

Wer gibt Ihnen Auskunft, in welcher Zeitschrift ein Sie interessierendes Thema aus dem Gesamtgebiet der Technik und Naturwissenschaften abgehandelt wird?

Schlagen Sie nach im

VDI-INDEX

Technischer Zeitschriften

**Herausgegeben vom
Verein Deutscher Ingenieure
VDI-Dokumentationsstelle**

und Sie finden Literaturhinweise über

43 009 Titel

ausgewählt aus

250 Zeitschriften

des In- und Auslandes, fachlich nach

200 Gruppen

geordnet. Ein umfangreiches Verfasser- und Sachregister erleichtert die Suche nach bestimmten Literaturstellen.

Soeben erschien :

VDI-INDEX 1968
5241 Titel. 1969. 919 Seiten.
DIN A 5. (Best.-Nr. 0223). Kart. DM 98,—

Außerdem liegen vor :

VDI-INDEX 1967
5206 Titel. 1969. 975 Seiten. DIN A 5. (Best.-Nr. 0212).
Kart. DM 98,—

VDI-INDEX 1966
5138 Titel. 1968. 940 Seiten. DIN A 5. (Best.-Nr. 0186).
Kart. DM 98,—

VDI-INDEX 1965
5000 Titel. 1967. 881 Seiten. DIN A 5. (Best.-Nr. 0161).
Kart. DM 98,—

VDI-INDEX 1964
5264 Titel. 1966. 847 Seiten. DIN A 5. (Best.-Nr. 0140).
Kart. DM 98,—

VDI-INDEX 1963
5363 Titel. 1965. 857 Seiten. DIN A 5. (Best.-Nr. 0132).
Kart. DM 98,—

VDI-INDEX 1962
5653 Titel. 1965. 889 Seiten. DIN A 5. (Best.-Nr. 0123).
Kart. DM 98,—

VDI-INDEX 1961
6144 Titel. 1963. 827 Seiten. DIN A 5. (Best.-Nr. 0100).
Kart. DM 98,—

(VDI-Mitglieder 10% Preisnachlaß)

Folgejahrgänge befinden sich in Vorbereitung



VDI-VERLAG GM
BH

Verlag des Vereins Deutscher Ingenieure
4 DÜSSELDORF 1 POSTFACH 1139

1/14/69

Neuerscheinung

Vom Ingenieur zur Führungskraft

Die wirtschaftswissenschaftlichen
Mindestkenntnisse des Ingenieurs für
den Aufstieg in das Management

Von Dr.-Ing. **Walter Schleip**, Frankfurt. 1970. XII,
170 Seiten. 1 Faltblatt. Format 14,2 × 21 cm. (Best.-
Nr. 0209). Leinen DM 24,—

(VDI-Mitglieder erhalten 10% Preisnachlaß)

Das Buch ist für die Ingenieure geschrieben, die weiterkommen wollen, aber auch für die Industriefirmen, die es beklagen, daß ihren Ingenieuren das allernotwendigste Überblick-Wissen auf organisatorischem, betriebswirtschaftlichem und vor allem absatzwirtschaftlichem Gebiet fehlt. Mit diesem Buch können sie Abhilfe schaffen.

Nach Aufstellung einer „Bedarfsliste“ der wirtschaftswissenschaftlichen Spezialkenntnisse eines in Führungspositionen aufrückenden Ingenieurs folgen die entsprechenden Ausführungen — kurz, übersichtlich und verständlich. Sie sind gegliedert nach den Unternehmensbereichen, in denen ein Ingenieur tätig sein kann: Unternehmensleitung, Entwicklung, Produktion, Kontrolle, Vertrieb (Marketing), Einkauf, Personal und Finanzen, und sie schließen auch die wichtigsten Führungstechniken, wie Netzplantechnik, Wertanalyse, Kybernetik usw., ein.

Der Verfasser ist selbst Ingenieur. Was er seinen jüngeren Ingenieurkollegen in diesem Buch bietet, stammt aus der Praxis. Er ist heute Berater von Vorstandsmitgliedern, Geschäftsführern und anderen Führungskräften zahlreicher bekannter Firmen.



VDI-VERLAG GM
BH

Verlag des Vereins Deutscher Ingenieure
4 DÜSSELDORF 1 POSTFACH 1139

1/10/69

Grundlagen

Verfahren

der

Konstruktion

Landtechnik

Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Bd. 20 (1970) Nr. 1 Seite 1 bis 32

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

Redaktionskomitee für das Jahr 1970: Als Vertreter der Wissenschaft: Prof. Dr.-Ing. *Wilhelm Batel*, Völkenrode, Prof. Dr.-Ing. *Horst Göhlich*, Berlin; als Vertreter der Praxis: Dipl.-Ing. *Gerhard Römer*, Pivitsheide b. Bielefeld, Dr.-Ing. *Gerhard Welschhof*, Neuß.

Inhalt

	Seite
Vorwort. Von S.L. Mansholt	1
Entwicklungen in der Verteilungstechnik. Von H. Göhlich, U. Jensen u. Th. Papatheodossiou	3
Wartungsfreie Gleitlager.	7
Grundsätzliche Gesichtspunkte zur Gestaltung von Wickelbrikettiermaschinen. Teil 1: Vorteile der Brikettierung und Verdichtungsverfahren. Von E. Scheffler	8
Das Trocknungsverhalten von Einzelkornschichten von Körnermais bei hohen Lufttemperaturen. Von A. Scheuermann u. W. Mühlbauer	11
Stand der Technik der Grünfütter-Heißlufttrock- nung. Von R. von Nordenskjöld	16
Relative Feuchtigkeit im Kühlschrank beeinflusst Haltbarkeit von Lebensmitteln.	20
Die Volkswirtschaft der Bundesrepublik Deutsch- land im Jahre 1969. Von H.-J. Schmah	21
<hr/> Notizen aus Forschung, Lehre, Industrie und Wirtschaft	26
<hr/> Auszüge aus wichtigen Patenten	27
<hr/> Ausgewählte Dissertationen	28
<hr/> Bücher, die Sie interessieren könnten	30
<hr/> Aus anderen Zeitschriften	31

Korrosionsschaubilder

Corrosion Diagrams

Von Ing. **Franz F. Berg**, Luzern. 2., überarbeitete Auflage. 1969. IV, 41 Seiten. 114 Schaubilder. **Zweisprachig: deutsch-englisch.** DIN A 5 (Best.-Nr. 0215). Kart. DM 17,80 (VDI-Mitglieder 10% Preisnachlaß).

Aus einer Besprechung zur 1. Auflage:

Die Praktiker werden das Erscheinen dieses Büchleins begrüßen, weil die Schaubilder eine rasche Orientierung gestatten. In 111 Diagrammen wird das Verhalten von technisch wichtigen metallischen Werkstoffen (z. B. Eisen, Kupfer, Nickel und ihre Legierungen, Blei, Aluminium sowie in manchen Fällen Titan) gegenüber Essigsäure, Salzsäure, Ameisensäure, Flußsäure, Salpetersäure, Phosphorsäure und Schwefelsäure dargestellt. Die Mehrzahl der Schaubilder zeigt als Abszisse die Konzentration und als Ordinate die Temperatur, während die Kurven gleicher Abtragungsgeschwindigkeit in mm/Jahr als Parameter dargestellt sind...

Werkstoffe und Korrosion (7/1966), Weinheim



VDI-VERLAG GMBH

Verlag des Vereins Deutscher Ingenieure

4 DÜSSELDORF 1 · POSTFACH 1139

1/3/69



Herausgeber: Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf
Verlag und Vertrieb: VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf

Schriftleitung

Dr.-Ing. *W. Rickers* (Hauptschriftleitung), Dipl.-Phys. *H. Becker*, Ing. *H. Frères*, Dr. phil. *H. W. Hahnemann*, Dipl.-Ing. *W. Keul*, Ing. *K. Lanz*, sämtlich in Düsseldorf

Briefe und Manuskripte nur an: Schriftleitung Grundlagen der Landtechnik, 4 Düsseldorf 1, Graf-Recke-Straße 84, Postfach 11 39
Telephon: 6 21 41, Telex: 0858 6525, Telegramme: Ingenieurverlag
Postscheckkonto Essen 1651

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

Jahresbezugspreis (6 Hefte)

Inland: 81 DM, VDI-Mitglieder 72,90 DM, Studenten 64,80 DM (gegen Bescheinigung); Bestellung nur an den Verlag
Alle Preise zuzüglich Versandkosten.

Ausland: 90 DM, VDI-Mitglieder 81,30 DM, Studenten 64,80 DM (gegen Bescheinigung); Bestellung nur an den Verlag
Alle Preise einschließlich Versandkosten.

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

Die Preise im Inland enthalten 5,5% Mehrwertsteuer.

Druck: Hang-Druck, Fuchseldruck, Düsseldorf.

Grundlagen
der
Landtechnik

Verfahren
Konstruktion
Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, pp. 1 to 32

Grundlagen
der
Landtechnik

Verfahren
Konstruktion
Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, Seite 1 bis 32

<p>Preface. By Dr. S.L. Mansholt. Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, pp. 1-2.</p>	<p>Vorwort. Von Dr. S.L. Mansholt. Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, S. 1/2.</p>
<p>UDC 631.333.5:632.982 Göhlich, H., U. Jensen and Th. Papatheodossiou: Developments in spreading techniques. Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, pp. 3-7. 11 illustrations, 5 references The need for precision in the even distribution of fertilizers and crop protection materials is increased as soon as concentrated materials are to be spread at a lower application rate. The engineer thus has to take measures to be able to meet these demands. This trend has already become evident in view of the recent introduction of herbicides in the form of small granules by the chemical industry. Therefore, better methods of distribution of granular material have to be developed; a new implement to meet these new demands has already been developed.</p>	<p>DK 631.333.5:632.982 Göhlich, H., U. Jensen u. Th. Papatheodossiou: Entwicklungen in der Verteilungstechnik. Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, S. 3/7. 11 Bilder, 5 Schrifttumhinweise Die Anforderungen an die Genauigkeit der gleichmäßigen Ablage von Mineraldünger und Pflanzenschutzmitteln vergrößern sich, sobald höher konzentrierte Mittel bei geringerer Ausbringung verteilt werden müssen. Von der Technik sind deshalb Maßnahmen zu treffen, die diese Forderungen erfüllen können. Bei den in jüngster Zeit von der chemischen Industrie entwickelten Herbizid-Feingranulaten ist diese Tendenz bereits deutlich geworden. Deshalb sind bessere Verteilverfahren für granulierten Stoffe zu entwickeln; ein neues Gerät für die neuen Forderungen wurde bereits entwickelt.</p>
<p>UDC 621.822.5:678.743.41 Maintenance-free journal bearings. [Abstract] Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, p. 7. 1 reference</p>	<p>DK 621.822.5:678.743.41 Wartungsfreie Gleitlager. [Referat] Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, S. 7. 1 Schrifttumhinweis</p>
<p>UDC 631.363.283 Scheffler, Eckhard: Fundamental aspects of the designing of roll-twist wafering machines. Part 1: Advantages of wafering and compression method. Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, pp. 8-10. 5 illustrations, 3 references Roll-twisting enables forage crops to be pressed into wafers. Two methods of roll-twisting are in use: that with parallel and that with angled rollers; with the machine employing angled rollers it is possible to control the rate of discharge of the hay roll, to maintain its density constant and, without any aids, to prevent the machine running empty.</p>	<p>DK 631.363.283 Scheffler, Eckhard: Grundsätzliche Gesichtspunkte zur Gestaltung von Wickelbrikettiermaschinen. Teil 1: Vorteile der Brikettierung und Verdichtungsverfahren. Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, S. 8/10. 5 Bilder, 3 Schrifttumhinweise Die Wickelbrikettierung ermöglicht das Verdichten von Futterpflanzen beliebigen Feuchtegehalts. Es sind zwei Wickelverfahren üblich, und zwar mit achsparallelen und verschränkten Walzen; die Maschinen mit verschränkten Walzen bieten die Möglichkeit, die Ausschubgeschwindigkeit des Wickels zu steuern, die Dichte des Wickels konstant zu halten und den Leerlauf ohne Hilfsmittel zu vermeiden.</p>
<p>UDC 633.15:66.047.1-977 Scheuermann, Albert, and Werner Mühlbauer: Behaviour of single layers of maize kernels during drying at high air temperatures. Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, pp. 11-15. 9 illustrations, 1 table, 18 references A report is given on the first results of investigations into the behaviour of single-grain layers of maize having a high initial moisture content, and when drying at high air temperatures. The results of the experimental studies confirmed the surmise that at increasing initial moisture content and increasing air temperature the behaviour during drying changes considerably. The equation derived on the basis of the measurements represents a first attempt to express mathematically the effect of different parameters, such as air temperature and initial moisture content, at constant air velocity. The experiments are being continued in order to determine the effects of other parameters such as air velocity, type of grain and its composition.</p>	<p>DK 633.15:66.047.1-977 Scheuermann, Albert, u. Werner Mühlbauer: Das Trocknungsverhalten von Einzelkornschichten von Körnermais bei hohen Lufttemperaturen. Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, S. 11/15. 9 Bilder, 1 Tafel, 18 Schrifttumhinweise Es werden erste Ergebnisse von Untersuchungen des Trocknungsverhaltens von Einzelkornschichten bei Körnermais mit hohem Anfangsfeuchtegehalt und bei der Trocknung mit hohen Lufttemperaturen mitgeteilt. Die Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen bestätigten die Vermutung, daß sich mit zunehmendem Anfangsfeuchtegehalt und steigender Lufttemperatur das Trocknungsverhalten entscheidend ändert. Die auf Grund der Messung gewonnene Gleichung stellt einen ersten Versuch dar, die verschiedenen Einflußfaktoren wie Lufttemperatur und Anfangsfeuchtegrad bei konstanter Luftgeschwindigkeit rechnerisch zu erfassen. Die Versuche werden fortgesetzt, um weitere Einflußgrößen wie Luftgeschwindigkeit, Kornart und -beschaffenheit zu erfassen.</p>

<p>UDC 636.085.51:66.047.57:66.041.1-977 von Nordenskjöld, Reinhart: State of the art of hot-air drying of green crops. Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, pp. 16-20. 12 illustrations, 2 tables, 11 references</p> <p>The costs per unit of nutrient of preserving green crops by drying with heated air or by ensilage are about the same. Therefore, apart from the demands by the provender industry, drying opens up extensive possibilities for the direct production of dried produce for cattle husbandry. The present paper points to the yet unsolved problems of a method which merits attention, particularly in connection with the reconstruction of European agriculture.</p> <p>It is possible to produce 100 kg of high-quality dried forage from fresh material by hot-air drying for about 17.50 DM; this value includes all costs. It is likely that the costs can be cut by about another 2.- DM/100 kg as a result of the recently developed movable hot-air driers. At least another year's development work is likely to be needed before this can be achieved.</p>	<p>DK 636.085.51:66.047.57:66.041.1-977 von Nordenskjöld, Reinhart: Stand der Technik der Grünfütter-Heißlufttrocknung. Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, S. 16/20. 12 Bilder, 2 Tafeln, 11 Schriftumhinweise</p> <p>Beim Grüngut sind die Kosten je Nährstoffmenge bei der Konservierung durch Heißlufttrocknung oder durch Silierung etwa gleich hoch. Dadurch eröffnet sich für die Trocknung - neben dem Bedarf der Mischfutterindustrie - das weite Feld der direkten Produktion von Trockengut für die Rindviehhaltung. Diese Arbeit soll auf die noch offenen Probleme eines Verfahrens hinweisen, das gerade im Zusammenhang mit der Umstrukturierung der europäischen Landwirtschaft Aufmerksamkeit verdient.</p> <p>100 kg hochwertiges Trockengrün können aus frischem Material durch Heißlufttrocknung für rd. 17,50 DM hergestellt werden; dieser Wert schließt sämtliche Kosten ein. Es ist zu erwarten, daß durch die neuerdings entwickelten versetzbaren Heißlufttrocknungsanlagen diese Kosten noch um rd. 2,- DM/100 kg gesenkt werden können. Bis zur Verwirklichung dieses Zieles ist jedoch noch mit mindestens einer einjährigen Entwicklungsarbeit zu rechnen.</p>
<p>UDC 664.8.037.1:621.565.92:533.275.004.13 Relative humidity in the refrigerator influences durability of food. [Abstract] Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, p. 20. 1 reference</p>	<p>DK 664.8.037.1:621.565.92:533.275.004.13 Relative Feuchtigkeit im Kühlschrank beeinflußt Haltbarkeit von Lebensmitteln. [Referat] Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, S. 20. 1 Schriftumhinweis</p>
<p>UDC 338:381/382:338.973.2 (43-15) "1969" Schmahl, Hans-Jürgen: The national economy of the Federal Republic of Germany in 1969. Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, pp. 21-25. 15 illustrations, 15 references</p> <p>The economic development for 1970 is heavily mortgaged in advance by the sins committed last (election) year in failing to take economic measures. As a result of the excessive delay in revaluing the DM a boom has developed, the most unpleasant symptoms of which are becoming evident during recent weeks and months. The effect of restrictive measures will be felt only gradually. There are many indications that in the course of the second half of the year the boom will become abated; the rate at which orders are being received already shows the first signs of a downward trend. In this position, the national economy must avoid any panic and it must be prepared to leave its restrictive course in good time.</p>	<p>DK 338:381/382:338.973.2 (43-15) "1969" Schmahl, Hans-Jürgen: Die Volkswirtschaft der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1969. Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, S. 21/25. 15 Bilder, 15 Schriftumhinweise</p> <p>Die wirtschaftliche Entwicklung des Jahres 1970 ist durch die wirtschaftspolitischen Unterlassungssünden des vergangenen (Wahl-) Jahres mit einer großen Hypothek vorbelastet. Durch die allzu lange Verzögerung der DM-Aufwertung hat sich ein Boom entfaltet, dessen unangenehmste Symptome in diesen Wochen und Monaten sichtbar werden. Die Wirkung der restriktiven Maßnahmen wird erst allmählich einsetzen. Vieles spricht dafür, daß sich im Verlauf der zweiten Jahreshälfte die Konjunktur beruhigen wird; die Auftragseingänge zeigen bereits die ersten Abschwächungstendenzen. Die Wirtschaftspolitik muß in dieser Lage jede Hektik vermeiden, und sie muß sich darauf gefaßt machen, rechtzeitig ihren Drosselungskurs aufzugeben.</p>

Notes from research, science, industry and economics

Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, p. 26.

Abstracts from important patents

Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, p. 27.

Selected theses

Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, pp. 28-29.

Books that might be of interest to you

Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, p. 30.

From other journals

Grundl. Landtechnik vol. 20 (1970) no. 1, pp. 31-32.

Notizen aus Forschung, Lehre, Industrie und Wirtschaft

Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, S. 26.

Auszüge aus wichtigen Patenten

Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, S. 27.

Ausgewählte Dissertationen

Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, S. 28/29.

Bücher, die Sie interessieren könnten

Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, S. 30.

Aus anderen Zeitschriften

Grundl. Landtechnik Bd. 20 (1970) Nr. 1, S. 31/32.

VDI-Fachgruppe Landtechnik

Tagungsankündigung. Die nächste Tagung der Fachgruppe findet am 5. bis 7. Oktober in Ulm statt. Das Programm sieht außer 24 Fachvorträgen auch Besichtigungen von Werksanlagen und neuzeitlichen landwirtschaftlichen Betrieben vor.

Der Beirat der VDI-Fachgruppe Landtechnik wählte Mitte November 1966 Herrn Dr.-Ing. *Alfred Eggenmüller*, Direktor der Firma Gebr. Eberhardt, Ulm, zu ihrem Vorsitzenden. Stellvertretende Vorsitzende wurden die Herren Prof. Dr.-Ing. *Hans-Jürgen Matthies*, Braunschweig, Prof. Dr.-Ing. *Wilhelm Söhne*, München; der bisherige Vorsitzende der VDI-Fachgruppe Landtechnik, Herr Prof. Dr.-Ing. *Georg Segler*, Stuttgart-Hohenheim, hat sich freundlicherweise bereit erklärt, ebenfalls als stellvertretender Vorsitzender für die VDI-Fachgruppe weiterhin tätig zu sein.

Die Zeitschrift „Grundlagen der Landtechnik“ ist mit Anfang dieses Jahres offizielles Organ der VDI-Fachgruppe Landtechnik geworden.

Anfang Februar d.J. wurde das neue Redaktionskomitee für das Jahr 1970 der Zeitschrift „Grundlagen der Landtechnik“ gewählt; ihm gehören an: als Vertreter der Wissenschaft Herr Prof. Dr.-Ing. *Wilhelm Batel*, Völktenrode, Herr Prof. Dr.-Ing. *Horst Göhlich*, Berlin, als Vertreter der Praxis Herr Dipl.-Ing. *Gerhard Römer*, Pivitsheide b. Bielefeld, und Herr Dr.-Ing. *Gerhard Welschof*, Neuß.

Aus der Industrie

Der Computer ermittelt die optimale Mischfütterzusammensetzung

Die Firma Bull-General Electric, Köln, teilt in ihrer Information (Ausgabe 2/70) mit, daß ihr time-sharing-service es ermöglicht, für die Hersteller von Mischfutter über einen Fernschreiber und eine normale Telefonverbindung durch Computer in Sekundenschnelle die optimale Mischfütterzusammensetzung unter Berücksichtigung aller für die betreffende Tierart nötigen Nähr- und Wirkstoffe und der z.Z. der Rezeptierung vorliegenden Rohstoffpreise berechnen zu lassen.

Klöckner-Humboldt-Deutz beteiligt sich an Pfister-Waagen

Nachdem Klöckner-Humboldt-Deutz AG vor kurzem seinen Landmaschinenbereich durch Übernahme der Kapitalmehrheit der Bayrischen Landmaschinenfabrik Ködel & Böhm, Lauingen, erweiterte, hat KHD jetzt auch eine Kooperation mit der Firma Pfister-Waagen KG, Augsburg, vereinbart, und einen Anteil von 50% erworben. Schwerpunkt von Pfister ist Projektierung von Gemengeanlagen, u.a. auch in der Nahrungs- und Futtermittelindustrie; Steuer-, Programmier- und Registriereinrichtungen werden im eigenen Hause hergestellt.

Neuer Werkstoff für Lebensmittel-Dosen

Ein Verbundwerkstoff aus Aluminiumband und Kunststoffolie für sterilisierfeste Leichtbehälter ist für alle Lebensmittel geeignet und läßt sich praktisch in jede beliebige Form bringen. Geschmack und Aroma werden nicht beeinflußt, da keine Korrosion auftreten kann, auch nicht bei aggressivem Füllgut; außerdem wird der typisch metallische Beigeschmack von Konserven hierdurch vermieden. Das Gewicht beträgt max. 1/5 desjenigen herkömmlicher Verpackungen für Konserven-Dosen. Die sterilisierfesten Leichtbehälter lassen sich durch Wärmekontakt-Schweißung verschließen.

Aus dem Hochschulbereich

Prof. Dr. *Zapf*, Institut für angewandte landwirtschaftliche Betriebslehre, erhielt einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für landwirtschaftliche Betriebslehre an der Universität Göttingen.

Prof. Dr. *Wenner* trat am 1. Dezember 1969 sein Amt als Inhaber des Lehrstuhls für Landtechnik, als Direktor des Instituts und der Landesanstalt für Landtechnik an; er ist Nachfolger von Prof. Dr. Dr. h. c. *Brenner*.

Prof. Dr. *G. Terplan*, Direktor des Instituts für Milchkunde der tierärztlichen Hochschule Hannover, hat vom Bayerischen Staatsminister für Unterricht und Kultus einen Ruf auf den Lehrstuhl für Milchkunde an der tierärztlichen Fakultät der Universität München erhalten.

Dozent Dr. agr. *Gerhard Geisler* erhielt einen Ruf auf den Lehrstuhl für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung an der landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Kiel.

Prof. Dr. *G. Martens* wurde mit Schreiben des Präsidenten der Universität Berlin vom 10. Dezember 1969 zum Honorar-Professor für das Gebiet „Organisationswesen des Landbaues“ bestellt.

Obleich die Termine verstrichen sind, interessiert sicherlich:

An der landwirtschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität Kiel war der Lehrstuhl für landwirtschaftliche Verfahrenstechnik zu besetzen. Das Lehr- und Forschungsgebiet umfaßt insbesondere die Bereiche der Innen- und Außenwirtschaft. Bewerbungen mit Lebenslauf, Schriftenverzeichnis wurden bis zum 28. Februar 1970 erbeten an den Dekan der landwirtschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität Kiel, 23 Kiel, Olshausen-Str. 40/60.

An der landwirtschaftlichen Fakultät der Justus-Liebig-Universität Gießen war der ordentliche Lehrstuhl für Landtechnik wieder zu besetzen. Der Lehrstuhl hat auch die Bereiche Innenwirtschaft, Haushaltstechnik und Verfahrenstechnik mit zu vertreten. Bewerbungen mit Lebenslauf und Schriftenverzeichnis waren bis zum 28. Februar 1970 erbeten an den Dekan der landwirtschaftlichen Fakultät der Justus-Liebig-Universität Gießen, 63 Gießen, Bismarck-Str. 24.

Der Präsident des Hochschulverbandes in Bonn-Bad Godesberg, Prof. Dr. *Schwab*, teilt mit: „Seit der Einführung des Ausschreibungsverfahrens herrscht unter den interessierten Kollegen weitgehende Unsicherheit darüber, ob sie in jedem Fall von der Ausschreibung von Lehrstühlen oder anderen Stellen im Hochschulbereich erfahren, die für sie in Frage kommen. Dies hat das Präsidium des Hochschulverbandes . . . veranlaßt, die notwendigen technischen Einrichtungen zu schaffen, um die Kollegen möglichst schnell und umfassend über ausgeschriebene Stellen zu unterrichten. . . . Wir bemühen uns, nur die fachlich jeweils interessierten Kollegen zu unterrichten. Da sich aber viele Fächer überschneiden und nicht für jede Fachrichtung eine eigene Gruppe gebildet werden kann, müssen wir für verschiedene Fachrichtungen zusammenfassen. . . .“

Auszüge aus wichtigen Patenten

Kl. 45b – 3/06

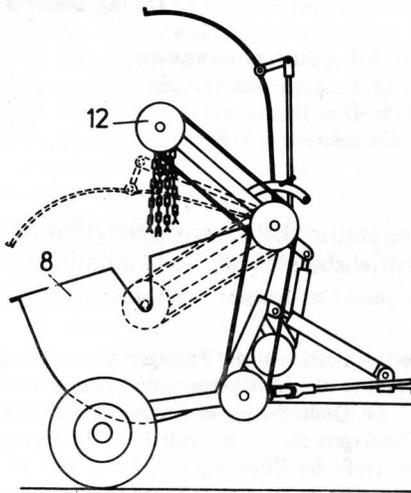
Patentschrift 1 295 906

Anmeldetag: 30.9.1964

„Stallungstreuer“

patentiert für Texas Industries Inc., Willemstad, Curacao (Niederländische Antillen)

Die Erfindung betrifft einen Stallungskettenstreuer mit einem zylindrischen im oberen Bereich offenen Dungbehälter (8). Sie ist dadurch gekennzeichnet, daß die in Längsrichtung verlaufende, mit langgestreckten Schleudergliedern versehene, horizontale Streuwelle (12) während des Betriebs in bezug auf den Behälter in ihrer Höhe verstellbar ist.



Kl. 45f – 9/10

Patentschrift 1 290 760

Anmeldetag: 8.4.1965

„Pflanzenbrikett“

patentiert für Me-Kox Industri Melvold & Koxvold, Oslo (Norwegen)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Pflanzenbrikett, bestehend aus einem elastischen, quellfähigen Wachstumsmedium, z.B. Torf, Zellulose oder dgl., und einem Hüll- oder Stützmedium.

Ein Schlauch aus Nylonfasern wird z.B. durch Leimen an einer kleinen Papp-Platte befestigt, und der Schlauch wird mit einer Masse gefüllt, die aus 80 % einer Mischung aus Torfmüll und Nährmitteln und 20 % sich ausdehnender Vermikulite besteht. Der Torfmüll hat vorzugsweise eine Feuchtigkeit von etwa 20 %. Der gefüllte Beutel wird in eine Presse eingebracht und unter Druck von etwa 60 kp/cm² gepreßt; man erhält dann ein Brikett, das hart und fest ist und jedwede Beanspruchung verträgt, der es während des Packens, Versandes und Auspackens ausgesetzt werden kann.

Diese Brikette sind dann seitens des Verbrauchers sehr leicht zu behandeln, indem sie in Warmbeeten, Treibhäusern u.ä., vorzugsweise auf einer Kunststoffunterlage, angebracht werden können, wonach sie zusammen mit Wasser überspritzt werden, bis sie zu der erwünschten Größe geschwollen sind. Das Pflanzen in diesen Blöcken kann man danach sofort vornehmen.

Patentanspruch:

Pflanzenbrikett, bestehend aus einem elastischen, quellfähigen Wachstumsmedium, z.B. Torf, Zellulose oder dgl., und einem

das Wachstumsmedium formgebend fassenden Hüll- oder Stützmedium, dadurch gekennzeichnet, daß das Hüll- oder Stützmedium ausdehnbar und bis zum Auspflanzen formbeständig ist.

Kl. 45b – 17/00

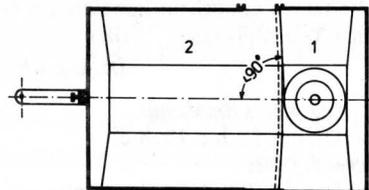
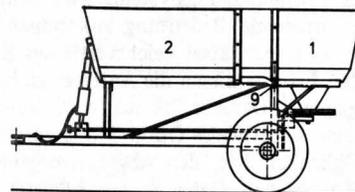
Patentschrift 1 295 262

Anmeldetag: 13.4.1963

„Vorrichtung zum Streuen von pulver- oder kornförmigen Stoffen, insbesondere Kunstdünger“

patentiert für Hennig Laursen, Bøgballe, Uldum (Dänemark)

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Wagenkasten für eine Streuvorrichtung zu schaffen, bei dem das Hochkippen des Ladeteils (2) des Kastens gegen den feststehenden, das Streuaggregat tragenden Teil (1) des Kastens möglich ist und das Gut durch entsprechende Ausbildung des Wagenkastens nach rückwärts und von den seitlichen Bereichen zur Mitte gefördert wird. Dies wird dadurch erreicht, daß der Boden sowohl in dem feststehenden (1) als auch in dem kippbaren Behälterteil (2) quer zur Fahrtrichtung schräg gegen einen ebenen horizontalen Mittelteil geneigte Flächen aufweist, die Kippachse (9) in bekannter Weise annähernd mit der Stoßkante des horizontalen Mittelteils zusammenfällt und daß die Stoßkanten der geneigten Bodenflächen des kippbaren Behälterteils mit dessen Mittellinie einen Winkel von weniger als 90° bilden.



Kl. 45a – 41/02

Patentschrift 1 291 159

Anmeldetag: 31.12.1963

„Landwirtschaftliche Hackmaschine, insbesondere zum Vereinzeln von Reihenkulturen“

patentiert für Georg Christof Gugenhan, 5160 Düren

Die Erfindung bezieht sich auf eine Hackmaschine, insbesondere zum Vereinzeln von Reihenkulturen, bei der die Schwingwelle, die am einen Ende die Werkzeuge trägt, am anderen Ende so mit einer Elektromagnetanordnung verbunden ist, daß die Schwingbewegung der Werkzeuge in verschiedener Weise variierbar ist. Es kann entweder die Amplitude der Schwingbewegung oder die Lage der Schwingbewegung in einer vertikalen, quer zur Fahrtrichtung stehenden Ebene verändert werden. Weiterhin läßt sich die Schwingbewegung ganz aufheben, so daß einzelne Pflanzen oder Pflanzengruppen in bestimmten Abständen ganz vom Wegschneiden ausgenommen sind. Mit dieser Anordnung ist es möglich, im Gegensatz zu bisher bekannten Hackmaschinen, die Frequenz des tatsächlichen Hackens zu steuern.

Ausgewählte Dissertationen

Ein Terminplanungssystem für Unternehmen der Einzel- und Serienfertigung

Der Begriff „Terminplanung“ wird in Industrieunternehmen meist nur auf die Planung des zeitlichen Ablaufs der Fertigung bezogen. Dabei bleibt unbeachtet, daß der zeitliche Rahmen, in dem die Fertigungssteuerung optimale Ablaufbedingungen vorgeben kann, durch Faktoren bestimmt ist, die außerhalb des Einflusses der Fertigungssteuerung liegen. Deshalb muß sich die Planung des zeitlichen Ablaufs auf alle Produktionsbereiche erstrecken.

Ausgehend von dieser Aufgabenstellung wurden alle zur Auftragsabwicklung notwendigen Terminierungsphasen untersucht und als Teile eines integrierten Terminplanungssystems interpretiert. Unter Berücksichtigung der allgemeinen Eigenschaften von Planungsprozessen ist eine Aufteilung der Terminierungsvorgänge in drei Stufen zweckmäßig.

Die Voraussetzungen, an die die Einführung dieses Systems gebunden ist, wurden in die Untersuchungen einbezogen. Dabei zeigte sich, daß die bestimmenden Faktoren der Terminplanung in der Einzel- und Serienfertigung sehr ähnlich sind, so daß sich beide Produktionstypen gemeinsam betrachten ließen.

Das Terminplanungssystem wurde in allen wesentlichen Phasen detailliert, so die Angebotsterminplanung, die Produktionsprogrammplanung sowie die Auftragsterminplanung mit Netzplänen. Ein baukastenförmiger Aufbau ermöglicht eine – für die Praxis besonders wichtige – schrittweise Realisierung.

Im Rahmen eines Terminplanungssystems wird dem Kapazitätsabgleich eine hervorragende Bedeutung zukommen. Dem trägt ein neu entwickeltes Kapazitätsabgleichsverfahren Rechnung; es erlaubt je nach den Erfordernissen die Aufträge zu beschleunigen oder zu verlangsamen. Darüber hinaus wird ausgehend vom Anfangszustand eine schrittweise Optimierung vorgenommen, so daß man die Möglichkeit hat, den Abgleichvorgang nach einer beliebigen Zeit abzubrechen. Dabei ist gewährleistet, daß der bis dahin erreichte Zustand besser ist als der Ausgangszustand. Das neuentwickelte Verfahren ermöglicht insbesondere den Übergang zu einer Real-Time-Terminplanung. DK 658.512.6:658.522/.524

Aachen Dr.-Ing. Klaus Brankamp

Doktorand: Dipl.-Ing. Klaus Brankamp T.H.
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Dr. h.c. Aachen
Herwart Opitz 1967
Priv.-Doz. Dr.-Ing. Jobst Herrmann

Die Dissertation wurde veröffentlicht in: Würzburg–Wien: Physica-Verlag 1968 u. auszugsweise veröffentlicht in: Ind.-Anz. Bd. 90 (1968) Nr. 18, S. 335/41.

Reibung und Verschleiß von Kolbenringen und Zylinderbuchsen

Das Ziel der Untersuchung war es, den Mechanismus der Schmierung zwischen dem Kolbenring und der Zylinderbuchse zu klären und Aufschluß über das Entstehen von Brandspuren zu geben. Untersucht wurden Buchsen und Ringe aus Grauguß. Paraffinöl mit und ohne Zusatz lackbildungshemmender Detergentien sowie Motorenöl bildeten das Schmiermittel. Die Versuche wurden auf einem Simulationsprüfstand vorgenommen.

Es zeigte sich, daß durch Wärme aus dem Öl lackartige Polymerisationsprodukte entstehen, die sich auf den Gleitflächen ablagern und Buchse und Ring voneinander trennen. Die allgemein angenommene Grenzschmierung besteht folglich überwiegend zwischen zwei kunststoffähnlichen Überzügen. Ein geringfügiger metallischer Verschleiß tritt nur noch an den Stellen mit unterbrochenem Lacküberzug auf. Die Härte der Lackschicht ist abhängig von ihrer

Bildungstemperatur (z.B. 70 kp/mm² bei 300 °C). Ein Messen der Schmierfilmdicke mit Hilfe des elektrischen Übergangswiderstands ist nicht möglich, da auch bei Trockenreibung infolge der Lackschicht hohe Übergangswiderstände auftreten. Lackbildungshemmende Detergentien im Öl führen zur Bildung von Brandspuren, weil sich durch diese Detergentien keine bzw. nur geringe Lackschichten ausbilden. Es treten Unterschiede im Grad der Zerstörung in Abhängigkeit vom Detergent und der Oberflächenbeschaffenheit der Buchse auf. Temperatur- bzw. Druckerhöhung (z.B. durch ballige Kolbenringe) vermindern die Brandspurneigung, da die Detergentien die Lackbildung nur zu höheren Temperaturen verschieben, aber nicht völlig unterbinden können. Ein Einfluß von Benzin und Dieselöl sowie der Alterung von Motorenöl auf die Brandspurbildung konnte nicht festgestellt werden.

DK 62–242.3.004.6

Berlin

Dr.-Ing. Dieter Baumgarten

Doktorand: Dipl.-Ing. Dieter Baumgarten T.U.
Berichter: Prof. Dr. techn. Ernst Fiala Berlin
Priv.-Doz. Dr. rer. nat. Heinz-Gerhard Feller 1968

Verhalten von statisch belasteten kreiszylindrischen Gleitlagern im Betriebsbereich des Reibungsminimums

Eine experimentelle Untersuchung an massiven und gesinterten Gleitlagern

Der verschleißfreie Betrieb eines Gleitlagers ist nur mit Drehzahlen möglich, die größer als die Übergangsdrehzahl sind. Nach Über-einkunft wird die Drehzahl im Reibungsminimum der Stribeck-Kurve eines Gleitlagers als Übergangsdrehzahl bezeichnet, die man annähernd mit Hilfe der Übergangsbeziehung nach G. Vogel-pohl berechnen kann. Die darin vorkommende Übergangsgröße C_{ii} ist der Übergangsdrehzahl umgekehrt proportional.

Im ersten Teil der Arbeit wird für massive kreiszylindrische Gleit-lager aus Bleibronze der Einfluß von Lagerlast, Lagerbreite, Lager-spiel und Lagergestaltung auf die Übergangsgröße C_{ii} an einem besonders für diese Messungen entwickelten Prüfstand unter-sucht. Der C_{ii} -Wert steigt für die untersuchten Breitenverhältnisse $B/D = 0,25; 0,5; 0,75$ und 1 (mit B als der Breite und D als dem Durchmesser des Lagers) von $C_{ii} \approx 0,5$ bei der spezifischen Lager-last $\bar{p} = 2$ kp/cm² linear mit \bar{p} bis zu einem Maximalwert an; dieser nimmt zu, wenn die Lager schmaler werden. Jenseits des Maximal-wertes nimmt C_{ii} wieder ab. Mit $B/D = 0,25$ und $\bar{p} = 400$ kp/cm² ließen sich C_{ii} -Werte über 20 erzielen.

Breite Lager, die so gestaltet sind, daß sie sich der Wellendurch-biegung infolge elastischer Verformung anpassen können, erzielen größere C_{ii} -Werte als entsprechende unnachgiebige Lager. Das Vergrößern des Lagerspiels verkleinert den C_{ii} -Wert. Das Breiten-verhältnis kann durch einen Faktor in der Übergangsbeziehung berücksichtigt werden.

Im zweiten Teil der Arbeit ist die Tragfähigkeit von gesinterten Lagern untersucht. Die Exzentrizität, die Sommerfeldzahl und der Reibwert stimmen mit der von A. Cameron u.a. angegebenen Theorie überein. Das Betriebsverhalten wird von einer Durchlässig-keitsziffer beeinflusst, die sich aus der Darcyzahl, der Wanddicke des Lagers und der dritten Potenz des Radialspiels zusammensetzt.

DK 621.822.5.031.6

Krebstöße

Dr.-Ing. Roland Dietz

Doktorand: Dipl.-Ing. Roland Dietz Universität
Berichter: Prof. Dr.-Ing. Karl Kollmann Karlsruhe
Prof. Dr.-Ing. Georg Vogel-pohl 1968
Prof. Dr.-Ing. Hans Victor

Das Betriebsverhalten der stufenlos einstellbaren Koppelgetriebe

Ausgehend von den Arbeiten von *H. Brandenberger*, *A. Wolf* und *P. Neussel* wurde im ersten Teil der Arbeit das Betriebsverhalten aller Umlaufgetriebe behandelt und in zwei Arbeitsblättern beschrieben. Diese Arbeitsblätter enthalten alle Angaben zum Berechnen des Wirkungsgrads und der Selbsthemmungsgrenzen in Abhängigkeit von den möglichen äußeren Leistungsverhältnissen. Diagramme stellen die inneren Leistungsverhältnisse von Planetengetrieben mit zwei und drei laufenden Wellen dar. Der zweite Teil der Arbeit untersucht das Betriebsverhalten der Stellkoppelgetriebe – häufig auch Überlagerungsgetriebe genannt. Stellkoppelgetriebe sind Kombinationen aus Planetengetrieben und stufenlos einstellbaren Getrieben. Für das Regelverhalten solcher Getriebe ließen sich ebenfalls Diagramme entwickeln, mit deren Hilfe man bei gegebenen Regelbereichen des Stellkoppel- und des Stellgetriebes die Zuordnung der Standübersetzung des Planetengetriebes zu einer beliebigen Kopplung ermitteln kann. Für das verlustbehaftete Stellkoppelgetriebe wurde ein Arbeitsblatt erstellt, in dem das Leistungsverhalten der möglichen Kombinationen beschrieben ist. Unter anderem sind in diesem Arbeitsblatt Formeln zum Berechnen des Gesamtwirkungsgrads und der Verhältnisse der Leistung im Nebengetriebe und der inneren Blindleistung zur Gesamtleistung angegeben. Die Selbsthemmungsfähigkeit von Stellkoppelgetrieben war Gegenstand eingehender Überlegungen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen zeigen, daß bestimmte Kombinationen von Stellkoppelgetrieben trotz nicht selbsthemmender Einzelgetriebe selbsthemmungsfähig sein können. Die Gleichungen, mit denen sich die theoretischen Selbsthemmungsgrenzen für Stellkoppelgetriebe ermitteln lassen, sind in dem Arbeitsblatt mit aufgeführt. Im dritten Teil der Arbeit wird ein aus Meßwerten ermitteltes Wirkungsgradkennfeld eines Stellkoppelgetriebes mitgeteilt und mit einem theoretisch abgeleiteten Wirkungsgradkennfeld verglichen. Messungen an einem Stellkoppelgetriebe haben die theoretisch bestimmten Selbsthemmungsgrenzen bei nicht selbsthemmenden Einzelgetrieben bestätigt.

DK 62–231.311.2

Darmstadt

Dr.-Ing. *Hans G. Birkle*

Doktorand: Dipl.-Ing. *Hans G. Birkle*

Berichter: Prof. Dr.-Ing. *Herbert W. Müller*

Prof. em. Dipl.-Ing.
Helmuth Titschack

T.H.
Darmstadt
1968

Ein Beitrag über den Einfluß des Porenraumes auf den Wassernachschub in einem gefrierenden, schluffigen Boden

Durch gefrierende und auftauende Böden werden infolge der verminderten Scherfestigkeit bzw. Tragfähigkeit Straßendecken oder ähnliche Baukörper bis zum Grad völliger Zerstörung in Mitleidenschaft gezogen. Es ist daher nötig, die unter der Wirkung eines Temperaturgefälles im Gefrierbereich hervorgerufene Migration des Bodenwassers in Erfahrung zu bringen. Dabei muß man die verschiedenen, möglichen Mechanismen der Migration unterscheiden und den Einfluß der Porosität des Bodens auf den Wassernachschub in einem gefrierenden, schluffigen Boden experimentell untersuchen.

Es wird angenommen, daß man das Phänomen der Bodenwassermigration grundsätzlich auf der Theorie diffuser, elektrischer Doppelschichten aufbauen darf. Das Temperaturgefälle wirkt als Thermosyphon und setzt die Wasserfilme von Stellen hoher Temperatur (Grundwasser) zu Stellen niedriger Temperatur (Frostzone) in eine aufwärtsgerichtete, thermosmotische Bewegung. Der Wassernachschub ist eine Funktion der Porosität n des Bodensystems. Im Versuchsboden findet der Wassernachschub in der Filmphase im Porositätsbereich von $n = 27,8\%$ bis $n = 47,8\%$ statt.

Bei kleinen Porositäten herrscht der Wasserfilmnachschub vor. Bei großen Porositäten ist die Verdunstungsdiffusion maßgebend. In einem Übergangsbereich der Porositäten wirken beide Nachschubmechanismen zusammen. Die Verdunstungsdiffusion (im Bereich zwischen $n = 60\%$ und $n = 100\%$) ist ein verhältnismäßig unwirksamer Mechanismus des Wassernachschubs. Sie beträgt nur rd. 20% des größten, über die Wasserfilme transportierten Nachschubs, der bei einer Porosität von $n = 40\%$ gemessen wurde. Diese Studien bestätigen die Erscheinung der Anreicherung des Bodenwassers in dem Gefrierbereich.

DK 624.142:624.131.433.2:624.131.387

New Jersey/USA

Dr.-Ing. *Alfreds R. Jumikis*

Doktorand: Dipl.-Ing. *Alfreds R. Jumikis*

Berichter: Prof. Dr. techn. *Alfred Slibar*

Prof. Dr.-Ing. *Friedrich Tölke*

Prof. Dr.-Ing. *Arthur Röhnisch*

Universität
Stuttgart
1968

Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Grundwasserabsenkung und Bodensetzung im rheinischen Braunkohlenrevier

Im Braunkohlenrevier der Niederrheinischen Bucht wird seit 1955 planmäßig das Grundwasser aus den känozoischen Lockersedimenten des Erftbeckens um 250 bis 300 m abgesenkt, um die Gewinnung von abgesunkenen Flözteilen des tertiären Braunkohlenvorkommens im Tieftagebau vorzubereiten.

Die Arbeit wertet die in diesem Gebiet monatlich ausgeführten Pegelmessungen und die halbjährlich wiederholten Höhenmessungen für 22 Meßstellen für die Zeit von fünf Jahren mit Hilfe statistischer Rechenverfahren aus. In dieser Zeit senkte sich der Grundwasser- bzw. Druckwasserspiegel um 100 bis 200 m; diese Absenkung bewirkte Bodensetzungen von 200 bis 400 mm. Zwischen der Bodensetzung y und der Grundwasserabsenkung x ergab sich bei unvermindert fortgesetzter Absenkung die Abhängigkeit $y = 10^{b-3} x^a$. Der Exponent a differierte von 0,76 bis 1,79 und b von 0,96 bis -1,36. Diese Unterschiede werden durch die örtlichen hydrologischen und geologischen Verhältnisse verursacht. Folgende Faktoren übten nachweislich den stärksten Einfluß auf die Größe der Bodensetzung aus:

1. die Mächtigkeit (+) und die Tiefenlage (-) der Tonschichten,
2. die Geschwindigkeit (-) der Grundwasserabsenkung,
3. der Anteil der Absenkung des freien (-) bzw. des gespannten (+) Grundwasserspiegels an der Gesamtabenkung und
4. die Mächtigkeit (-) des Braunkohlenflözes.

(Die Vorzeichen entsprechen einer Vergrößerung bzw. einer Verringerung des Verhältnisses $\Delta y/\Delta x$ der Setzungs- und Absenkungsänderung bei Zunahme der Einflußfaktoren.)

Die festgestellten Abhängigkeiten erlauben es, im Einflußbereich der Absenkungsmaßnahmen des rheinischen Braunkohlenbergbaus für gegebene Absenkungswerte die zukünftigen Bodensetzungen vorzuberechnen.

DK 624.152.612.2:624.131.526:622.332 (43 - 316)

Siersdorf bei Jülich

Dr.-Ing. *Bodo Varnhagen*

Doktorand: Dipl.-Ing. *Bodo Varnhagen*

Berichter: Prof. Dr. phil. *Karl Rode*

Prof. Dr.-Ing. *Helmuth Hoffmann*

T.H.
Aachen
1967

Die Dissertation wurde referiert in: Mitteilungen aus dem Markscheidewesen Bd. 74 (1967) Nr. 2, S. 143/47. Herne i. Westf.: Verlag C. Th. Kartenberg.

Bücher, die Sie interessieren könnten

DK 631.363.3:631.171:631.243.24

Die Häcksellinie im modernen Futterbaubetrieb.

Von *Klaus Grimm, Manfred Schurig* und *Alois Weidinger*.
Reihe: Angewandte Landtechnik Bd. 4. Hrsg. *W. Gommel*.
Stuttgart 1969, Eugen Ulmer. 146 S. m. 142 Bild. Preis kart.
14,- DM.

Einleitend werden die Vor- und Nachteile des Ladewagenverfahrens für Langgut (Heu und Grünfutter) und für Kurzgut (Silofutter) der „Häcksellinie“, dem Feldhäckselverfahren für Silofutter, gegenübergestellt. Anschließend sind die Maßnahmen für den modernen Futterbaubetrieb erörtert, der sich auf die Häcksellinie umstellen will. Eine betriebs- und arbeitswirtschaftliche Betrachtung der verschiedenen Futterbergeverfahren (Ein-Mann-Verfahren) schließt sich an. – Das wichtigste Argument für die Häckselgutlinie besteht darin, daß heute nur mit Häckselgut eine vollmechanische Futterbereitstellung (Rauhfutter und Silage) bis vor das Maul der Tiere möglich wird. Auf Grund der Untersuchungen berichten die Verfasser über die Geräte zur mechanisierten Futterentnahme aus Hochsilos und die einfache und mechanische Futtervorlage in der Häcksellinie. Eine betriebs- und arbeitswirtschaftliche Beurteilung der hochmechanisierten Futterentnahme und -verteilung schließt sich an. Zahlreiche Bilder und Tafeln erhöhen für die landwirtschaftliche Praxis und Beratung den Wert des Buches, das die Betriebe vor Fehlinvestitionen bewahren soll.

Braunschweig

Theodor Stroppel VDI

DK 626.8 (022)

Landwirtschaftlicher Wasserbau. Von *Gerhard Schroeder*.
4. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York 1968, Springer-Verlag.
577 S. m. 384 Bild. Preis geb. 86,- DM.

Mit dem Erscheinen der vierten umgearbeiteten Auflage dieses Werkes wird dem technischen Fortschritt auf dem Gebiet des Wasserbaus Rechnung getragen. Hierfür gebührt den Verfassern Dank, haben sie durch die Neubearbeitungen bzw. Überarbeitungen ganzer Abschnitte den neuesten Stand des landwirtschaftlichen Wasserbaus aufgezeigt.

Der 1. Teil – Boden- und Pflanzenkunde sowie Gewässer- und Wetterkunde – beinhaltet die für die Kulturtechnik erforderlichen Grundlagen, wobei außer einer ausführlichen Behandlung der physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften des Bodens der Teil „Bodenuntersuchungen“ in neu bearbeiteter Form vorliegt. Damit wird der Wichtigkeit der Bodenuntersuchungen für jede kulturtechnische Ausführung besonderer Ausdruck verliehen. Der eigentliche Hauptteil ist den Ent- und Bewässerungsmaßnahmen und Anlagen sowie deren baulichen Besonderheiten mit den Abschnitten: Bäche, Gräben und Entwässerungskanäle; Flußregelung und Flußdeiche; Wirkungen der Wasserstraßen und Wasserkraftwerke auf Landeskultur und Fischerei; Dränung; Schöpfwerke und Bewässerung gewidmet. Anschauliche Darstellungen und praktische Beispiele tragen zu einem guten Verständnis aller Zusammenhänge von der Projektierung über die Bauausführung, die dazu verwendeten Baustoffe, die maschinellen Einrichtungen und bis hin zu den laufenden Unterhaltungen der Anlagen bei. Die Abschnitte „Moorkultur“ und „Landgewinnung“ runden das Bild über Aufgaben und Zielsetzung des landwirtschaftlichen Wasserbaus ab. Der sinnvolle Aufbau und die ausführliche Behandlung der einzelnen Themen

lassen dieses Werk nicht nur zu einem wertvollen Lehrbuch für den Studierenden, sondern auch zu einem unentbehrlichen Nachschlagewerk für den Praktiker werden.

ZB 5581

Braunschweig

Dr. sc. agr. *Dieter Schlünsen*

DK 626.8 (023)

Landwirtschaftlicher Wasserbau. Von *Wolfgang Pürschel*.
Bauingenieur-Praxis Heft 97. Hrsg. *Robert von Halasz*. Berlin,
München 1967, Wilhelm Ernst & Sohn. 115 S. m. 98 Bild. u.
zahl. Taf. Preis kart. 21,- DM.

Das Buch enthält zunächst eine knappe Übersicht über die „Wachstumsbedingungen für Kulturpflanzen“, eine etwas eingehendere „Bodenbeschreibung“, einen Abschnitt „Wassermenge“ mit Angaben über die Wasserarten im Untergrund und die Niederschlagshöhen, ferner kurze Ausführungen über „Wasser- und Bodenverbände“ und über die Organisation im Bereich des landwirtschaftlichen Wasserbaus. Es folgen dann die Hauptabschnitte „Entwässerung“ und „Bewässerung“ mit den verschiedenen Ent- und Bewässerungsverfahren, den dazu nötigen Bauwerken, wie Brücken, Durchlässe, Schöpf- und Pumpwerke, Rohrleitungen, Regnergeräte u.a.m. Hierbei werden erfreulicherweise auch die neuesten Entwicklungen berücksichtigt, die z.B. die Baustoffe und die Mechanisierung der Arbeiten betreffen und die die Abschnitte „Frostschutzberegnung“ und „Biogasanlage“ aufzeigen. Zahlreiche Entwurfs- und Rechenbeispiele sowie ein Anhang u.a. mit einem Baukostenindex, einem Kostenanschlag, DIN-Blatt-, Literatur- und Stichwortverzeichnis erhöhen den Wert des klar geschriebenen und ausgezeichnet bebilderten Buches, dessen Anschaffung sehr empfehlenswert ist.

ZB 5340

Braunschweig

Prof. Dr.-Ing. *Friedrich Zimmermann*

DK 631.31

631.354

664.8.047

Taschenhandbuch Landtechnik. Bd. 1: Feldwirtschaft.
Aufgaben und Bauarten der Landmaschinen – Arbeitsverfahren. Von *Erich Dohne, F. Feldmann* u. *H.-J. Kämmertling*.
Stuttgart 1969, Eugen Ulmer. 319 S. m. 169 Bild. u. 88 Taf.
Preis geb. 18,- DM.

Das Taschenbuch behandelt den Antrieb und Transport, die Bodenbearbeitung und Düngung, die Bestellung und Pflege der Kulturen sowie die Ernte des Getreides, der Halmfrüchte, der Hackfrüchte und des Feldgemüses. Besondere Kapitel sind der Getreidetrocknung und der Heubelüftung gewidmet. In dem Taschenbuch sind die Daten, Fakten und Erkenntnisse der „KTL-Arbeitsblätter für Landtechnik“ verwertet. Alle technischen, arbeitswirtschaftlichen und ökonomischen Angaben beziehen sich auf die z.Z. auf dem Markt befindlichen üblichen Konstruktionen und sagen leider nichts über künftige technische Möglichkeiten aus. Das Buch verhilft aber dazu, die für eine rationelle Mechanisierung des landwirtschaftlichen Betriebes wichtigen Entscheidungen treffen zu können. Es empfiehlt sich für Fachkräfte aus der Landwirtschaft, dem Landhandel und der Beratung sowie für Studierende der Landwirtschaft, die sich über den Stand der Technik und den sinnvollen Einsatz der Maschinen informieren wollen.

Braunschweig

Theodor Stroppel VDI

DK 631.361.2 Dreschmaschinen

- 5773 *Bauder, W., H. Sonnenberg und H. Peters:* Die Entmischung eines Korngut-Fasergut-Haufwerkes auf einer vertikal schwingenden, horizontalen Unterlage. *Grundl. Landtechn.* 19 (1969) Nr. 5, S. 149/57. 18 B., 2 T., 21 Q.
- 5779 *Filator, N. I., und P. G. Chabrat:* Intensifikacija separirovanija serna na klavišnych solomotrasjach (Verstärkung der Körnerabscheidung auf Horden — Strohschüttlern). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 25 (1967) H. 6, S. 22/26. Übers. in: *Landtechn. Forsch.* 17 (1967) H. 6, S. 196/200.
- 5793 *Hassebrauck, B.:* Der Mechanismus des Häckseldrusches. *KTL-Ber. üb. Landtechn.* Bd. 117. Wolfratshausen 1968. 117 S., 71 B., 11 T., 62 Q.

DK 631.362 Sortier- und Reinigungsmaschinen für Früchte u. dgl.

- 5794 *Brand, S. B.:* Ekspérimental'noe issledovanie kalibrujuščich organov dlja plodov (Untersuchungen an Obstsortiergeräten). *Traktory i sel'chozmašiny* 39 (1969) Nr. 5, S. 32/33. 4 B., 1 Q., russ.
- 5795 *Harris, G. O., und G. E. Gale:* An electronic classifier for simulated apples (Ein elektronisches Auslesegerät für beschädigte Äpfel). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 4, S. 374/78. 5 B.
- 5796 *O'Brien, M.:* Sorting, sizing and field filling of fruit and vegetables into bins (Sortieren und Verpacken von Obst und Gemüse während der Ernte). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 4, S. 318/22. 4 B., 2 T., 6 Q.

DK 631.362.3 Sortier- und Reinigungsmaschinen für Körnerfrüchte

- 5797 *Korn, A. M., u. a.:* Aerodinamika prevmosistemy semeočistitel'noj mašiny (Untersuchung einer Getreidereinigungsmaschine mit Sieb- und Saugwindreinigung). *Traktory i sel'chozmašiny* 39 (1969) Nr. 3, S. 26/27.
- 5798 *Mišina, L. A., und A. M. Potapov:* Spektral'nye charakteristiki optičeskoj sistemy separatorov dlja sortirovanija produktov po cvetu (Spektrale Charakteristiken optischer Sortiergeräte für Getreide zur Trennung nach der Farbe). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 27 (1969) Nr. 2, S. 28/31. 3 B., 1 T.
- 5799 *Molerus, O., und H. Hofmann:* Darstellung von Windsichtertrennkurven durch ein stochastisches Modell. *Chemie-Ing.-Techn.* 41 (1969) H. 5/6, S. 340/44. 8 B., 5 Q.
- 5631 *Schmidt, P.:* Pneumatisches Strahlsieben. *Chemie-Ing.-Techn.* 41 (1969) H. 5/6, S. 348/52. 7 B., 1 T., 8 Q.
- 5592 *Smigerski, Hans-Jürgen:* Der Einsatz von Entstaubern in der Landtechnik. *Physikalische Grundlagen der Staubabscheidung.* *Grundl. Landtechn.* 19 (1969) Nr. 6, S. 189/96. 23 B., 33 Q.
- 5800 *Wessel, J.:* Verfahrensunterschiede bei der Klässierung im Wurf-Sieb und Mogensens-Sizer. *Aufbereitungs-Techn.* 10 (1969) Nr. 9, S. 492/97. 7 B.
- 5634 *Whitney, R. W., und J. G. Porterfeld:* Particle separation in a pneumatic conveying system (Schwerkornabscheidung aus einem Förderstrom). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 4, S. 477/79. 8 B., 4 T., 4 Q.
- 5801 *Zajacko, M. G.:* Vibracionnaja zernočistitel'naja mašina (Schwingende Siebsaule für die Getreidesortierung). *Traktory i sel'chozmašiny* 39 (1969) Nr. 4, S. 32/33. 4 B., 5 Q., russ.

DK 631.362.4 Sortier- und Reinigungsmaschinen für Kartoffeln

- 5791 *Belevič, P. K.:* Razrušenie komkov i plasta počvy v kartofeleboročnych mašinach (Die Zerstörung der Bodenkluten und des Kartoffeldammes in den Kartoffelrodern). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 25 (1967) H. 8, S. 29/30. Übers. in: *Landtechn. Forsch.* 17 (1967) H. 6, S. 200/01.

DK 631.363 Futtermittelbereitung. Futterschneider, -muser, -mischer

- 5802 *Bischof, R. G.:* Die Verwendung von Computern für vollautomatische Dosieranlagen, insbesondere in der Futtermittelindustrie. *Aufbereitungs-Techn.* 10 (1969) Nr. 4, S. 202/04. 2 B.
- 5617 *Fiala, J.:* Fyzikální vlastnosti tekutých krmných směsí pro prasata (Das Fließverhalten von flüssigem Mischfutter für Schweine). *Zemědělská technika* 15 (1969) Nr. 2, S. 99/113. 8 B., 1 T., 15 Q., tschech.
- 5803 *Lindstrom, H. R., R. L. Beldin und A. E. Klouda:* Farm feed-mixer evaluation (Die Bewertung von Futtermischern). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 6, S. 771/75. 6 B., 5 T., 5 Q.
- 5804 *Lobanovskij, G. A.:* Novye kormoprigotovitel'nye mašiny (Neue Maschinen für die Futtermittelbereitung). *Traktory i sel'chozmašiny* 39 (1969) Nr. 1, S. 42/43. 3 B., russ.
- 5765 *Mešterjakov, B. V.:* Vlijanie skorosti na udel'nuju rabotu rezanija (Arbeitsbedarf rotierender Schneidwerkzeuge beim Rübenschnitteln bzw. Häckseln von grünen Maisstängeln). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 27 (1969) Nr. 3, S. 37. 1 B., russ.
- 5618 *Mitchell, B. W., und R. M. Peart:* Measuring apparent viscosity of organic slurries (Viskositätsmessungen für flüssiges Schweinefutter im Hinblick auf den Transport in Röhren). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 4, S. 523/25. 5 B., 2 T., 8 Q.
- 5805 *Stachow, C.:* Die Kraftfutterherstellung mit modernen Mischanlagen und ihre Probleme. *Mühle* 106 (1969) Nr. 19, S. 313/14, 317/18, 321.
- 5806 *Stalling, E.:* Einsatz des wirtschafts-eigenen Getreides mit Hilfe genossenschaftlicher Trocknungs-, Lagerungs-, Mehl- und Mischeinrichtungen. *H. 7 d. Schr.-reihe Ländl. Genossenschaftswes. Gießen: W. Schmitz Verl.* 1968.

DK 631.363.3 Häckselmaschinen

- 5793 *Hassebrauck, B.:* Der Mechanismus des Häckseldrusches. *KTL-Ber. üb. Landtechn.* Bd. 117. Wolfratshausen 1968. 117 S., 71 B., 11 T., 62 Q.
- 5632 *Sladký, V., und O. Syrový:* Použití zásobníkového dávkovačho dopravníku DoZD 3 — Minor při zpracování objemových hmot (Ein Schneidförderer zwischen Ladewagen und Fördergebläse als Dosiergerät). *Zemědělská technika* 15 (1969) Nr. 2, S. 115/33. 12 B., 12 T., 10 Q., tschech.

DK 631.363.072 Feldhäcksler (ohne Schlegelfeldhäcksler)

- 5807 *Dronova, V. A.:* Izmel'čajušče-švyrjajuščij apparat dlja silosouboročnych kombajnov (Ausbildung der Häckseltrommel mit Wurfwirkung an Feldhäckslern). *Traktory i sel'chozmašiny* 39 (1969) Nr. 3, S. 21/22. 3 B.
- 5808 *Hora, O., und A. Cermák:* Požadavky na konstrukci samohodné sklizecí řezačky (Anforderungen an die ausländischen selbstfahrenden Mähhäcksler). *Zemědělská technika* 15 (1969) Nr. 1, S. 15/28. 7 B., 2 T., 6 Q., tschech.
- 5809 *Kromer, K.-H.:* Ein Beitrag über die Häckselgutförderung durch die Schneid-Wurf-Trommeln der Exaktfeldhäcksler. *Grundl. Landtechn.* 19 (1969) Nr. 3, S. 95/103. 15 B., 32 Q.
- 5727 *Tkačev, V. N., und V. D. Vlasenko:* Mašina dlja uskorennych ispytanyj na iznašivanie (Prüfstand zur Untersuchung der Abnutzung von Schneidklängen). *Traktory i sel'chozmašiny* 39 (1969) Nr. 6, S. 32/34. 4 B., russ.

DK 631.364.5 Heu- und Strohpressen. Brikettierung

- 5810 *Cruikshank, M. W., und T. L. Thompson:* Scheduling of self-propelled balewagon operations subsequent to baler operations (Untersuchung über Abstimmung der Arbeitsvorgänge bei Heuballenpressen mit denen selbstfahrender Ballensammelwagen). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 5, S. 688/87. 8 B., 5 Q.
- 5811 *Hall, G. E., und C. W. Hall:* Heated-die wafer formation of alfalfa and Bermudagrass (Herstellung von Preßlingen aus Luzerne und Bermudagrass in geheizten Formen). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 4, S. 578/81. 9 B.
- 5812 *Moore, J. A., und F. Wiersma:* Mechanical removal of wire ties from hay bales (Mechanisches Entfernen von Drahtschleifen aus Heuballen). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 4, S. 549/50. 4 B.
- 5813 *Nelson, L. F.:* Spontaneous heating, gross energy retention and nutrient retention of high-density alfalfa hay bales (Selbsterhitzung und Futterwert-erhaltung von hochgepreßten Luzerneheuballen). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 5, S. 595/600, 607. 14 B., 5 T., 19 Q.
- 5814 *Vinogradov, V. I., und G. N. Dmitriev:* Issledovanie pressovanija solomistych materialov na analogovoj vyčislitel'noj mašine EMU-10 (Untersuchungen über den Preßvorgang bei Halmgütern auf dem Analogrechner). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 27 (1969) Nr. 1, S. 28/30. 4 B., 7 Q., russ.
- 5815 *Zimmer, E. und H. Honig:* Brikettierung und Gärfutterbereitung. *Mitt. Dt. Landw. Ges.* 83 (1968) Nr. 49, S. 1622/26.

DK 631.372 Ackerschlepper

- 5581 Design noise out for cabs (Entwurf einer schalldämpfenden Schlepperkabine). *Agric. Engng* 49 (1968) Nr. 7, S. 412. 2 B.
- 5662 *Andert, A.:* Energetika agregátu z kolového traktoru, sběrací řezačky a velkoobjemového vozu (Energetische Untersuchung einer Kombination aus Radschlepper, Sammelhäcksler und Großraumwagen). *Zemědělská technika* 15 (1969) Nr. 5, S. 241/59, tschech.
- 5816 *Charitončik, E. M., und V. K. Vasiľev:* O metodach opredelenija optimal'nych parametrov i nominal'nych tjažovyh usilij traktorov (Prüfstandsmessungen zur Bestimmung optimaler Parameter und der Nennzugkraft von Radschleppern). *Traktory i sel'chozmašiny* 39 (1969) Nr. 2, S. 4/6. 2 B., 9 Q., russ.
- 5583 *Klebanov, G. B., M. E. Zajdel' und Ju. I. Sennikov:* Sniženie šuma pri rabote traktornogo dvigatelja D-108 (Messung verschiedener Schalldämpfer und des Leistungsverlustes an einem Schleppermotor). *Traktory i sel'chozmašiny* 39 (1969) Nr. 1, S. 13/14. 3 B., 1 T., 3 Q., russ.
- 5556 *Söhne, W.:* Tagung der Internationalen Gesellschaft für Geländefahrzeuge in Essen. *Grundl. Landtechn.* 19 (1969) Nr. 5, S. 173.
- 5817 *Stieglitz, E.:* Der sowjetische Radtraktor Kirovez K-700. *Agrartechn.* 19 (1969) Nr. 3, S. 114/18. Ref. in: *Grundl. Landtechn.* 19 (1969) Nr. 5, S. 174.
- 5818 *Strouhal, E., A. Bartoloméjev und O. Syrový:* Příspěvek křešení energetického zdroje pro dopravu v zemědělství (Zugleistungsvergleich eines Radschleppers beim Transport mit Zweiachs-, Einachs- und Aufsattelanhänger). *Zemědělská technika* 15 (1969) Nr. 1, S. 1/13. 12 B., 4 T., 7 Q., tschech.
- 5819 *Trepnenkov, I. I., und Z. I. Tejtelbaum:* Traktory 1969 goda (Schlepper im Jahr 1969). *Traktory i sel'chozmašiny* 39 (1969) Nr. 1, S. 4/9. 7 T., russ.
- 5820 *Zimmerman, M.:* Compact tractor-looking over the '69 lineup. *Implement & Tractor* 84 (1969) Nr. 3, S. 22, 24. Ref. in: *Grundl. Landtechn.* 19 (1969) Nr. 5, S. 174.

DK 631.372-57 Ackerschlepper. Anlassen. Kupplung

- 5821 *Barskij, I. B., u. a.:* Stendovye ispytanyja traktornoj mnogodiskovoj mufty scelenija (Prüfstandsuntersuchungen an Scheibenkupplungen). *Traktory i sel'chozmašiny* 39 (1969) Nr. 1, S. 20/23. 7 B., 3 Q., russ.

DK 631.372-58 Ackerschlepper. Getriebe

- 5822 *Edwards, G. J.:* The requirements of tractor transmissions (Die Anforderungen an Schleppergetriebe). *J. Proc. Instn Agric. Engrs* 23 (1968) Nr. 4, S. 202/11. 9 B.
- 5619 *Kahrs, M.:* Verlustleistung und Wirkungsgrad von Hydro-Axialkolbengetrieben und ihre Abhängigkeit von konstruktiven Merkmalen. *Grundl. Landtechn.* 19 (1969) Nr. 2, S. 37/46. 23 B., 2 T., 10 Q.
- 5823 *Orlov, V. A.:* Avtomatičeskaja blokirovka mežkolesnych diferencialov traktora (Automatische Schaltung der Differentialsperre an Schleppern). *Traktory i sel'chozmašiny* 39 (1969) Nr. 5, S. 3/4. 1 B., russ.
- 5604 *Renius, K. Th.:* Stufenlose Drehzahl-Drehmoment-Wandler in Ackerschleppergetrieben. *Grundl. Landtechn.* 19 (1969) Nr. 4, S. 109/18. 11 B., 102 Q.

DK 637.4 Eier. Behandlung. Vorrichtungen

- 5865 *McRae, D. C., und J. W. Duff*: The measurement of compression stress in eggshells (Die Messung der Druckbeanspruchung von Eischalen beim Transport). *J. agric. Engng Res.* 14 (1969) Nr. 1, S. 1/10. 4 B., 5 B., 10 Q.
- 5866 *Voisey, P. W., und J. R. Hunt*: Elastic properties of eggshells (Elastische Eigenschaften von Eischalen). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 4, S. 295/300. 4 B., 2 T., 6 Q.
- 5867 *Voisey, P. W., und J. R. Hunt*: Behaviour of eggshells under impact. Apparatus design considerations (Stoßverhalten von Eischalen). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 4, S. 301/04. 2 B., 1 T., 8 Q.
- 5868 *Voisey, P. W., und J. R. Hunt*: Effect of compression speed on the behaviour of eggshells (Einfluß der Belastungsgeschwindigkeit auf das Verhalten von Eischalen). *J. agric. Engng Res.* 14 (1969) Nr. 1, S. 40/46. 2 B.

DK 663/664 Nahrungsmittel-, Genußmittel- und Getränketechnik

- 5830 *Grünevald, T., und A. Frank*: Der Stand der Bekämpfung von Getreideschädlingen durch Bestrahlung. *Dt. Lebensmittelrsch.* 64 (1968) H. 5, S. 133/38. 3 B., 2 T., 26 Q. Ref. in: *Grundl. Landtechn.* 19 (1969) Nr. 2, S. 60.
- 5553 *Weisser, H.*: Lebensmitteltechnik (Jahresübersicht). *VDI-Z.* 111 (1969) Nr. 9, S. 600/09. 178 Q.

DK 664.8 Konservieren pflanzlicher Erzeugnisse

- 5869 *Bauder, H. J.*: Die Kühlkonservierung landwirtschaftlicher Massengüter. *Grundl. Landtechn.* 19 (1969) Nr. 4, S. 129/36. 14 B., 15 Q.
- 5829 *Doutre, J. L.*: Vacuum storage of high-moisture-content crops (Vakuumlagerung von feuchtem Getreide). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 6, S. 832/36, 847. 13 B.
- 5830 *Grünevald, T., und A. Frank*: Der Stand der Bekämpfung von Getreideschädlingen durch Bestrahlung. *Dt. Lebensmittelrsch.* 64 (1968) H. 5, S. 133/38. 3 B., 2 T., 26 Q. Ref. in: *Grundl. Landtechn.* 19 (1969) Nr. 2, S. 60.

DK 664.8.037 Konservieren pflanzlicher Erzeugnisse durch Gefrieren

- 5870 *Åström, St.*: Wirbelbettverfahren beim Gefrieren von Lebensmitteln. *Kältetechnik* 20 (1968) Nr. 12, S. 399.
- 5871 *Gaffney, J. J., und K. Q. Stephenson*: Apparent thermal conductivity during freeze-drying of a food model (Wärmeleitfähigkeit bei der Gefrier-trocknung an einem Futtermittel-Modell). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 6, S. 874/76, 880. 2 B., 1 T., 8 Q.

DK 664.8.047 Konservieren pflanzlicher Erzeugnisse durch Trocknen

- 5530 *Hunting moisture — control systems* (Feuchtigkeitskontrolle in Getreidetrocknungsanlagen). *Farm Impl. Machin. Rev.* 93 (1968) Nr. 1107, S. 640. 2 B.
- 5531 *Barthelemy und Lasseran*: Über in Frankreich hergestellte Getreide-Trockner. *Mühle* 105 (1968) H. 8, S. 96, 99.
- 5428 *Beyer, H.*: Příspevek k mechanizaci sklizně pšicín s předsoušením na pokosu (Beitrag zur Mechanisierung der Futterernte mit Vortrocknung in Schwaden). *Zemědělská Technika* 14 (1968) Nr. 7, S. 377/94. 12 B., 11 T.
- 5532 *Bretzke, F.*: Die Getreide-Vakuum-Trocknung. *Mühle* 104 (1967) H. 8, S. 97/100, 103; H. 9, S. 121/23; H. 10, S. 135/36; H. 11, S. 145/47; H. 15, S. 215/16; H. 16, S. 228/29. 42 B., 2 T., 27 Q.
- 5533 *Estler, M.*: Körnermaistrocknung in neuer Sicht. *Mühle* 105 (1968) H. 10, S. 133/34, 137. 7 B., 1 T.
- 5534 *Frager, Ju. L.*: K rasčetu ochladitel'nych ustrojstv zernosušilok (Kühl-einrichtungen an Getreidetrocknungsanlagen). *Traktory i sel'chozmašiny* 38 (1968) Nr. 9, S. 24/26. 2 B., 3 Q., russ.
- 5535 *Gentry, J. P.*: A controller for an automatic prune dehydrator (Regler für eine automatisierte Trocknungsanlage für Pflaumen). *Agric. Engng* 49 (1968) Nr. 6, S. 352/53. 2 B.
- 5536 *Guljaev, G. A., u. a.*: Avtomatizacija šachtnoj zernosušilki (Automatisierung von Schachttrocknungsanlagen für Getreide). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 9, S. 10/13. 3 B., russ.
- 5537 *Ives, N. C., W. V. Hukill und H. M. Black*: Corn-drying time at counterflow steady state (Trocknungszeit von Körnermais bei stationärer Gegenstromtrocknung). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 2, S. 240/49.
- 5538 *Kamdselis, N., und A. Angelov* (Bulgarien): Zur Technologie der Trocknung von Körnermais. *Intern. Z. Landwirtschaft.* 12 (1968) Nr. 4, S. 420/23. 4 B., 2 T.
- 5164 *Lüders, H.-J.*: Elektronische Feuchtigkeitsmessung und Steuerung von Getreidedurchlauf-trocknern. *Mühle* 105 (1968) Nr. 42, S. 662, 665/67.
- 5539 *Lur'e, V. M.*: Parametry processa ochlaždenija zerna (Parameter einer Warmlufttrockner nachgeordnete Getreidekühlanlage). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 10, S. 43/44. 2 B., 3 Q., russ.
- 5540 *Maltry, W.*: [Untersuchungen über das Verhalten von Getreide im Schachttrockner]. *Járművek, Mezőgazdasági Gépek* 14 (1967) Nr. 9, S. 313/39. 23 B., 16 Q., ungar.
- 5541 *Mc Kenzie, B.*: High-temperature, high-speed drying (Getreide-trocknung bei höheren Temperaturen und größeren Geschwindigkeiten). *Implement & Tractor* 83 (1968) Nr. 19, S. 28/31. 8 B.
- 5349 *Philipsen, P. J. J., und P. S. Hak*: Het kneuzen van gras gevold door hoventilatie (Das Quetschen von Gras vor der Heubelüftung). *Land-bouwmechanisatie* 19 (1968) Nr. 5, S. 451/57. 4 B., 4 T., 3 Q., holl.
- 5166 *Puškin, V. A., und V. D. Šepovalov*: Ustrojstva avtomatiki dlja zernoočistitel'nych i sušil'nych agregatov (Steuergeräte an automatisierten Getreidetrocknungsanlagen). *Traktory i sel'chozmašiny* 38 (1968) Nr. 11, S. 21/22. 4 B., russ.
- 5542 *Rest, D. J. van, und G. W. Isaacs*: Exposed-layer drying rates of grain (Trocknungsgeschwindigkeit von Getreide in Einzelkornschicht). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 2, S. 236/37, 239. 4 T., 15 Q.
- 5544 *Shove, G. C.*: Application of dehydrofrigidation to shelled-corn conditioning (Anwendung der Kühl-trocknung bei der Körnermaiskonditionierung). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 3, S. 312/17. 13 B., 6 T., 7 Q.

- 5545 *Shove, G. C.*: Dehydrofrigidation: for shelled corn conditioning (Kühlbelüftung für lagernden Körnermais zur Konditionierung). *Agric. Engng* 49 (1968) Nr. 4, S. 202/05. 5 B., 2 T.
- 5546 *Torosian, R. N., u. a.*: Primenenie tokov vysokoj častoty v sel'skochozajstvennom proizvodstve (Anwendung hochfrequenter Wechselströme bei der Getreidetrocknung). *Mechanizacija i Elektrifikacija* 26 (1968) Nr. 9, S. 29/33. 7 B., 21 Q., russ.
- 5547 *Vámosi, J.*: Technik und Technologie der Luzernertrocknung in Preßballen. *Intern. Z. Landwirtschaft.* 12 (1968) Nr. 2, S. 199/203. 8 B., 1 T.
- 5181 *Zihlmann, F.*: Strömungstechnische Grundlagen und deren Anwendung bei der Belüftungstechnik und beim pneumatischen Transport. *Traktor/Landmasch.* 30 (1968) Nr. 2, S. 115/20; Nr. 3, S. 183/92. 13 B., 3 Q.
- 5873 *Chancellor, W. J.*: A simple grain drier using conducted heat (Ein einfacher Getreidetrockner mit Wärmeaustauscher). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 6, S. 857/62. 11 B., 3 T., 9 Q.
- 5874 *Chancellor, W. J.*: Characteristics of conducted-heat drying and their comparison with those of other drying methods (Merkmale der Wärmeaustausch-Trocknung und ihr Vergleich mit denen anderer Trocknungsverfahren). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 6, S. 863/67. 5 B., 12 Q.
- 5875 *Clark, R. G., und W. J. Lamond*: Drying wheat in two foot beds. III: Exhaust air humidity (Weizentrocknung in 60-cm-Schichten. III: Feuchtigkeit der Abluft). *J. agric. Engng Res.* 13 (1968) Nr. 4, S. 323/31. 8 B., 1 T.
- 5876 *Clark, R. G., und W. J. Lamond*: Drying wheat in two foot beds. IV: Residual moisture content (Trocknung von Weizen in 60-cm-Schichten. IV: Der Restfeuchtegehalt). *J. agric. Engng Res.* 14 (1969) Nr. 1, S. 26/31. 5 B.
- 5831 *Husain, A., und T. P. Ojha*: Resistance to the passage of air through rough rice (Luftwiderstand von lagerndem Reis). *J. agric. Engng Res.* 14 (1969) Nr. 1, S. 47/53. 5 B., 2 T., 6 Q.
- 5877 *Kunze, O. R., L. E. Clark und J. W. Sorenson*: Continuous and intermittent drying of peanuts under vacuum (Kontinuierliche und intermittierende Trocknung von Erdnüssen im Vakuum). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 6, S. 783/87. 6 B., 2 T., 15 Q.
- 5832 *Lampman, W. P., und V. V. Hukill*: Air resistance of perforated metal supporting grain (Luftwiderstand von perforiertem Blechboden von Getreidesatz-trocknern und Speichern). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 6, S. 837/39, 843. 7 B., 4 T., 8 Q.
- 5630 *Menzies, D., und W. K. Bilanski*: Aerodynamic properties of alfalfa particles (Aerodynamisches Verhalten von Luzernehäcksel in Förder- und Trocknungsanlagen). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 6, S. 829/31. 10 B.
- 5878 *Pfennig, H.*: Zur Trocknung von Kartoffelstärke mit infraroten Strahlen. *Stärke* 20 (1968) Nr. 1, S. 16/26.
- 5879 *Rosscrucker, H.*: Optimale Dimensionierung von Maistrocknern. *verfahrenstechn.* 3 (1969) Nr. 3, S. 122/23. 1 B., 1 T., 3 Q.
- 5880 *Schnell, W.*: Trocknungstechnik (Jahresübersicht). *VDI-Z.* 111 (1969) Nr. 17, S. 1212/20. 13 B., 60 Q.
- 5881 *Shu-Tuang Chu und A. Hustrulid*: Numerical solution of diffusion equations (Numerische Lösung der Diffusionsgleichung bei der Trocknung von Mais). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 5, S. 705/10, 715. 8 B., 2 T., 19 Q.
- 5855 *Siegel, W., und M. L. Tešić*: Der Strömungswiderstand von Körnerschüttungen. *Grundl. Landtechn.* 19 (1969) Nr. 4, S. 123/25. 9 B., 1 T., 5 Q.
- 5806 *Stalling, E.*: Einsatz des wirtschaftseigenen Getreides mit Hilfe genossenschaftlicher Trocknungs-, Lagerungs-, Mehl- und Mischeinrichtungen. *H. 7 d. Schr.-reihe Ländl. Genossenschaftswes. Gießen*: W. Schmitz Verl. 1968.
- 5882 *Thompson, T. L., R. M. Peart und G. H. Foster*: Mathematical simulation of corn drying — A new model (Mathematische Simulation der Körner-trocknung). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 4, S. 582/86. 5 B., 13 Q.
- 5883 *Whitney, J. D., und J. G. Porterfield*: Moisture movement in a porous, hygroscopic solid (Feuchtigkeitsbewegung in einem porösen, hygroskopischen Stoff). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 5, S. 716/19, 723. 8 B., 3 T., 5 Q.

DK 664.9 Konservieren tierischer Erzeugnisse

- 5872 *Haugh, C. G., u. a.*: Engineering implications of freeze-drying research on meats (Verfahrenstechnische Zusammenhänge bei der Gefrier-trocknung von Fleisch). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 6, S. 877/80. 14 Q.

DK 678 Kunststoffe

- 5317 *Bellin, K.*: Über Dränrohre aus Ton und Kunststoff. *Baugewerbe* 18 (1968) Nr. 10, S. 646/51.
- 5148 *Radaj, D.*: Tragfähigkeitsermittlung bei Schweißverbindungen. Versuch einer Systematik und Bericht über die Vorträge und Diskussionen des gleichnamigen Kolloquiums, Braunschweig 1968. *Konstruktion* 21 (1969) H. 1, S. 1/10. 28 Q.
- 5318 *Subetz, W., und A. Muraschko* (UdSSR): Technische und ökonomische Vorteile der PVP- und PVC-Dränung. *Intern. Z. Landwirtschaft.* 11 (1967) Nr. 4, S. 417/21. 5 B., 3 T.
- 5884 *Kunststofftechnik* (Jahresübers.). *VDI-Z.* 111 (1969) Nr. 6, S. 367/88. 92 Q.
- 5735 *Fouss, J. L.*: Corrugated plastic drains plowed-in automatically (Automatisches Verlegen von gewellten Plastic-Dränrohren). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 6, S. 804/08. 5 B., 9 Q.
- 5702 *Knap, J., und J. Hájek*: Roštové podlahy ve stájích pro prasata z hlediska tepelných ztrát o ležících prasat (Lattenrostfußböden für Schweine aus verschiedenen Werkstoffen und die Wärmeverluste liegender Schweine). *Zemědělská technika* 15 (1969) Nr. 1, S. 37/45. 8 B., 4 T., 12 Q., tschech.
- 5836 *Smith, E. M., R. W. Skaggs und J. H. Casada*: Potential of heat transfer in soil covered with plastic mulches (Die Größe des Wärmeübergangs bei mit Plastikfolien abgedeckten Böden). *Transactions ASAE* 11 (1968) Nr. 4, S. 546/48, 550. 3 B., 2 T., 14 Q.
- 5601 *Uetz, H., und V. Hakenjos*: Gleitreibungs- und Gleitverschleißversuche an Kunststoffen. *Kunststoffe* 59 (1969) Nr. 3, S. 161/68.
- 5824 *Zimmerman, M.*: New for farm equipment hydraulics: Thermoplastic hose. *Implement and Tractor* 83 (1968) Nr. 23, S. 34/35. 2 B. Ref. in: *Grundl. Landtechn.* 19 (1969) Nr. 2, S. 60.



© VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf 1970

Hauptschriftleitung: Dr.-Ing. W. Rickers, Düsseldorf

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. — Herstellung: Hang-Druck, Föchlendruck, Düsseldorf.