

# GRUNDLAGEN DER LANDTECHNIK

Begründet von Prof. Dr.-Ing. Dr. agr. h. c. W. Kloth

Schriftleitung: Oberingenieur Th. Stroppel

---

Heft 11:

## 16./17. KONSTRUKTEURHEFT

Die Bedeutung eines stufenlosen Getriebes für den Ackerschlepper und seine Geräte .....	Helmut Meyer
Hydraulische Getriebe .....	Egon Martyrer
Untersuchungen über die Form von Pflugkörpern bei erhöhter Fahrgeschwindigkeit .....	Walter Söhne
Kräfte- und Leistungsbedarf frei drehender und angetriebener Pflugscheiben auf hartem, trockenem, tonigem Lehm .....	Günter Getzlaff und Walter Söhne
Der Oldenswörter Schraubenpflug .....	Adolf König
Quirlpflüge unter besonderer Berücksichtigung des Aratore Civello .....	Alfred Eggenmüller
Untersuchungen an einer Schar-Fräsen-Kombination .....	Alfred Eggenmüller
Schnellaufende Bodenfräsen—langsamlaufende Rotorgraber. Untersuchungen an Einzelwerkzeugen .....	Walter Söhne und Alfred Eggenmüller
Grubber mit schwingenden Werkzeugen .....	Alfred Eggenmüller
Zugkraftbedarf und Arbeitserfolg starrer und federnder Grubberzinken .....	Rudolf Möller
Anwendungsmöglichkeiten von Kunststoffen in der Landtechnik .....	Ruprecht Finkenzeller
Spannungs- und Verformungsfelder als Grundlage der festigkeitsgerechten Gestaltung von Landmaschinen .....	Willi Kloth
Aus der Praxis des Fahrzeug-Leichtbaues .....	Dietrich Spangenberg
Aus der Praxis des Mährescher-Leichtbaues .....	Helmut Scheffter
Gedanken zur Formgestaltung .....	Willi Kloth



VDI-VERLAG <sup>GM</sup><sub>BH</sub>, DÜSSELDORF  
VERLAG DES VEREINS DEUTSCHER INGENIEURE

# GRUNDLAGEN DER LANDTECHNIK

Begründet von Prof. Dr.-Ing. Dr. agr. h. c. W. Kloth

Schriftleitung: Oberingenieur Th. Stroppel

---

Heft 11:

## 16./17. KONSTRUKTEURHEFT

Vorträge auf der 16. und 17. Tagung der Landmaschinen-Konstrukteure

Veranstaltet vom  
Institut für landtechnische Grundlagenforschung  
der Forschungsanstalt für Landwirtschaft  
Braunschweig-Völkenrode  
vom 5. bis 7. März 1958 und  
vom 4. bis 6. März 1959

Mit 372 Textbildern  
und 12 Zahlentafeln

1959



VDI-VERLAG <sup>GM</sup><sub>BH</sub>, DÜSSELDORF  
VERLAG DES VEREINS DEUTSCHER INGENIEURE

Alle Rechte, besonders die des Nachdruckes und der Übersetzung  
in fremde Sprachen (auch auszugsweise) vorbehalten.  
Copyright 1959 by VDI-Verlag G.m.b.H., Düsseldorf.  
Printed in Germany.

Herausgegeben  
vom

Institut für landtechnische Grundlagenforschung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode  
Direktor: Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Batel

Schriftleitung: Obering. Th. Stroppe l, Braunschweig, Bundesallee 50

Verlag: VDI-Verlag G.m.b.H., Düsseldorf, Prinz-Georg-Str. 77 – 79

Druck: Bildstelle der Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig-Völkenrode

Satz und Korrekturen: Wolfram Thiele und Helmut Dost

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
Die Bedeutung eines stufenlosen Getriebes für den Ackerschlepper und seine Geräte Von <i>H. Meyer</i> . . . . .	5
Hydraulische Getriebe Von <i>E. Martyrer</i> . . . . .	13
Untersuchungen über die Form von Pflugkörpern bei erhöhter Fahrgeschwindigkeit Von <i>W. Söhne</i> . . . . .	22
Kräfte- und Leistungsbedarf frei drehender und angetriebener Pflugscheiben auf hartem, trockenem, tonigem Lehm. Von <i>G. Getzlaff</i> und <i>W. Söhne</i> . . . . .	40
Der Oldenswörter Schraubenpflug Von <i>A. König</i> . . . . .	53
Quirlpflüge unter besonderer Berücksichtigung des Aratore Civello Von <i>A. Eggenmüller</i> . . . . .	57
Untersuchungen an einer Schar-Fräsen-Kombination Von <i>A. Eggenmüller</i> . . . . .	64
Schnellaufende Bodenfräsen – langsamlaufende Rotorgraber. Untersuchungen an Einzelwerkzeugen Von <i>W. Söhne</i> u. <i>A. Eggenmüller</i> . . . . .	72
Grubber mit schwingenden Werkzeugen Von <i>A. Eggenmüller</i> . . . . .	81
Zugkraftbedarf und Arbeitserfolg starrer und federnder Grubberzinken Von <i>R. Möller</i> . . . . .	85
Anwendungsmöglichkeiten von Kunststoffen in der Landtechnik Von <i>R. Finkenzeller</i> . . . . .	95
Spannungs- und Verformungsfelder als Grundlage der festigkeitsgerechten Gestaltung von Landmaschinen. Von <i>W. Kloth</i> . . . . .	105
Aus der Praxis des Fahrzeug-Leichtbaues Von <i>D. Spangenberg</i> . . . . .	110
Aus der Praxis des Mähdrescher-Leichtbaues Von <i>H. Scheffter</i> . . . . .	116
Gedanken zur Formgestaltung Von <i>W. Kloth</i> . . . . .	122