 1, S. 23/28. 14 B., 4 Q.

DK 624.131 Bodenmechanik. Physikalische und mechanische Bodeneigenschaften

- 3466 *Chancellor, W. J., und A. Y. Korayem:* Mechanical energy balance for a volume element of soil during strain (Kräftegleichgewicht an einem Bodenvolumenelement bei Belastung). Transactions ASAE 8 (1965) Nr. 3, S. 426/30, 436. 17 B., 2 T., 7 Q.
- 3467 *Cohron, G. T.:* Model testing of earth moving equipment (Prüfstand für Erdbewegungswerkzeuge). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 2, S. 201/02, 205, 212. 7 B.

- 3468 *Horn, A.*: Bodendynamik (Aus Jahresübersicht „Bodenmechanik“). VDI-Z. 109 (1967) Nr. 3, S. 117.
- 3469 *Kanellakis, P.*: Ein photo-elektrisches Verfahren zur Bestimmung der Kornverteilung von Böden. Diss. TH Stuttgart 1966 (Jelinek, Albrecht).
- 3470 *Korayem, A. Y., und C. A. Reeves*: Artificial soils simulate natural soils in tillage studies; I. Frictional properties of artificial soils; II. Similitude of plane chisels in artificial soils (Simulierung natürlicher Böden für die Untersuchung von Bodenbearbeitungswerkzeugen. I. Reibungswerte. II. Flache Bodenmeißel). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 2, S. 145/50. 14 B., 3 T., 13 Q.
- 3471 *Kuipers, H., und B. Kroesbergen*: The significance of moisture content, pore space, method of sample preparation and type of shear annulus used on laboratory torsional shear testing of soils (Der Einfluß von Feuchtegehalt Porenvolumen, Probenvorbereitung und Art des Scherrings auf die Torsionsscherkraft bei Böden). J. Terramechanics 3 (1966) Nr. 4, S. 17/28. 5 B., 9 T., 7 Q.
- 3472 *Schäffner, H. J.*: Ein Verfahren zur Berechnung dynamisch erzeugter Setzungen in Kornhaufen. Mitt. Forschungsanstalt Schifffahrt, Wasser- und Grundbau, Berlin, Schr.reihe Wasser- und Grundbau (1964) Nr. 12, S. 221.
- 3473 *Soos, P. von*: Das Setzungs- und Verformungsverhalten von Böden. VDI-Z. 109 (1967) Nr. 8, S. 332/38. 24 B., 15 Q.
- 3474 *Széchy, K.*: Der Einfluß der Sohlflächenform von Streifenfundamenten auf die Tragfähigkeit und Spannungsausbreitung. VDI-Z. 109 (1967) Nr. 8, S. 339/44. 18 B., 7 Q.
- 3475 *Vanden Berg, G. E.*: Analysis of forces on tillage tools (Analyse der Kräfte an Bodenbearbeitungswerkzeugen). J. agric. Engng Res. 11 (1966) Nr. 3, S. 201/05. 1 B., 1 T., 7 Q.
- 3476 *Vanden Berg, G. E.*: Triaxial measurements of shear strain and compaction in unsaturated soil (Dreiaxiale Messungen der Scherspannung und Verdichtung von nicht gesättigtem Boden). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 4, S. 460/63, 467. 11 B., 2 T., 10 Q.
- DK 625.03 Fahrmechanik. Wechselwirkung zwischen Fahrbahn und Fahrzeug**
- 3477 *Arndt, W., und C. W. Rose*: Traffic compaction of soil and tillage requirements (Bodenverdichtung unter Schlepperrädern und die ackerbaulichen Forderungen). J. agric. Engng Res. 11 (1966) Nr. 3, S. 170/87. 12 B., 1 T., 10 Q.
- 3478 *Bannik, A. P., und I. G. Kudrjavcev*: Eksperimental'noe opredelenie osnovnykh kinematicheskikh parametrov raznoga traktornogo agregata (Messung von Geschwindigkeit, Beschleunigung und Schlupf beim Anfahren eines Schleppers mit Gerät). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 8, S. 15, russ. 2 B.
- 3413 *Cote, L. J., F. Kozin und J. L. Bogdanoff*: Introduction to a statistical theory of land locomotion IV. Effects of vibration on the contents of the vehicle and conclusions (Einführung in eine statistische Theorie der Geländefahrt. Einfluß der Fahrzeugschwingungen auf den Fahrer). J. Terramechanics 3 (1966) Nr. 4, S. 47/51. 1 B., 9 Q.
- 3479 *Goering, C. E., und C. W. Bockhop*: Determining field surfaces in relation to tractor dynamics (Bestimmung der Bodenunebenheiten in Beziehung zu den Schlepperschwingungen). Transactions ASAE 8 (1965) Nr. 4, S. 550/52. 9 B., 5 Q.
- 3480 *Hegedus, E.*: Pressure distribution under rigid wheels (Druckverteilung unter starren Rädern). Transactions ASAE 8 (1965) Nr. 3, S. 305/08, 311. 18 B., 1 T., 12 Q.
- 3481 *Kolobov, G. G.*: Soil pressure measurements beneath tractor tyres (Messung des Bodendruckes unter Schlepperreifen [Übers. aus: Traktory i sel'chozmašiny 30 (1960) Nr. 12]). J. Terramechanics 3 (1966) Nr. 4, S. 9/15. 5 B., 9 Q.
- 3482 *Liang, T., und C. Yung*: A microscope study of tractive performance of a lugged tire operating on sand (Spannungsmessungen an einem Reifenprofil und Zugleistung eines Greiferreifens auf Sandboden). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 4, S. 513/15. 12 B., 4 Q.
- 3483 *Loebich, R.*: Untersuchung zum Abrollverhalten von Reifenlaufflächen. Diss. TH Braunschweig 1966 (Koeßler, Matthias).
- 3484 *McLeod, H. E., I. F. Reed, W. H. Johnson und W. R. Gill*: Draft, power efficiency, and soil-compaction characteristics of single, dual and lower-pressure tires (Zugleistung und Bodenverdichtung unter verschiedenen Reifen). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 1, S. 41/44. 12 B., 8 T., 4 Q.
- 3485 *Mitropan, D. M., u. a.*: Udel'nye davlenija dvižitelej kolosnogo i guseničnogo traktorov klasa 3 t na vlažnyh počвах (Vergleichende Bodendruckmessungen unter Rad- und Kettenschleppern auf feuchten Böden). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 9, S. 13/15, russ. 5 B., 5 Q.
- 3486 *Njøs, A., und A. Norby*: Effect of rear tyre dimensions of tractors and tractor traffic in potato cultivation (Einfluß der Schlepperreifengröße und der Schlepperradspuren auf den Kartoffelertrag). J. agric. Engng Res. 11 (1966) Nr. 3, S. 143/47. 1 B., 8 T., 11 Q.
- 3487 *Petrušin, A. G.*: Vlijanie skorosti na kolebanija ostova guseničnogo energonasyščennogo traktora (Einfluß der Fahrgeschwindigkeit auf die Schlepperschwingungen im Bereich von 9—15 km/h). Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki 11 (1966) Nr. 1, S. 72/77, russ. 3 B., 4 T.
- 3488 *Reece, A. R., und J. Adams*: One aspect of tracklayer performance (Zur Zugleistung von Gleisketten). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 1, S. 6/9, 13. 7 B., 4 Q.
- 3489 *Reidy, F. A., und I. F. Reed*: Traction in a submerged sand soil (Zugkraft einer Raupenkette auf überschwemmten Sandboden). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 4, S. 464/67. 12 B., 3 Q.
- 3397 *Smith, R. E.*: How computers cut design time (Anwendung von Rechenmaschinen bei der Untersuchung der Fahreigenschaften von Landmaschinen). Agric. Engng. 47 (1966) Nr. 12, S. 648/51. 5 B.
- 3490 *Talamo, J. D. C.*: A model cohesion controlled soil treadmill (Ein Prüfstand zum Messen des Rollwiderstandes von Raupen und Reifen auf Böden mit einstellbarer, simulierter Kohäsion). J. Terramechanics 3 (1966) Nr. 4, S. 29/45. 18 B., 9 Q.
- 3491 *Taylor, J. H., und G. E. Van den Berg*: Role of displacement in a simple traction system (Einfluß der Bodenverschiebung bei Kettenlaufwerken). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 1, S. 10/13. 18 B., 6 Q.
- 3492 *Vološin, Ju. L., F. V. Kal'janov und L. N. Kutin*: Issledovanie kolebanij traktorov s primeneniem elektronnych modelirujuščich ustanovok (Untersuchung von Schlepperschwingungen mit dem Analogrechner). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 7, S. 8/11, russ. 7 B., 11 Q.
- 3493 *Wayman, J. A., und G. L. Maughan*: The effect of soil compression by tractor wheels on sugar beet dirt tare (Einfluß der Bodenverdichtung durch Schlepperräder auf den Schmutzanteil der Zuckerrüben). J. agric. Engng Res. 11 (1966) Nr. 3, S. 206/09. 3 T., 6 Q.
- DK 631.1 Betriebswirtschaft des Landbaues**
- 3494 *KTL-Taschenbuch für Arbeitswirtschaft*, hrsg. vom Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e. V. Hiltrup: Landwirtschaftsverl. 1966. 228 S.
- 3495 *Grobbecker, K.*: Die Förderung der überbetrieblichen Maschinenverwendung in der westdeutschen Landwirtschaft durch Bund und Länder 1956 — 1960 — 1963. Ber. Landwirtsch. 43 (1965) S. 274/306. 15 T., 15 Q.
- 3496 *Köhne, M.*: Theorie der Investition in der Landwirtschaft. Landw. Diss. Univ. Göttingen 1966.
- 3497 *Rehrl, K.*: Die wirtschaftliche Traktorleistung. Prakt. Landtechn. Wien 19 (1966) Nr. 22, S. 492/94. 2 B.
- 3498 *Rolfes, M., und K. Hage*: Landwirtschaftliche Gemeinschaftsformen der Veredelungswirtschaft und Mechanisierung in europäischen Ländern — Frankreich, Dänemark, Norwegen. Ber. Landtechn. H. 99 Wolfratshausen: H. Neureuter Verlag 1966. 101 S.
- 3499 *Terkamp, H.*: Produktionsverfahren der Feldwirtschaft. Ber. Landtechn. H. 102. Wolfratshausen: H. Neureuter Verlag 1966. 202 S.
- DK 631.17(091) Geschichte der Landtechnik**
- 3500 *Baza, J.*: Die preußischen Regenten und die Zuckerindustrie. Zucker 19 (1966) Nr. 8, S. 202/04 und Nr. 10, S. 258/61. 6 Q.
- 3501 *Helwig, F.*: Stahl in der Landwirtschaft — Tradition und Fortschritt. Stahl u. Eisen 86 (1966) Nr. 22, S. 1519/20.
- DK 631.171 Mechanisierung der Landwirtschaft**
- 3502 *Bergmann, Th.*: Stand und Formen der Mechanisierung der Landwirtschaft in den asiatischen Ländern. Teil II: Südasien. Wiss. Schr.reihe d. Bundesmin. f. wirtsch. Zusammenarb. Bd. 5. Stuttgart: E. Klett Verlag 1966. 125 S.
- 3503 *Bolinskij, V. N., A. Ja. Poljak und D. Šupak*: Rezul'taty issledovanij, probedennyh s cel'ju poryšenija rabočih skorostej mašinno-traktornych agregatov do 9—15 km/čas (Untersuchungen über die Steigerung der Arbeitgeschwindigkeit von Schleppergeräten auf 9 bis 15 km/h). Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki 11 (1966) Nr. 1, S. 47/64, russ. 8 B., 12 T.
- 3504 *Dencker, C. H.*: Grenzen der Mechanisierung in der Landwirtschaft. Arb.gem. f. Forsch. d. Landes Nordrhein-Westfalen H. 155. Köln, Opladen: Westdt. Verl. 1965. 76 S., 19 B., 7 T.
- 3505 *Henderson, S. M., und R. L. Perry*: Agricultural process engineering (Landwirtschaftliche Verfahrenstechnik). 2. Aufl. New York: Verlag John Wiley & Sons, Inc. 1967. Buchbespr. in: Grundl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 3, S. 115.
- 3506 *Kisselmann, E.*: Stand und Formen der Mechanisierung der Landwirtschaft in den asiatischen Ländern, Teil I: Südostasien. Bd. 1 d. Wiss. Schrift.reihe d. Bundesmin. f. wirtsch. Zusammenarb. Stuttgart: Verlag E. Klett 1964. 141 S.
- 3507 *Leidl, E.*: Maschinen im Bergbauernbetrieb. Prakt. Landtechn. Wien 19 (1966) Nr. 17, S. 359/62. 9 B.
- 3508 *Listov, P. N.*: Zadači nauki v dal'nejšem povyšennii urovnja mehanizacii i elektrifikacii sel'skogo chozjajstva nečernozemnoj zony SSSR (Aufgaben der Wissenschaft bei der weiteren Steigerung der Mechanisierung und Elektrifizierung des schwarzerdelosen Gebietes). Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki 11 (1966) Nr. 3, S. 36/41, russ.
- 3509 *Netik, O.*: Volba parametru traktorů a zemědělských strojů z hlediska zvyšování pracovních rychlostí (Wahl der Parameter für Schlepper und Landmaschinen mit Rücksicht auf die Steigerung der Arbeitgeschwindigkeiten). Zemědělská technika 12 (1966) Nr. 11/12, S. 95/98, tschech. 3 B.
- 3510 *Netik, O.*: Příspěvek ke stanovení základních parametrů traktorů; agregace kolového traktoru s pluhem (Bestimmung der optimalen Grundparameter der Schlepper und Landmaschinen, am Beispiel des Pfluges). Zemědělská technika 13 (1967) Nr. 1, S. 5/28, tschech. 14 B., 2 T.
- 3511 *Preininger, M.*: Příspěvek k obsahu a pojetí zemědělského technologického výzkumu (Beitrag zum Inhalt und zur Auffassung der landwirtschaftlichen technologischen Forschung). Zemědělská technika 12 (1966) Nr. 11/12, S. 667/74, tschech.
- 3498 *Rolfes, M. und K. Hage*: Landwirtschaftliche Gemeinschaftsformen der Veredelungswirtschaft und Mechanisierung in europäischen Ländern — Frankreich, Dänemark, Norwegen. Ber. Landtechn. H. 99. Wolfratshausen: H. Neureuter Verlag 1966. 101 S.
- 3512 *Scheruga, F.*: Die Mechanisierung der Arbeiten in den Hanglagen der Bergbauerngebiete. Prakt. Landtechn. Wien 19 (1966) Nr. 22, S. 487/92. 8 B.
- 3376 *Segler, G.*: Verfahrenstechnik in der Landwirtschaft. VDI-Z. 109 (1967) Nr. 9, S. 394/400. 10 B., 4 T., 15 Q.
- 3513 *Sieg, R.*: Moderne Mechanisierung im Bergbauernbetrieb. Prakt. Landtechn. Wien 19 (1966) Nr. 11/12, S. 263/65. 6 B.
- 3514 *Špělina, M.*: Předpokládaný vliv komplexní mechanizace na provoz zemědělského podniku (Einfluß der Vollmechanisierung auf den Betrieb eines landwirtschaftlichen Unternehmens). Zemědělská technika 12 (1966) Nr. 11/12, S. 675/78, tschech.
- DK 631.172 Motorisierung der Landwirtschaft**
- 3515 *Andert, A.*: Základní parametry soustav traktorů pro československé zemědělství po roce 1970 (Grundlegende Parameter des Schlepplersystems für die Vollmotorisierung der tschechoslowakischen Landwirtschaft nach dem Jahre 1970). Zemědělská technika 12 (1966) Nr. 11/12, S. 684/90, tschech. 4 B., 1 T.
- 3516 *Franke, R.*: Schlepperprobleme heute und morgen. Grundl. Landtechn. 17 (1967) Nr. 2, S. 70/72. 1 B., 9 Q.
- 3509 *Netik, O.*: Volba parametru traktorů a zemědělských strojů z hlediska zvyšování pracovních rychlostí (Wahl der Parameter für Schlepper und

- Landmaschinen mit Rücksicht auf die Steigerung der Arbeitsgeschwindigkeiten). *Zemědělská technika* 12 (1966) Nr. 11/12, S. 95/98, tschech. 3 B.
- 3517 *Višinský, J.*: Struktura a počty traktorů v komplexně mechanizovaných zemědělských závodech (Leistungs- und Anzahl der Schlepper in den vollmechanisierten landwirtschaftlichen Betrieben). *Zemědělská technika* 12 (1966) Nr. 11/12, S. 679/83, tschech. 3 B., 1 T.
- DK 631.22 Gebäude für die Viehhaltung. Ställe. Stallentmistung**
- 3518 ● *Blaschke, D.*: Optimierung von Stallplanung und Arbeitswirtschaft in der Milchviehhaltung. Diss. Univ. Kiel 1966.
- 3519 *Cleaver, T.*, und *R. R. Parks*: Problems in planning and using dairy layouts (Planung und Betrieb von Viehfütterungs- und Melkanlagen). *Transactions ASAE* 9 (1966) Nr. 2, S. 206/09, 6 B.
- 3520 ● *Jebautzke, W.*, und *H. Pohlmann*: Rindviehställe. Eine Anleitung für Planung, Einrichtung und Bau neuerzeitlicher Rindviehställe. Hamburg, Berlin: P. Parey 1966. 128 S., 167 B., 23 T.
- 3521 *Komarov, N. M.*, und *K. P. Semenov*: Aeroionizacija v chivotnovoděšeskich pomoščenijach (Durchlüftung und Ionisierung von Viehställen). *Vestnik sel'skochozajstvennoj nauki* 11 (1966) Nr. 3, S. 92/97, russ. 4 B., 2 T., 19 Q.
- 3522 *Neubauer, L. W.*, und *R. D. Cramer*: Shading devices to limit solar heat gain but increase cold sky radiation (Schattenschutzanlagen für das Weidevieh. Messung der Sonneneinstrahlung und der Kühlwirkung des Nordhimmels). *Transactions ASAE* 8 (1965) Nr. 4, S. 470/72, 475. 10 B., 2 T., 7 Q.
- 3172 ● *Otto, Friedrich-Karl*: Vergleich mechanisierter Verfahren beim Füttern, Ausmisten und Einstreuen im Anbindestall und im Laufstall. Der Einfluß der Technik auf Arbeitszeitbedarf und Arbeitsablauf. Diss. Univ. Gießen 1965 (*Stöckmann, Meimberg*). Ber. Landtechn. H. 96. Wolfratshausen: H. Neureuter Verlag 1966. 131 S.
- 3523 *Parker, B. F.*, und *G. M. White*: Effectiveness of jets produced by fan-baffle arrangement for mixing and distributing ventilating air (Prallplattenanordnung zum Mischen und Verteilen der Ventilatorluft in Viehställen). *Transactions ASAE* 9 (1966) Nr. 4, S. 480/83, 488. 9 B., 1 T., 5 Q.
- 3524 *Wacker, E.*: Mechanische Stallentmistung und ihre Geräte. *Prakt. Landtechn. Wien* 19 (1966) Nr. 24, S. 539/41. 7 B.
- DK 631.23 Gewächshäuser**
- 3525 *Aldrich, R. A.*: Multibarrel vault greenhouse roof of glass-fiber reinforced plastic (Gewächshausdach aus glasfaserverstärktem Kunststoff). *Transactions ASAE* 9 (1966) Nr. 1, S. 17/19. 9 B., 1 T., 8 Q.
- 3526 *Thompson, C. R.*, und *O. C. Taylor*: Plastic-covered greenhouses supply controlled atmospheres to citrus trees (Plastikbedeckte Gewächshäuser mit gesteuerter Atmosphäre für Citrusbäume). *Transactions ASAE* 9 (1966) Nr. 3, S. 338/39, 342. 2 B., 5 Q.
- 3527 *Walker, J. N.*: Predicting temperatures in ventilated greenhouses (Temperaturvorhersage bei belüfteten Gewächshäusern). *Transactions ASAE* 8 (1965) Nr. 3, S. 445/48. 2 B., 2 T., 15 Q.
- DK 631.243.24 Futtersilos**
- 3528 ● *Bernhard, Manfred*: Experimentelle Untersuchungen über die Zerkleinerung von Feuchtgetreidesilage mit Walzenmühlen. Diss. Univ. Kiel 1966 (*König, Becker*).
- 3529 *Fiala, J.*: Zjištvání mezerovitosti zaváděných požezaných pčin (Die Bestimmung der Schüttdichte des gehäckselten Vorwelfutters). *Zemědělská technika* 12 (1966) Nr. 11/12, S. 705/07, tschech. 3 B.
- 3530 *Isaacson, J. D.*, und *J. S. Boyd*: Mathematical analysis of lateral pressures in flat-bottomed, deep grain bins (Mathematische Bestimmung der Seitendrücke in ebenbödigen, tiefen Getreidesilos). *Transactions ASAE* 8 (1965) Nr. 3, S. 358/60, 364. 19 Q. Ref. in: *Grundl. Landtechn.* 17 (1967) Nr. 3, S. 117.
- 3531 *Nærland, G. O.*: Das Ausbringen von flüssigem Konservierungsmittel beim Feldhäcksler mit dem LTI-Säureverteiler. *Landtechn. Forsch.* 17 (1967) H. 1, S. 18/22. 6 B., 3 T., 3 Q.
- 3532 *Neubauer, L. W.*: Simplified equation for silage pressures with moisture variation (Einfache Berechnungsfornel für Silagedrücke bei unterschiedlichen Feuchtgehalten). *Transactions ASAE* 9 (1966) Nr. 2, S. 295/96. 2 B., 3 Q. Ref. in: *Grundl. Landtechn.* 17 (1967) Nr. 2, S. 74.
- 3533 *Rabinovič, A. Š.*, und *L. A. Burenko*: Analiz iznašivanija i samozatačivanija silosoreznych nožej (Untersuchung von selbstschärfenden Fräsmessern von Siloentnahmegerten). *Traktory i sel'chozmašiny* 36 (1966) Nr. 7, S. 33/34, russ. 4 B., 5 Q.
- 3534 *Zehetner* und *Hammerschmied*: Richtige Ausführung von Silotüren. *Prakt. Landtechn. Wien* 19 (1966) Nr. 16, S. 337/39. 5 B.
- 3535 *Zillbauer, J.*: Gärfutterbehälter im Vormarsch. *Prakt. Landtechn. Wien* 19 (1966) Nr. 16, S. 335/37. 6 B.
- DK 631.243.22 Getreidesilos**
- 3536 *Rehrl, K.*: Mischvorgänge beim Entleeren eines Bunkers. *Prakt. Landtechn. Wien* 19 (1966) Nr. 7, S. 173/74, und Nr. 9, S. 219/20. 8 B.
- 3537 *Schröder, U.*: Verhalten von Schüttgütern in Bunkern und Silos. *Brennst.-Wärme-Kraft* 18 (1966) Nr. 9, S. 458/59.
- DK 631.27 Zäune. Einfriedungen. Elektrozaun**
- 3538 *Finner, M. F.*: Electric fencing: safe and effective operation (Elektrozaun: zuverlässiger und wirksamer Betrieb). *Transactions ASAE* 9 (1966) Nr. 1, S. 58/60, 63. 5 B., 2 T., 7 Q.
- DK 631.3 Landmaschinen. Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte**
- 3503 *Boltinskij, V. N.*, *A. Ja. Poljak* und *D. Ščupak*: Rezul'taty issledovannij, probedennyh s cel'ju poryšeniya rabočih skorostej mašinno-traktornych agregatov do 9—15 km/čas (Untersuchungen über die Steigerung der Arbeitsgeschwindigkeit von Schleppergeräten auf 9 bis 15 km/h). *Vestnik sel'skochozajstvennoj nauki* 11 (1966) Nr. 1, S. 47/64, russ. 8 B., 12 T.
- 3539 ● *Meyer, Franz*: Mein Landmaschinenbuch. 3. neu bearb. u. erw. Aufl. Frankfurt/M.: DLG-Verlag 1966. Buchb. in: *Mitt. DLG* 81 (1966) H. 47, S. 1754.
- 3540 *Ventzki, D.*: Die Wünsche der Industrie an Lehre und Forschung. *Landtechn. Forsch.* 17 (1967) H. 1, S. 27/29.
- DK 631.3-7 Landmaschinen. Bedienung. Wartung. Pflege. Instandhaltung.**
- 3541 *Grund, F.*: Provozni opravy zemědělských strojů (Betriebsreparaturen der Landmaschinen). *Zemědělská technika* 12 (1966) Nr. 11/12, S. 91/94, tschech. 2 B.
- 3542 ● *Stewart, H. V. M.*: Organisation des Reparatur- und Instandhaltungsbetriebes. Betriebsleiterserie, Bd. 6. München 1965, *Moderne Industrie*. 162 S.
- DK 631.3.001.4 Landmaschinen. Prüfwesen**
- 3543 *Galadžev, R. S.*, u. a.: Iz opyta laboratornych ispytanij na nadežnost' detalej i uzlov sel'chozmašin (Laborprüfung über die Betriebssicherheit und Haltbarkeit von Landmaschinenteilen). *Traktory i sel'chozmašiny* 36 (1966) Nr. 7, S. 28/30, russ. 6 B., 3 Q.
- DK 631.3.002.3 Landmaschinen. Werkstoffe**
- 3544 *Finner, M. F.*: Harvesting and handling low-moisture silage (Verkleben der Ernte- und Fördergeräte beim Ernten von halbflechter Grasilage). *Transactions ASAE* 9 (1966) Nr. 3, S. 377/78, 381. 5 B., 5 Q.
- DK 631.3.004.6 Landmaschinen. Haltbarkeit**
- 3545 *Bucharkin, V. N.*: Issledovanie izlomoustojčivosti očesvyvajuščih rabočih organov mašin dlja uborki tolstostebel'nych kul'tur (Die Haltbarkeit der Zinken von Kammwalzen zum Abstreifen der Blätter von grobstengelligen Pflanzen). *Traktory i sel'chozmašiny* 36 (1966) Nr. 8, S. 22/24, russ. 5 B.
- 3543 *Galadžev, R. S.*, u. a.: Iz opyta laboratornych ispytanij na nadežnost' detalej i uzlov sel'chozmašin (Laborprüfung über die Betriebssicherheit und Haltbarkeit von Landmaschinenteilen). *Traktory i sel'chozmašiny* 36 (1966) Nr. 7, S. 28/30, russ. 6 B., 3 Q.
- DK 631.3.02 Landmaschinen. Werkzeuge**
- 3546 *Bowditch, H. G.*, und *A. H. Willis*: Dynamic and kinematic characteristics of stump-jump mechanisms (Kräfte und Bewegungen an federnden Sicherheitsvorrichtungen für Bodenbearbeitungswerkzeuge). *Transactions ASAE* 8 (1965) Nr. 3, S. 406/08. 13 B., 1 T.
- DK 631.31 Bodenbearbeitungsmaschinen und -geräte**
- 3546 *Bowditch, H. G.*, und *A. H. Willis*: Dynamic and kinematic characteristics of stump-jump mechanisms (Kräfte und Bewegungen an federnden Sicherheitsvorrichtungen für Bodenbearbeitungswerkzeuge). *Transactions ASAE* 8 (1965) Nr. 3, S. 406/08. 13 B., 1 T.
- 3467 *Cohron, G. T.*: Model testing of earth moving equipment (Prüfstand für Erdbewegungswerkzeuge). *Transactions ASAE* 9 (1966) Nr. 2, S. 201/02, 205, 212. 7 B.
- 3547 *Covell, P. A.*, und *G. A. Makanjuola*: The lateral dynamic behaviour of tractor-mounted implements, with particular reference to the three-point linkage (Das Seitenkraftverhalten von Anbaugeräten für die Bodenbearbeitung unter besonderer Berücksichtigung des Dreipunktanbaus). *J. agric. Engng Res.* 11 (1966) Nr. 3, S. 152/69. 12 B., 3 Q.
- 3548 *Kepner, R. A.*, *M. W. Cummings* und *W. E. Howard*: Mechanical application of gopher bait (Mechanisches Legen von Köder gegen Wühlratten auf dem Felde). *Transactions ASAE* 8 (1965) Nr. 3, S. 335/37. 6 B., 2 Q.
- 3470 *Korayem, A. Y.*, und *C. A. Reaves*: Artificial soils simulate natural soils in tillage studies; I. Frictional properties of artificial soils; II. Similarity of plane chisels in artificial soils (Simulierung natürlicher Böden für die Untersuchung von Bodenbearbeitungswerkzeugen. I. Reibungswerte. II. Flache Bodenmeißel). *Transactions ASAE* 9 (1966) Nr. 2, S. 145/50. 14 B., 3 T., 13 Q.
- 3475 *Vanden Berg, G. E.*: Analysis of forces on tillage tools (Analyse der Kräfte an Bodenbearbeitungswerkzeugen). *J. agric. Engng Res.* 11 (1966) Nr. 3, S. 201/05. 1 B., 1 T., 7 Q.
- DK 631.311.5 Grabmaschinen. Grabenreinigung**
- 3549 *Elena, H. M.*: De landelijke demonstratie met slootreinigingsmachines (Grabenreinigungsmaschinen). *Landbouwmecanisatie* 17 (1966) Nr. 12, S. 1309/12, holl. 6 B.
- 3550 *Tomín, E. D.*: O mechanizácii očistki osušitel'nych kanalov regulirujuščej seti (Zur Mechanisierung der Grabenreinigung). *Vestnik sel'skochozajstvennoj nauki* 11 (1966) Nr. 4, S. 61/65, russ. 1 T.
- DK 631.312 Pflüge**
- 3551 *Paraev, A. G.*: Analiz sil, dejstvjujuščih na plugi dlja kamenistyh počv (Theoretische Untersuchungen der Kräfte, die auf einen Pflug mit auslösenden Körpern auf steinigem Acker wirken). *Trudy VISCHOMA* Bd. 37. Moskva 1963. S. 30/50. russ. 4 B., 1 T., 5 Q.
- 3552 *Pisár, E.*: Príspevok k riešeniu solovej regulácie hydraulických zariadení traktorov u viacradičných pluhov (Die Achslastregelung durch die hydraulischen Vorrichtungen der Schlepper bei schweren Pflügen). *Zemědělská technika* 13 (1967) Nr. 1, S. 29/40, tschech. 4 B., 3 T.
- 3510 *Netik, O.*: Príspevok ke stanovení základních parametrů traktorů; agregace kolového traktorů s pluhem (Bestimmung der optimalen Grundparameter der Schlepper und Landmaschinen, am Beispiel des Pfluges). *Zemědělská technika* 13 (1967) Nr. 1, S. 5/28, tschech. 14 B., 2 T.
- 3553 *Zach, M.*: K otázce zvýšených pracovních rychlostí při orbě; rotační zpracování půdy (Zur Frage der höheren Arbeitsgeschwindigkeiten beim Pflügen; Bodenbearbeitung durch Rotationsorgane). *Zemědělská technika* 12 (1966) Nr. 11/12, S. 699/703, tschech. 3 T.
- DK 631.312.3 Bodenfräsen. Pflugmaschinen**
- 3554 *Frost, K. R.*: Shallow strip tillage in seedbed preparation (Flache, bandartige Bodenbearbeitung zur Vorbereitung des Saatbetts vor dem Drillschar). *Transactions ASAE* 9 (1966) Nr. 4, S. 456/57. 3 B., 1 T.
- 3553 *Zach, M.*: K otázce zvýšených pracovních rychlostí při orbě; rotační zpracování půdy (Zur Frage der höheren Arbeitsgeschwindigkeiten beim Pflügen; Bodenbearbeitung durch Rotationsorgane). *Zemědělská technika* 12 (1966) Nr. 11/12, S. 699/703, tschech. 3 T.

DK 631.312.5 Untergrundpflüge. Tiefkulturpflüge

3555 *Osadčij, A. P.*: Rychlenie podpachotnogo sloja počvy plugom s nožami-rychliteljami (Berechnung der Zugkraft für Untergrundlockerung mit Meißeln). Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki 12 (1967) Nr. 1, S. 127/30. russ. 1 B., 1 T., 3 Q.

DK 631.312.633 Dränpflüge. Dränrohrlegemaschinen

3556 *Kazakov, V. S.*: Reguliruemyj rabočij organ dlja bestranšejnogo stroitel'stva zakrytogo drenaža (Tiefenregelbares Arbeitsorgan für Maulwurfsdränage). Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki 11 (1966) Nr. 2, S. 81/84. russ. 3 B., 1 T.

3557 *Marchant, W. T. B.*: A machine for slitting plastic pipes (Eine Maschine zum Schlitzeln von Plastikrohren für die Dränage). J. agric. Engng Res. 11 (1966) Nr. 3, S. 230/32. 1 B., 6 Q.

DK 631.316.4 Hackmaschinen. Ausdüngergeräte

3558 ● *Disch, Herbert*: Untersuchungen über die Längsverteilung, das Dickenwachstum und die Ertragsleistung der Rüben nach der Handvereinzelnung und dem blind-mechanischen Vereinzeln. Diss. Univers. Bonn 1966 (*Dencker, Fischbeck*)

3428 *Garrett, R. E.*: Device designed for synchronous thinning of plants (Ein elektrisch gesteuertes Vereinzelnungsgerät). Agric. Engng. 47 (1966) Nr. 12, S. 652/53. 3 B.

3559 *Karpuša, P. P.*, und *N. V. Dacenko*: Analiz raboty rotacionnyh igol'čatych diskov (Arbeitsvorgang bei rotierenden, mit Zinken am Umfang versehenen Hackscheiben). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 7, S. 30/32, russ. 4 B., 5 T., 6 Q.

3560 *Lüdecke, H.*, und *H. Schajmayer*: Mehrjährige Versuchsergebnisse der blindmechanischen Vereinzelnung. Zucker 19 (1966) Nr. 20, S. 544/49. 4 B., 6 T., 7 Q.

3561 *Stricker, H. W.*: Vergleichende Untersuchungen über das blindmechanische Vereinzeln und das Vereinzeln von Hand von Zuckerrüben. Zucker 19 (1966) Nr. 2, S. 33/37. 12 T., 10 Q.

3562 *Stricker, H. W.*: Über den Einfluß des Ablagestandes von Monogerm-saatgut auf Pflanzanzahl, Fehlstellenverteilung und Arbeitsaufwand beim Vereinzeln von Zuckerrüben. Zucker 19 (1966) Nr. 7, S. 171/74. 7 T., 9 Q.

DK 631.319 Geräte für Bestellung und Pflege der Pflanzen (Häufelgeräte, Pflanzlochgeräte ...)

3563 *McKibben, J. S.*: A tool for strip tilling and planting row crops (Ein kombiniertes Gerät für bandförmige Saatbettbereitung und Pflanzen in Reihe). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 2, S. 151/52, 154. 7 B., 3 T.

DK 631.331 Sämaschinen. Drillmaschinen

3564 *Basin, V. S.*: K teorii zapolnenija semenami jačestych apparatov točnogo vyseva (Über die Theorie bei der Zellenfüllung eines Einzelkorn-säegeräts). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 8, S. 18/20, russ. 5 B., 6 Q.

3565 *Billington, W. P.*: A spaced-plant seeder for cereals (Ein Reihensäegerät für Getreidepflanzenzüchtung). J. agric. Engng Res. 11 (1966) Nr. 3, S. 227/29. 8 B.

3566 *Budagov, A. A.*: Perspektivy sozdanija skorostnyh sejalok dlja propašnyh kul'tur (Entwicklung neuer Arbeitsorgane für Schnellsämaschinen für Hackkulturen). Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki 11 (1966) Nr. 1, S. 65/71, russ. 5 B., 6 T., 9 Q.

3567 *Čech, J.*: K otázce pěstování cukrovky s roztečí řádků 50 cm (Zum Problem des Zuckerrübenanbaues mit der Reihentfernung von 50 cm). Zemědělská technika 12 (1966) Nr. 11/12, S. 726/29, tschech. 1 B., 1 T.

3568 *Evers, P.-N.*: Feldaufgang, Arbeitsaufwand und Kosten bei pilliertem und kalibriertem Monogerm-saatgut. Zucker 19 (1966) Nr. 4, S. 84/87. 1 B., 4 T., 6 Q.

3554 *Frost, K. R.*: Shallow strip tillage in seedbed preparation (Flache, bandartige Bodenbearbeitung zur Vorbereitung des Saatbetts vor dem Drillschar). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 4, S. 456/57. 3 B., 1 T.

3569 *Kemp, D. C.*: A combine drill for cereal plots (Eine kombinierte Drillmaschine für Getreideparzellen). J. agric. Engng Res. 11 (1966) Nr. 4, S. 296/98. 4 B., 3 Q.

3563 *McKibben, J. S.*: A tool for strip tilling and planting row crops (Ein kombiniertes Gerät für bandförmige Saatbettbereitung und Pflanzen in Reihe). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 2, S. 151/52, 154. 7 B., 3 T.

3570 *Mederski, H. J.*, *D. M. Van Doren* und *D. J. Hoff*: Narrow-row corn: yield potential and current developments (Reihenweite und Ertrag bei Getreide). Transactions ASAE 8 (1965) Nr. 3, S. 322/23. 2 T., 12 Q.

3571 *Neeb, O.*: Untersuchungen über den Einfluß der Pillierung auf das Aufgangsvermögen von technisch monogermem Zuckerrübensaatgut. Zucker 19 (1966) Nr. 21, S. 578/82. 1 B., 3 T., 6 Q.

3572 *Phillipson, A.*, und *M. J. Dwyer*: Distributing fertilizer by a seed drill mechanism (Das Ausbringen von Kunstdünger durch den Mechanismus einer Drillmaschine). J. agric. Engng Res. 11 (1966) Nr. 3, S. 218/21. 3 B., 1 T., 4 Q.

3573 *Pivovar, S. G.*: Die Gleichmäßigkeit bei der Maissamenverteilung bei Einzelkornsämaschinen. [Übers. aus Mechanizacija i elektrifikacija 24 (1966) H. 4, S. 50/51] Landtechn. Forsch. 17 (1967) H. 1, S. 26/27. 2 B.

3574 ● *Schmitz, Jürgen*: Untersuchungen zur Kalibrierung von Mais. Diss. Univ. Bonn 1966 (*Dencker, Arens*).

3396 *Sergeev, M. P.*, *B. F. Nikulin* und *B. Ž. Čožalsanov*: Opredelenie optimal'nyh parametrov sel'skochozjajstvennyh agregatov na čevm «Ural 2» (Bestimmung der optimalen Arbeitsbreite und -geschwindigkeit der Sämaschinen und Untersuchung der Parameter mit Hilfe einer Rechenmaschine). Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki 11 (1966) Nr. 9, S. 114/17, russ. 3 B., 3 Q.

3575 *Zweifler*: Maisbau im kritischen Stadium. Prakt. Landtechn. Wien 19 (1966) Nr. 20, S. 446/48. 4 B.

DK 631.332 Pflanzmaschinen

3563 *McKibben, J. S.*: A tool for strip tilling and planting row crops (Ein kombiniertes Gerät für bandförmige Saatbettbereitung und Pflanzen in Reihe). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 2, S. 151/52, 154. 7 B., 3 T.

3576 *Taranenko, V. I.*: Issledovanie apparata barabannogo tipa dlja posadki kornevišć mjaty (Untersuchungen an Pflanztrommeln für Wurzelstecklinge). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 7, S. 26/28, russ. 3 B., 1 T.

DK 631.332.7 Kartoffellegemaschinen

3577 *Kan, M. I.*, und *S. K. Golovicy*: Osobennosti rasčeta optimal'nyh režimov raboty rotornyh kartoflešažalok (Kartoffellegegerät mit rotierender Legetrommel). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 10, S. 24/26, russ. 5 B., 2 Q.

DK 631.333.5 Düngestreuer

3464 *Borisov, A. M.*, *M. N. Fateev* und *N. D. Stupa*: K voprosu vybora racional'noj sistemy mašin po podgotovke mineral'nyh udobrenij k vneseniju (Zerkleinern, Mischen und Laden von Handelsdünger). Traktory i sel'chozmašiny 37 (1967) Nr. 1, S. 34/36, russ. 4 B., 2 T.

3578 *Gorodeckij, P. I.*, und *N. V. Čunarev*: Eksperimental'noe issledovanie odnodiskovogo centrobežnogo apparata na rasševke granulirovannogo superfosfata (Experimentelle Untersuchung eines Schleuderdüngestreuers mit granuliertem Superphosphat). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 11, S. 37/38, russ. 2 B., 6 Q.

3579 *Henry, J. E.*: Investigations of a centrifugal device for spreading granular materials form aircraft (Untersuchungen eines Schleuderdüngestreuers zum Ausbringen von körnigem Gut vom Flugzeug aus). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 4, S. 588/89, 591. 9 B., 1 T., 8 Q.

3580 *Lee, J. H. A.*, und *E. A. Karkanis*: Effect of ground speed and type of fertilizer on metering accuracy (Einfluß der Fahrgeschwindigkeit und des Düngestreuertypes auf die Streugenaugigkeit). Transactions ASAE 8 (1965) Nr. 4, S. 491/92, 496. 6 B., 7 Q.

3572 *Phillipson, A.*, und *M. J. Dwyer*: Distributing fertilizer by a seed drill mechanism (Das Ausbringen von Kunstdünger durch den Mechanismus einer Drillmaschine). J. agric. Engng Res. 11 (1966) Nr. 3, S. 218/21. 3 B., 1 T., 4 Q.

3581 *Varlamov, G. P.*, u. a.: Mašiny dlja vnesenija pylevidnyh udobrenij (Verteilergeräte für die Felddüngung mit Schiefermehl). Traktory i sel'chozmašiny 37 (1967) Nr. 1, S. 23/25, russ. 3 B., 7 Q.

3582 *Zumbach, W.*: Maschinelles Streuen von Handelsdüngern. Traktor/Landmasch. Brugg 28 (1966) Nr. 14, S. 889/96 und Nr. 15, S. 952/60. 11 B., 8 Q.

DK 631.333.6 Stallungstreuer

3583 *Nikulin, S. N.*, und *G. P. Varlamov*: Energetičeskie pokazateli različnyh tipov razbrasyvajuščih barabanov navozorazbrasyvatelej (Leistungsbedarf verschiedener Streuwerkzeuge für Stallungstreuer). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 10, S. 28/30, russ. 2 B., 2 T., 3 Q.

DK 631.342 Schneiden. Schneidvorrichtungen

3584 *Berezin, N. G.*: Gribor dlja issledovanija processa rezanija rastitel'nyh materialov (Gerät zum Messen der dynamischen Schneidkraft bei freistehenden, dickstengeligen Pflanzen). Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki 11 (1966) Nr. 7, S. 122/27, russ. 6 B., 5 Q.

3585 *Fomin, V. I.*: Issledovanie processa bespodpornogo sreza trav (Untersuchungen des Schneidens von Gras mit rotierenden Messern ohne Gegenkante). Trudy VISCHOMa Bd. 39. Moskva 1962. S. 3/56, russ. 21 B., 7 T., 29 Q.

3533 *Rabinovič, A. Š.*, und *L. A. Burenko*: Analiz iznašivanija i samozatačivanija silosoreznych nožej (Untersuchung von selbstschärfenden Fräsmessern von Siloentnahmegeräten). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 7, S. 33/34, russ. 4 B., 5 Q.

3586 ● *Stüdemann, H.*, *R. Both* und *E. Lauterjung*: Entwicklung eines Prüfgerätes zur Messung des Schneidverhaltens feiner Messerschneiden, unter besonderer Berücksichtigung der Rasierklingen. Forsch.ber. Land Nordrhein-Westfalen H. 1504. Köln, Opladen: Westd. Verl. 1965. 43 S., 48 B., 2 T.

3587 *Tudel', N. V.*, und *V. M. Verčuša*: Issledovanie energoemkosti processa rezanija tolstostebel'nyh rastenij (Theoretische Untersuchungen über Schnittleistungsbedarf dickstengeliger Pflanzen in Abhängigkeit zur Schnittrichtung zum Faserverlauf). Traktory i sel'chozmašiny 37 (1967) Nr. 1, S. 25/28, russ. 6 B., 6 Q.

DK 631.347 Berechnungsanlagen

3588 *Davis, J. R.*: Measuring water distribution from sprinklers (Messung der Wasserverteilung von Regnern). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 1, S. 94/97. 2 B., 3 T., 3 Q.

3589 *Korven, H. C.*, und *J. C. Wilcox*: An evaluation of flow and pressure regulators for sprinkler irrigation (Prüfung von Durchfluß- und Druckreglern für Berechnungsanlagen). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 4, S. 516/19. 8 B., 1 T.

3590 *Lebedev, B. M.*: Dal'nestrujnye doždeval'nye mašiny povyšenoj moščnosti (Weitstrahlregner hoher Leistung). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 9, S. 23/27, russ. 4 B., 6 T.

3591 *Merriam, J. L.*: A management control concept for determining the economical depth and frequency of irrigation (Bestimmung der wirtschaftlichen Reagenhöhe und -häufigkeit). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 4, S. 492/98. 2 B., 6 T., 8 Q.

3592 ● *Perrot, H.*: Handbuch der Berechnungstechnik. 2. Aufl. Calw: Selbstverlag Perrot Regnerbau GmbH. 1967. 460 S.

3593 *Roth, L. O.*, und *J. G. Porterfield*: Liquid atomization for drift control (Beeinflussung der Tröpfchengröße bei Zerstäubern durch elektrostatische Felder). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 4, S. 553/55. 12 B., 7 Q.

3594 ● *Schnelle, F.*: Frostschutz im Pflanzenbau. Quellenwerk über den Nachtfrost, seine Entstehung, Vorhersage und Abwehr. Bd. 2: Die Praxis der Frostschadenverhütung. München, Basel, Wien: BLV-Verl.ges. 1965. 604 S., 210 B.

3595 *Tate, R. W.*, und *L. F. Janssen*: Droplet size data for agricultural spray nozzles (Tröpfchengröße bei landwirtschaftlichen Zerstäuberdüsen). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 3, S. 303/05, 308. 12 B., 2 T., 5 Q.

3596 *Winkhaus, H.*, *K. Nicolussi-Leck* und *E. Volante*: Der Energiebedarf in der Feldberegnung als Faktor eines besseren Wirkungsgrades der Stromversorgungsanlagen. Brennst.-Wärme-Kraft 18 (1966) Nr. 10, S. 516/17.

DK 631.352 Mähmaschinen für Gras

- 3585 *Fomin, V. I.*: Issledovanie processa bespodpornogo sreza trav (Untersuchungen des Schneidens von Gras mit rotierenden Messern ohne Gegenkante). Trudy VISCHOMa Bd. 39. Moskva 1962. S. 3/56, russ. 21 B., 7 T., 29 Q.
- 3597 *Fomin, V. I.*: Obosnovanie geometričeskich parametrov rezuščego apparata segmentno-diskovogo tipa (Die Grundlagen der geometrischen Parameter für Segment- und Scheibenschneidwerkzeuge). Trudy VISCHOMa Bd. 39. Moskva 1962. S. 125/39, russ. 5 B., 2 T., 8 Q.
- 3598 *Krasnostup, S. M.*: Nekotorye rezul'taty eksperimental'nyh issledovanij gidravličeskogo privoda rezuščego apparata kosilok (Einige Ergebnisse experimenteller Untersuchungen eines hydraulischen Antriebes des Schneidwerkes von Mähmaschinen). Trudy VISCHOMa Bd. 44. Moskva 1964. S. 47/59, russ. 8 B., 2 Q.
- 3599 *Zel'cerman, I. M.*: Silovoj analiz i pročnost' mehanizmov kosilki KNU-6 (Untersuchungen der Kräfte und der Festigkeit von Mechanismen einer Mähmaschine). Trudy VISCHOMa Bd. 39. Moskva 1962. S. 140/94, russ. 27 B., 3 T., 11 Q.

DK 631.352.9 Schlegelfeldhäcksler

- 3531 *Naerland, G. O.*: Das Ausbringen von flüssigem Konservierungsmittel beim Feldhäcksler mit dem LTI-Säureverteiler. Landtechn. Forsch. 17 (1967) H. 1, S. 18/22. 6 B., 3 T., 3 Q.

DK 631.353 Heuwerbemaschinen (Wenderechen, Kreiselheur...)

- 3600 *Dernedde, W.*: Grundlagen des Quetschens von feinstengeltem Halmgut. Grundle. Landtechn. 17 (1967) Nr. 2, S. 59/69. 30 B., 1 T., 8 Q.
- 3601 *Fairbanks, G. E.*, und *G. E. Thierstein*: Performance of hay-conditioning machines (Leistung der Voll-Heuwerbemaschinen). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 2, S. 182/84. 4 B., 2 T., 9 Q.

DK 631.354.2 Mähdrescher

- 3602 *Baader, W.*: Durchsatz- und Verlustmessung im Rahmen der Gebrauchswertprüfung von Mähdreschern. Landbauforschung Völknerode 16 (1966) H. 2, S. 93/98. 5 B., 11 Q.
- 3603 *Egorova, T. I.*: Obosnovanie skorostej rabočej mašiny (Arbeitsgeschwindigkeit der Landmaschinen in Abhängigkeit von den Funktionsgesetzen [Beispiel: Mähdreschertrommel]). Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki 11 (1966) Nr. 11, S. 86/90, russ. 4 B., 4 Q.
- 3444 *Galadžev, R. S.*, u. a.: Ustrojstvo dlja predochranenija molotil'nyh barabanov ot peregruzok (Überlastungsschutz von Keilriemen an Mähdreschern). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 8, S. 20/21, russ. 2 B.
- 3433 *Jofino, S. A.*: Der abgedrosselte Verdichtungsdruck des Motors als Regelgröße der Beschickung eines Getreidemähdreschers. [Übers. aus Mechanizacija i elektrifikacija 24 (1966) H. 5, S. 34/36] Landtechn. Forsch. 17 (1967) H. 1, S. 24/25. 2 B.
- 3604 *Litvinov, A. I.*: Issledovanie vibrobunkera dlja zernouboročnogo kombajna (Untersuchung eines schwingenden Korntanks als Entleerungshilfe beim Mähdrescher). Trudy VISCHOMa Bd. 35. Moskva 1962. S. 111/67, russ. 19 B., 2 T., 18 Q.
- 3437 *Michajlov, M. V.*, und *G. G. Nachamkin*: Avtomatičeskoe regulirovanie processa raboty zernouboročnogo kombajna (Regelung des Arbeitsprozesses bei Mähdreschern). Trudy VISCHOMa Bd. 35. Moskva 1962. S. 3/75, russ. 36 B., 6 T., 6 Q.
- 3605 *Šemjakin, V. I.*: Energetičeskie pokazateli zernouboročnogo kombajna SK-4 na prjamom kombinirovanii (Energetische Kennziffern des Mähdreschers SK-4 beim direkten Mähdrusch). Trudy VISCHOMa Bd. 37. Moskva 1963. S. 75/101, russ. 9 B., 3 T.
- 3606 *Timoščenko, V. N.*: Issledovanie očistki zernouboročnogo kombajna (Untersuchung der Körnersichtung beim Mähdrescher). Trudy VISCHOMa Bd. 35. Moskva 1962. S. 77/109, russ. 7 B.

DK 631.355 Maiserntmaschinen

- 3607 *Jenkins, G. W.*, und *M. W. Forth*: Infrared drying of shelled corn (Infrarottrocknung von gerösteltem Mais bei einem kombinierten Maisernter). Transactions ASAE 8 (1965) Nr. 4, S. 457/59. 5 B., 11 Q.
- 3608 *Rossrucker, H.*: Maispflücker mit Reißwalzen. Prakt. Landtechn. Wien 19 (1966) Nr. 22, S. 494/95. 2 B.
- 3609 *Solomykin, A. P.*, und *V. I. Lavrik*: Počatkoočistitel'nyj apparat dlja kukuruzouboročnyh kombajnov (Entlieschgerät für Maisvollerntmaschinen). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 12, S. 17/19, russ. 5 B., 4 T., 3 Q.

DK 631.358 Erntemaschinen für landwirtschaftliche Erzeugnisse (Obst, Gemüse...)

- 3610 *Adrian, P. A.*, *R. B. Fridley* und *C. Lorenzen*: Forced vibration of a tree limb (Erzwungene Schwingung eines Baumzweiges). Transactions ASAE 8 (1965) Nr. 4, S. 473/75. 10 B., 1 T., 8 Q.
- 3545 *Bucharkin, V. N.*: Issledovanie izlomoustojčivosti očesvajuščich rabočich organov mašin dlja uborki tolstostebel'nyh kul'tur (Die Haltbarkeit der Zinken von Kammwalzen zum Abstreifen der Blätter von grobstengeligen Pflanzen). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 8, S. 22/24, russ. 5 B.
- 3611 *Corley, T. E.*: Basic factors affecting performance of mechanical cotton-pickers (Einflussfaktoren auf die Arbeitsgüte mechanischer Baumwollpflückeinrichtungen). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 3, S. 326/28, 332. 6 B., 1 T., 1 Q.
- 3612 *Currence, H. D.*, und *W. F. Buchele*: Leaf-strip harvester for alfalfa (Das Ernten der Luzerneblätter durch ein Abstreifgerät). Agric. Engng. 48 (1967) Nr. 1, S. 20/23. 9 B., 7 Q. Ref. in: Grundle. Landtechn. 17 (1967) Nr. 3, S. 116.

- 3613 *Garrett, R. E.*, *M. Zahara* und *R. E. Griffin*: Selector-component development for a head-lettuce harvester (Entwicklung eines Fühlers für eine Kopfsalaterntemaschine). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 1, S. 56/57. 3 B. Ref. in: Grundle. Landtechn. 17 (1967) Nr. 3, S. 118.
- 1162 *● Haberland, Rudolf*: Untersuchungen an Bohnenpflücktrommeln. Diss. Univ. Göttingen 1965 (*Gallwitz, Scheibe*). Ber. Landtechn. H. 97. Wolftrahthausen: H. Neureuter Verlag 1966. 100 S.
- 3614 *Lordkipanidze, T. G.*: Obosnovanie schemy bezynernionnogo čepodrežnočnogo apparata (Ein Teeblätterernter mit Messerband). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 10, S. 30/32, russ. 7 B., 1 Q.
- 3615 *Lur'e, V. A.*, und *V. K. Olejnik*: Terebil'no-podrezajuščie mašiny-novoe napravlenie v oblasti mehanizacii urborki bobovyh kul'tur (Geräte für die Ernte von Hülsenfrüchten [Bohnen, Erbsen]). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 10, S. 22/24, russ. 5 B.
- 3616 *Monroe, G. E.*, und *J. H. Levin*: Mechanical Harvesting of cultivated blueberries (Die mechanische Ernte in Blaubeerkulturen). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 1, S. 4/5. 3 B.
- 3617 *Nikolaev, Ju. A.*, und *P. S. Kotov*: K voprosu razvitiya sredstv mehanizacii urborki kapusty (Mechanisierung der Kohlernte). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 10, S. 27/28, russ. 3 B.
- 3618 *Ramp, R. M.*: Cutter-cleaner-loader type of sugar-cane harvester (Schneid-, Hebe- und Ladeeinrichtung für lagerndes Zuckerrohr). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 4, S. 458/59. 8 B., 2 Q.
- 3619 *Schertz, C. E.*, und *G. K. Brown*: Determining fruit-bearing zones in citrus (Bestimmung des Fruchtbehanges bei Citrusbäumen). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 3, S. 366/68. 12 B.
- 3620 *Sexton, J. P.*: A mechanized sugar-cane harvesting and handling system (Mechanisierte Zuckerrohrernte bei lagerndem Gut). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 4, S. 455, 457. 3 B.
- 3621 *Tupper, G. R.*: New concept of stripper harvesting of cotton in Arkansas (Neue Baumwollpflückmaschine). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 3, S. 306/08. 4 B., 3 T., 6 Q.
- 3622 *Tupper, G. R.*: Stripper harvesting vs. spindle picking of openboll and experimental stripper varieties of cotton (Vergleich von Baumwollerntege-räten). Transactions ASAE 9 (1966) Nr. 1, S. 110/11, 113. 1 B., 4 T., 4 Q.
- 3623 *Wang, J.-K.*: Mechanical coffee harvesting (Mechanische Kaffeebohnen-ernte). Transactions ASAE 8 (1965) Nr. 3, S. 400/05. 14 B., 22 Q.

DK 631.358.42 Rübenerntemaschinen

- 3624 *Choostov, V. A.*: Vykapyvajuščie rabočie organy sveklouboročnyh mašin (Rodewerkzeuge für Zuckerrübenerntemaschinen). Traktory i sel'chozmašiny 36 (1966) Nr. 9, S. 32/34, russ. 6 B., 2 T., 6 Q.
- 3625 *Johannes, J.*: Das französische Mehrphasen-Vollerntverfahren (für Zuckerrüben). Zucker 19 (1966) Nr. 5, S. 111/16. 9 B., 8 Q.
- 3436 *Marchant, W. T. B.*, und *E. T. Chitney*: Automatic control of sugar beet harvester shares (Automatische Steuerung der Rodeschare von Zuckerrübenvollerntern). J. agric. Engng Res. 11 (1966) Nr. 3, S. 188/200. 14 B., 3 T., 8 Q.
- 3626 *Meijer, E. N. C.*: Sükerbietenooogstemonstratie in Denemarken (Zuckerrübenernten in Dänemark). Landbouwmehanisatie 17 (1966) Nr. 12, S. 1249/55, holl. 13 B.
- 3627 *Strooker, E.*: Nederlandsverrassing op een Belgische bietenrooidemonstratie (Rübenerntemaschinen in Frankreich und Belgien). Landbouwmehanisatie 17 (1966) Nr. 11, S. 1137/42, holl. 11 B.
- 3628 *Val'kova, V. I.*: Issledovanie processa urborki stolovyh korneplodov rabočimi organami mašiny terebil'nogo tipa (Untersuchung des Erntevorganges von Speiserüben durch Ruppwerkzeuge). Trudy VISCHOMa Bd. 46. Moskva 1965. S. 53/100, russ. 16 B., 12 T., 3 Q.
- 3493 *Wayman, J. A.*, und *G. L. Maughan*: The effect of soil compression by tractor wheels on sugar beet dirt tare (Einfluß der Bodenverdichtung durch Schlepperräder auf den Schmutzanteil der Zuckerrüben). J. agric. Engng Res. 11 (1966) Nr. 3, S. 206/09. 3 T., 6 Q.

DK 631.358.44 Kartoffelerntemaschinen

- 3567 *Čech, J.*: K otázce pěstování cukrovky s roztečí řádků 50 cm (Zum Problem des Zuckerrübenanbaues mit der Reihentfernung von 50 cm). Zemědělská technika 12 (1966) Nr. 11/12, S. 726/29, tschech. 1 B., 1 T.
- 3629 *Maksimov, B. I.*: Issledovanie centroběžnogo sposoba separacii počvy ot klubnej kartofelja na vibrocenrifuge (Untersuchung einer Trennmöglichkeit des Bodens von den Kartoffelknollen mit einer schwingenden Zentrifuge nach dem Fliehkraftprinzip). Trudy VISCHOMa Bd. 46. Moskva 1965. S. 3/17, russ. 6 B., 6 T., 4 Q.
- 3630 *Sedlák, J.*: Předpoklady zvyšování sezónního výkonu sklizečů brambor (Voraussetzung für die Erhöhung der Arbeitsleistung der Kartoffelsammel-eroder). Zemědělská technika 12 (1966) Nr. 11/12, S. 713/16, tschech. 3 B.
- 3631 *Sorokin, A. A.*: Issledovanie dviženija časticy, svobodno ležáčej na kolebljuščej ploskosti, primenitel'no k obosnovaniju tipa grochota kartofeleuboročnogo mašiny i ego kinematičeskich parametrov (Untersuchungen über die Bewegungen eines auf einer schwingenden Fläche frei beweglichen Teilchens zur Bestimmung des Schwingsiebtyps einer Kartoffelerntemaschine und seiner kinematischen Parameter). Trudy VISCHOMa Bd. 46. Moskva 1965. S. 18/35, russ. 7 B., 1 T., 5 Q.
- 3632 *Souček, R.*, und *K. Plötner*: Die Ernte oberirdisch liegender Kartoffeln mittels ansieplender Werkzeuge. Arch. Landtechn. 5 (1965/66) H. 3, S. 205/22. 13 B., 13 Q.
- 3633 *Thaer, R.*: Tiefenlage der Kartoffeln im Damm und Tiefenführung des Rodeschars. Landtechn. Forsch. 17 (1967) H. 1, S. 1/10. 12 B., 8 T., 9 Q.

© VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf 1967

Für den Textteil verantwortlich: Obering. Th. Stroppel, 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 form, by photoprint, microfilm, or any other means, without written permission from the publishers. — Gesamtherstellung: Hang-Druck, Düsseldorf.