

# WALTERSCHEID



Gelenkwellen,  
Überlast- und Freilauf-  
kupplungen  
für Landmaschinen  
und Sonderantriebe

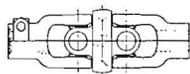
**Serienmäßige  
Ausführungen von  
Gelenkwellen  
auf der Grundlage  
des Baukasten-  
Systems**



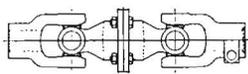
Gelenkwelle



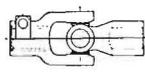
Zwischenwelle



Doppelgelenk



Doppelflanschgelenk



Einfachgelenk

Gelenk- und Zwischenwellen können starr oder teleskopartig ausziehbar geliefert werden. Eine Kombination von Gelenkwelle und Zwischenwelle ergibt den Gelenkwellenstrang zur Überbrückung großer Längen und Vermeidung zu starker Beugewinkel.

Serienmäßige Längen, Mitte-Mitte Kreuzgelenk  
zusammengeschoben von 455-1415 mm  
ausgezogen von 615-1815 mm

**Kugelgelagerter, nicht rotierender Unfallschutz**

Handbuch „Gelenkwellen und Überlastkupplungen“  
auf Anforderung

Jean **WALTERSCHEID** KG Siegburg - Lohmar

52 Siegburg · Postfach 128 · Ruf: Lohmar \* 471  
(Vorwahl 02246) FS 08 83318

## KTL-FLUGSCHRIFTEN

Herausgeber: Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft

### HEFT

- 1 Prof. Dr. C. H. Dencker, Dipl.-Ing. H. Heidt und Dr. H. L. Wenner

**Einrichtungen auf dem Hofe zur Lagerung und Trocknung von Erntedruschgetreide.** 3. überarbeitete und erweiterte Auflage. 1961. 62 S. DIN A 5. Preis 1.— DM

- 3 Dipl.-Landw. H. Hoehstetter u. Dipl.-Landwirt. H. G. Isermeyer

**Der Melkwagen und die Auswirkungen der „Melktrups“ auf die Melkkosten und die Arbeitswirtschaft.** 1958. 48 S. DIN A 5. Preis 1.— DM

- 4 Dipl.-Landw. R. Latten und Dipl.-Landw. W. Richarz **Zum Thema Zuckerrübenerte.** Das mechanische Laden von Rübenblatt und Bunkerverfahren in der Rübenerte. 1958. 48 S. DIN A 5. Preis 1.— DM

- 5 Dipl.-Landw. W. Stauß

**Das Stroh hinter dem Mähdröschler.** 1958. 16 S. DIN A 5. Preis 0.50 DM

- 6 Landw.-Ass. H. Seifert

**Der Feldhäcksler.** 1959. 64 S. DIN A 5. Preis 1.— DM

- 8 **DEULA-Schulen des KTL.** 1960. 68 S. DIN A 5. Preis 1.— DM

- 9 Obering. Herbert Graeser

**Folien aus Kunststoff für die Landwirtschaft.** 1962. 16 S. DIN A 5. Preis 2.—

- 10 Landw.-Ass. H. Seifert, KTL Stuttgart, unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. K. Grimm und Dr. M. Schurig

**Der Feldhäcksler und was dazu gehört.** 1962. 123 S. DIN A 5. Preis 2.— DM

- 11 Dr. agr. H. L. Wenner und Dr. agr. H. Schulz

**Der Fontlader und sein Einsatz.** 1963. 50 S. DIN A 5. Preis 2.— DM

**Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft e. V.**  
6 Frankfurt/Main, Neue Mainzer Str. 37-39

19. Konstrukteurheft

2. Teil (Grundlagen der Landtechnik, H. 15) mit den Vorträgen der 19. Tagung der Landmaschinenkonstrukteure, 1961. Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. W. BATEL VDI; DIN A 4, 64 S. 185 Bilder, 24 Tafeln, VDI-Verlag, Düsseldorf 1962. Preis: kart. 12,— DM.

Dieses Heft hat wichtige Fragen der Bodenbearbeitung, der landwirtschaftlichen Trocknung und Lagerung sowie der Verschleißforschung zum Inhalt.

„Über die Ursachen der Bodenverdichtung in der Sohle der Pflugfurchen und deren Vermeidung“ gibt HANS SACK aufschlußreiche Hinweise: neben dem Schleppertriebwerk ist nach genauen Luft- und Wasserdurchlässigkeitsmessungen des Bodens mit einem Spezialgerät gerade beim Anbaupflug die Schließsohle und eine breite Schlifffläche auf der Unterseite stumpfer Schare an der Bodenverdichtung beteiligt; (dieses Ergebnis ist unter anderem eine bodenkundliche Rechtfertigung für zweckgerechte Regelhydraulik am Schlepper). Der Mangel an Schar Schmieden wird künftig den Übergang zum „Rasierklängen“-Schar herbeiführen, wobei die Gelegenheit zu einer Vereinheitlichung der Scharsortimente genutzt werden sollte.

„Über einige morphologische Beobachtungen an Pflugsohlen“ unterrichten HELMUT FRESE und HANS-JÜRGEN ALTEMÜLLER. Die charakteristische Wirkung normaler Pflugarbeit, durch Lockerung und Schüttung selbst dann, wenn kein Druck auf den Untergrund einwirkte, das Bild dichter gelagerten Untergrundes zu hinterlassen, wird gezeigt. (Diese Bearbeitungsgrenze stört nicht nur das menschliche Auge, auch die Pflanzenwurzeln reagieren auf eine solche Grenzfläche andersartiger Umweltbedingungen mit Umgehungsversuchen beziehungsweise Wachstumsverzögerungen durch die notwendige innere Umstellung. Auf das in den Boden sickende, ausfällbare Bestandteile enthaltende Oberflächenwasser kann die sprunghafte Verkleinerung der Porenquerschnittsfläche rückstauend und zur Bildung einer Sedimentschicht anregend wirken, womit sich das Übel verschlimmert. Das Bedürfnis nach einer Bodenbearbeitung mit abwärts allmählich abnehmendem Lockerungsgrad ist unverkennbar!) Die „Zungenbildung“ an der Schnittfläche des Schares (ein Analogon zu den Vorgängen beim Schruppen von Metallen mit Dreh- oder Hobelstählen) wird anhand eines vergrößerten Dünnschliffs demonstriert.

„Über den Entwurf von Streichblechformen unter besonderer Berücksichtigung von Streichblechen für höhere Geschwindigkeit“ berichten WALTER SÖHNE und RUDOLF MÖLLER. Anhand einer Widerstands- und Leistungsbedarfsanalyse von Pflügen einerseits, des Trends der Motorleistungen und Triebachslasten von Schleppern andererseits und in Erwartung kommender stufenloser Geschwindigkeitsregelung kommen sie auf eine voraussichtliche Pfluggeschwindigkeit bis zu etwa 10 km/h binnen 15 Jahren. (HECHELMANN schätzt für Pflugarbeiten in Kartoffelreihen nur wenig höhere Fahrgeschwindigkeiten voraus; trotzdem wird die Frage akut, ob es mit Rücksicht auf Wirbelsäule und Baucheingeweide des Menschen nicht der Konstruktion von Schlepperbauarten mit größerer Laufruhe — beispielsweise Dreischlepper mit vier Triebrädern — bedarf.) Von der Grundform bewährter heutiger Pflugkörper ausgehend, werden Formänderungen vorgenommen, die bei höheren Geschwindigkeiten annähernd konstante Krümmung des Erdbalkens und möglichst unveränderte Bodenbeschleunigung nach oben und nach der Seite versprechen und sich dabei durch mäßiges Anwachsen ihres Widerstandes in Funktion von der Geschwindigkeit und befriedigendes Wenden des Erdbalkens auch beim Anfahren auszeichnen.

„Untersuchungen von Scharfräsen in der Bodenrinne und auf dem Acker“ unterbreitet HENRYK BERNACKI; er ging in Gemeinschaft mit Herren des Institutes für landtechnische Grundlagenforschung unter Vermittlung der Rockefeller-Foundation der Beobachtung nach, daß der Energieverbrauch einer Scharfräse erheblich kleiner ist als bei einer normalen Fräse ohne Schar. Durch Meßergebnisse

mit überraschend kleinem Streubereich in der Bodenrinne sowie durch Feldmeßversuche an einer aus dem „Rotavator“ entwickelten Scharfräse mit und ohne Schar sowie im Vergleich mit einem Pflugkörper in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit, der Arbeitstiefe und der Bissengröße wurden die Gesetzmäßigkeiten klargestellt: die spezifische Arbeit der Fräswelle in Funktion von der Fahrgeschwindigkeit oder von der Umfangsgeschwindigkeit bei konstanter Bisslänge hat den nach der Theorie erwarteten parabolischen Verlauf. Es ist möglich, durch eine Formel die Arbeit der Fräsmesser in deren spezifische Schnittarbeit und spezifische Beschleunigungsarbeit zu zerlegen. Eine Scharfräse kann bei gleichem Energieverbrauch tiefer arbeiten als eine Fräse bisheriger Bauart — bis zu üblichen Pflugtiefen. Diese Forschungsergebnisse sind zugleich ein überzeugendes Beispiel für die großen und für alle Beteiligten fruchtbaren Möglichkeiten polnisch-deutscher wissenschaftlicher Zusammenarbeit.

Über „Versuche mit Häuflern verschiedener Anstell- und Seitenrichtungswinkel“ berichtet RUDOLF THIAER. Es wurden Häufler erprobt, deren Flügel nicht, wie meist üblich, dreidimensional gekrümmt, sondern eben waren, so daß der Winkleinfluß deutlich hervortrat. Diese (auch fabrikatorisch interessanten) ebenen Flügel ergaben in der Bodenrinne und auf dem Kartoffelfeld einen großen Einfluß des Anstellwinkels auf die Längs- und die Vertikalkraft. Ein flacher Anstellwinkel macht die Dammhöhe weniger geschwindigkeitsabhängig bei mäßiger Längskraft, hinterläßt aber unter Umständen mehr Kluten. Der Seitenrichtungswinkel hat geringere Bedeutung. Mit der Geschwindigkeit steigen Längskraft und Vertikalkraft stark an, der Damm wird niedriger und abgerundeter, da ein größerer Teil des Bodens über den Häufler hinweggleitet. Die Bearbeitung von Furchen, die von den Schlepperrädern gedrückt wurden, erfordert nach den Versuchen wesentlich mehr Zugkraft als ungedrückte Furchen.

„Die Grundzüge der landwirtschaftlichen Trocknung“ behandelt REWERT BUSSEN. Am *i-x*-Diagramm werden die Zusammenhänge zwischen Wasserverdunstung, Wärmebedarf und Luftmenge erläutert; auf die Wichtigkeit einer Vervollkommnung des Vorwelkens durch Zetten des Mähschwads gleichzeitig mit dem Mähen weist BUSSEN auf Grund der großen, hierbei entfernbaren Wassermengen ( $\geq 50\%$ ) nachdrücklich hin, er sucht die bis in die zwanziger Jahre zurückreichenden einschlägigen Bemühungen der Konstrukteure wieder anzufachen. Bei Großtrocknungsanlagen betont er die entscheidende Auswirkung der Gutsoberfläche auf die Verweildauer und Durchsatzmenge in der Zeiteinheit und legt demgemäß auf feinere Gutszerkleinerung Wert, da die spezifische Oberfläche mit dem Quadrat der linearen Abmessungen anwächst.

„Grundlagen für den Bau und die Bemessung hofeigener Behälteranlagen zur Belüftungstrocknung und Lagerung von Getreide“ erörtert MICHAEL RIST. Im Bestreben, dem angesichts des sehr hohen Eigenverbrauchs von Getreide bei landwirtschaftlichen Betrieben mit Viehhaltung wirtschaftlich gerechtfertigten Bau hofeigener Behälteranlagen zur Getreidetrocknung und -lagerung zu optimalen Lösungen zu verhelfen, werden die Fragen der Bemessung von Lüfter und Heizung, Strömungswiderstand und spezifischer Luftdurchsatz, Belüftungsgebläse und Behältergröße untersucht. Ferner behandelt RIST die Druckverteilung im Behälter mit ihren gefährlichen Druckstößen beim Getreideauslauf infolge der Änderung des Reibungswinkels beim Übergang von der Ruhe zur Bewegung, Behälterbaustoffe und -kosten, die Ausnutzung vorhandener Bausubstanz, Fördergeräte und das Problem der Wirtschaftlichkeit.

Über „Werkstoffverschleiß an Pflanzenschutzgeräten durch staubhaltige Luftströmungen“ anhand systematischer Versuche mit einem Staubverschleißprüfstand informiert FRIEDRICH BALIN. Die Luftgeschwindigkeit wurde auf die obere Grenze der in Staubgeräten vorkommenden Geschwindigkeit eingestellt, um auf der einen Seite keine zu große Verzerrung des Ausschagwertes der Ergebnisse, auf der anderen Seite keine zu lange Versuchsdauer zu erhalten.

Statt des Stäubemittels selber benutzt man ein Gesteinsmehl, welches in vielen Stäubemitteln als Trägerstoff dient. Die Ergebnisse weisen Tiefziehblech und verchromtes Stahlblech als relativ günstigste Materialien aus; Fensterglas hat 20 mal mehr Abrieb. Entzundertes Schwarzblech kam in einer weiteren Versuchsreihe den Werten des Tiefziehbleches so nahe, daß es als Verschleißbandage gewählt werden konnte. Es wäre zu wünschen, daß diese interessante Untersuchung, welche den 2. Teil des 19. Konstrukteurheftes beschließt, nicht das letzte Lebenszeichen deutscher Landmaschinenforschung ist, welches von jenseits der Mauer zu uns herüberdringt.

F. Fl.

\*

### Ackerschlepperverzeichnis

Die "Food and Agriculture Organization of the United Nations" (FAO) hat vor kurzem einen Wegweiser der Rad- und Raupenschlepper herausgegeben.

Es ist sicherlich ein verdienstvolles Unterfangen, einmal einen Überblick über die in der Welt produzierten Rad- und Ketten-  
schlepper zu geben. Sicherlich wird es auch schwierig sein, alle Länder oder die jeweiligen Verbände oder die Einzelfirmen zu einer Mitarbeit zu bewegen. Um so höher ist es zu bewerten, daß die FAO diese Zusammenstellung herausgebracht hat.

Geschmälert wird der Wert etwas dadurch, daß eine Reihe von Ländern, in denen auch Rad- und Raupenschlepper hergestellt werden, gar nicht in der Aufstellung vertreten sind. Insgesamt erscheinen die Hersteller aus neunzehn Ländern.

In diesen 19 Ländern werden nach der Zusammenstellung der FAO insgesamt 557 verschiedene Rad- und Raupenschlepper produziert. Auch hier läßt die Vollständigkeit einerseits zu wünschen übrig, andererseits sind Sonderanfertigungen einer bestimmten Type als neue Typen und nicht als Varianten aufgeführt. Dadurch kann natürlich der Eindruck einer Typenvielfalt entstehen.

Leider ist auch an keiner Stelle vermerkt, wann die Erhebungen zu dieser Veröffentlichung gemacht beziehungsweise wann sie abgeschlossen wurden. Die Zusammenstellung der Broschüre hat die FAO-Abteilung „Forsten und Forstprodukte“ besorgt.

Die Broschüre "Directory of Wheel and Crawler Tractors — produced throughout the world" gliedert sich in drei Abschnitte: Im ersten sind die Hersteller der Rad- und Raupenschlepper alphabetisch aufgeführt mit Hinweisen auf die einzelnen Schleppertypen im zweiten beziehungsweise dritten Teil. In diesen beiden Abschnitten (Rad- bzw. Raupenschlepper) werden eine Reihe technischer Daten aufgeführt, angefangen mit den Abmessungen des Schleppers, dem Laufwerk, über die Motordaten und die Getriebeausstattung bis hin zum Kraftstoffverbrauch und schließlich den Preisen.

Insgesamt eine interessante Zusammenstellung, die jedoch erweitert und vervollständigt werden sollte.

Die genannte Broschüre ist beim Verlag Paul Parey, Berlin 61 W, Lindenstraße 44—47, zum Preise von 5,90 DM zu erhalten.

\*

Der Deutsche Normenausschuß (DNA) hat während der vergangenen Monate einige Taschenbücher in geänderter und erweiterter Auflage herausgegeben.

### Maschinenbau-Normen für Studium und Praxis

(DIN-Taschenbuch 3)

Zweite geänderte und erweiterte Auflage 1962. Berlin, Köln und Frankfurt, Beuth-Vertrieb GmbH. DIN A 5, 284 S. Preis: brosch. 17,— DM.

Das Deutsche Normenwerk weist heute etwa 3000 DIN-Normen für den Maschinenbau auf. Diese Normblätter benötigen der Studierende und der Praktiker bei weitem nicht alle; er soll sich bei

seinen Konstruktionen aber daran gewöhnen, normgerecht zu denken.

Die DIN-Normen sind in Gemeinschaftsarbeit von erfahrenen Ingenieuren erarbeitet worden. Die Auswahl der DIN-Normen im vorliegenden Heft wurde vom Seminar für Technische Normung der Technischen Hochschule Hannover vorgeschlagen.

In der soeben erschienenen zweiten Auflage des DIN-Taschenbuches 3 sind 137 DIN-Normen enthalten, von denen 22 gegenüber der ersten Auflage in neuer Fassung wiedergegeben werden. Neu aufgenommen wurde DIN 13 Blatt 30 „Metrische ISO-Gewinde; Gewindeprofile“.

Es sind die Grundnormen, die Werkstoffnormen Eisen und Stahl, die Werkstoffnormen Nichteisenmetalle und die Normen für Schrauben, Muttern und Zubehör für Metrische Gewinde aufgeführt. Daran schließt sich ein Nummern- und Stichwortverzeichnis sowie die Zusammenstellung von Werkstoffkurzzeichen an.

### Werkzeugnormen — Maschinenwerkzeuge aus Schnellarbeitsstahl und Werkzeugstahl

(DIN-Taschenbuch 6 Teil A)

Vierte geänderte und erweiterte Auflage 1963. Berlin, Köln und Frankfurt, Beuth-Vertrieb GmbH. DIN A 5, 296 S. Preis: brosch. 28,— DM (für Schulen 18,— DM)

In der vierten Auflage des DIN-Taschenbuches 6 Teil A wurden gegenüber der dritten Auflage 20 DIN-Normen neu aufgenommen und 40 DIN-Normen durch Neuausgaben ersetzt. Unverändert sind 85 DIN-Normen übernommen worden.

Innerhalb der einzelnen Werkzeuggruppen wurden die Normen in der Reihenfolge der DIN-Nummern abgedruckt, während sie in der vorhergehenden Auflage nach der Form der Werkzeuge geordnet waren.

Im Inhaltsverzeichnis sind einige Titel geringfügig abgeändert oder ergänzt worden, um die Übersicht zu verbessern und um das Auffinden der gewünschten Normen zu erleichtern.

Die vorliegende Neuauflage entspricht dem Stand der Normung vom 31. Dezember 1962.

Als Ergänzung zum Teil A ist die Herausgabe eines Teiles B vorgesehen, der die Hartmetallwerkzeuge sowie die Normen über Sägen, Schleifwerkzeuge und Maschinenwerkzeuge für die Holzbearbeitung enthalten wird. Nach Überarbeitung der Normen für Handwerkzeuge soll ein Teil C herausgegeben werden.

### Kunststoffnormen

(DIN-Taschenbuch 21)

Dritte geänderte und erweiterte Auflage 1962. Berlin, Köln und Frankfurt, Beuth-Vertrieb GmbH. DIN A 5, 496 S. Preis: brosch. 44,— DM.

Für die dritte Auflage des DIN-Taschenbuches 21 wurde die Auswahl der abdruckenden Normen nach den gleichen Gesichtspunkten wie bei der zweiten Auflage getroffen. Wenn diese Auflage nunmehr 168 Normen wiedergibt und der Gesamtumfang des Taschenbuches gegenüber der zweiten Auflage von 360 Seiten auf 496 Seiten gestiegen ist, so liegt das in erster Linie daran, daß zahlreiche neue Normen erschienen sind. Außerdem wurden noch einige Normen über die Prüfung mechanisch-technologischer Eigenschaften von Gummi aufgenommen, nach denen auch Kunststoffe mit entsprechenden Eigenschaften geprüft werden.

Ausgebaut wurde auch das alphabetische Sachverzeichnis am Schluß des Taschenbuches. Neu aufgenommen wurde ein Verzeichnis der genormten Kunststoff-Typen.

Das Nummernverzeichnis enthält jetzt auch Angaben, welche Normen gegenüber der zweiten Auflage neu aufgenommen und welche geändert wurden und für welche abgedruckten Normen ein Norm-Entwurf für eine beabsichtigte Neufassung der Norm besteht. Der Wortlaut der in diesem Taschenbuch abgedruckten Normen entspricht den Ausgaben, die bis zum Februar 1962 erschienen sind.

\*

## Die Kräfteinheit „Newton“ in Berechnungen der Technik

VON DR. WALTER HAEDER. Berlin, Köln und Frankfurt 1962. Beuth-Vertrieb GmbH. Din A 5, 40 S. Preis: brosch. 2,40 DM.

Diese Schrift soll dem Ingenieur, insbesondere dem Normen-Ingenieur der Industrie, ein Leitfaden sein und den Weg zeigen, der zum Verständnis der Kräfteinheit „Newton“ des „Internationalen Einheitensystems“ führt.

Der Verfasser geht von praktischen Voraussetzungen aus, um dem Leser, dem es an Zeit mangelt, sich die wissenschaftlichen Grundsätze zu erarbeiten, die Zusammenhänge zwischen dem im Deutschen Normenwerk schon seit Jahren eingeführten Namen „Kilopond“ für die technische Kräfteinheit und der Kräfteinheit „Newton“ in klarer und einfacher Darstellungsweise aufzuzeigen. Selbst wenn zur Zeit die Kräfteinheit „Newton“ nur erst vereinzelt in der Technik auftritt, so erscheint es doch zweckmäßig, sich wenigstens mit ihr vertraut zu machen, um Veröffentlichungen und Normen verstehen zu können, in denen sie angewandt wird. Das gleiche gilt für die aus der Kräfteinheit „Newton“ hergeleiteten Einheiten des „Internationalen Einheitensystems“ wie „Joule“ und „Wattsekunde“ als Energie-, Arbeits- und Wärmemengeneinheiten sowie „Bar“ als Druckeinheit.

Eine umfassende Auswahl bekannter Berechnungsformeln der Technik bietet dem Leser Beispiele, wie das „Newton“ anstelle des „Kilopond“ einzusetzen ist und in welchen Fällen sich Zahlenwerte beim Rechenergebnis ändern oder nicht ändern.

\*

Das Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft (KTL) hat in seinen beiden Schriftenreihen „Berichte über Landtechnik“ und „Flugschriften des KTL“ während der vergangenen Monate folgende Broschüren veröffentlicht:

### Die Kosten des Landmaschineneinsatzes

VON PROF. DR. WALTER SCHAEFER-KEHNERT. Heft 74 der „Berichte über Landtechnik“. DIN A 5, 129 Seiten, 18 Abbildungen, 22 Tabellen und Anhang. Hellmut-Neureuter-Verlag, Wolfratshausen bei München 1963. Preis: 7,— DM.

### Preise und Kosten landwirtschaftlicher Gebäude

VON DIPL.-LANDW. KARL HIRSCH. Heft 75 der „Berichte über Landtechnik“. DIN A 5, 152 Seiten, 7 Abbildungen, 41 Tabellen und Anhang A—D. Hellmut-Neureuter-Verlag, Wolfratshausen bei München 1962. Preis: 7,— DM.

Beide Arbeiten entstanden im Institut für landwirtschaftliche Betriebs- und Landarbeitslehre der Universität Göttingen. Sie enthalten methodische Grundlagen der Preis- und Kostenkalkulation und die notwendigen Daten. Zur Anwendung der Daten wird eine Anleitung gegeben. Die hohen Kapitalsummen, die heute in der Landwirtschaft für Maschinen und Gebäude erforderlich sind, setzen eine gründliche Planung der Investitionen und eine genaue Festlegung der Reihenfolge voraus. Für diese Arbeiten sind die beiden vorliegenden Schriften das notwendige Hilfsmittel.

Das Heft 74 „Die Kosten des Landmaschineneinsatzes“ ist eine Erweiterung der bisherigen Veröffentlichungen von Prof. SCHAEFER-KEHNERT. Die Verbesserung der Methode der Kostenkalkulation, insbesondere ihre Anpassung an moderne Kalkulationsverfahren wie der Grenzwertrechnung, ist eine wesentliche Bereicherung. Besonders zu begrüßen ist der umfangreiche und erweiterte Tabellenteil, der auch die neuesten Maschinen und Geräte wie zum Beispiel die Silofräsen, Futterschnecken und Entmistungsanlagen erfaßt.

Der Gebrauch der Tabellen wird durch Rechenformulare und Beispiele erläutert, die zeigen, wie bei der Kostenkalkulation einer Maschine vorgegangen werden soll.

Die Arbeit von HIRSCH (Heft 75 „Preise und Kosten landwirtschaftlicher Gebäude“) bietet mit ihrer Methode erstmals einen Weg an, der es ermöglicht, mit geringem Zeitaufwand Preise und Kosten von Gebäuden genau zu kalkulieren. Sie verwendet dabei die Fläche der raumumschließenden Bauteile, die mit den ent-

sprechenden Preisen je Quadratmeter multipliziert werden. Die einzelnen Flächenelemente und ihre Preise werden addiert und ergeben den Gesamtpreis des Baukörpers.

Die Grundlagen für die Preiskalkulationen bilden die Unterlagen von rund 90 Bauleistungen, die einer Vielzahl von Ausschreibungen entnommen oder systematisch errechnet wurden. Die differenzierte Zusammenstellung der Bauleistungen in einem Tabellenteil bietet den großen Vorteil, daß die Zahlen jederzeit mit Hilfe der vom Statistischen Bundesamt, Wiesbaden, notierten Preisindizes der Bauleistungen auf den neuesten Stand gebracht werden können. In dem Tabellenwerk können auch die Reparatur-, Abschreibungs- und Zinskosten der einzelnen Bauleistungen für unterschiedliche Nutzungszeiten von 15 bis 100 Jahren abgelesen werden. Diese Werte sind in Prozent des Anschaffungspreises ausgedrückt.

An einem einfachen Rechenschema wird schließlich gezeigt, wie im Einzelfall vorzugehen ist. An einigen Beispielen, wie dem Vergleich von verschiedenen Aufstellungsformen und den Kosten eines Schweinestalles in Abhängigkeit von der Bestandsgröße, wird die vielseitige Brauchbarkeit der Methode erläutert.

### Energiewirtschaftliche Bedarfszahlen

(Teil II: Elektrizität im landwirtschaftlichen Haushalt)

VON URSULA SCHNEIDER. Heft 73 der „Berichte über Landtechnik“. DIN A 5, 74 Seiten, 23 Tabellen und Anhang. Hellmut-Neureuter-Verlag, Wolfratshausen bei München 1962. Preis: 3,— DM.

Das Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft weist darauf hin, daß es mit einer Veröffentlichungsreihe innerhalb der „Berichte über Landtechnik“ beginnt, die sich mit energiewirtschaftlichen Bedarfszahlen beschäftigt. Der Teil I soll sich mit der Elektrizität im landwirtschaftlichen Betrieb befassen. Der als erstes veröffentlichte Teil II behandelt die Elektrizität im landwirtschaftlichen Haushalt.

In dieser Schrift sind die Daten zur Ermittlung des Leistungs- und Energiebedarfs landwirtschaftlicher Haushalte zusammengestellt. Mit ihrer Hilfe kann man die erforderlichen Anschlußwerte für Geräte einzelner Arbeitsbereiche in Haushalten unterschiedlicher Größe und Ausstattung errechnen. Davon ausgehend ist es möglich, die Kosten für den Verbrauch an Elektrizität festzulegen. Jedem Abschnitt über den Energiebedarf der Geräte einzelner Arbeitsbereiche geht eine kurze Beschreibung der jeweiligen Gerätegruppe voraus.

### Der Frontlader und sein Einsatz

VON DR. HEINZ-LOTHAR WENNER und DR. HEINZ SCHULZ. KTL-Flugschrift Nr. 11, DIN A 5, 50 Seiten, 71 Abbildungen und Zeichnungen. Hellmut-Neureuter-Verlag, Wolfratshausen bei München 1963. Preis: brosch. 2,— DM.

Von den Lademaschinen des landwirtschaftlichen Betriebs ist der Frontlader durch seine vielseitigen Einsatzmöglichkeiten die interessanteste Maschine. Er kann als einziges Ladegerät für fast alle anfallenden Erntegüter, wie beispielsweise für Grünfütter, Silogut, Getreidegarben, Zucker- und Futterrüben, ferner für Rübenblatt, Stallmist und Kompost, verwendet werden. Damit ist, besonders für die kleineren Betriebe, eine Möglichkeit zur kostengünstigen Mechanisierung vieler Ladarbeiten gegeben. Außerdem ist der Schlepperfahrer, bei richtiger Organisation der Arbeiten, die einzige Arbeitskraft. Neben Feldhäcksler, Sammelpresse und Fuderlader bedeutet der Frontlader für den größeren Betrieb eine gute Ergänzung.

Ein Blick in die neue KTL-Flugschrift vermittelt ein Bild von der vielseitigen Verwendbarkeit des Frontladers in Feld und Hof. In einzelnen Kapiteln werden die Einsatzmöglichkeiten bei den Ladarbeiten auf dem Acker, im Stall und auf dem Hof beschrieben. Verschiedene Verfahren, dazugehörige Ausrüstung, Arbeitstechnik sowie zweckmäßige Eingliederung in den gesamten Betrieb werden dargestellt, und 71 Bilder und Zeichnungen ergänzen diese Ausführungen. Angaben über Leistungen runden den Inhalt ab.

\*

Fragen der Entwicklungsländer und der Entwicklungshilfe beschäftigen in den vergangenen Jahren auch in Deutschland in zunehmendem Maße die Wissenschaft und die Praxis. Die Zahl der Veröffentlichungen im deutschen Sprachbereich wächst, das Interesse an fremdsprachiger Literatur über Entwicklungsländer steigt. Es scheint deshalb angebracht, auf folgende Veröffentlichungen hinzuweisen:

#### Literatur über Entwicklungsländer I

Eine Zusammenstellung des wichtigsten Schrifttums deutscher, englischer und französischer Sprache 1950—1959. Schriftenreihe der Forschungsstelle der Friedrich-Ebert-Stiftung. Bearbeitet von der Forschungsstelle der Friedrich-Ebert-Stiftung in Zusammenarbeit mit dem Institut für Selbsthilfe und Sozialforschung, Köln. Verlag für Literatur und Zeitgeschehen, Hannover 1961. Format: 8°. 702 Seiten. Preis: Hln. 48.70 DM.

#### Literatur über Entwicklungsländer II

Eine Zusammenstellung wichtiger russischer Literatur 1950—1959. Schriftenreihe der Forschungsstelle der Friedrich-Ebert-Stiftung. Bearbeitet von der Forschungsstelle der Friedrich-Ebert-Stiftung in Zusammenarbeit mit dem Institut für Selbsthilfe und Sozialforschung, Köln. Verlag für Literatur und Zeitgeschehen, Hannover 1961. Format: 8°. 88 Seiten. Preis: Hln. 19.80 DM.

#### Entwicklungshilfe — Entwicklungsländer

Ein Verzeichnis von Publikationen in der Bundesrepublik Deutschland und Westberlin 1950—1959. Zusammengestellt von HELGA und DIETER DANCKWORTT, im Auftrage der Carl-Duisberg-Gesellschaft mit Förderung durch das Land Nordrhein-Westfalen. DIN A 5, 472 Seiten. Preis: brosch. 19.80 DM.

#### Entwicklungshilfe — Entwicklungsländer

Ein Verzeichnis von Publikationen in der Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West) 1960. Herausgegeben von der Deutschen Stiftung für Entwicklungsländer, Berlin-Tegel 1962. DIN A 5, 334 Seiten. Preis: brosch. 10.— DM.

In der „Literatur über Entwicklungsländer I“ ist aus dem deutschen Sprachbereich überwiegend die wissenschaftliche Literatur über Entwicklungsländer aufgenommen worden, da für die sonstigen Veröffentlichungen die beiden Bände „Entwicklungshilfe — Entwicklungsländer“ (1950—1959 und 1960) zur Verfügung stehen. Im übrigen ist das Schwergewicht auf die Veröffentlichungen in englischer und französischer Sprache gelegt worden. In der „Literatur über Entwicklungsländer II“ ist das Schrifttum in russischer und anderen slawischen Sprachen zusammengefaßt. Hier sind im Gegensatz zu Band I die Titel übersetzt worden. Bei den fremdsprachigen Titeln ist die Zusammenstellung nicht auf das wissenschaftliche Schrifttum beschränkt, vielmehr sind auch solche Veröffentlichungen einbezogen, die für den deutschsprachigen Leser in Praxis und Wissenschaft von Interesse sein können. Gesammelt wurden in Band I rund 10000 Titel; in Band II etwa 1000 Titel.

In der sachlichen Abgrenzung liegt das Schwergewicht auf dem wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen und dem politischen Schrifttum. Über die Landwirtschaft sind sowohl in den allgemeinen als auch in den speziellen Teilen eine Reihe von Titeln angeführt. Den Abschluß bilden ein Verzeichnis der ausgewerteten Periodika und ein Verzeichnis der Autoren mit Hinweis auf die einzelnen Titel.

In den beiden Bibliographien „Entwicklungshilfe — Entwicklungsländer“ wurden lediglich Publikationen in deutscher Sprache, einschließlich der Übersetzungen, die in der Bundesrepublik und Westberlin erschienen sind, erfaßt. Gegliedert sind beide Bände in folgende Hauptkapitel: Entwicklungspolitik allgemein — Formen der Entwicklungspartnerschaft — Entwicklungsländer-Forschung — Länderberichte. Ziel dieser Veröffentlichungen ist, das erschienene Schrifttum über Entwicklungshilfe und Entwicklungsländer möglichst vollständig zusammenzutragen, um interessierten Wissenschaftlern und Praktikern eine Arbeitsmittel in die Hand

zu geben und um Wege für eine schnelle Information zu öffnen. Die Sammlung soll fortgeführt werden.

\*

#### Einführung in die Agrarsoziologie

von Dr. P. VON BLANCKENBURG. 170 S. mit 8 Bildern und 14 Tabellen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1962. Preis: Ln. 17,20 DM.

Dieses Buch bietet einen Überblick über das Gesamtgebiet der Agrarsoziologie. Im ersten Teil werden einige wichtige soziologische Grundbegriffe dargestellt und erläutert. Mit diesen Ausführungen will der Autor vor allem den soziologisch nicht geschulten Lesern das methodische Handwerkszeug bieten, das ihnen das Verstehen der gesellschaftlichen Vorgänge auf dem Lande erleichtert. Im zweiten Teil des Buches wird die Situation der Landbevölkerung in der Industriegesellschaft dargestellt. Nach der Erörterung des Land-Stadt-Problems werden wichtige ländliche Sozialgruppen wie Bauern, Landarbeiter, Nebenerwerbslandwirte und Pendler und Sozialgebilde wie die Landfamilie und das Dorf besprochen. Dabei ist jeweils das wichtigste statistische Zahlenmaterial verarbeitet.

Der Autor beschränkt sich nicht auf eine Analyse, sondern bezieht auch deutlich Stellung aus soziologischer Sicht. Viele Probleme der Landwirtschaft sind heute nicht mehr mit naturwissenschaftlichen oder betriebs- und arbeitswirtschaftlichen Erkenntnissen allein zu lösen. Dieses Buch macht vielmehr deutlich, welche Rolle soziologische Tatbestände spielen können.

\*

#### Die Neuorientierung der Landwirtschaft

Ihre betriebswirtschaftliche Anpassung an die veränderten ökonomischen Voraussetzungen

von Prof. Dr. Dr. h. c. G. BLOHM. 133 S. mit 27 Bildern und 15 Übersichten. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1962. Preis: Ln. 15,— DM.

Der Verfasser stellt eine Prognose für die voraussichtlichen Entwicklungstendenzen der landwirtschaftlichen Produktion als Folge der unerläßlichen betriebswirtschaftlichen Neuorientierung. Das Ergebnis ist eine Abschätzung der zu erwartenden Zuwachsraten in der landwirtschaftlichen Erzeugung und der voraussichtlichen Wandlungen in der Produktionsrichtung. Die niedergelegten Erkenntnisse und Grundsätze sollen mithelfen, eine rationelle Bewirtschaftungsform für den einzelnen Betrieb zu finden. Jeder Betriebsleiter und Wirtschaftsberater kann aus der Lektüre Nutzen ziehen wie auch dem nicht in der Praxis Stehenden interessanter Einblick in die betriebswirtschaftliche Problematik gegeben wird.

\*

#### Agrarpolitik für Europa

Sonderheft 15 der „Agrarwirtschaft“

VON DR. HANS-BRODER KROHN und DR. GÜNTHER SCHMITT. DIN A 5, 164 Seiten, 14 Abbildungen, 40 Tabellen und Anhang. Alfred Strotte Verlag, Hannover 1962. Preis: 18.50 DM (im Abonnement der Sonderheftreihe 15.— DM).

Im ersten Teil ihrer Arbeit zeichnen die Verfasser ein Bild von der Lage und Entwicklung der Landwirtschaft in den sechs Ländern der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft. Dabei wird die Situation in den Partnerländern — soweit dies möglich ist — mit der in Großbritannien, Dänemark und in den USA verglichen, woraus sich wichtige Einsichten in die Problematik einer gemeinsamen Agrarpolitik ergeben. Das verfügbare statistische Material wurde so aufbereitet, daß die Angaben über die einzelnen Länder vergleichbar sind. Ein besonderes Kapitel gibt Auskunft über die Organisation des landwirtschaftlichen Berufsstandes in den EWG-Ländern, in Großbritannien und Dänemark.

Im zweiten Teil der Arbeit werden die Grundkonzeption der gemeinsamen Agrarpolitik entwickelt und analysiert sowie Einzelheiten, vor allem der gemeinsamen Markt- und Preispolitik, erläutert.

## INHALT:

Ewald Becker: Organische und mineralische Stoffe zur Herstellung und Beschichtung von Pflugscharen und Pflugstreichblechen	29
Für Hugo Richarz	32
Alfred Stroppe: Gesichtspunkte für die Gestaltung von automatischen Schrottfütterungsanlagen für Schweine	33
Heinrich von Waechter 60 Jahre alt	39
Wolfgang Vornkahl: Voraussage der Bestandsentwicklung von landwirtschaftlichen Maschinen mit Hilfe einer graphischen Methode	40
Rundschau:	
Das Anbaugestänge an der Heckhydraulik des Schleppers	46
Ein automatischer Pflug	51
Aus dem Fachschrifttum	53

### Anschriften der Verfasser:

Ewald Becker, Sachbearbeiter für Konstruktion und Versuch in Fa. Frank'sche Eisenwerke AG., Dillenburg.

Dipl.-Ing. Hansjakob Hünsele, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Landtechnik und Maschinenzeichnen der Technischen Hochschule Aachen, Aachen, Eilfschornsteinstraße 15 (Direktor: Prof. Dr.-Ing., Dr.-Ing. E. h. H. Sack).

Dipl.-Ing. Bernd Mittelbach, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Landtechnik und Maschinenzeichnen der Technischen Hochschule Aachen, Aachen, Eilfschornsteinstraße 15 (Direktor: Prof. Dr.-Ing., Dr.-Ing. E. h. H. Sack).

Prof. Dr.-Ing., Dr.-Ing. E. h. Hans Sack, Direktor des Instituts für Landtechnik und Maschinenzeichnen der Technischen Hochschule Aachen, Aachen, Eilfschornsteinstr. 15.

Dipl.-Ing. Alfred Stroppe, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Landmaschinen der Technischen Hochschule Braunschweig, Braunschweig, Langer Kamp 19 a (Direktor: Prof. Dr.-Ing. H. J. Malthes).

Dipl.-Ing. Wolfgang Vornkahl, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Landtechnik der Technischen Hochschule Stuttgart, Stuttgart-Hohenheim (Direktor: Prof. Dr.-Ing. G. Segler).

Herausgeber: Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft, 6 Frankfurt am Main, Neue Mainzer Straße 37-39, und Landmaschinen- und Ackerschlepper-Vereinigung im VDMA, 6 Frankfurt am Main, Barckhausstraße 2

Schriftleitung: Dr. H. Richarz, 6 Frankfurt am Main, Neue Mainzer Straße 37-39, Telefon 21883 und 22780. Dipl.-Ing. W. Hanke, Dr. F. Meier; 6 Frankfurt am Main, Barckhausstraße 2, Telefon 720121, Fernschreiber 411321.

Verlag: Hellmut-Neureuter-Verlag, 819 Wolfratshausen bei München, Telefon: Ebenhausen 5320. Inhaber: Frau Gabriele Neureuter u. Söhne, Verleger, Icking. Erscheinungsweise: sechsmal jährlich. Bezugspreis: je Heft 5.— DM zuzüglich Zustellkosten. Ausland: 6.— DM. Bankkonten: Kreissparkasse Wolfratshausen, Konto-Nr. 2382 und Deutsche Bank, München, Konto-Nr. 58338. Postscheckkonto: München 83260.

Druck: Brühlsche Universitätsdruckerei 63 Gießen, Schließfach 221.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Ursula Suwald.

Anzeigenvertretung für Nordwestdeutschland und Hessen: Geschäftsstelle Eduard F. Beckmann, 316 Lehrte/Hannover, Postfach 127, Telefon 2209.

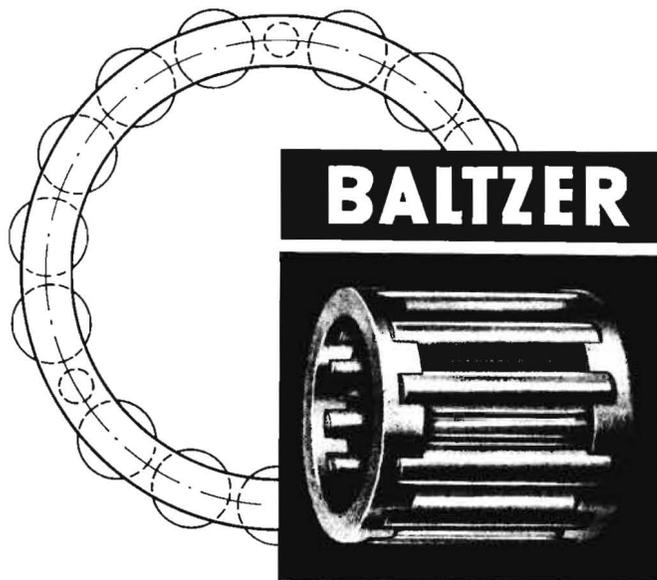
Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der photomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Für Manuskripte, die uns eingesandt werden, erwerben wir das Verlagsrecht.



Als dauerhaft betriebssicher erweisen sich selbstschmierende Pendel- und Zylindergleitlager aus

**TEFLON-FASER**

von *Fiberglide*  
**GLEITLAGER GmbH BREMEN**  
Postfach 06/1206



**ROLLENLAGER**

**DAS BEWAHRTE KONSTRUKTIONS-ELEMENT**

für fortschrittliche raumsparende Wälzlagerung  
Geringe Einbauhöhe,  
anpassungsfähig an gegebene Einbaumöglichkeiten.

**BALTZER** ROLLENLAGER-FABRIK  
EMIL BALTZER DUISBURG  
Postfach: 168 . Fernruf: 25241 . Fernschr.: 0855695