

OTTO VON GUERICKE'S

Neue (sogenannte) Magdeburger Versuche über den leeren Raum

*Experimenta Nova (ut vocantur)
Magdeburgica de Vacuo Spatio*

Große Ausgabe der ersten vollständigen deutschen Übersetzung der „Experimenta Nova Magdeburgica“, Amsterdam 1672, nebst Briefen, Urkunden und anderen Zeugnissen sowie einem ausführlichen Kommentar der „Experimenta Nova“.

Übersetzt und herausgegeben von Prof. Dr. Hans Schimank, Hamburg, unter Mitarbeit von Dr. Hans Gossen †, Dr. Gregor Maurach und Dr. Fritz Krafft, Hamburg, im Auftrag der Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. 1968. Etwa 700 Seiten. Zahlr. Bilder. Format 24 × 34 cm. Leinen DM 380,—

(VDI-Mitglieder 10% Preisnachlaß)

Das Werk gliedert sich in drei große Hauptabschnitte: Der erste Abschnitt enthält die „Experimenta Nova Magdeburgica“, erstmals in vollständiger deutscher Übersetzung.

Dieses Buch des Magdeburger Bürgermeisters Otto von Guericke ist als das Lehrbuch der physikalischen Astronomie seiner Zeit anzusehen.

Als Anhänger des Kopernikus und unter dem Eindruck der Lehre von Giordano Bruno errichtete Guericke auf dem Fundament seiner Versuche über den Luftdruck und über einige Erscheinungen der Reibungselektrizität den trotz aller Zeitgebundenheit imponierenden Bau einer einheitlichen Geo- und Astrophysik. Wegen der im zweiten und dritten Kapitel dieses Buches theoretisch und experimentell untersuchten Eigenschaften des leeren Raumes wird Guericke mit Recht als der Begründer der Vakuumtechnik angesehen.

Im zweiten Abschnitt „Quellen und Dokumente“ wird u. a. der wissenschaftliche Briefwechsel Guericke's mit Kaspar Schott und Gottfried Wilhelm Leibniz veröffentlicht, aus dem die Geschichte der Entstehung und Fortbildung seiner Erfindungen und Entdeckungen hervorgeht. Weiterhin enthält dieser Abschnitt handschriftliche Entwürfe und Aufzeichnungen.

Im dritten Abschnitt „Erläuterungen und Register“ werden die „Neue (sog.) Magdeburger Versuche“ ausführlich kommentiert.

CONRAD KYESER aus Eichstätt

BELLIFORTIS

Erster Band: Facsimile-Ausgabe der Pergamenthandschrift (aus dem Jahre 1405) Cod. Ms. philos. 63 der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen. Herausgegeben von der Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. 1967. 284 Seiten. 195 Bilder, z. T. mehrfarbig. Format 24,6 × 32,5 cm. Halbpergament.

Zweiter Band: Umschrift und Übersetzung nebst Erläuterungen von Dipl.-Ing. Götz Quarg. 1967. LIV, 107 Seiten. 28 Bilder. Format 24,6 × 32,5 cm. Halbpergament.

Erster und zweiter Band zusammen in Kassette DM 480,—. Die Bände werden nicht einzeln abgegeben.

(VDI-Mitglieder 10% Preisnachlaß)

Der BELLIFORTIS, wörtlich übersetzt „Der Kriegesheld“, ist die älteste deutsche Waffenhandschrift. Sie ist 1405 abgeschlossen worden und liegt seit 1773 in Göttingen. Die Facsimile-Ausgabe enthält Reiterbilder der Planeten, Bilder von Burgen, Waffen und Trachten, die von den Malern der berühmten Prager Wenzel-Werkstatt hergestellt wurden.

GEORG AGRICOLA

Zwölf Bücher vom Berg- und Hüttenwesen

De Re Metallica Libri XII

in denen die Ämter, Instrumente, Maschinen und alle Dinge, die zum Berg- und Hüttenwesen gehören, nicht nur aufs deutlichste beschrieben, sondern auch durch Abbildungen, die am gehörigen Orte eingefügt sind, unter Angabe der lateinischen und deutschen Bezeichnungen aufs klarste vor Augen gestellt werden sowie sein Buch von den Lebewesen unter Tage.

Herausgegeben von der Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. Bearbeitet von Carl Schiffner unter Mitwirkung von Ernst Darmstaedter, Paul Knauth, Wilhelm Pieper, Friedrich Schumacher, Victor Tafel, Emil Trepow, Erich Wandhoff. Dritte Auflage 1961 nach der Übersetzung von 1928. 564 Folioseiten auf Büttenpapier mit 291 Holzschnitten und einem Bildnis. Format 23 × 35 cm. Ganzpergament-Geschenkausgabe DM 285,—, Halbpergamentausgabe DM 200,—

(VDI-Mitglieder 10% Preisnachlaß)

VDI-VERLAG GMBH

VERLAG DES VEREINS DEUTSCHER INGENIEURE
4 DÜSSELDORF 1

POSTFACH 1139

Grundlagen

der

Landtechnik

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Bd. 19 (1969) Nr. 1 Seite 1 bis 28

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

Redaktionsausschuß: Prof. Dr.-Ing. *W. Batel*, Braunschweig-Völkenrode; Prof. Dr.-Ing. *H. J. Matthies*, Braunschweig; Ingenieurschuldirektor a. D. Oberbaurat Dr.-Ing. *E. Schilling*, Köln; Prof. Dr.-Ing. *G. Segler*, Stuttgart-Hohenheim; Dipl.-Ing. *A. Schlüter*



Herausgeber: Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf

Verlag und Vertrieb: VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf

Anschrift des VDI und des VDI-Verlags:

4 Düsseldorf 1, Graf-Recke-Straße 84, Postfach 1139

Telefon: 6 21 41, Telex: 0858 6525, Telegramme: Ingenieurverlag

Postscheckkonto Essen 1651

Schriftleitung

Obering. *Theodor Stroppel*, Braunschweig

Briefe und Manuskripte nur an: Schriftleitung Grundlagen der Landtechnik, 33 Braunschweig, Bundesallee 50, Telefon 5 42 83

Die Schriftenreihe „Grundlagen der Landtechnik“ erscheint sechsmal im Jahr.

Jahresbezugspreis (6 Hefte)

Inland: 83,40 DM, VDI-Mitglieder 75,30 DM, Studenten (gegen Bescheinigung, Bestellung nur an den Verlag) 67,20 DM
Alle Preise einschließlich Postgebühren.

Ausland: 90 DM, VDI-Mitglieder 81,30 DM, Studenten (gegen Bescheinigung; Bestellung nur an den Verlag) 72,60 DM
Alle Preise einschließlich Versandkosten.

Einzelpreis für dieses Heft: 15 DM, VDI-Mitglieder 13,50 DM, Studenten (gegen Bescheinigung; Bestellung nur an den Verlag) 12 DM
Alle Preise zuzüglich Versandkosten.

Die Preise im Inland enthalten 5,5% Mehrwertsteuer.

Druck: Hang-Druck, Düsseldorf

I N H A L T

Landwirtschaftliche Betriebstechnik. Aufgabenstellung und Arbeitsweise

Sylvester Rosegger S. 1

Die Ermittlung der optimalen technischen Ausstattung von Ackerbaubetrieben mit Hilfe der linearen Optimierung

Klaus W. Hell S. 5

Systematik der Dreschorgane

Ludwig Caspers S. 9

Zur Theorie der elektrischen Feinentstaubung von Abluftströmen

Reinhard Wasmund S. 17

Vergleichende Untersuchungen von Windabweisern für Stalllüfter

Peter Dittert S. 21

KURZAUSZÜGE AUS DEM SCHRIFTTUM S. 8

AUS FORSCHUNG UND LEHRE S. 24
PERSÖNLICHES

ZEITSCHRIFTEN- UND BÜCHERSCHAU S. 25

3. Internationale Tagung

der International Society for Terrain-Vehicle Systems

(Internationale Gesellschaft für Geländefahrzeuge)

vom 10. bis 14. Juli 1969 in Essen

(Näheres siehe Rückseite)

3. Internationale Tagung

der

International Society for Terrain-Vehicle Systems (I. S. T. V. S.)

Die Internationale Gesellschaft für Geländefahrzeuge wird ihre 3. Internationale Tagung von Donnerstag, den 10. Juli, bis Montag, den 14. Juli 1969, im Haus der Technik in Essen, Hollestr. 1, abhalten. Die Tagung wird sich mit allen Aspekten des Verhaltens von Geländefahrzeugen und Bodenbearbeitungsmaschinen beschäftigen.

Konferenzsprachen sind englisch, französisch und deutsch. Anlässlich der Tagung zu haltende Vorträge werden bei Tagungsbeginn gedruckt vorliegen und an angemeldete Konferenzteilnehmer vorher versandt. Auf der Tagung selbst werden nur kurze Zusammenfassungen von den Referenten vorgetragen, welche anschließend diskutiert werden sollen. Diese Diskussion wird ebenso wie die vorgetragene Zusammenfassung gleichzeitig in die drei Konferenzsprachen übersetzt.

Die Tagung selbst dauert von Donnerstag morgen bis Samstag mittag. Am Donnerstag abend wird die Gesellschaft ihre Mitglieder zu einem gemeinsamen Abendessen einladen. Die Tagung wird am Montag mit einer Fahrzeugvorführung auf einem Erprobungsgelände in der Nähe von Trier beendet. Am vorhergehenden Sonntag werden die Teilnehmer von Essen nach Trier gebracht, wobei die Reise mit einer Besichtigungsfahrt längs des Rheins und der Mosel verbunden wird.

Gesellschaften und Einzelpersonen, die an einer Teilnahme an der Tagung und der Fahrzeugvorführung unverbindlich interessiert sind, werden gebeten, sich an den deutschen Sekretär der Gesellschaft, Prof. Dr. Walter Jurecka, Institut für Baumaschinen der TH Aachen, 51 Aachen, Templergraben 55, zu wenden. Sie werden dann im März 1969 eine offizielle Einladung mit genauem Programm der Tagung erhalten.

Grundlagen der Landtechnik

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE
Vol. 19 (1969) no. 1 pp. 1 to 28

UDC 631.153.4

Rosegger, Sylvester: **Agricultural engineering management objectives and organisation of work**

Grundl. Landtechn. **19** (1969) no. 1, pp. 1—4

2 illustrations, 1 table, 9 references

Progress in science and technology has brought about changes in many disciplines of research in the natural sciences and engineering, which have changed the emphasis and preconditions for scientific research. The many ramifications of this progress also promote fresh thinking on scientifically based systematization in agricultural science, which leads above all to a rational incorporation of the production factor "technics" into farming. The result is an inter-disciplinary research discipline, i. e. "agricultural engineering management". The objectives, the organisation of work and the inter-disciplinary position of this Institute which has been set up at the Forschungsanstalt fuer Landwirtschaft Braunschweig-Voelkenrode are indicated.

UDC 631.153.4

Hell, Klaus W.: **Determination of the optimum stock of machinery for farms with the aid of linear programming**

Grundl. Landtechn. **19** (1969) no. 1, pp. 5—8

4 illustrations, 16 references

The main objective of agricultural engineering management is the economical incorporation of the production factor "technics" into the biological-technical-organizational structure of agricultural production. The present paper, which methodically determines the optimum stock of equipment in terms of prime movers and machines for arable farms, deals with the scientific examination of an actual problem with the aid of an example. All work on agricultural engineering management is based on the co-operation between the engineer and agronomist.

UDC 631.354.2:631.361.2

Caspers, Ludwig: **Layout of threshing mechanisms**

Grundl. Landtechn. **19** (1969) no. 1, pp. 9—17

116 illustrations, 30 references

Since the invention of the beater drum thresher in 1785 many proposals and designs, aimed to improve the relevant existing devices, have been put forward. The present paper presents a review of layouts of the different threshing drums, so that designers may derive inspiration for their work from the many ideas represented. The principle on which the arrangement is based is the movement of the material through the drum. On this basis, four groups are obtained: tangential systems, axial-tangential systems, axial-tangential-radial systems and radial systems. Another group are all those threshing mechanisms which do not fit into any of these groups. Of the various threshing systems, the tangential system with the combination drum — concave is by far the most important. Therefore, another section deals with a review of the layout of the elements drum and concave, with special reference to multi-drum threshers and threshers with straw guiding drums as separating mechanisms.

UDC 621.867.8

Wasmund, Reinhard: **On the theory of electrical removal of fine dust particles from exhaust streams**

Grundl. Landtechn. **19** (1969) no. 1, pp. 17—20

2 illustrations, 20 references

Electric separators operating continuously and fully automatically can be used to remove minute but still separable solid particles from exhaust streams of farm equipment (removal of fine dust). On the basis of a fundamental consideration of the movement of dust particles in an electric field and of the theoretical rate of settlement determined graphically and by calculation, the parameters are indicated and some guidance is given on the optimization of the separating effect.

UDC 631.22:636

Dittert, Peter: **Comparative investigations of wind guards for ventilation systems in livestock houses**

Grundl. Landtechn. **19** (1969) no. 1, pp. 21—24

18 illustrations, 2 tables

As part of tests of ventilation systems for livestock houses different wind guards were investigated. These are intended to protect the ventilation fan installed in an outside wall of the livestock building from the entry of wind and to enable the fan to exhaust air from inside the building even in windy weather. Using a test rig, which is described in detail, the air flow through and efficiency of such fans with and without wind guards were measured under windstill conditions, with a head wind and with wind blowing at an angle to the outlet. In addition, the path of the exhausted air, made visible by gypsum powder, was determined in some preliminary experiments in relation to the design of the building, wind guard, etc.

Grundlagen der Landtechnik

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE
Bd. 19 (1969) Nr. 1 Seite 1 bis 28

DK 631.153.4

Rosegger, Sylvester: **Landwirtschaftliche Betriebstechnik. Aufgabenstellung und Arbeitsweise**

Grundl. Landtechn. **19** (1969) Nr. 1, S. 1/4

2 Bilder, 1 Tafel, 9 Schrifttumhinweise

In vielen Bereichen der naturwissenschaftlich-technischen Forschung ist durch den Fortschritt in Wissenschaft und Technik ein Wandel festzustellen, der neue Akzente und Voraussetzungen für die wissenschaftliche Arbeit setzt. Die Vielfalt dieses Fortschrittes löst auch im agrarwissenschaftlichen Bereich neue wissenschaftssystematische Überlegungen aus, die vor allem zu einer sinnvollen Einordnung des Produktionsfaktors „Technik“ im Bereich der Agrarproduktion führen. Dabei ergibt sich ein neues interdisziplinäres Forschungsgebiet, die „landwirtschaftliche Betriebstechnik“. Es werden die Aufgaben, die Arbeitsweise und die interdisziplinäre Stellung dieses in der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode neu gegründeten Instituts dargestellt.

DK 631.153.4

Hell, Klaus W.: **Die Ermittlung der optimalen technischen Ausstattung von Ackerbaubetrieben mit Hilfe der linearen Optimierung**

Grundl. Landtechn. **19** (1969) Nr. 1, S. 5/8

4 Bilder, 16 Schrifttumhinweise

Die wirtschaftlich sinnvolle Einordnung des Produktionsfaktors „Technik“ in das biologisch-technisch-organisatorische Gefüge der landwirtschaftlichen Produktion ist das Hauptanliegen der Betriebstechnik. Im Rahmen dieses Beitrages, der methodisch die Ermittlung des Optimums hinsichtlich der Ausstattung von Ackerbaubetrieben mit Antriebs- und Arbeitsmaschinen zum Inhalt hat, wird an einem Beispiel die wissenschaftliche Durchleuchtung einer aktuellen Fragestellung abgehandelt. Die Grundlage aller betriebstechnischen Arbeiten bildet die Zusammenarbeit zwischen Ingenieur und Landwirt.

DK 631.354.2:631.361.2

Caspers, Ludwig: **Systematik der Dreschorgane**

Grundl. Landtechn. **19** (1969) Nr. 1, S. 9/17

116 Bilder, 30 Schrifttumhinweise

Seit der Erfindung des Schlagleistendreschers im Jahre 1785 sind zahlreiche Vorschläge und Ausführungen von Dreschwerkzeugen gemacht worden, die die jeweils bekannten Einrichtungen verbessern sollten. Es wird in der vorliegenden Arbeit versucht, die Dreschorgane zu ordnen, um in einer Übersicht die vielen Ideen den Konstrukteuren als Anregung für ihre Arbeit zugänglich zu machen. Als Ordnungsprinzip wird die Bewegung des Gutes in den Drescheinrichtungen zugrunde gelegt. Dabei ergeben sich folgende vier Gruppen: Tangentialsysteme, Axial-Tangential-Systeme, Axial-Tangential-Radial-Systeme und Radialsysteme. Eine weitere Gruppe umfaßt all diejenigen Dreschorgane, die sich in diese vier Gruppen nicht einordnen lassen. Von allen Dreschsystemen hat das Tangentialsystem mit der Kombination Trommel-Korb die weitaus größte Bedeutung erlangt. Deshalb wird in einem weiteren Abschnitt eine Übersicht über die Anordnung der Elemente Trommel und Korb unter besonderer Berücksichtigung der Mehrtrommeldrescher und der Dreschwerke mit Strohhelmtrommeln als Trennorgan gegeben.

DK 621.867.8

Wasmund, Reinhard: **Zur Theorie der elektrischen Feinentstaubung von Abluftströmen**

Grundl. Landtechn. **19** (1969) Nr. 1, S. 17/20

2 Bilder, 20 Schrifttumhinweise

Zur Entfernung kleinster, noch abcheidbarer Feststoffteilchen aus Abluftströmen der Landtechnik (Feinentstaubung) eignen sich kontinuierlich und vollautomatisch arbeitende Elektroabscheider. Anhand einer grundlegenden Betrachtung der Bewegung von Staubpartikeln im elektrischen Feld und der dafür rechnerisch und zeichnerisch ermittelten theoretischen Absatzgeschwindigkeit werden die Einflußgrößen gekennzeichnet und Hinweise zur Optimalgestaltung des Abscheiderfolgs gegeben.

DK 631.22:636

Dittert, Peter: **Vergleichende Untersuchungen von Windabweisern für Stalllüfter**

Grundl. Landtechn. **19** (1969) Nr. 1, S. 21/24

18 Bilder, 2 Tafeln

Im Rahmen von Stalllüfterprüfungen wurden Untersuchungen an verschiedenen Windabweisern durchgeführt. Die Windabweiser sollen den in die Stallaußenwand eingebauten Lüfter vor Windeinfall schützen und das Ausblasen von Stallluft durch den Lüfter auch bei windigem Wetter gewährleisten. Auf einem Prüfstand, der näher beschrieben wird, wird der Luftdurchsatz und der Wirkungsgrad eines Stalllüfters mit und ohne Windabweiser, bei Windstille, bei frontalem Gegenwind und bei schrägeinfallendem Wind gemessen. Außerdem wird in einigen Tastversuchen der durch Gipsstaub sichtbar gemachte Weg der ausgeblasenen Luft in Abhängigkeit von Gebäudeform, Windabweiser u. ä. ermittelt.

AGRICULTURAL ENGINEERING ABSTRACTS

Shading of greenhouses	p. 8
Applying systems to vehicles	p. 8

RESEARCH AND TEACHING — PERSONAL NOTES

Berendt, Ernst, Dipl.-Ing., Duesseldorf	p. 24
Gleisberg, Walther, Prof. Dr., Braunlage	p. 24
Radaj, Dieter, Dr.-Ing., Braunschweig-Voelkenrode	p. 25
Zabeltitz, Christian von, Dr.-Ing., Harsewinkel	p. 25
Demand for an overall responsibility of the Federation for the planning of higher education	p. 24
Kuratorium fuer Technik und Bauwesen in der Landwirt- schaft (KTBL)	p. 25
Max-Eyth-Gesellschaft zur Foerderung der Landtechnik	p. 25

BIBLIOGRAPHY

List of new books and important articles from German and foreign periodicals Grundl. Landtechn. 19 (1969) no. 1	pp. 25—28
--	-----------

KURZAUSZÜGE AUS DEM SCHRIFTTUM

Schattierung von Gewächshäusern	S. 8
Hydrostatische Fahrzeugantriebe	S. 8

AUS FORSCHUNG UND LEHRE — PERSÖNLICHES

Berendt, Ernst, Dipl.-Ing., Düsseldorf	S. 24
Gleisberg, Walther, Prof. Dr., Braunlage	S. 24
Radaj, Dieter, Dr.-Ing., Braunschweig-Völkenrode	S. 25
Zabeltitz, Christian von, Dr.-Ing., Harsewinkel	S. 25
Forderung einer Rahmenkompetenz des Bundes für die Planung des Hochschulwesens	S. 24
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirt- schaft (KTBL)	S. 25
Max-Eyth-Gesellschaft zur Förderung der Landtechnik	S. 25

ZEITSCHRIFTEN- UND BÜCHERSCHAU

Hinweise auf neue Bücher und wichtige Aufsätze in deutschen und ausländischen Zeitschriften Grundl. Landtechn. 19 (1969) Nr. 1	S. 25/28
---	----------

sationsoptimum vorliegt [1; 12]. Modellbetrachtungen dieser Art zeigen, daß die Bereiche der Mechanisierungsoptima relativ stabil sind, wobei in den Bereichen gleicher technischer Ausstattung mit steigender Betriebsfläche, also zunehmend knapper werdender Arbeitskapazität, eine tiefgreifende Umorganisation des Anbauprogramms im Rahmen der Fruchtfolge, und zwar in Richtung einer abnehmenden Organisationsintensität (weniger Zuckerrüben, weniger Raps, mehr Getreide, bis an die durch die Fruchtfolgebeschränkungen gesteckte Grenze), vorzunehmen ist.

Da das vorliegende Ergebnis von der Situation einer mittelfristigen Planung ausgeht, ist der Betrag für Abschreibung in der Zielfunktion enthalten. Ferner ist ein Zinsanspruch des Maschinenkapitals von 6 v.H. gesichert.

Geht es um die Ermittlung des kurzfristigen Optimums, sind die Alternativen der vorhandenen Ausstattung lediglich mit den Kosten für Betriebsstoffe und Reparaturen in der Zielfunktion zu belasten, die konkurrierenden neu in Betracht zu ziehenden Varianten hingegen zusätzliche mit Zinsanspruch und Abschreibungsbeträgen.

Zusammenfassung

Anhand eines Beispiels wurde aufgezeigt, daß unter der Voraussetzung einer gezielten Zusammenarbeit von Ingenieuren und Landwirten, die zu einer der verfeinerten Rechentechnik angepaßten Quantifizierung der naturalen, technischen und monetären Koeffizienten führen muß, die wirtschaftliche Einordnung des Produktionsfaktors „Technik“ möglich ist. Die sachgemäße Durchführung der Datenaufbereitung und Formulierungstechnik ermöglicht heute mit Hilfe der „linearen Optimierung“ die Auffindung der Mechanisierungsoptima für den Einzelbetrieb und für Gruppen von Betrieben definierter Produktionsstandorte bei gleichzeitiger Ermittlung der optimalen Betriebsorganisation. Auf der gleichen rechentechnischen Basis können künftig interessante technische Lösungen näherungsweise eingeschätzt werden. Diese Methode wissenschaftlicher Beleuchtung landtechnischer Probleme vermag nicht nur dem Landwirt, sondern auch der Industrie bestimmte Entscheidungen zu erleichtern.

Schrifttum

- [1] Brandes, W.: Wie plane ich meinen Betrieb? Eine Einführung in die lineare Programmierung und in einfache Kalkulationsmethoden. Hamburg/Berlin: Verl. P. Parey 1966.
- [2] Feldmann, F.: Zahlenmäßige Festlegung von Schleppergrößenklassen. Landtechn. Forsch. **11** (1961) H. 5, S. 122/26.
- [3] Hell, K. W.: Eine Methode zur Ermittlung der optimalen Schlepperleistungs-kategorie. Vortrag in der CSSR, Mai 1968.
- [4] Heyde, H.: Zur Leistungsbilanz eines Ackerschleppers. Wiss. Z. d. Humboldt-Universität Berlin II (1952/53). Math.-nat. R. Nr. 5, S. 75/83.
- [5] Riebe, K.: Verfahrensforschung im landwirtschaftlichen Betrieb. Agrarwirtschaft **17** (1968) H. 3, S. 78/83.
- [6] Riebe, K., und U. Peters: Kritische Betrachtung zur Planungsmethodik im Rahmen der Wirtschaftsberatung. Ber. üb. Landwirtschaft. **45** (1967) H. 4, S. 587/608.
- [7] Rosegger, S., und K. Hell: Einsatz von Anbaupflügen und Schleppern mit Regelhydraulik aus betriebstechnischer Sicht. Grundl. Landtechn. **17** (1967) Nr. 4, S. 125/31.
- [8] Rosegger, S.: Landwirtschaftliche Betriebstechnik. Aufgabenstellung und Arbeitsweise. Grundl. Landtechn. **19** (1969) Nr. 1, S. 1/4.
- [9] Sass, H.: Der Leistungsbedarf der wichtigsten Landmaschinen u. B. des Zapfwellenantriebes. Diss. Univ. Kiel 1957.
- [10] Schaefer-Kehnert, W.: Die Kosten des Landmaschineneinsatzes. Ber. üb. Landtechn. H. 74. Wolftratshausen 1963.
- [11] Sonnen, F. J.: Ein Überblick über Ergebnisse von Feldversuchen mit Triebtradreifen von Ackerschleppern. Landtechn. Forsch. **11** (1961) H. 5, S. 117/22.
- [12] Weinschenck, G.: Die optimale Organisation des landwirtschaftlichen Betriebes. Hamburg/Berlin: Verl. P. Parey 1964.
- [13] Willer, H.: Technischer Fortschritt und Landwirtschaft. Hamburg, Berlin: P. Parey 1967.
- [14] KTL-Kalkulationsunterlagen für Betriebswirtschaft, Band I. Wolftratshausen: Neureuter Verl. 1964.
- [15] Datensammlung für die Betriebsplanung in der Landwirtschaft. Staatl. Beratungs-Institut, Donaueschingen 1967.
- [16] Betriebswirtschaftliche und landtechnische Datensammlung für die Landwirtschaftsberatung in Bayern. Hrsg.: Bayr. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, München. Band I, 1967, und Band 3, 1968.

KURZAUSZÜGE AUS DEM SCHRIFTTUM

Hydrostatische Fahrzeugantriebe

Bowers, E. H.: Applying systems to vehicles. Fluid Power International **32** (1967) H. 380, S. 30/33. DK 631.372-58:631.372-82

Es werden zahlreiche Gesichtspunkte diskutiert, die bei der Projektierung hydrostatischer Fahrtriebe zu berücksichtigen sind. Dabei stellt sich heraus, daß die Forderungen an den Wandler je nach der Art des Fahrzeuges sehr verschieden zu stellen sind. Während z. B. für die Fortbewegung bzw. den Vorschub einer Straßenasphaltiermaschine ein Wandler mit großer Geschwindigkeitsverstellung, jedoch ohne besondere Anforderungen an Belastbarkeit und Wirkungsgradverhalten ausreicht, wird für viele Baumaschinen, z. B. Schaufellader, die Möglichkeit großer Zug- und Schiebekräfte bei verhältnismäßig kleinen Geschwindigkeiten gefordert.

Neben allgemein bekannten Vorteilen hydrostatischer Fahrtriebe wird für die Anwendung in Erdbewegungsmaschinen die Einsparung der herkömmlichen Anfahrkupplung als besonderer Vorzug herausgestellt, da die Reibungskupplungen wegen ihres Verschleißes die Betriebssicherheit (Überholen notwendig) einschränken. Die Firma International Harvester mißt diesem Gesichtspunkt so große Bedeutung bei, daß sie für ihren Schaufellader BH-25 B („Payload“) ein hydrostatisches Stufengetriebe (3 „Gänge“) entwickelt hat, bei dem ein Hydroventil die Aufgabe der sonst vorhandenen Anfahrkupplung übernimmt. Das Getriebe besteht aus einer zweiflutigen Flügelzellenpumpe und einem Flügelzellenmotor, beides Konstantstrom-Aggregate der Firma Vickers. Die drei Geschwindigkeitsstufen werden durch die drei verschiedenen Beaufschlagungsmöglichkeiten der Pumpe erreicht:

1. Gang: Kleine Pumpenkammer fördert,
2. Gang: Große Pumpenkammer fördert,
3. Gang: Beide Kammern fördern in Parallelschaltung.

Ähnlich harten Bedingungen wie die Getriebe der Erdbewegungsmaschinen sind auch die Ackerschleppergetriebe ausgesetzt. Hier ist jedoch der Geschwindigkeitsbereich, in dem das Getriebe einer Vollaustdauerbeanspruchung standhalten muß, viel größer.

Die weitere Entwicklung hydrostatischer Getriebe für Fahrzeuge und Fahrtriebe wird nach Ansicht des Verfassers stark dadurch gebremst, daß zahlreiche Getriebehersteller aus fertigungstechnisch-wirtschaftlichen Gründen (hohe Investitionen für spezielle Einrichtungen der Stufengetriebeherstellung) an herkömmlichen Bauarten festhalten. *GL 174*

Braunschweig

K. Th. Renius

Schattierung von Gewächshäusern

● Simon, József: Schattierung von Gewächshäusern mit besonderer Berücksichtigung der pflanzenphysiologischen Grundlagen, klimatischen Gegebenheiten und technischen Möglichkeiten. Diss. TH Hannover 1967 (Renard, Stange, Dammann). [KTL-Ber. üb. Landtechn. Nr. 116. 136 S. 56 B. Wolftratshausen: H. Neureuter-Verl. 1968.] DK 631.23

In der vorliegenden Arbeit werden langjährige Untersuchungen am Institut für Technik in Gartenbau und Landwirtschaft der TH Hannover über das Problem der Schattierung von Gewächshäusern beschrieben. Dieses schwierige Thema, das sehr komplexer Natur ist, wird eingehend sowohl vom pflanzenphysiologischen Standpunkt aus als auch unter klimatischen und technischen Aspekten behandelt. Ein ausführlicher, technischer Teil der Schrift befaßt sich mit den Schattiermaterialien, Schattiersystemen, deren Eigenschaften, Strahlungsdurchlässigkeit und mit den in Versuchen gewonnenen Ergebnissen, zu denen auch Kulturversuche zählen. Im Rahmen dieser Untersuchungen werden die ermittelten Temperatur- und Strahlungskurven für verschiedene Schattiersysteme dargestellt. *GL 175*

abweiser die Ausströmverhältnisse beeinflussen können. Gipsstaub machte bei den Versuchen den Weg der ausströmenden Luft bei frontalem Gegenwind sichtbar. **Bild 16** zeigt schematisch den Weg der ausströmenden Luft bei Gegenwind, wenn über der Ausblasöffnung kein Dachüberstand vorhanden ist. Der Gegenwind drückte die ausgeblasene Luft nach oben.

Die in **Bild 17** dargestellte Luftverteilung ist durch den 50 cm vorstehenden Dachüberstand 85 cm über der Mitte der Ausblasöffnung völlig verändert. Die Luft strömt nach allen Richtungen ab, wodurch neben erschwertem Luftaustritt auch eine Geruchsbelästigung in der nahen Umgebung hervorgerufen werden kann. Nach Anbringung der einfachen Windabweiserplatte A, die an der oberen Kante etwas mehr von der Gebäudewand absteht als an der unteren Kante, entstand das erwartete Bild der Luftverteilung nach **Bild 18**. Die ausgeblasene Luft wird trotz des Dachvorsprungs durch den Wind und die schräg angestellte Platte wieder nach oben gedrückt. Dabei wurde festgestellt, daß unter günstigen Verhältnissen der Wind dem Stalllüfter beim Absaugen der Stallluft hilft.

Zusammenfassung

Als Ergebnis der Untersuchungen kann gesagt werden, daß eine einfache Abweisplatte, versehen mit seitlichen Abdeckungen, den wirksamsten Schutz gegen einen den Lüfter beeinflussenden Windeinfall bietet. Die Herstellung eines solchen Schutzes verursacht nur sehr geringe Kosten.

Da die Windgeschwindigkeiten über 10 m/s nur in wenigen Gebieten Deutschlands mit einer Häufigkeit von mehr als 10% der Luftbewegung auftreten und häufig die Möglichkeit vorhanden ist, beim Einbau des Lüfters auf die Gebäudeseite auszuweichen, auf der der geringste Windeinfall zu erwarten ist, so wären in den meisten Fällen ein Windabweiser bei laufendem Ventilator überflüssig. Es ist aber trotzdem auch in diesen Fällen zweckmäßig, nicht auf den Windabweiser zu verzichten, da er bei abgeschaltetem Ventilator das Eindringen unerwünschter Luftströmungen durch den Ventilatorschacht vermindert. Daneben sollten bei Verwendung von Windabweisern die örtlichen Gegebenheiten wie Gebäudeform, Einbaulage und auch architektonische Gesichtspunkte berücksichtigt werden.

AUS FORSCHUNG UND LEHRE — PERSÖNLICHES

Professor Dr. Walther Gleisberg †

In Braunlage verstarb am 24. Juni vergangenen Jahres im 78. Lebensjahr em. o. Prof. Dr. phil. *Walther Gleisberg* — Träger des Großen Verdienstkreuzes des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland.

Prof. *Gleisberg* hat sich als Vorsitzender des seinerzeitigen Dokumentationsausschusses durch die Gründung einer Zentrale für die Agrardokumentation beim Forschungsrat für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Bad Godesberg besonders verdient gemacht. Mit Hilfe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hat er 1957 Dokumentations Schwerpunkte für die einzelnen Fachgebiete der Agrarwissenschaften geplant und vorbereitet. Er knüpfte dabei an die Erfahrungen bereits bestehender Dokumentationen auf diesem Gebiet an.

Auf dem Gebiet der Landtechnik bestand zu jener Zeit die von der Max-Eyth-Gesellschaft und dem Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft herausgegebene „Landtechnische Zeitschriftenschau“, die ihrerseits eine Fortsetzung der im Jahre 1926 von Geheimrat Prof. *Gustav Fischer* gegründeten, in der Zeitschrift „Technik in der Landwirtschaft“ bis 1944 erschienenen Dokumentation „Archiv für das Landmaschinenwesen“¹⁾ war. Diese Dokumentation der MEG war vorwiegend auf Utilisation, d. h. auf die Bedürfnisse landwirtschaftlicher Berater, abgestellt und genügte den von *Walther Gleisberg* aufgestellten Forderungen einer auf die Agrarwissenschaft ausgerichteten Dokumentation weder inhaltlich noch hinsichtlich der Selektivität. Ihm schwebte zudem als jeweiliger Standort für die Dokumentationsschwerpunkte wissenschaftliche Institutionen vor, wo sich der notwendige persönliche Kontakt zwischen Wissenschaftler und Dokumentar am besten verwirklichen ließ.

Nach eingehenden Aussprachen zwischen Prof. *W. Gleisberg* und Obering. *Th. Stroppel*, der zu jener Zeit Mitglied des „Arbeitskreises Dokumentation“ der MEG und wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts für landtechnische Grundlagenforschung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) Braunschweig-Völkenrode war und in dieser Eigenschaft eine umfangreiche Revision der DK¹⁾ für die Dokumentation landtechnischen Schrifttums erarbeitet hatte, kamen diese überein, den Versuch zu unternehmen, die Forschungsanstalt für Landwirtschaft für die Einrichtung eines Schwerpunktes „Dokumentation Landtechnik“ zu gewinnen. Einen ersten Vorstoß bedeutete der von Prof. Dr. *W. Kloth*, Direktor des vorgenannten Instituts, dem Senat der FAL vorgelegte „Entwurf zur Errichtung einer landtechnischen Dokumentationsstelle in der FAL“ vom 27. März 1958.

Wenn seit 1963 in der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode eine mit Planstellen ausgestattete Dokumentationsstelle für Landtechnik²⁾ besteht, so danken wir dies vor allem dem zielstrebigem Wirken *Walther Gleisbergs*.

¹⁾ *Stroppel, Th.*: Revision der Dezimalklassifikation für die Dokumentation landtechnischen Schrifttums. Grundl. Landtechn. Heft 9 (1957), S. 125/44.

²⁾ Dokumentationschwerpunkt Landtechnik (Leiter: Dipl.-Ing. *H. Skalweit*) der FAL Braunschweig-Völkenrode, 33 Braunschweig, Bundesallee 50.

Dipl.-Ing. Ernst Berendt 65 Jahre

Der Hauptgeschäftsführer des VDI-Verlages, Dipl.-Ing. *Ernst Berendt*, vollendete am 16. Januar 1969 sein 65. Lebensjahr. Er wurde in Schneidemühl geboren und hat an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg Maschinenbau studiert. Seit 1930 steht *Ernst Berendt* im Dienste des Vereins Deutscher Ingenieure und des VDI-Verlages und war von 1961 bis 1968 als Direktor für das VDI-Schrifttum auch stellvertretender Direktor des Vereins Deutscher Ingenieure. In dieser Eigenschaft war *Ernst Berendt* im Jahre 1965 an maßgebender Stelle an der Übernahme der Herausgeberschaft der wissenschaftlichen Schriftenreihe „Grundlagen der Landtechnik“ durch den Verein Deutscher Ingenieure beteiligt und hat dieses Fachorgan in der Folgezeit mit Tatkraft gefördert und ausgebaut. Dafür schulden ihm die landtechnische Wissenschaft der verschiedenen Richtungen, die Landmaschinen-Industrie und nicht zuletzt die Landwirtschaft Dank und Anerkennung. *Ernst Berendt* tritt am 30. Juni d. J. nach 40jähriger Berufstätigkeit in den wohlverdienten Ruhestand.

Forderung einer Rahmenkompetenz des Bundes für die Planung des Hochschulwesens

Der Deutsche Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine (DVT), in dem 82 wissenschaftliche Gesellschaften mit insgesamt rund 200 000 Ingenieuren, Chemikern, Physikern, Mathematikern und anderen Naturwissenschaftlern zusammengeschlossen sind, hat sich in einer Entschließung zur bildungspolitischen Situation des Hochschul- und Schulwesens in der Bundesrepublik Deutschland geäußert und eine Rahmenkompetenz des Bundes für die Planung des Bildungswesens einschließlich des Hochschulwesens gefordert.

„Eine solche Rahmenkompetenz des Bundes sollte einzelne fortschrittliche Lösungen in den Ländern nicht behindern, aber sicherstellen, daß die Länder möglichst einheitlich handeln. Auch alternative Schulversuche sollten nicht ausgeschlossen sein, sondern unter Beachtung gemeinsamer Richtlinien erprobt werden.“

Angesichts des nach wie vor bestehenden Integrationszwanges der europäischen Industrienationen hält es der Deutsche Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine für zweckmäßig und dringend notwendig, den kulturpolitischen Föderalismus unserer Bundesländer durch eine Rahmenkompetenz des Bundes zu ergänzen und die Leistung unseres Bildungswesens den Anforderungen der Zukunft anzupassen.

Der Deutsche Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine schlägt deshalb vor, das Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung mit der Vorbereitung der hierfür notwendigen gesetzgeberischen Maßnahmen zu betrauen.“

Der Vorsitzende des DVT, Professor Dr.-Ing. *S. Balke*, hat die Entschließung mit einem Brief den Vorsitzenden der Bundestagsfraktionen, allen Bundestagsabgeordneten, dem Präsidenten des Bundestages, dem Bundeskanzler, den Bundesministerien, dem Präsidenten des Bundesrates, den Ministerpräsidenten der Länder, der Ständigen Konferenz der Kultusminister, den Kultusministern der Länder, dem Wissenschaftsrat, dem Bil-

dungsrat und der Westdeutschen Rektorenkonferenz übergeben. In diesem Begleitbrief heißt es unter anderem, es werde eine bildungspolitische Rahmenkompetenz des Bundes gefordert, weil die Zersplitterung der Zuständigkeiten im Bildungswesen zu schweren Versäumnissen führen kann. (DVT)

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL)

Das Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft (KTL) und die Arbeitsgemeinschaft landwirtschaftliches Bauwesen (ALB) haben sich zum Kuratorium für Technik und Bauwesen (KTBL)* zusammengeschlossen.

Am 15. Januar 1969 erstattete anlässlich der ersten Mitgliederversammlung des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) in Wiesbaden der Hauptgeschäftsführer, Dr. phil. Franz Ahlgrimm, den Geschäftsbericht des Kuratoriums für Technik in der Landwirtschaft (KTL) für das Jahr 1968. Bei dieser Gelegenheit teilte Dr. Ahlgrimm mit, daß er am 31. Januar 1969 sein Amt aus Altersgründen niederlegen werde. Der Vorsitzende des KTBL, Dr. Günter Noell, dankte dem Hauptgeschäftsführer für die von 1961 bis 1968 geleistete Arbeit.

Als Nachfolger wurde der Mitgliederversammlung Dr. agr. Hans-Georg Hechelmann vorgestellt. Er wird sein Amt am 1. Februar 1969 übernehmen. Der neue Hauptgeschäftsführer ist in der landwirtschaftlichen Praxis, Wissenschaft und Industrie als Leiter der KTBL-Versuchsstation Dethlingen bekannt.

Auf dieser Mitgliederversammlung wurden 36 Mitglieder in den Hauptausschuß des KTBL gewählt. Die gewählten Persönlichkeiten verteilen sich fast gleichmäßig auf die drei Gruppen: Arbeits- und Betriebswirtschaft, Landtechnik und landwirtschaftliches Bauwesen. Der Hauptausschuß wird im Februar 1969 zu seiner ersten Sitzung zusammentreten, um das Präsidium des KTBL zu wählen.

*) Geschäftsstelle: 6 Frankfurt/Main, Zeil 65/69.

Max-Eyth-Gesellschaft zur Förderung der Landtechnik

Der Vorstand der MEG setzt sich wie folgt zusammen (Stand Ende 1968):

- Dr. phil. Franz Ahlgrimm, Frankfurt/Main (Vorsitzender)
Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft
Obering. Bernd Flerlage, Gottmadingen
Prof. Dr. Albrecht Köstlin, Braunschweig-Völkenrode
Arbeitsgemeinschaft landwirtschaftliches Bauwesen
Verleger Fritz Lachenmaier, Schwab. Gmünd
Prof. Dr. Gerhard Preuschen, Bad Kreuznach (stellv. Vorsitzender)
Studiengesellschaft für landwirtschaftliche Arbeitswirtschaft
Ministerialrat Wilhelm Schmitt, Bonn
Kuratorium für Kulturbauwesen
Prof. Dr.-Ing. Walter Söhne, München
Geschäftsstelle der MEG: Dr. Ludolf von Bismarck,
3401 Niedergandern.

Neuer Lehrauftrag „Landmaschinen“ an der Technischen Universität Hannover

Dr.-Ing. Christian von Zabelitz, Projektleiter an der Entwicklungsabteilung der Firma Gebr. Claas, Harsewinkel, wurde auf Antrag der Fakultät für Maschinenwesen der Technischen Universität Hannover vom Niedersächsischen Kultusminister am 26. November 1968 beauftragt, eine 2stündige Lehrveranstaltung im Fach „Landmaschinen“ abzuhalten.

Christian von Zabelitz, geboren am 7. August 1932 in Eichow (Krs. Cottbus), wuchs auf dem elterlichen Gut in Eichow bis Kriegsende (Vertreibung) auf — Volksschule in Eichow — 1946/53 math.-naturwiss. Gymnasium Herford (Reifeprüfung) — 1953/55 Landmaschinenschlosserlehre im Max-Planck-Institut Bad Kreuznach (Gesellenprüfung) — 1955/60 Studium an der TH Braunschweig, Fachrichtung Landmaschinen unter Prof. Dr.-Ing. G. Segler und Prof. Dr.-Ing. H. J. Mathies (Diplomprüfung) — 1960/67 wissensch. Mitarbeiter im Institut für landtechnische Grundlagenforschung (Direktor: Prof. Dr.-Ing. W. Batel) der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode — 1966 Promotion an der Technischen Hochschule Braunschweig „Über die Trennung von Körpern verschiedener Dichte in einem Fließbett“ zum Doktor-Ingenieur (Mathies, Rant, Batel) — seit Oktober 1967 Industrietätigkeit bei Firma Gebr. Claas, Harsewinkel.

Neuer Lehrauftrag „Traglastverhalten von Schweißverbindungen“ an der Technischen Universität Braunschweig

Dr.-Ing. Dieter Radaj, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für landtechnische Grundlagenforschung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode, wurde auf Antrag der Fakultät für Maschinenbau und Elektrotechnik der Technischen Universität Braunschweig vom Niedersächsischen Kultusminister am 8. Oktober 1968 beauftragt, eine 1stündige Lehrveranstaltung „Traglastverhalten von Schweißverbindungen“ abzuhalten.

Dieter Radaj wurde am 4. Juli 1935 in Berlin-Zehlendorf geboren — Volksschule in Wien, Weizenrodau, Penzberg; Oberrealschule in Starnberg (1953 Reifeprüfung) — 1953/59 Studium des Maschinenbaus an der TH München (Diplomprüfung) — 1957 Diplommoltscherprüfung in Englisch — 16 Monate Praktikantentätigkeit vor und während des Studiums — 1959 wiss. Mitarbeiter von Prof. Dr.-Ing. K. Illies, Lehrstuhlinhaber für Schiffsmaschinenbau an der TH Hannover und von Prof. Dr.-Ing. H. Bühler an der Kernreaktorstation Geesthacht — 1959/65 wiss. Mitarbeiter von Prof. Dr.-Ing. Dr. hc. W. Kloth in der „Forschungsgruppe für Spannung und Konstruktion“ des Instituts für landtechnische Grundlagenforschung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) Braunschweig-Völkenrode — 1963 Promotion an der TH Braunschweig mit einem elastizitätstheoretischen Beitrag zur Spannungsermittlung zum Doktor-Ingenieur (Seidel, Thielemann) — seit 1965 wissenschaftlicher Angestellter für den Forschungsbereich „Tragfähigkeitsmechanik“ und Stellvertreter (bis 1968) des Institutsdirektors im Institut für landtechnische Grundlagenforschung (Direktor: Prof. Dr.-Ing. W. Batel) der FAL Braunschweig-Völkenrode — 1968 Vorbereitung und Durchführung des vom Deutschen Verband für Schweißtechnik, dem Institut für landtechnische Grundlagenforschung der FAL und dem Institut für Schweißtechnik an der TH Braunschweig veranstalteten Kolloquiums über „Tragfähigkeitsermittlung bei Schweißverbindungen“ in der Stadthalle Braunschweig — 1968 Lehrbeauftragter für das „Traglastverhalten von Schweißverbindungen“ im Lehrbereich des Lehrstuhls und Instituts für Schweißtechnik (Direktor: Prof. Dr.-Ing. J. Ruge) der TH Braunschweig.

ZEITSCHRIFTEN- UND BÜCHERSCHAU

Bücher sind mit ● gekennzeichnet

Bearbeitet von Th. Stroppel und W. Thiele

DK 613/614 Gewerbehygiene, Unfallschutz

- 4868 *Cimberov, P. I.*: Oeanka plabnosti choda avtomobijaja s učetom vlijanija kolebanij na čeloveka metodom elektronno-naturnogo modelirovanija (Prüfstandsuntersuchungen über den Einfluß der Fahrzeugschwingungen auf das Wohlbefinden des Menschen). Avtomobil'naja promyšlennost' 34 (1968) Nr. 4, S. 8/11. 3 B., 1 T., 3 Q., russ.
4880 *Juck, A.*, und *L. Ulrich*: Der Staub in der Landwirtschaft und das Staubrisiko für die Gesundheit. Int. Arch. Gewerbepath. Gewerbehyg. 23 (1967) H. 3, S. 202/08. 4 B., 2 T., 7 Q. Ref. in: Staub - Reinhalt. Luft 27 (1967) Nr. 10, S. 465.
4881 *Maier, A.*, *A. Batzenschlager, C. Roos* und *B. Orion*: Le poumon de fermier (Die Farmerlunge) Arch. Maladies profess. Méd. Travail Sécurité Soc. 28 (1967) Nr. 12, S. 833/49. 11 B., 36 Q. Ref. in: Staub - Reinhalt. Luft 28 (1968) Nr. 4, S. 176.
4512 ● *Wendeborn, Jürgen Otto*: Ein Beitrag zur Verbesserung des Fahrkomforts auf Ackerschleppern. Diss. TH Braunschweig 1967 (*Koefler, Mitschke*). Fortschritt-Ber. VDI-Z. Reihe 14. Nr. 8 Düsseldorf: VDI-Verlag 1968. 91 Q. Ref. in: Grundl. Landtechn. 18 (1968) Nr. 6, S. 236.

DK 62.001/.002 Entwickeln und Konstruieren von Maschinen

- 4882 *Bargen, K. von*: Man-machine performance in a baled-alfalfa-hay harvesting system (Erhöhung der Produktivität von Mann und Maschine durch bedienungsgerechte Konstruktion der Landmaschinen am Beispiel der Heuertegeräte). Transactions ASAE 11 (1968) Nr. 1, S. 57/60, 64. 12 B., 7 T., 5 Q.
4883 ● *Bernacki, H.*, *J. Hamann* und *Cz. Kanafojski*: Teoria i konstrukcja maszyn rolniczych (Theorie und Konstruktion von Landmaschinen). War-

schau: Państwowe wydawnictwo rolnicze i leśne 1967. 826 S., 707 B., 55 T., polnisch. Buchbespr. in: Grundl. Landtechn. 18 (1968) Nr. 5, S. 176.

- 4877 *Galadzev, R. S.*, und *L. D. Linkin*: O racional'noj zamene splošnych valov i osej trubčatymi (Konstruieren mit dünnwandigen Rohren anstelle massiver Antriebswellen). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 7, S. 25/27. 4 B., 1 T., 4 Q., russ.
4884 ● *Oeteren, K. A.*: Konstruktion und Korrosionsschutz. Hannover: C. R. Vincentz Verl. 1967. 240 S., 319 B. Buchbespr. in: Chemie-Ing.-Techn. 40 (1968) H. 21/22, S. 1124.
4885 *Penjazev, O. A.*, und *B. Ja. Krejner*: Rasčet verojatnostnogo diapazona srabatyvanija predochranitel'nych muft (Berechnung von Drehmoment-Überlastkupplungen). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 6, S. 23/24. 4 B., 2 T., 3 Q., russ.
4886 *Semjagin, P. V.*: K voprosu remontopriгодnosti agregatov (Über die Instandsetzungsgerechte Maschinenkonstruktion). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 6, S. 1/3. 3 T., 3 Q., russ.
4879 *Witte, E.*: Optimale Querschnittsformen von Abkantprofilen bei Biegebeanspruchung. Grundl. Landtechn. 18 (1968) Nr. 4, S. 135/40, 12 B., 4 Q.

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

- 4887 ● *Boden, Christoph*: Beitrag zur Untersuchung des Verschleißes an Zweikettenkratzförderern. (Prüfstandsversuche). Diss. T. U. Berlin 1967 (*Wagon, Hosemann*). Ref. in: VDI-Z. 110 (1968) Nr. 34, S. 1527.
4888 *Kühbörn, H.*: Beanspruchungen der Antriebs Elemente von Schlegel-feldhäcklern. Grundl. Landtechn. 18 (1968) Nr. 5, S. 185/90. 17 B., 11 Q.

- 4889 *Pratt, G. L., and G. L. Nelson*: Structural analysis of floor grids for confinement cattle feeding systems (Die Biegefestigkeit von Gitterrosten aus Eisenbeton für Rindviehställe). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 1, S. 50/53, 56. 6 B., 5 T., 2 Q.
- DK 620.19 Werkstofffehler und ihre Prüfung. Korrosion. Oberflächenschutz**
- 4890 VDI-Richtlinie 2535. Oberflächenschutz mit organischen Beschichtungswerkstoffen in flüssiger Form. Düsseldorf, April 1967.
- 4891 *Ehrentraut, P.*: Oberflächenschutz mit flüssigen warm- und kalthärtenden Beschichtungstoffen. *verfahrenstechn.* 2 (1968) Nr. 6, S. 247/54. 15 B., 5 T., 2 Q.
- 4884 ● *Oeteren, K. A.*: Konstruktion und Korrosionsschutz. Hannover: C. R. Vincentz Verl. 1967. 240 S., 319 B. Buchbespr. in: *Chemie-Ing.-Techn.* 40 (1968) H. 21/22, S. 1124.
- DK 621.231 Aufbau von Getrieben. Anwendung der Kinematik**
- 4892 *Duditz, F.*: Über sphärische sechsgliedrige Getriebe. *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 4, S. 146/50. 16 B., 3 T., 8 Q.
- 4893 *Hain, K.*: Zur Kinematik in Fördergeräten. *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 6, S. 205/14. 30 B., 24 Q.
- 4894 *Köller, R.*: Nachbildung vorgegebener Funktionen mittels Koppelkurven von Viergelenkgetrieben. *Konstruktion* 20 (1968) H. 9, S. 354/57. 9 B., 6 Q.
- 4895 ● *Lichtenheldt, W.*: Konstruktionslehre der Getriebe. 3. Aufl. Berlin: Akademie-Verlag 1967. 254 S., 442 B. u. Konstruktionsatlas.
- 4896 *Rosin, G. S.*: Kinematičeskij rasčet mehanizma povorota pricepa s upravljajemyimi perednimi kolekami (Kinematik der Lenkung von Anhängern mit verschiedenen Lenktrapezen). *Avtomobil'naja promyšlennost'* 34 (1968) Nr. 5, S. 25/26. 4 B., 2 Q., russ.
- DK 621-5 Betrieb von Maschinen. Regelung. Steuerung. Automation**
- 4897 ● *Brouër, Bernd*: Ein Beitrag zur Entwicklung selbsttätiger Tiefenregelungsvorrichtungen an Dränmaschinen. Diss. TU Berlin 1968 (*Gölich, Gast*).
- 4898 *Heinrich, J.*: Gleichmäßige Druschgutzuführung zum Dreschwerk als Voraussetzung für eine Automatisierung der Mähdrescherarbeit. *Wiss. Z. Humboldt-Universität Berlin. Math.-nat. R.* 17 (1968) H. 2, S. 311/18. 16 B., 25 Q.
- 4899 *Hesse, H., and R. Möller*: Experimentelle und simulierte Untersuchung eines elektrohydraulischen Pflugregelungssystems. *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 5, S. 177/84. 20 B., 14 Q.
- 4900 *Krasnov, V. S., R. M. Slavin and M. S. Levin*: Elektrifikacija sel'skochozjajstvennogo proizvodstva i problemy upravlenija (Mechanisierung der landw. Produktion (Geflüßfabrik), Berechnung und Entwicklung der Steuerungsvorgänge sowie Bestimmung der optimalen Automatisierungsstufe). *Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki* 13 (1968) Nr. 7, S. 76/83. 6 B., 1 T., russ.
- 4862 *Oesinghaus, W., and H.-W. Weitzel*: Automatisierung der Meßwertfassung. *VDI-Z.* 110 (1968) Nr. 34, S. 1511/15. 10 B.
- 4885 *Penjazez, O. A., and B. Ja. Krejmer*: Rasčet verojatnostnogo diapazona srazbatyvanija predochranitel'nych muft (Berechnung von Drehmoment-Überlastkupplungen). *Traktory i sel'chozmašiny* 38 (1968) Nr. 6, S. 23/24. 4 B., 2 T., 3 Q., russ.
- 4901 ● *Röver, W.*: Einführung in die selbsttätige Regelung. Essen: Verl. W. Girardet 1966. 474 S. Buchbespr.: *Chemie-Ing.-Techn.* 40 (1968) H. 9/10. S. 500.
- 4863 *Samal, E.*: Messen und Regeln nichtelektrischer Größen. *VDI-Z.* 110 (1968) Nr. 34, S. 1501/07. 12 B.
- 4902 *Saran, C., and C. W. Suggs*: Steering of off-the-road vehicles — A servo system approach (Das Lenken von Geländefahrzeugen — Ein einfaches Modell für die Handregelung). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 2, S. 96/102. 6 B., 1 T., 12 Q. Ref. in: *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 5, S. 190.
- 4903 *Schmidtke, H.*: Die Probleme der Automatisierung und ihre Auswirkungen auf den Menschen. *VDI-Ber. Bd. 123.* Düsseldorf: VDI-Verl. 1968. S. 145/48.
- 4904 *Unbehauen, H.*: Regelungstechnik. *Brennst.-Wärme-Kraft* 20 (1968) Nr. 4, S. 189/92. 121 Q.
- 4905 *Unbehauen, H.*: Kennwertermittlung und Optimierung als Hauptaufgaben bei der Regelung verfahrenstechnischer Prozesse. *verfahrenstechn.* 2 (1968) H. 11, S. 459/65. 11 B., 17 Q.
- DK 621.039.8 Anwendung von Isotopen**
- 4906 *Möller, Uwe, J.*: Stößelverschleißmessungen mittels Radionucliden. *Erdöl u. Kohle* 21 (1968) Nr. 5, S. 285/90. 36 Q.
- DK 621.43 Verbrennungskraftmaschinen**
- 4907 *Akopjan, S. I.*: K voprosu o dvigateljach s postojannoju moščnost'ju (Entwicklung von Motoren konstanter Leistung). *Traktory i sel'chozmašiny* 38 (1968) Nr. 8, S. 1/4. 7 B., russ.
- DK 621.6 Pumpen. Rohrleitungen. Gerinne. Behälter**
- 4908 *Dettinger, W.*: Zur Dimensionierung der Saugleitungen für Kolbenpumpen. *verfahrenstechn.* 2 (1968) Nr. 5, S. 209/14. 9 B., 1 Q.
- 4909 *Kramer, O. E.*: Über den verfahrenstechnischen Einsatz von Goratoren (Fördern, Zerkleinern, Homogenisieren von kaum fließfähigen, fasrigen, klumpigen oder zähhaftenden Stoffen oder Gemischen). *verfahrenstechn.* 2 (1968) Nr. 10, S. 441/43. 2 B., 8 Q.
- 4910 ● *Leuschner, G.*: Kleines Pumpenhandbuch für Chemie und Technik. Weinheim: Verl. Chemie 1967. 447 S., 324 B., 31 T. Buchbespr.: *Chemie-Ing.-Techn.* 40 (1968) H. 9/10, S. 502.
- DK 621.81/85 Maschinenelemente. Lager. Getriebe**
- 4911 *Henschel, G.*: Kugelgelenke. *Konstruktion* 20 (1968) H. 9, S. 368/71. 19 B.
- 4912 *Lebedev, F.*: Rasčet rabočich charakteristik plastmassovykh podšpivnikov (Berechnung der Kennwerte für Lager aus Kunststoff). *Avtomobil'naja promyšlennost'* 34 (1968) Nr. 4, S. 28/30. 4 B., russ.
- 4913 *Mittelbach, B.*: Gleitlager aus Kunststoff und ihr Einsatz in Staubatmosphäre. *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 4, S. 141/45. 9 B., 13 Q.
- 4914 *Schlums, K.-D.*: Auslegung von Keilriemen-Verstellgetrieben für Kraftfahrzeuge. *Automob.-techn. Z.* 70 (1968) Nr. 7, S. 254/58. 11 B., 13 Q.
- 4915 *Sokolovskaja, F. M.*: Rasčet i proverka natjaženija klinovyh remnej (Berechnung und Überprüfung der Keilriemenspannung). *Traktory i sel'chozmašiny* 38 (1968) Nr. 7, S. 27/28. 5 T., 5 Q., russ.
- DK 621.867 Fördermittel. Mechanische Förderer**
- 4916 *Dubakov, V. D.*: Energoemkost' vibrottransportirovanija syputičich materialov (Leistungsbedarf von Schwingförderern). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 7, S. 38/39. 2 B., russ.
- 4917 ● *Grabenhorst, Dieter*: Zum Überkopfabwurf einer Einzelmasse von einem Gurtförderer. Diss. TH Braunschweig 1967 (*Matties, Diszipl.*).
- 4893 *Hain, K.*: Zur Kinematik in Fördergeräten. *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 6, S. 205/14. 30 B., 24 Q.
- 4918 *Korneev, G. V., and A. Ja. Lopata*: Issledovanie proizvoditel'nosti i energetiki zagruzčika suchich kormov ZSK-10 (Untersuchungen über die Förderleistung und den Leistungsbedarf eines Schneckenförderers für Trockenfutter). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 6, S. 28/30. 5 B., 3 Q., russ.
- 4909 *Kramer, O. E.*: Über den verfahrenstechnischen Einsatz von Goratoren (Fördern, Zerkleinern, Homogenisieren von kaum fließfähigen, fasrigen, klumpigen oder zähhaftenden Stoffen oder Gemischen). *verfahrenstechn.* 2 (1968) Nr. 10, S. 441/43. 2 B., 8 Q.
- 4919 *Kucyn, L. M., and A. A. Omel'čenko*: K voprosu opredelenija optimal'nogo šaga horizontal'nogo šnekovogo transportera (Über die Bestimmung der optimalen Steigung von Förderschnecken). *Traktory i sel'chozmašiny* 38 (1968) Nr. 6, S. 28/29. 1 B., 1 T., 3 Q., russ.
- 4920 *Stevens, G. N.*: Handling groundnuts with an auger conveyor (Handhabung der Erdnüsse bei Schneckenförderung). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 1, S. 44/48. 2 B., 4 T., 1 Q.
- DK 621.867.8 Fördermittel. Pneumatische Förderer**
- 4921 *Chand, P., and D. P. Ghosh*: Dynamics of particles under pneumatic conveyance (Die Dynamik der Teilchen bei pneumatischer Förderung). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 1, S. 27/35. 3 B., 1 T., 18 Q.
- 4922 *Chand, P., and D. P. Ghosh*: Critical analysis of pressure drop under pneumatic conveyance of solids (Grenzbestimmung des Druckabfalles bei der pneumatischen Förderung von Feststoffen). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 1, S. 36/43. 3 B., 17 Q.
- 4923 *Dellit, H.-J.*: Pneumatische Förderanlagen in der Verfahrenstechnik. *Aufbereitungs-Techn.* 9 (1968) Nr. 8, S. 375/80. 17 B., 3 Q.
- 4924 *Korn, A. M., A. S. Matveev and E. D. Bekasov*: Ispytanie širokich sel'skochozjajstvennyh ventiljatorov (Prüfung von Radialgebläsen). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 6, S. 48/50. 3 B., 6 Q., russ.
- 4925 *Schuchart, P.*: Widerstandsgesetze beim pneumatischen Transport in Rohrkrümmern. *Chemie-Ing.-Techn.* 40 (1968) H. 21/22, S. 1060/66. 9 B., 2 T.
- 4926 *Tesch, M.*: Staubentwicklung bei pneumatischer Häckselstrohförderung im Stall. *Wiss. Z. Humboldt-Universität Berlin. Math.-nat. R.* 17 (1968) H. 2, S. 389/92. 5 B., 1 Q.
- 4927 *Waldeck, S.*: Verfahren und Anwendung der pneumatischen Förderung. *Mühle* 105 (1968) Nr. 39, S. 597/600.
- 4928 *Wasmund, R.*: Grundsätzliches zur Trockenabscheidung von Feststoffteilchen aus Abluftströmen der landwirtschaftlichen Technik. *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 6, S. 215/18. 4 B., 6 Q.
- DK 621.869.4 Fördermittel. Ladegeräte**
- 4929 *Lohse, P.*: Zur Konstruktion von Gelenkgetrieben an Ladefahrzeugen. *Konstruktion* 20 (1968) H. 9, S. 350/53. 17 B., 11 Q.
- DK 624.131 Bodenmechanik. Physikalische und mechanische Bodeneigenschaften**
- 4930 *Clark, S. J., and J. B. Liljedahl*: Soil bins, artificial soils and scale-model testing (Bodenrinnen, künstliche Böden und Modelluntersuchungen in der Bodenrinne). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 2, S. 198/202. 11 B., 1 T., 8 Q.
- 4931 *Cohron, G. T.*: Inception and evolution of earth moving soil mechanics (Gründung und Entwicklung einer Bodenmechanik der Erdbewegungsgeräte). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 2, S. 230/35, 17 B., 21 Q.
- 4932 *Gudehus, G.*: Gedanken zur statistischen Bodenmechanik. *Baug.* 43 (1968) Nr. 9, S. 320/26.
- 4933 *Möller, N.*: A transportable soil-impliment test facility (Ein transportables Versuchsgesetz zur Untersuchung von Bodenwerkzeugen). *J. Terramechanics* 5 (1968) Nr. 2, S. 25/30. 2 B.
- 4934 *Schultze, Edgar*: Der Reibungswinkel nichtbindiger Böden. *Baug.* 43 (1968) Nr. 9, S. 313/20. 54 Q.
- 4935 *Schurig, D.*: A contribution to soil dynamics (Ein Beitrag zur Bodenmechanik). *J. Terramechanics* 5 (1968) Nr. 1, S. 31/37. 6 B., 1 Q.
- 4936 *Solov'ev, S. P.*: Razrušenie počvy ploskim klinom (Parameter bei Aufbrechen des Bodens unter der Wirkung eines Keiles). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 3, S. 9/10. 4 B., 3 Q., russ.
- 4937 *Soltynski, A.*: Physical similarity and scale effects in soil-machine systems (Physikalische Ähnlichkeit und Maßstabeffekte in der Mechanik Boden-Maschine). *J. Terramechanics* 5 (1968) Nr. 2, S. 31/43. 10 B., 1 T., 18 Q.
- 4938 *Thomas, J. J., and C. J. Anderson*: A method of showing soil movement (Eine Methode zur Sichtbarmachung von Bodenbewegungen). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 2, S. 196/200. 3 B., 8 Q.
- 4865 *Vernjaev, O. V., and N. A. Sokol*: Issledovanie smeščenija sloev počvy počvoobratyvajučimi rabočimi organami s pomošč'ju rentgenovyh lučej (Untersuchung der Bodenbewegungen unter dem Einfluß verschiedener Bodenbearbeitungswerkzeuge durch eine transportable Röntgeneinrichtung). *Traktory i sel'chozmašiny* 38 (1968) Nr. 6, S. 19/21. 3 B., 4 Q., russ.
- 4939 *Vinogradov, V. I., and G. A. Semenov*: Issledovanie dinamičeskoj pročnosti počvy (Untersuchungen über die dynamische Bodenfestigkeit). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 6, S. 42. 1 B., 1 T., russ.
- 4940 *Witney, B. D.*: The determination of soil particle movement in two dimensional failure (Die Bestimmung der Bewegung von Bodenteilchen bei zwei-dimensionalem Bruch). *J. Terramechanics* 5 (1968) Nr. 1, S. 39/52. 13 B., 9 Q.
- 4941 *Zonenberg, R. M.*: Razrušenie počvy vibrirujuščim i nevibrirujuščim deformatorami (Untersuchungen über das Aufbrechen des Bodens durch

- schwingende und starre Werkzeuge). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 3, S. 11/13. 7 B., russ.
- 4942 *Zoz, F. M.*, und *G. W. Steinbruegge*: Effect of section thickness on shear characteristics of an artificial soil (Einfluß der Probendicke auf die Schereigenschaften eines künstlichen Bodens). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 1, S. 6/10. 13 B., 9 Q.
- DK 625.03 Fahrmechanik. Wechselwirkung zwischen Fahrbahn und Fahrzeug**
- 4868 *Cimberov, P. I.*: Ocenka plabnosti choda avtomobijaja s učetom vlijanija kolebanij na čeloveka metodom elektronnogo modelirovanija (Prüfstandsuntersuchungen über den Einfluß der Fahrzeugschwingungen auf das Wohlbefinden des Menschen). *Avtomobil'naja promyšlennost'* 34 (1968) Nr. 4, S. 8/11. 3 B., 1 T., 3 Q., russ.
- 4943 *Gorbunov, M. S.*, und *M. A. Smirnov*: Ocenka prochodimosti traktorov po napražennosti počvy pod dviziteljami (Bodendruckverteilung unter Rad- und Kettenschleppern). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 7, S. 26/29. 5 B., 1 T., russ.
- 4944 *Gudkov, A. N.*, und *N. A. Lazebnyj*: Analiz vertikal'nych uskorenij ostova zernouboročnogo kombajna (Vertikalbeschleunigungen der Fahrachsen von Mähreschern). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 7, S. 37/38. 2 B., 3 Q., russ.
- 4945 *Guskov, V. V.*: Theoretical principles governing the choice of optimum parameters of track-laying tractors (Theoretische Grundlagen für die Wahl optimaler Parameter [Schleppergewicht, Lauffläche, Bodendruck, Zugkraft] bei Kettenschleppern). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 2, S. 127/33. 6 B., 1 T., 2 Q.
- 4946 *Hörz, Emil*: Einfluß von Bremskraftreglern auf die Brems- und Führungskraft eines gummierten Fahrzeugs. *Diss. Univ. Stuttgart (TH)* 1968 (Riekert, Segler).
- 4947 *Ojha, T. P.*, und *A. C. Pandya*: Optimum size of bullock cart wheels (Optimale Abmessungen von starren Rädern für Ochsenwagen). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 2, S. 134/40. 7 B., 3 Q.
- 3105 *Poletajev, A. F.*: The compaction of soil under a rolling wheel (Die Verdichtung des Bodens unter einem rollenden Rad). *Traktory i sel'chozmašiny* 32 (1962) Nr. 8, S. 1/5, russ. *J. Terramechanics* 1 (1964) Nr. 3, S. 7/17, engl. Ref. in: *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 6, S. 235.
- 4870 *Sjöfot, L.*, und *H. Dupuis*: Frequenzspektren der auf den Fahrer einwirkenden mechanischen Schwingungen bei Ackerschleppern und Mähreschern. *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 6, S. 227/33. 12 B., 2 T., 28 Q.
- 4512 *Wendeborn, Jürgen Otto*: Ein Beitrag zur Verbesserung des Fahrkomforts auf Ackerschleppern. *Diss. TH Braunschweig 1967 (Koeffler, Mitschke)*. Fortschritt-Ber. VDI-Z. Reihe 14. Nr. 8. Düsseldorf: VDI-Verlag 1968. 91 Q. Ref. in: *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 6, S. 236.
- 4948 *Woelke, S.*: Kinematics and dynamics of a track chain (Kinematik und Dynamik von Schlepperlaufketten). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 2, S. 168/86. 12 B., 14 T.
- DK 629.13-47 Luftfahrzeuge**
- 4949 *Coutts, H. H.*, und *W. E. Yates*: Analysis of spray distributions from agricultural aircraft (Bestimmung der Tröpfchenverteilung von Pflanzenschutzmitteln bei der Ausbringung durch Flugzeug). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 1, S. 25/27. 7 B., 1 T., 9 Q.
- DK 631.1 Betriebswirtschaft des Landbaues**
- 4950 *Preuschen, G. (Hrsg.)*: Aufgaben und Ergebnisse aus der Landwirtschaftswissenschaft. Hamburg und Berlin: Verlag P. Parey 1968. 352 S., 42 B., 24 T. Buchbespr. in: *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 5, S. 176.
- 4951 *Zihlmann, F.*: Berechnung der Maschinenkosten. *Traktor/Landmasch.* 29 (1967) Nr. 9, S. 569/76; Nr. 10, S. 633/40; Nr. 11, S. 696/704; Nr. 12, S. 767/76; Nr. 13, S. 851/63.
- DK 631.17(091) Geschichte der Landtechnik**
- 4952 *Vojda, A. N.*: Zernouboročnomy kombajnu — sto let (100 Jahre Mährescher). *Traktory i sel'chozmašiny* 38 (1968) Nr. 8, S. 46/48. 1 B., 7 Q., russ.
- 4953 *Welte, E.*: Die Bedeutung der mineralischen Düngung und die Düngemittelindustrie in den letzten 100 Jahren. *Technikgeschichte* 35 (1968) Nr. 1, S. 37/55.
- DK 631.17(092) Lebensbeschreibungen. Biographien**
- 4954 Professor Friedrich Baltin †. *Grundl. Landtechn.* 17 (1967) Nr. 5, S. 192, 1 B.
- 4955 Professor Carl Heinrich Dencker zum Gedenken. *Grundl. Landtechn.* 17 (1967) Nr. 6, S. 227/28. 1 B.
- 4956 *Vasilij Prochorovič Gorjačkin* (Professor V. P. Gorjatschkin). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 1, S. 1/9. 6 B., russ.
- 4957 Professor Heinrich Heyde 65 Jahre. *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 4, S. 159/60. 1 B.
- 4958 Professor Czesław Kanafojski 70 Jahre. *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 5, S. 199/200. 1 B.
- 4959 Professor Kloth 75 Jahre. *Grundl. Landtechn.* 16 (1966) Nr. 6, S. 237/38. 1 B.
- 4960 Professor Willi Kloth †. *Grundl. Landtechn.* 17 (1967) Nr. 5, S. 191. 1 B.
- 4961 Professor Willi Kloth zum Gedenken. *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 1, S. 11/13. 1 B.
- 4962 Professor Helmut Meyer 70 Jahre. *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 3, S. 123/24. 1 B.
- 4963 Prof. Dr. techn. Karl Rehl 65 Jahre. *Grundl. Landtechn.* 17 (1967) Nr. 5, S. 192.
- DK 631.171 Mechanisierung der Landwirtschaft**
- 4882 *Bargen, K. von*: Man-machine performance in a baled-alfalfa-hay harvesting system (Erhöhung der Produktivität von Mann und Maschine durch bedienungsgerechte Konstruktion der Landmaschinen am Beispiel der Heuertgeräte). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 1, S. 57/60. 64. 12 B., 7 T., 5 Q.
- 4964 *Bozberger, Josef*: Vorschläge zur technischen Ausstattung der Außenwirtschaft bäuerlicher Familienbetriebe. *Diss. TH München 1968 (Brenner, Zapf)*.
- 4965 *Brandt, G.*: Neues zum Begriff „Maschinensystem“. *Wiss. Z. Humboldt-Univers. Berlin. Math.-nat. R.* 17 (1968) H. 2, S. 355/62. 45 Q.
- DK 631.2 Landwirtschaftliches Bauwesen**
- 4966 *Ness, B.*: Untersuchungen über den erforderlichen Lichtbedarf in landwirtschaftlichen Produktionsbauten. *Wiss. Z. Humboldt-Univers. Berlin. Math.-nat. R.* 17 (1968) H. 2, S. 379/87. 3 B., 3 T., 46 Q.
- DK 631.22 Gebäude für die Viehhaltung. Ställe. Stallentmistung**
- 4967 *Dimitroff, G.*: Die einstreulose Haltung der Tiere — eine Voraussetzung für die Einführung industriemäßiger Methoden in der Viehwirtschaft. *Wiss. Z. Humboldt-Univers. Berlin. Math.-nat. R.* 17 (1968) H. 2, S. 351/54. 2 T., 25 Q.
- 4968 *Janáč, K.*: Gravitacné systémy vetrania v objektoch pre ustajnenie hovädzieho dobytku (Schwerkraftlüftung für Rinderställe). *Zemědělská technika* 14 (1968) Nr. 4, S. 225/36. 6 B., 1 T., 14 Q., tschech.
- 4969 *Mothes, E.*, und *P. Kaspers*: Heizung und Lüftung einer mehrgeschossigen Aufzuchtanlage für Entenküken. *Wiss. Z. Humboldt-Univers. Berlin. Math.-nat. R.* 17 (1968) H. 2, S. 371/76. 5 B., 10 T., 14 Q.
- 4970 *Mothes, E.*, und *M. Spasoff*: Stallklimaforschung und Stallklimanormung in Bulgarien. *Wiss. Z. Humboldt-Univers. Berlin. Math.-nat. R.* 17 (1968) H. 2, S. 395/99. 5 T., 14 Q.
- 4889 *Pratt, G. L.*, und *G. L. Nelson*: Structural analysis of floor grids for confinement cattle feeding systems (Die Biegefestigkeit von Gitterrösten aus Eisenbeton für Rindviehställe). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 1, S. 50/53, 56. 6 B., 5 T., 21 Q.
- 4971 *Smith, M. R.*, und *T. E. Hazen*: Similitude study of ventilation-inlet configuration (Simulierung des Strömungsbildes an der Auslaßöffnung einer Stallbelüftungsanlage). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 2, S. 218/25, 235. 9 B., 3 T., 7 Q.
- 4972 *Stephan, H.*: Orientierende stallklimatische Messungen in einer Schweinemastanlage mit Vollspaltenboden und Unterdrucklüftung. *Wiss. Z. Humboldt-Univers. Berlin. Math.-nat. R.* 17 (1968) H. 2, S. 365/69. 6 B., 1 T., 8 Q.
- DK 631.23 Gewächshäuser**
- 4973 *Andert, A.*: Vhodné energetické měnice a zdroje k využití energie ke klimatizačním účelům v zemědělské výrobě (Energetische Wandler und Quellen für die Klimatisierung bei der pflanzlichen Produktion). *Zemědělská technika* 14 (1968) Nr. 4, S. 191/207. 4 B., 3 T., 29 Q., tschech.
- 4974 *Anufriev, L. N.*, *G. M. Pozin* und *A. V. Šeklein*: Snížení teplopoter' kul'tivacionnyh sooruzenij (Herabsetzung der Wärmeverluste in Gewächshäusern). *Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki* 13 (1968) Nr. 6, S. 75/78. 3 B., 6 Q., russ.
- 4975 *Simon, József*: Schattierung von Gewächshäusern mit besonderer Berücksichtigung der pflanzenphysiologischen Grundlagen, klimatischen Gegebenheiten und technischen Möglichkeiten. *Diss. TH Hannover 1967 (Renard, Stange, Dammann)*. [RKTL-Ber. üb. Landtechn. Nr. 116. Wolf-ratshausen 1968. 136 S., 56 B.]
- 4976 *Walker, J. N.*, und *D. J. Cotter*: Control of high humidity in green-houses during warm weather (Regelung der Feuchtigkeitshöhe in Gewächshäusern während warmen Wetters). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 2, S. 267/69. 2 B., 3 T., 9 Q.
- DK 631.243.24 Futtersilos**
- 4977 *Arnautov, V. I.*: Issledovanie koeficientov trenija sočnyh kormov (Untersuchungen über den Reibbeiwert von Saftfutter auf verschiedenen technischen Oberflächen). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 2, S. 41/42. 2 B., 3 Q., russ.
- 4633 *Holekamp, E. R.*: A grass-silage distributor for filling bunker silos (Ein Grünfuttermittler für Fahrsilos). *Transactions ASAE* 10 (1967) Nr. 6, S. 836/37, 842. 4 B., 2 T., 1 Q. Ref. in: *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) S. 235.
- 4978 *Willcocks, T. J.*: Investigation into the ultimate tensile strength of laminated silage fibres (Untersuchungen über die Festigkeitseigenschaften von geschichteten Silagefasern). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 2, S. 103/19. 11 B., 4 T., 34 Q.
- DK 631.243.32 Getreidesilos**
- 4979 *Broersma, G.*: Maximale Belastung von Silowänden beim Füllen und Entleeren. *verfahrenstechn.* 2 (1968) Nr. 7, S. 288/95. 13 B., 3 Q.
- 4980 *Cromarty, A. S.*: A gas tracer technique for predicting chilling pattern in stored barley (Eine Gasspürtechnik für die Vorhersage des Kühlungsverlaufs in gelagerter Gerste). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 1, S. 1/11. 7 B., 4 T., 10 Q.
- 4981 *Kohlsiek, H.*: Betrachtungen über das Befüllen und Entleeren von Vorratsbehältern für Schüttgüter. *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 5, S. 191/94. 18 B., 5 Q.
- DK 631.27 Zäune. Einfriedungen. Elektrozaun**
- 4982 *Krasnov, V. S.*, *S. I. Kostruba* und *O. K. Nikol'skij*: O normirovannii dopustimych električeskich napraženij dlja životnyh na fermach (Über die Normung der für Tiere zulässigen elektrischen Spannungen auf den Farmen). *Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki* 13 (1968) Nr. 4, S. 81/83. 3 B., 5 Q.
- DK 631.3-7 Landmaschinen. Bedienung. Wartung. Pflege. Instandhaltung**
- 4886 *Semjagin, P. V.*: K voprosu remontoprigodnosti agregatov (Über die instandsetzungsgerechte Maschinenkonstruktion). *Traktory i sel'chozmašiny* 38 (1968) Nr. 6, S. 1/3. 3 T., 3 Q., russ.
- DK 631.3.001.5 Landmaschinen. Wiss. Untersuchungen. Forschung**
- 4883 *Bernacki, H.*, *J. Hamann* und *Oz. Kanafojski*: Teoria i konstrukcija maszyn rolniczych (Theorie und Konstruktion von Landmaschinen). *Warschau: Państwowe wydawnictwo rolnicze i leśne* 1967. 826 S., 707 B., 55 T., polnisch. Buchbespr. in: *Grundl. Landtechn.* 18 (1968) Nr. 5, S. 176.
- DK 631.3.004.6 Landmaschinen. Haltbarkeit**
- 4983 *Arbesman, M. Š.*: Vlijanie skorosti dvizhenija na iznos počvovorezuščih detalje (Einfluß der Arbeitsgeschwindigkeit auf den Verschleiß der Pflugschare). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 4, S. 42/43. 2 B., 1 T., russ.
- 4984 *Krasničenko, L. V.*, und *V. A. Šadžinev*: Vlijanie izmosa detalje molotil'nogo apparata na kačestvo obmolota (Der Verschleiß der Dreschorgane

- und dessen Einfluß auf den Ausdrusch). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 6, S. 25/26. 1 B., 1 Q., russ.
- 4885 *Penjazev, O. A., und B. Ja. Krejner*: Rasčet verojatnostnogo diapazona srabatyvanija predochranitel'nyh muft (Berechnung von Drehmoment-Überlastkupplungen). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 6, S. 23/24. 4 B., 2 T., 3 Q., russ.
- 4985 *Rabinovič, A. Š., und L. D. Chramcov*: Iznašivanie i samozatačivanie lemečov na černozemnyh počvach (Abnutzung und Selbstschärfung von [zweischichtigen] Pflugscharen bei der Bearbeitung von Schwarzerden). Mechanizacija i Elektrifikacija 26 (1968) Nr. 4, S. 41/42. 2 B., 1 T., 2 Q., russ.
- 4986 *Skundin, G. I., und K. G. Morozov*: Vlijanie germetičnosti na povyšenie dolgovečnosti traktornyh transmissij (Untersuchungen über die Lebensdauer von [staubgeschützten] Schleppergetrieben in Staubatmosphäre). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 6, S. 4/6. 2 B., 1 T., 4 Q., russ.
- DK 631.3.02 Landmaschinen. Werkzeuge**
- 4987 *Choostov, V. A.*: K voprosu ob opredelenii optimal'nyh režimov raboty diskovyh kopačej (Über die Optimierung der Form von Rodescheiben für Wurzelfrüchte). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 8, S. 18/21. 4 B., 6 Q., russ.
- 4984 *Krasničenko, L. V., und V. A. Šadčinev*: Vlijanie iznosa detalej molotil'nogo apparata na kačestvo obmolota (Der Verschleiß der Dreschorgane und dessen Einfluß auf den Ausdrusch). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 6, S. 25/26. 1 B., 1 Q., russ.
- DK 631.31 Bodenbearbeitungsmaschinen und -geräte**
- 4933 *Möller, N.*: A transportable soil-impliment test facility (Ein transportables Versuchsgerät zur Untersuchung von Bodenwerkzeugen). J. Terramechanics 5 (1968) Nr. 2, S. 25/30. 2 B.
- 4988 *Pivanovskij, I. I., und A. M. Dmit'iev*: Dejstvie sil trenija na energoemkost' počvoobrabotki (Einfluß der Reibungswiderstände auf den Energieaufwand bei der Bodenbearbeitung). Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki 13 (1968) Nr. 9, S. 94/96. 1 B., 4 Q., russ.
- 4936 *Solov'ev, S. P.*: Razrušenie počvy ploskim klinom (Parameter bei Aufbrechen des Bodens unter der Wirkung eines Keiles). Mechanizacija i Elektrifikacija 26 (1968) Nr. 3, S. 9/10. 4 B., 3 Q., russ.
- 4865 *Vernjajev, O. V., und N. A. Sokol*: Issledovanie smeščenija sloev počvy počvoobratvyajuščimi rabočimi organami s pomoščju rentgenovyh lučej (Untersuchung der Bodenbewegungen unter dem Einfluß verschiedener Bodenbearbeitungswerkzeugen durch eine transportable Röntgeneinrichtung). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 6, S. 19/21. 3 B., 4 Q., russ.
- 4941 *Zonenberg, R. M.*: Razrušenie počvy vibrirujuščim i nevibrirujuščim deformatorami (Untersuchungen über das Aufbrechen des Bodens durch schwingende und starre Werkzeuge). Mechanizacija i Elektrifikacija 26 (1968) Nr. 3, S. 11/13. 7 B., russ.
- DK 631.32 Pflüge**
- 4983 *Arbesman, M. Š.*: Vlijanie skorosti dviženija na iznos počvoverežuščih detalej (Einfluß der Arbeitsgeschwindigkeit auf den Verschleiß der Pflugschare). Mechanizacija i Elektrifikacija 26 (1968) Nr. 4, S. 42/43. 2 B., 1 T.
- 4899 *Hesse, H., und R. Möller*: Experimentelle und simulierte Untersuchung eines elektrohydraulischen Pflugregelungssystems. Grundle. Landtechn. 18 (1968) Nr. 5, S. 177/84. 20 B., 14 Q.
- 4985 *Rabinovič, A. Š., und L. D. Chramcov*: Iznašivanie i samozatačivanie lemečov na černozemnyh počvach (Abnutzung und Selbstschärfung von [zweischichtigen] Pflugscharen bei der Bearbeitung von Schwarzerden). Mechanizacija i Elektrifikacija 26 (1968) Nr. 4, S. 41/42. 2 B., 1 T., 2 Q., russ.
- DK 631.312.3 Bodenfräsen. Pflugmaschinen**
- 4989 *Grinčuk, I. M., und Ju. I. Matjašin*: Režimy raboty počvofrez (Geringerer Leistungsbedarf bei Bodenfräsen im Gleichlauf). Mechanizacija i Elektrifikacija 26 (1968) Nr. 6, S. 7/9. 3 B., 5 Q., russ.
- 4990 *Read, K., M. R. Gebhardt und C. L. Day*: Distribution of Trifluralin in the soil when mixed with disk harrow and power rotary cultivator (Verteilung von Trifluralin im Boden beim Einmischen mit Scheibenegge und zapfwellengetriebener Rotorhacke). Transactions ASAE 11 (1968) Nr. 2, S. 155/58. 9 B., 6 T., 6 Q.
- DK 631.312.5 Untergrundpflüge. Tiefkulturpflüge**
- 4991 *Mirzoev, I. M.*: Technologičeskie pokazateli navesnogo dvuch-trech'jarusnogo pluga pri rabote na povyšennyh skorostjach (Der Arbeiterfolg von Zwei- und Dreischichtpflügen bei höheren Geschwindigkeiten). Mechanizacija i Elektrifikacija 26 (1968) Nr. 2, S. 10/12. 1 B., 4 T., russ.
- DK 631.312.633 Dränpflüge. Dränrohrliegemaschinen**
- 4897 *Brouër, Berend*: Ein Beitrag zur Entwicklung selbsttätiger Tiefenregelungsvorrichtungen an Dränmaschinen. Diss. TU Berlin 1968 (*Göhlich, Gast*).
- 4992 *Eylers, H.*: Die Verwendung von Kunststoffrohren für die Dränung. Wasser u. Boden 20 (1968) Nr. 3, S. 53/59.
- 4993 *Kazakov, V. S., A. A. Leščikov und A. F. Francuzova*: Sniženie tjažovogo soprotivlenija rabočih organov bestranšejnyh drenažnyh mašin (Verringerung des Zugwiderstandes der Arbeitsorgane von Maulwurf-Dränmaschinen). Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki 13 (1968) Nr. 8, S. 75/78. 4 B., russ.
- DK 631.313 Eggen**
- 4990 *Read, K., M. R. Gebhardt und C. L. Day*: Distribution of Trifluralin in the soil when mixed with disk harrow and power rotary cultivator (Verteilung von Trifluralin im Boden beim Einmischen mit Scheibenegge und zapfwellengetriebener Rotorhacke). Transactions ASAE 11 (1968) Nr. 2, S. 155/58. 9 B., 6 T., 6 Q.
- DK 631.316.4 Hackmaschinen. Ausdüngergeräte**
- 4994 *Gego, Arno*: Ein Beitrag zum Problem der gesteuerten maschinellen Vereinzelnung von Zuckerrüben. Diss. TH Aachen 1968 (*Sack, Batel, Schilling*) Ref. in: Grundle. Landtechn. 18 (1968) Nr. 6, S. 235.
- 4995 *Kirtbaja, Ju. K., und I. M. Kozickij*: Teoretičeskoe opredelenie povreždaemosti rastenij pri meždurjadnyh obrabotkach (Theoretische Untersuchung über die Beschädigung von Pflanzen in der Reihe durch Hack-schare). Mechanizacija i Elektrifikacija 26 (1968) Nr. 8, S. 14/17. 4 B., 1 T., 3 Q., russ.
- 4996 *Neeb, O., und C. Winner*: Zur Problematik des Zuckerrübenanbaues ohne Vereinzelnung. Zucker 21 (1968) Nr. 16, S. 445/50 und Nr. 17, S. 463/68. 2 B., 4 T., 30 Q.
- DK 631.319 Geräte für Bestellung und Pflege der Pflanzen (Häufelgeräte, Pflanzlochgeräte . . .)**
- 4997 *Sellke K., und K. Koßmann*: Unkrautbekämpfung in Zucker- und Futterrüben im grünen Rübenbestand. Zucker 21 (1968) Nr. 7, S. 183/90. 2 B., 6 T., 9 Q.
- DK 631.331 Sämaschinen. Drillmaschinen**
- 4998 *Basin, V. S., und T. E. Krištal'*: O glubine jačeej vysevujuščih diskov sveklovičnyh sejalok tipa STSN-6 (Bestimmung der Säzellenform und -tiefe von Einzelkornsäegeräten für Zuckerrüben). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 8, S. 21/23. 4 B., 4 Q., russ.
- 4999 *Bronner, H.*: Beobachtungen über den Feldaufgang von pilliertem Zuckerrübensaatgut in Oberösterreich. Bodenkultur Wien 19 (1968) H. 1. S. 46/54. 3 B., 4 T., 8 Q.
- 5000 *Fouad, Hassan Ali*: Möglichkeiten einer Längskalibrierung der Maiskörner. Diss. Univers. Bonn 1968 (*Wenner, Fischbeck*).
- 4981 *Kohsiek, H.*: Betrachtungen über das Befüllen und Entleeren von Vorratsbehältern für Schüttgüter. Grundle. Landtechn. 18 (1968) Nr. 5, S. 191/94. 18 B., 5 Q.
- 5001 *Manjakin, S. A., und S. I. Šmat*: Opredelenie optimal'noj rasstanovki koles sejalok dlja uluščenija kačestva zadelki semjan (Berechnung der optimalen Spurweite von Sämaschinen). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 8, S. 26/28. 3 B., 2 Q., russ.
- 5002 *Pavlov, V. K., und V. A. Belodedov*: Razmye i forma semjaprovoda skorostnoj punktirnoj sejalok dlja kukuryzy (Gestaltung der Saatguteitungen an Einzelkorngeräten für Mais). Mechanizacija i Elektrifikacija 26 (1968) Nr. 5, S. 9/11. 4 B., 2 Q., russ.
- 5003 *Schildbach, R.*: Der Einfluß der Jahre und Standorte auf den Feldaufgang von pilliertem technisch monogermem Zuckerrübensamen. Zucker 21 (1968) Nr. 3, S. 63/70 und Nr. 4, S. 92/96. 7 B., 5 T., 20 Q.
- DK 631.332 Pflanzmaschinen**
- 5004 *Huang, B. K., und W. E. Splinter*: Development of an automatic planter (Entwicklung eines automatisierten Pflanzgerätes für Topfpflanzlinge). Transactions ASAE 11 (1968) Nr. 2, S. 191/94. 197. 8 B., 8 Q.
- 5005 *Pališkin, D. A., und V. F. Semenov*: Povyšenie rabočej skorosti rassadoposadočnoj mašiny (Geschwindigkeitserhöhung bei einem Pflanzgerät). Mechanizacija i Elektrifikacija 26 (1968) Nr. 5, S. 35/36. 2 B., 2 Q., russ.
- 5006 *Samojlov, M. A., V. N. Kryžko und D. K. Mel'nik*: K obosnovanju parametrov rabočih organov vysadkopsadočnoj mašiny (Die kinematischen Einflußgrößen auf den Arbeiterfolg von Pflanzgeräten von Stecklingen). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 8, S. 28/29. 3 B., russ.
- 5007 *Srap'jan, N. P., I. F. Okorokov u. a.*: Mechanizirovannaja zarjadka posadočnyh apparatov vysadkopsadočnyh mašin (Halbautomatisches Einlegen der Zuckerrübenstecklinge in die Pflanzwerkzeuge). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 6, S. 21/22. 4 B., 2 T., russ.
- DK 631.333.5 Düngerstreuer**
- 5008 *Dobler, K., und J. Flatow*: Berechnung der Wurfvorgänge beim Schleuderdüngerstreuer. Grundle. Landtechn. 18 (1968) Nr. 4, S. 129/34. 20 B., 1 T., 11 Q.
- 4981 *Kohsiek, H.*: Betrachtungen über das Befüllen und Entleeren von Vorratsbehältern für Schüttgüter. Grundle. Landtechn. 18 (1968) Nr. 5, S. 191/94. 18 B., 5 Q.
- 5009 *Volosnikov, S. I., und Ju. I. Jakimov*: O rabote centrobežnogo apparata (Untersuchung über die Bewegungsbahnen von Düngerteilchen bei Schleuderdüngerstreuern). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 8, S. 34/35. 2 B., 2 T., 5 Q., russ.
- DK 631.333.6 Stallungstreuer**
- 5010 *Varlamov, G. P., G. V. Bazunov und I. A. Christin*: O pacional'nom tipe podajuščego mehanizma navozorabzavatelya (Konstruktion der Förderglieder der Kratzböden von Stallungstreuern). Traktory i sel'chozmašiny 38 (1968) Nr. 6, S. 29/31. 2 B., 4 Q., russ.
- DK 631.342 Schneiden. Schneidvorrichtungen**
- 5011 *Sterzik, H. K.*: Der Messerschnitt durch Rundhölzer (Ein neuartiges Astungsgerät). Forstl. Diss. Hann. Münden Univ. Göttingen 1968. Ref. in: Grundle. Landtechn. 18 (1968) Nr. 6, S. 235.
- DK 631.347 Beregnungsanlagen**
- 5012 *Chesness, J. L., E. H. Kidder und A. M. Dhanak*: Heat and mass transfer study of freeze protection of a leaf model subjected to water sprinkling (Wärmeübergangstudie an einem Blattmodell bei Frostschutzberegnung). Transactions ASAE 11 (1968) Nr. 1, S. 28/33. 11 B., 28 Q.
- 5013 *Heermann, D. F., und P. R. Hein*: Performance characteristics of self-purpled center-pivot sprinkler irrigation system (Wasserverteilung von rotierenden Regnern). Transactions ASAE 11 (1968) Nr. 1, S. 11/15. 8 B., 3 T., 4 Q.



© VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf 1969

Schriftleitung: Obering. Theodor Stoppel, 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.