

# FÜHRER FÜR STUTTGART

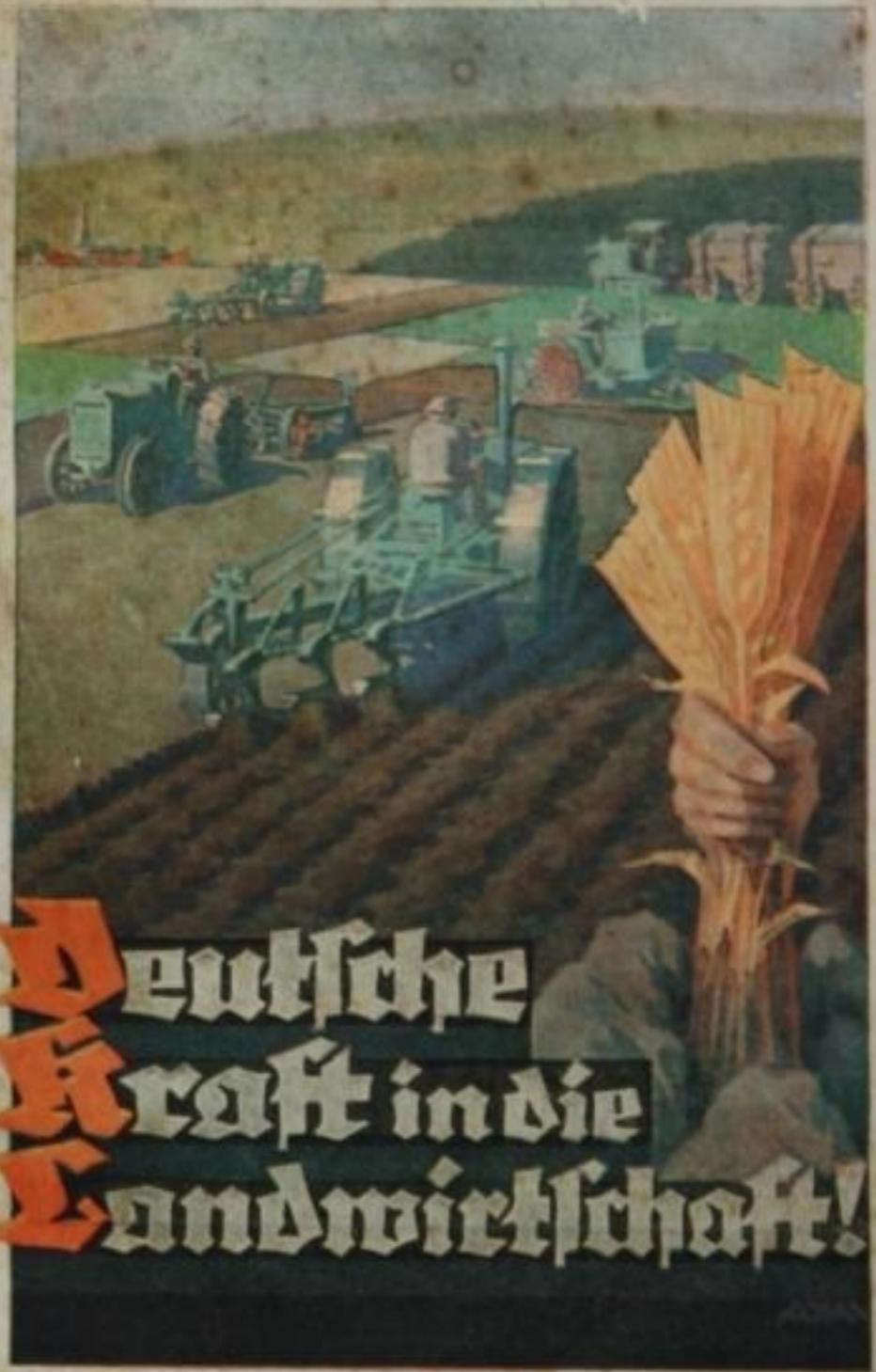
Quelle:

Archiv Dr. Daniel Kähny

[www.kaehny.info](http://www.kaehny.info)

[feedback@kaehny.eu](mailto:feedback@kaehny.eu)

Digitalisiert 06.01.2021



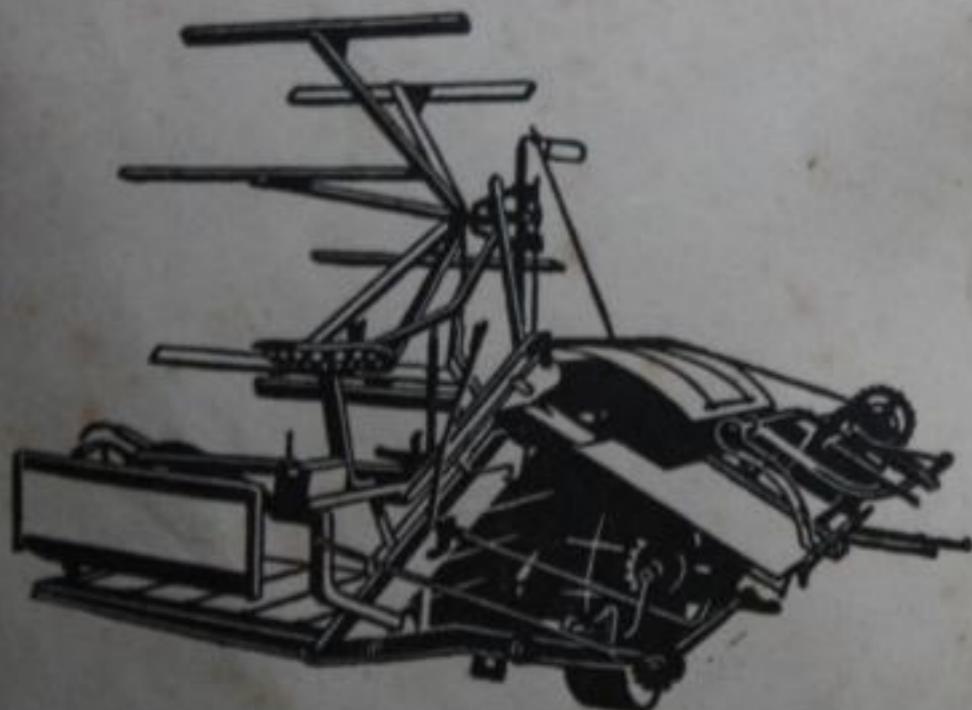
**Deutsche  
Kraft in die  
Landwirtschaft!**

ÜBERREICHT VON DER  
KRAFT-PFLUG-INDUSTRIE E. V. BERLIN W 15



## **ERNTEMASCHINEN**

Dreschmaschinen, Strohpressen, Hack-  
maschinen, Hackpflüge, Häufelpflüge,  
Schwingpflüge, Drillmaschinen



**DEUTSCHE WERKE A.G.**

LANDMASCHINENFABRIK, SPANDAU BEI BERLIN

Ausstellungsstand Reihe 53, Stand 387

# Führer

der

## Kraft=Pflug=Industrie

zur

### 31. Wanderausstellung

der

Deutschen  
Landwirtschafts=Gesellschaft



STUTTGART 1925

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort .....	3-4
Pläne:	
1. Stadtplan von Stuttgart-Cannstatt .....	5
2. Plan der Stände der Kraftflug-Industrie .....	6
3. Lageplan des Ausstellungsgeländes .....	7-8
Verzeichnis der Kraftflug-Firmen und „Ausstellungs- stände“ .....	9
Programm der Stuttgarter D. L. G.-Woche .....	10-16
Mitteilenswertes über Stuttgart .....	17-18
Anmeldungen zur D. L. G.-Hauptprüfung von Motorpflügen 1925 .....	19-20
Berichte über deutsche Kraftpflüge .....	21-96

## Vorwort

Gleich wie im Vorjahre gibt die „Kraft-Pflug-Industrie“ auch zur diesjährigen D. L. G.-Ausstellung mit diesem Heftchen einen Führer heraus, der nicht nur für die Zwecke der Ausstellung bestimmt ist, sondern auch als ein Wegweiser durch das deutsche Motorflugwesen gelten soll. Der Besucher von Stuttgart findet somit in diesem Büchlein eine gute Uebersicht über die von den Firmen der deutschen Kraftflug-Industrie ausgestellten Kraft- und Arbeitsmaschinen zur motorischen Bodenbearbeitung wie zum Transport auf dem Lande.

Die hiermit zusammenhängenden landwirtschafts-technischen Fragen müssen aber gerade in dem Jahre allgemein interessieren, in welchem der durch das Reichsernährungsministerium und Reichsverkehrsministerium veranstaltete Wettbewerb für Kleinkraftschlepper und die Hauptprüfung der D. L. G. für Kraftpflüge aller Art zum Austrag gelangen. Es kommt hinzu, daß die Reichskreditaktion zur Beschaffung von deutschen Kraftpflügen das Interesse für die motorische Bodenbearbeitung und den motorischen Transport auf dem Lande in den gesamten landwirtschaftlichen Kreisen erheblich gesteigert hat.

Aus allen den genannten Gründen darf erwartet werden, daß dieser Führer, der über den neuesten Stand des deutschen Motorflugwesens in Wort und Bild unterrichtet, von den Besuchern der D. L. G.-Ausstellung in Stuttgart willkommen geheißen und gern entgegen-genommen werden wird. Und es mag weiter die Hoffnung ausgesprochen werden, daß, gleichwie das große Schaugelände auf dem Cannstatter Wasen, auch diese

Zusammenstellung der marktgängigen Radschlepper, Motortragpflüge, Kettenschlepper und Bodenfräsmaschinen den Eindruck der Leistungsfähigkeit der deutschen Kraftflug-Industrie hervorrufen wird. Tatsächlich ist auch die deutsche Motorflug- und Traktoren-Industrie durchaus in der Lage, die Wünsche der deutschen Landwirtschaft nach geeigneten Maschinen und Geräten für die Bodenbearbeitung und die Lastenbeförderung nach jeder Richtung hin zu erfüllen.

Es ist das Heimatland Max v. Eyths, in welchem die 31. Wanderausstellung der D. L. G. in diesem Jahre veranstaltet wird; und man darf daran erinnern, daß Max v. Eyth einer der ersten deutschen Kraftpflüger gewesen ist, der die Herstellung des Dampfpluges und auch die Erfindung und Erprobung des ersten deutschen Motorpluges in deutschen Landen noch erleben konnte. Wie nun dieser große Schwabe nicht nur der deutschen Landwirtschaft, sondern auch dem deutschen Gerätewesen stets sein Interesse fördernd zuteil werden ließ, so darf man hoffen, daß seine engere Heimat, das Schwabenland, und darüber hinaus die süddeutschen Gaue, für deren Bereich die diesjährige D. L. G.-Ausstellung bestimmt ist, erkennen werden, daß auch für sie das Leitwort gelten muß:

**Deutsche Kraft  
in die Landwirtschaft!**



Stadtplan von Stuttgart-Cannstatt



Verzeichnis  
der Firmen und Stände  
der deutschen  
Kraftflug-Industrie

- Stand 15a Toro-Motorflug A. G., Hannover  
.. 16 Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg (M. A. N.)  
Nürnberg  
.. 18 Kyffhäuserhütte, Artern  
.. 19 Deutsche Kraftflug-Gesellschaft (W. D.), Berlin  
.. 22 Flader, Jöhstadt  
.. 23 Komnick, Elbing  
.. 25 Benz-Sendling, Berlin  
.. 26 Wesselmann-Bohrer, Gera-Zwötzen  
.. 28 Ritscher, Hamburg  
.. 30 Stock Motorflug A. G., Berlin  
.. 62 Siemens-Schuckert-Werke, Berlin  
.. 248 Borsig, Tegel

## 40. Wanderversammlung Stuttgart 1925

### Versammlungsräume:

1. Ausstellungsplatz, Verwaltungsgebäude.
2. Ausstellungsplatz, Traubenweinkosthalle.

### Außerhalb des Ausstellungsplatzes:

1. Kunstgebäude (Goldener Hirsch) Stuttgart, Neuer Schloßplatz 2.
2. Kurgarten, Cannstatt, Am Sulzerrain 5.
3. Restaurant „Schwabenbräu“, Cannstatt, Bahnhofstr. 16.
4. Hotel Concordia, Cannstatt, Theaterstraße 3.

## SITZUNGSPLAN

### Donnerstag, den 18. Juni:

- 8 Uhr vorm.: Richter für landw. Erzeugnisse aller Art, Ausstellungsplatz, Traubenweinkosthalle.
- 8 „ „ Ordner für Maschinen und Geräte, Ausstellungsplatz, Zimmer 12.
- 8 „ „ Ausschuß der Düngerabteilung, Kunstgebäude (Goldener Hirsch), Stuttgart, Schmollsaal und Vorzimmer.

### Freitag, den 19. Juni:

- 8 Uhr vorm.: Arbeitsausschuß des S. A. für Sortenversuche, Schwabenbräu, Nebenzimmer, Cannstatt.
- 10 „ „ Sonderausschuß für Weinbau, Hotel Concordia, Konferenzzimmer.
- 11 „ „ Präsidium, Kunstgebäude (Goldener Hirsch), Stuttgart, Schmollsaal und Vorzimmer.
- 11 „ „ Hochzuchtcommission für landwirtschaftliche Pflanzenzuchten, Hotel Concordia, Konferenzzimmer, Cannstatt.
- 2 Uhr nachm.: Oeffentliche Versammlung zur Förderung der deutschen Fischzucht.

- 2 Uhr nachm.: Anschließend: Versammlung des Württembergischen Landesfischerei-Vereins, Schwabenbräu, Kleiner Saal, Cannstatt.
- 3 „ „ Sonderausschuß für Pflanzenschutz, Schwabenbräu, Nebenzimmer.
- 3 „ „ Ausschuß der Saatzucht-Abteilung, Hotel Concordia, Konferenzzimmer, Cannstatt.
- 6 „ „ Gesamtausschuß, Kunstgebäude (Goldener Hirsch), Stuttgart, Schmollsaal und Vorzimmer.

### Sonnabend, den 20. Juni:

- 8 Uhr vorm.: Ausschuß der Tierzucht-Abteilung mit den Ausschüssen der Sonderabteilungen, Schwabenbräu, Nebenzimmer, Cannstatt.
- 10 „ „ Oeffentliche Versammlung des S. A. für hauwirtschaftliche Geräte, Schwabenbräu, Kleiner Saal, Cannstatt.
- 9½ „ „ Versammlung der Tierzucht-Abteilung mit den Sonderabteilungen, Schwabenbräu, Großer Saal, Cannstatt.
- 11 „ „ Hauptversammlung im Kurgarten, Großer Saal, Cannstatt.
- 11 „ „ S. A. für Hauswirtschaft, Schwabenbräu, Nebenzimmer, Cannstatt.
- 3 Uhr nachm.: Oeffentliche Versammlung zur Förderung der deutschen Bienenzucht, Kurgarten, Großer Saal, Cannstatt.
- 4 „ „ Oeffentliche Versammlung zur Förderung der Landarbeitsforschung, Schwabenbräu, Kleiner Saal, Cannstatt.

### Sonntag, den 21. Juni:

- 4 Uhr nachm.: Oeffentliche Versammlung zur Förderung der deutschen Geflügelzucht, Kurgarten, Kleiner Saal, Cannstatt.

### Montag, den 22. Juni:

- 11 Uhr vorm.: Vorstand (nach Bedarf), Vorstandszimmer, Ausstellungsplatz.

2. Bericht über die Hauptprüfung der Waschmaschinen. Berichterstatterin: Frau Burg-Görg-Skassa.
3. „Forderungen der Hausfrau an die Industrie.“ Berichterstatterin Frau Dr. Klebe-Berlin-Grunewald.

Criewen, den 14. Mai 1925.

von Arnim-Criewen, Vorsitzender.

### Versammlung zur Förderung der Landarbeitsforschung.

am Sonnabend, den 20. Juni 1925, nachmittags 4 Uhr,  
im „Schwabenbräu“, Kleiner Saal,  
Cannstatt, Bahnhofstraße 16.

#### Tagesordnung:

1. Einleitender Bericht, erstattet vom Unterzeichneten.
2. Bericht über die im Landarbeitszelt ausgestellten Gegenstände.
3. „Die Bedeutung der Landarbeitsforschung für die Gegenwart und Zukunft.“ Berichterstatter: Herr Geheimer Regierungsrat Professor Dr. und Dr. h. c. Aereboe-Berlin.
4. Allgemeine Aussprache.

Göttingen, im Mai 1925.

Seedorf, Vorsitzender.

## D. L. G.-Ausflüge

Die Teilnehmerkarten für die einzelnen Ausflüge müssen sich die Mitglieder von der „Geschäftsstelle für Ausflüge“ im Empfangsraum vor dem Ausstellungstor in Stuttgart-Cannstatt selbst abholen. Eine vorherige Versendung findet nicht statt. Dort werden auch noch, wenn die Höchstteilnehmerzahl durch die Voranmeldungen nicht erreicht ist, Anmeldungen bis zum Schlusse des Anmeldetermins, der in der Regel zwei Tage vor Beginn des Ausflugs festgelegt ist, angenommen.

### Sonnabend, den 20. Juni:

1. Privatgestüte Weil und Scharnhausen.

### Sonntag, den 21. Juni:

2. Landwirtschaftliche Hochschule Hohenheim.

Auf dem halbtägigen Ausfluge am Nachmittag des Ausstellungssonntags werden nach einer Straßenbahnfahrt über den reizvoll gelegenen Vorort Degerloch die einzelnen Institute, Sammlungen und sonstigen Einrichtungen der landwirtschaftlichen Hochschule, der botanische Garten und die Ackerbauschule in Hohenheim besichtigt. Dieser Ausflug ist geeignet, dem starken Verkehr auf dem Ausstellungsplatz am Sonntagnachmittag zu entrinnen.

Hauptführer: Professor Dr. Münzinger-Hohenheim.  
Preis der Teilnehmerkarte: 10 Mark. Darin sind neben den allgemeinen Unkosten die Fahrten mit den Sonderwagen der Straßen- und Filderbahn, ein kleiner Imbiss mit Bier am Abend und die Trinkgelder enthalten.

### Sonntag, den 21. Juni:

3. Auf die Gräflich von Rechbergschen Güter Oberweckerstell Messelalb und Litzelalb.

### Montag, den 22. Juni:

4. Stickstoffwerk Ludwigshafen-Oppau und Limburger Hof.
5. In das Schönbuchgelände und nach Tübingen.
6. In den Württembergischen Schwarzwald.
7. Saatzuchtbetrieb Zeiner-Neuhaus und Weinberge bei Bad Mergentheim.
8. Württembergisches Landgestüt Marbach-Offenhäusen.
9. In Gemüse- und Gartenbaubetriebe in Stuttgart und Umgebung.

### Montag, den 22.

### und Dienstag, den 23. Juni:

10. Nach Hohenzollern.
11. Nach Oberschwaben und an den Bodensee.
12. In die Haushaltungsschulen und landwirtschaftlichen Sehenswürdigkeiten des Neckar- und Jagstkreises.

### Montag, den 22.

### bis Mittwoch, den 24. Juni:

13. Ins Allgäu.

### Dienstag, den 23. Juni:

14. In das Weinbaugebiet von Gundelsheim, Offenau, Wimpfen und Heilbronn.
15. In das untere Neckartal und nach Heilbronn.
16. In das Strohgäu.
17. In die Schwäbische Alb.
18. In die Obstanlagen von Kirchheim u. T. und durch das Lenninger Tal.

### Dienstag, den 23. Juni

### und Mittwoch, den 24. Juni:

19. Moor- und Oedlandkulturen Günzburg, Weidewirtschaft Luippen und Ulm.

## Mitteilenswertes über Stuttgart

### Verkehrswesen

Auskunftsstelle für Fremdenverkehr beim Verkehrsverband Württemberg-Hohenzollern, Haupt-Bahnhof (Reiseführer, Karten, Pläne, Fremden-Rundfahrten, Kraftwagen usw.).

### Bahnhöfe

1. Hauptbahnhof, für Züge nach allen Richtungen.
2. Nordbahnhof, Haltepunkt, an der Linie Stuttgart-Bietigheim, nur für den Lokalverkehr.
3. Westbahnhof, an der Linie Stuttgart-Eutingen, für Personenzüge Richtung Eutingen-Freudenstadt und Immendingen sowie Vaihingen a. F.—Echterdingen.
4. Zahnradbahnhof, für den Verkehr nach Degerloch (Zahnradbahn), Möhringen—Hohenheim, Neuhausen a. d. F. und Vaihingen a. d. F.
5. Cannstatt, für Züge nach allen Richtungen.
6. Cannstatt-Ebitzweg, Haltepunkt an der Untertürkheim-Kornwestheimer Güterbahn.
7. Untertürkheim an der Linie Stuttgart—Ulm für Personenzüge nach allen Richtungen.

### Straßenbahnen

- Linie 1: Stuttgart—Cannstatt (Schild gelb). Von der Böblinger Straße kommend über Marienplatz, Königstraße, Schloßplatz, Neckarstraße, Poststraße, König-Karls-Brücke (Haltestelle zum Ausstellungsplatz), weiter zum Bahnhof Cannstatt.
- Linie 2: Westbahnhof — Hauptbahnhof — Vogelsang (Schild blau) Westbahnhof, Alter Postplatz, Schloßplatz, Hauptbahnhof, Friedrichstraße, Schloßstraße, Moltkestraße, Vogelsang.

Linie 3: Rundbahn (Schild rot). Von Schloßplatz über Charlottenplatz, Olgaecke, Filderstraße, Marienplatz, Schloßplatz.

Linie 4: Gaisburg — Ostheim — Hölderlinplatz (Schild grün).

Linie 5: Hauptbahnhof — Nordbahnhof (Schild violett). Von Hohenheimer Straße kommend.

Linie 6: Ringlinie (Schild schwarz-weiß) Böblinger Straße, Schloßplatz, Hauptbahnhof, Böblinger Straße.

Linie 7: (Schild braun) Olgastraße, Königstraße bei Lenzhalde.

Linie 8: Ostring (Schild weiß-schwarz) Schloßplatz, Neckarstraße, Ostendstraße, Charlottenstraße, Schloßplatz.

Des weiteren kommt in Betracht nach Hohenheim:

Linie 16: (Schild gelb mit blau). Von Degerloch über Hohenheimer Straße, Hauptbahnhof, Nordbahnhof, Feuerbach bis Hohenheim.

### Stuttgarter Theater

**Landes-Theater.** Kartenverkauf an der Kasse des großen Hauses Werktags von 10 bis 1 Uhr, Sonntags von 11 bis 1 Uhr und an der Abendkasse. Vorverkauf für angekündigte Vorstellungen Samstags für die folgende Woche und jeden Werktag von 10 bis 1 Uhr.

**Wilhelma-Theater** in Cannstatt. Kartenverkauf bei den Herren Hermann Wildt, Buchhandlung, Königstraße 38, Hermann Reitzel, Buchhandlung, Cannstatt, Wilhelmstraße 54, und Hermann Gottwick, Wechselstube, Stuttgart (Königsbau).

**Residenz-Theater,** Heusteig 105. — **Friedrichsbau-theater** (Varieté), Friedrichstraße 32. — **Kinematographentheater,** Tonbild-Theater, Panoramen usw. in verschiedenen Straßen.

**Stuttgarter Schauspielhaus,** Kleine Königstraße 9 (Operetten).

## Anmeldungen zur D.L.G.-Hauptprüfung von Motor-Pflügen 1925.

Firma	PS	Gew. kg	Bemerkungen
<b>Tragpflüge:</b>			
Stock Motorpflug A.G., Berlin	35/40	2900	Stockpflug 35/40 PS (Type Stokkraft), Benzol, Stock-Treiböl
dto.	20/25	1750	Wendestock 20/25 PS Stock-Treiböl, Benzol
Maschinenfabrik Augsburg Nürnberg	25	2000	Benzol
dto.	25	2000	Dieselmotor
Komnick A.G., Elbing	40/45	2900	Dreischariger Komnick-Kleinkraft-Pflug, norm. Brennstoff, auch Petroleum und Rohöl
E. C. Flader, Jöhstadt	22	1700	Kleinmotorpflug „Flader-Pflug Pat. Kauffmann“ Benzol-Benzin oder Benzol-Spiritus
Toro-Motorpflug A.G., Hannover	18/20	1800	Benzol oder auch mit Gemischen von Benzol und Spiritus
Aktienmaschinenfabrik Kyffhäuserhütte Artern	32/36	2900	Akra-Motorpflug, flüssige Brennstoffe, Gasöl, Petroleum, Benzin, Benzol
Wesselmann-Bohrer-Co., Gera-Zwötzen	40/42	3780	„Cerva“, Rohbenzol

Firma	PS	Gew. kg.	Bemerkungen
<b>Radschlepper:</b>			
Deutsche Kraftpflug-Gesellschaft, Berlin	28	1500	W. D.-Radschlepper für Schwerölbetrieb, alle Leicht- und Schweröle
Heinrich Lanz, Mannheim	38	4000	„Felddank“, Schweröl
dto.	20	2500	Schweröltraktor mit Zweiradantrieb, Schweröl
dto.	12	1600	Ackerbulldog, Schweröl
Benz-Sendling, Berlin	30	2500	Benz-Sendling-Motorpflug, Schweröl, Braunkohlenteeröl, Gasöl
Pöhlwerke Gößnitz	32/34	1750	Pöhl-Ackerbaumaschine Benzol, Gasöl, Petroleum
<b>Kettenschlepper:</b>			
Deutsche Kraftpflug-Gesellschaft, Berlin	50	6300	W. D.-Raupenschlepper für Schweröl, alle Leicht- und Schweröle
dto.	50	6300	W. D.-Raupenschlepper für Benzolbetrieb
dto.	28	2500	W. D.-Raupenschlepper für Benzolbetrieb
H. W. Ritscher, Hamburg	27	2000	M. T. W.-Schlepper
Schwäbische Hüttenwerke Böblingen	16	1800	S. H. W. Zugmaschine, sämtliche Rohöle. Kettenschlepper

Anmerkung: Die Prüfung beginnt voraussichtlich — je nach dem Stand der Ernte — am 14. August. Die Meßprüfung findet auf der Domäne Salz-dahlum bei Wolfenbüttel und die Dauerprüfung bei Steterburg, und zwar auf den Gütern Ahlum, Lulkum, Thide, Nortenhof statt. Die öffentliche Vorführung ist auf Sonntag, den 23. und Montag, den 24. August bei Wolfenbüttel angesetzt. Die zu prüfenden Kraftpflüge werden während der gesamten Dauer der Prüfung mit einheitlichen Brennstoffen betrieben, und zwar diejenigen mit Schwerölmotoren mit Braunkohlenteeröl und die mit Vergasermotoren mit B. V.-Motorenbenzol.

## Berichte über deutsche Kraftpflüge

	Seite
<b>I. Radschlepper:</b>	
Benz-Sendling-Motorpflüge G. m. b. H., Berlin .....	22-24
A. Borsig, Berlin-Tegel .....	25-30
Deutsche Kraftpflug-Gesellschaft m. b. H. (W. D.), Berlin .....	31-39
F. Komnick A. G., Elbing .....	57-60
Toro-Motorpflug-A. G., Hannover .....	75-80
<b>II. Motorpflüge (Trag- u. Gelenkpflüge):</b>	
Deutsche Kraftpflug-Gesellschaft m. b. H. (W. D.), Berlin .....	31-39
E. C. Flader, Jöhstadt .....	41-49
Kyffhäuserhütte A. G., Artern .....	51-55
F. Komnick A. G., Elbing .....	57-60
Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G. (M. A. N.), Nürnberg .....	61-64
Stock Motorpflug-A. G., Berlin .....	65-73
Stoewer-Werke A. G., Berlin .....	(Umschlagseite)
Toro-Motorpflug-A. G., Hannover .....	75-80
Wesselmann-Bohrer-Co., Gera-Zwötzen .....	81-82
<b>III. Kettenschlepper (Raupenschlepper):</b>	
Deutsche Kraftpflug-Gesellschaft m. b. H. (W. D.), Berlin .....	31-39
Heinrich Wilhelm Ritscher, Hamburg 5 ..	84-85
<b>IV. Bodenfräsmaschinen:</b>	
Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt .....	86-89
<b>V. Anhängepflüge, Motoren usw.:</b>	
Motorenfabrik Deutz A. G., Köln-Deutz ..	90-93
Rudolph Sack, Leipzig-Plagwitz .....	94-96

## Die Benz-Sendling-Motorpflüge

G. m. b. H.

Berlin NW 7, Unter den Linden 57-58

zeigt auf Stand 25, Reihe 4

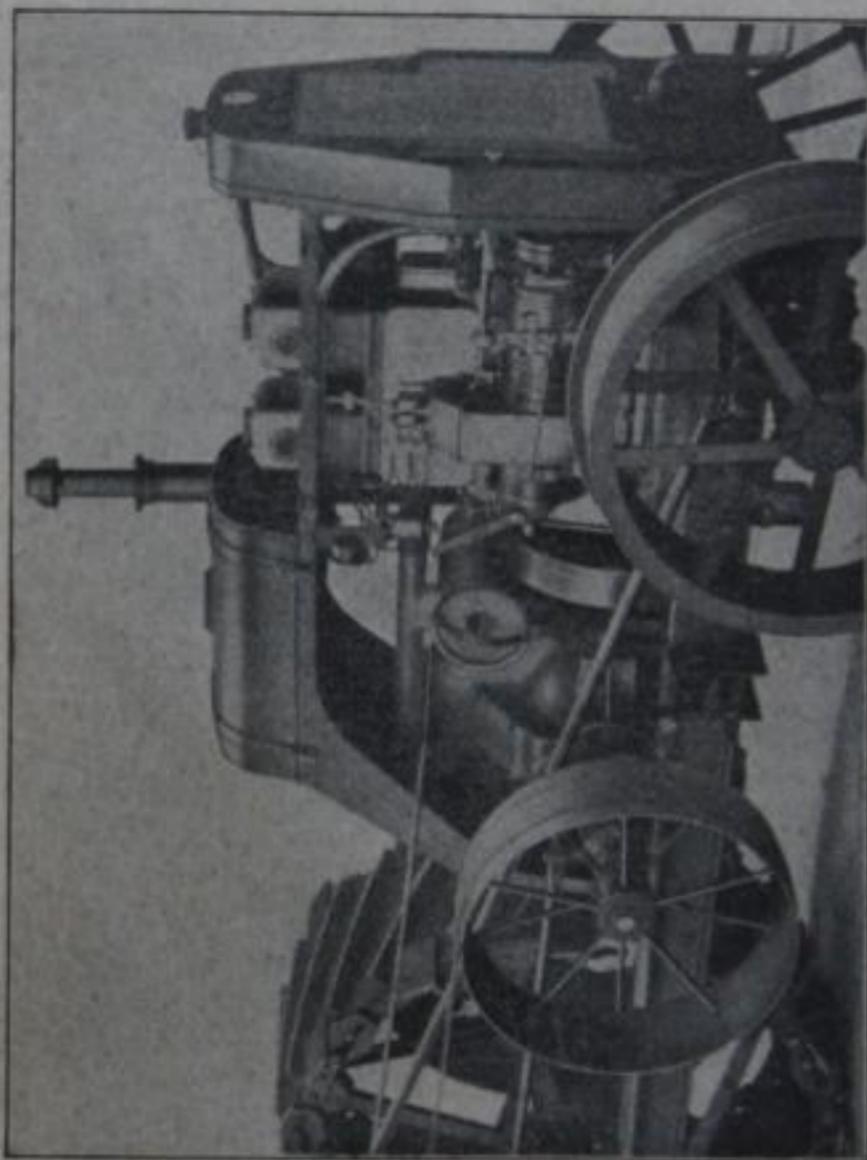
ihren neuen Benz-Sendling-Schlepper, Type S  
mit vereinfachtem Dieselmotor 30 PS.

Der Benz-Sendling-Schlepper ist eine seit Jahren in der Landwirtschaft eingeführte und erprobte Maschine, welche sich durch große Einfachheit, leichte Bedienbarkeit und universelle Verwendbarkeit auszeichnet. Dieser Motorpflug wurde im Jahre 1919 von der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft geprüft und mit der großen silbernen Denkmünze ausgezeichnet. Die Maschine eignet sich zu allen Ackerarbeiten, also zum Pflügen, Schälen, Grubbern, Ziehen von Bindemähern, Rübenheben usw., sowie zum Antrieb stationärer Maschinen.

Der vereinfachte Dieselmotor stellt eine einzigartige und konkurrenzlose Neuerung dar, welche außerordentliche Ersparnisse erzielen läßt. Beim Pflügen mit dreischarigem Kulturpflug belaufen sich die Brennstoffkosten pro Morgen unter Verwendung von Braunkohlen-Petroleum auf etwa 40—50 Pfennig gegen 1,70 Mark beim Petroleummotor und 3 Mark beim Benzolmotor. Die Arbeit wird also um 70—80 % billiger ausgeführt.

Bemerkenswert ist, daß der Motor ohne Vergaser und Zündapparat arbeitet und kein Hilfsbrennstoff zum Anlassen erforderlich ist. Eine Umstellung bei wechselndem Brennstoff ist nicht notwendig, da der Motor sich automatisch einreguliert; auch die feuergefährliche Lötlampe, welche der Glühkopfmotor zum Anlassen braucht, erübrigt sich.

Als Antriebsmaschine benutzt, ist der vereinfachte Dieselmotor jeder anderen Kraftmaschine an Wirtschaftlichkeit überlegen. Bei einem Brennstoffverbrauch von



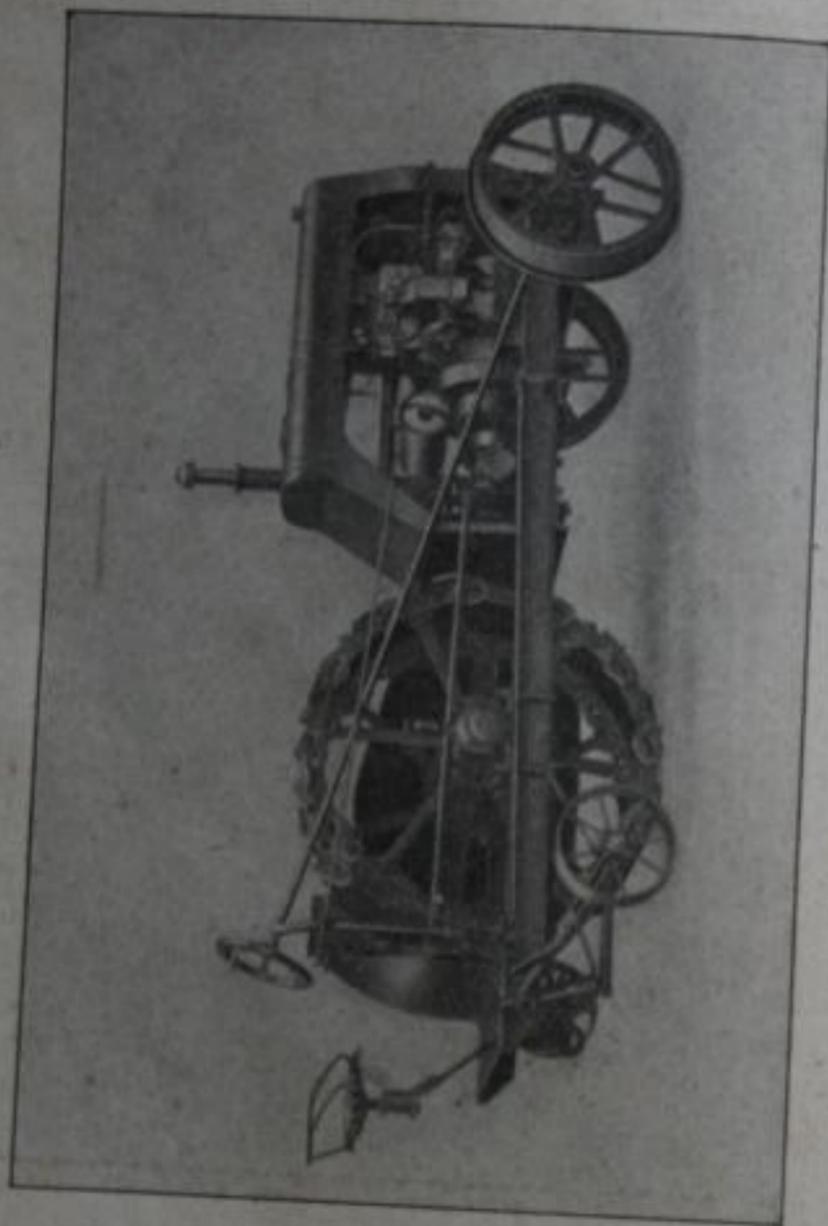
220 g Rohöl pro PS-Stunde kostet dieselbe etwa 3 Pfg. entsprechend einem KW-Stundenpreis von 4 Pfg.

Der Benz-Sendling-Schlepper ist zu der im Herbst d. J. stattfindenden Motorpflughauptprüfung durch die D. L. G. angemeldet.

### Tagessleistungen in 10stündiger Arbeitszeit:

Beim Tiefpflügen, zweischarig mit Untergrundlockerern, ca. 6—8 Morgen.

Beim Pflügen mit dreischarigem Kulturpflug auf 25 cm Tiefe ca. 10—12 Morgen.



Beim leichten Saftpflügen ca. 12—15 Morgen.  
 Beim Schälen mit zwei fünfscharigen Schälplügen ca.  
 35 Morgen.  
 Beim Grubbern und Eggen entsprechend mehr.

**Benz-Sendling-Motorpflüge G. m. b. H.**  
 Berlin NW. 7, Unter den Linden 57/58  
 Fernspr.: Zentrum 2067—68, Drahtwort: Benzflug Berlin

## Der Borsigschlepper

Schon seit längerer Zeit machte sich auch bei der deutschen Landwirtschaft der Mangel an einem motorischen Gespann fühlbar, das vielseitige Verwendungsmöglichkeit, einfache Bedienung, hohe Betriebssicherheit und niedrige Betriebskosten aufweist und für einen tragbaren Preis erhältlich ist.

Diese Bedingungen wurden nach langer Prüfung festgelegt und der deutschen Motorflug-Industrie zugänglich gemacht.



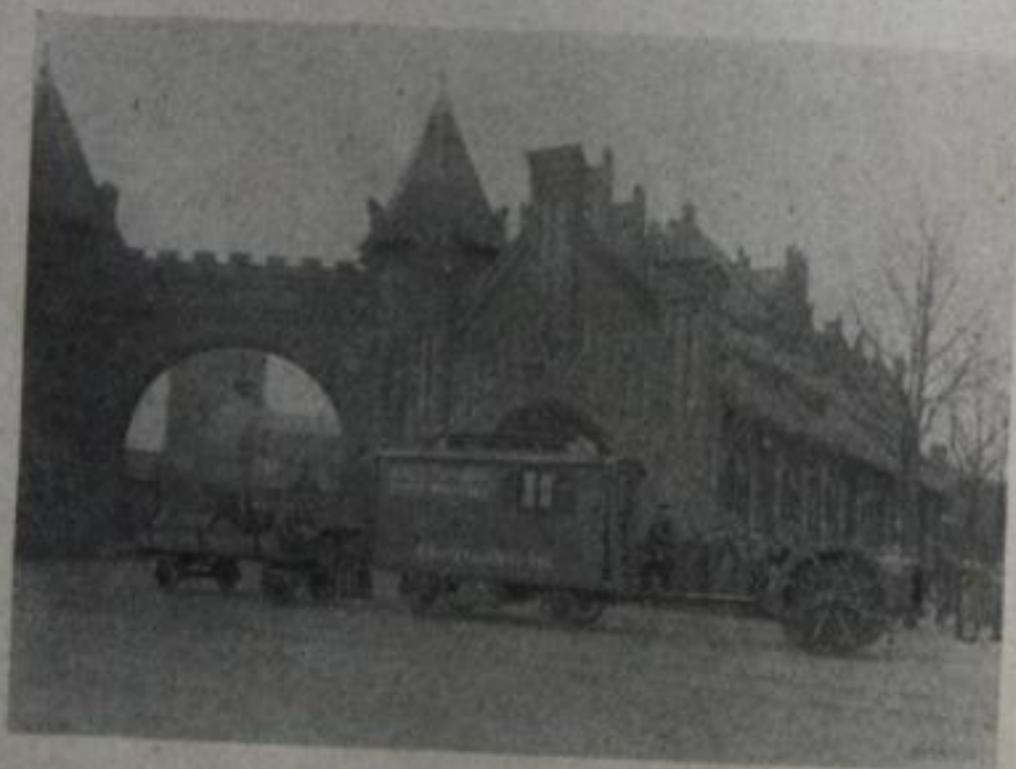
Borsigschlepper beim Pflügen.

Die altbekannte Lokomotivfabrik Borsig, Berlin-Tegel, die auch in der Landwirtschaft mit ihren neuzeitlichen Dampf- und Motorseilpflügen und ihren neuartigen Dampfbodenbearbeitungsgeräten bereits große Erfolge aufweisen kann, hat durch den Bau ihres neuen Motorschleppers eine Maschine geschaffen, die in vielen Beziehungen einzig dasteht.

Es handelt sich um einen Motorschlepper von 25 PS, ein motorisches Gespann, das dazu berufen ist, die tierische Gespannkraft zu ersetzen. Es eignet sich da-

## Der Borsigschlepper

her zu den vielseitigen Arbeiten, die in der Landwirtschaft bisher teilweise mit Gespann ausgeführt wurden, wie Pflügen, Kultivieren, Eggen, Ziehen der Mähmaschine, Abfuhr der Ernte vom Acker, Beförderung von Lasten aller Art usw. Man benutzt aber diese Motoren auch in bekannter Weise zum Antrieb von Häckselmaschinen, Dreschmaschinen, Schrotmühlen und dergleichen.



Borsigschlepper als Lastenzugmaschine.

Selbstverständlich ist dieses motorische Gespann auch für Gewerbe und Industrie als Ersatz für tierische Zugkraft oder anderweitigen teuren Betrieb gut verwendbar. Für Dauerfahrten im Transportgewerbe, für Rangierzwecke u. dgl. benutzt man den Motorschlepper mit einer kräftigen Vollgummibereifung.

Die Bedienungsweise ist geradezu verblüffend einfach. Man sieht kein Handsteuerrad, keine Hebel oder sonstige umständlichen Einrichtungen, die oft den maschinentechnisch unerfahrenen Landarbeiter verwirren.

## Der Borsigschlepper

Der Bedienungsmann nimmt genau wie beim Gespann die Zügel in die Hand, zieht sie an, tritt auf einen bequem liegenden Fußhebel, und beim Nachlassen der Zügel setzt sich die Maschine in Marsch.

Will man eine Linksschwenkung ausführen, dann zieht man links am Zügel, bei einer Rechtsschwenkung rechts. Bei gleichzeitigem, leichtem Anziehen beider Zügelseiten bleibt der Schlepper stehen. Bei kräftigem



Borsigschlepper als Gespannersatz beim Düngfahren.

Anziehen wird er gebremst. Die Maschine kann auch durch einen danebengehenden Mann gelenkt werden; es ist also nicht nötig, daß der Führer auf dem Fahrzeug sitzt. Die Leistung dieses Motorschleppers ist sowohl bei der Verwendung als Zugmaschine auf der Straße als auch beim Pflügen außerordentlich beachtenswert. Dieses ist zum Teil auf die großen Antriebsräder zurückzuführen, die einen sehr guten Wirkungsgrad haben. Die Aufbäumungsgefahr, wie sie beim Fordson Traktor und ähnlichen Vierrad-Schleppern sich als nachteilig erwiesen hat, wird durch die vornliegende Antriebsachse vollkommen vermieden. Der Schlepper ist daher ohne

## Der Borsigschlepper



H2416

BORSIG

Der Borsigschlepper, das ideale motorische Gespann.

## Der Borsigschlepper

weiteres in der Lage, Steigungen bis zu 40 v. H. unter Ausführung großer Zugkraft zu befahren. Weiter ist zu erwähnen, daß er äußerst wendefähig ist, so daß das Vorgewende sehr klein ausfällt.

Der Motor ist ein seit vielen Jahren im Pflugbetrieb bewährter Vier-Zylinder-Viertakt-Motor. Die normale Umdrehungszahl beträgt 800 in der Minute, kann aber je nach der Belastung des Motors bis auf 1200 erhöht werden.

Um die Maschine von einem bestimmten Betriebsstoff möglichst unabhängig zu machen, ist der Motor so eingerichtet, daß er mit folgenden Brennstoffen arbeiten kann:

**Schwerölen:** Gasöl, Petroleum.

**Mischölen:** Benzolspiritus, Benzolpetroleum.

**Leichtölen:** Benzin, Schwerbenzin, Motorenbenzol mit 65 % Spiritus.

### Leistungsdaten:

Pflugleistungen je nach den Bodenverhältnissen, bei 10stündiger Arbeit: Tiefpflügen 5—10 Morgen, Saatpflügen 10—15 Morgen, Schälplügen 20—30 Morgen.

Pfluggeschwindigkeit 3,7—4,6 km/Std.; schleppt je nach Straßenverhältnissen Lasten bis zu 12 t; Fahrgeschwindigkeit 4,5—7 km/Std. Der Motor treibt einen mittleren Dreschsatz an.

### Betriebsstoff-Verbrauch:

Beim Saatpflügen je nach den Bodenverhältnissen: Bei Benzolbetrieb 4—6 kg/Morgen; beim Gasölbetrieb 5—7 kg/Morgen; Schmierölverbrauch ca. 7 % des Brennstoffverbrauches.

### Hauptmaße:

Radstand 2765 mm, Spurweite 1500 mm, Triebrad-Durchmesser 1500 mm, größte Länge 4660 mm, größte Breite 1700 mm, größte Höhe 1750 mm, Riemenscheiben-Durchmesser 300 mm, Riemenscheiben-Breite 160 mm.

Fahrzeuggewicht ca. 1700 kg.

## Der Borsigschlepper

Der Umstand, daß dieser Schlepper in den Borsig-Werken in Berlin-Tegel hergestellt wird, gibt die Garantie für zweckmäßige, gute deutsche Werksarbeit. Der deutsche Käufer ist in der glücklichen Lage, eine nach deutschen Grundsätzen und für deutsche Verhältnisse hergestellte Maschine preiswert zu erhalten.

Zum Schlusse dürfte noch notwendig sein, darauf hinzuweisen, daß mit Vorbedacht dieser Schlepper als ein motorisches Gespann bezeichnet ist, das lediglich dazu bestimmt ist, die tierische Arbeitskraft zu ersetzen. Man darf daher von dieser Maschine gerechterweise nur die Arbeit erwarten, für die sie bestimmt ist, und zu deren Leistung die motorische Kraft ausreicht. Dieses motorische Gespann, als Antriebskraft für Pflüge verwendet, kann nie und nimmer die schweren Dampf-pflüge oder die besonders schweren Motorpflüge ersetzen. Es ist vielmehr dazu berufen, die Arbeit der schweren Maschinen nötigenfalls vorteilhaft zu ergänzen.

**A. Borsig G. m. b. H.**  
Berlin-Tegel

**Deutsche  
Kraftflug-Gesellschaft m. b. H.**  
Berlin W 35, Potsdamer Str. 31

*Reihe 4, Stand 14*  
*Eythstraße*

**Die WD-Maschinen  
der Deutschen Kraftflug-Gesellschaft.**

Die Deutsche Kraftflug-Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 35, Potsdamer Straße 31, eine Tochtergesellschaft der Hannoverschen Maschinenbau A. G., vorm. Georg Eggestorff, Hannover-Linden, wurde im Jahre 1912 gegründet, gehört also nicht nur zu den größten, sondern auch zu den ältesten Motorflugfirmen Europas. Nach-



Fliegeraufnahme der Hannoverschen Maschinenbau A. G., vorm. Georg Eggestorff (Hanomag) Hannover-Linden, in der die WD-Maschinen gebaut werden.

## Deutsche Kraftflug-Gesellschaft m. b. H., Berlin

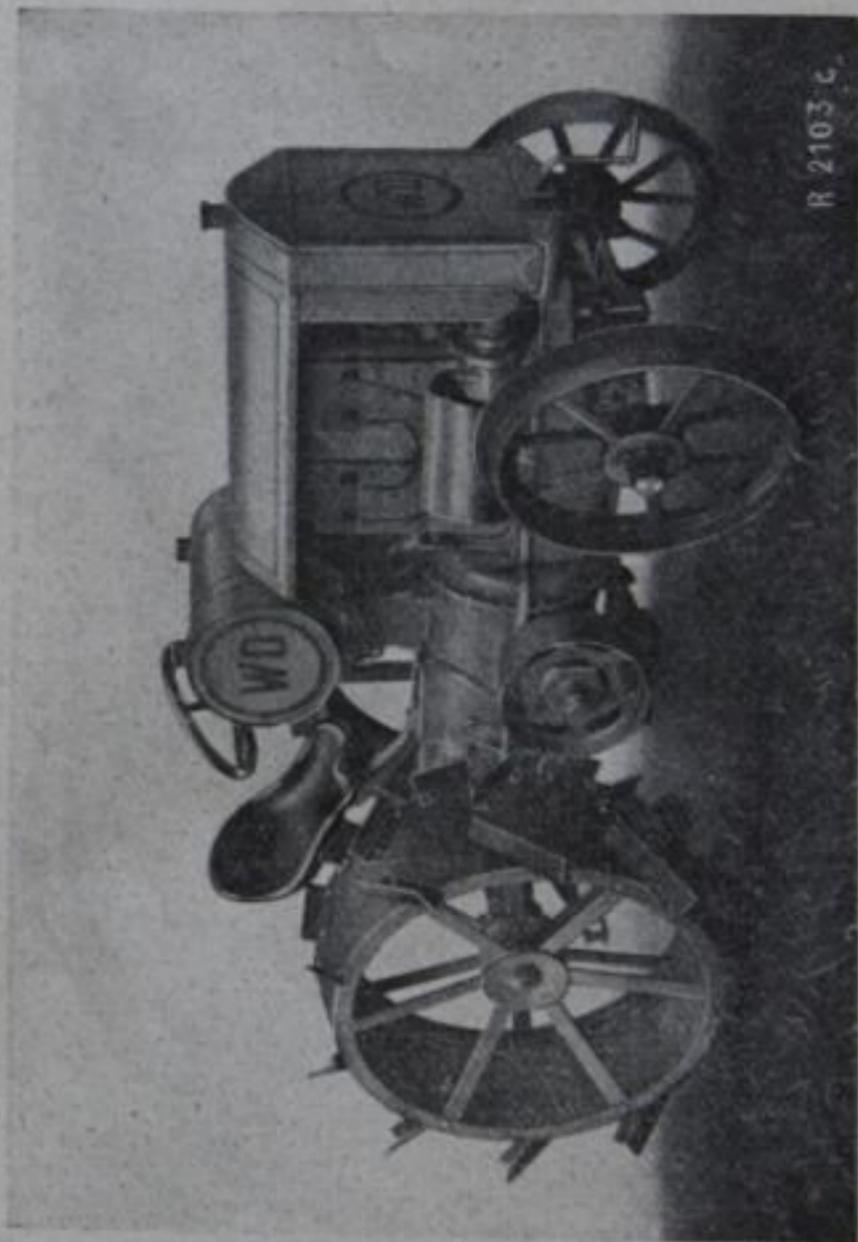
dem schon vor zwei Jahren neue große Fabrikgebäude dem Betrieb übergeben wurden, stehen jetzt nicht weniger als 2700 qm bebaute Fläche für die Motorflug- und Schlepperfabrikation an Werkstatt- und Lager-räumen zur Verfügung. Die in großzügiger Weise durchgeführte Einrichtung entspricht den neuesten Erfahrungen im Großserienbau. Schon heute genügt die Einrichtung für eine Produktionsziffer von 2000 Maschinen im Jahre. Sie soll in Kürze bis auf 3000 Maschinen im Jahre gesteigert werden.

Die Fabrikate der Deutschen Kraftflug-Gesellschaft m. b. H. tragen als Schutzmuster ein „WD“ im Kreise. Unter diesem Zeichen haben sich die WD-Pflüge und WD-Schlepper einen Weltruf erworben. Es gibt kaum ein Land der Erde, in dem nicht WD-Maschinen laufen. In Deutschland allein sind es heute nahezu 2000 Maschinen.

Die Organisation der Deutschen Kraftflug-Gesellschaft m. b. H., die fast in allen Provinzen ihre eigenen Zweigstellen mit Ersatzteillagern und Reparaturwerkstätten unterhält, sorgt für zuverlässigste Erledigung aller Aufträge der Kundschaft und für fachmännische Beratung der Interessenten. Nicht Maschinen zu verkaufen, sondern mit den Maschinen nützliche Arbeit zu leisten ist das Endziel, das die Deutsche Kraftflug-Gesellschaft verfolgt. Ungezählte Anerkennungs-schreiben sowie dauernde Nachbestellungen beweisen, daß ihr dies gelingt.

Größten Wert hat die Deutsche Kraftflug-Gesellschaft immer darauf gelegt, ihre Motoren für den Betrieb mit billigen, einheimischen Brennstoffen einzurichten. Es sind die verschiedensten Verfahren mit Spezialvergasern, Doppelvergasern, Vorwärmung durch Auspuffgase und Kühlwasser ausprobiert worden. Wenn auch recht gute Erfahrungen hierbei gemacht wurden, so lag doch immer eine große Gefahr darin, daß der Motor auf einer verhältnismäßig hohen Temperatur gehalten werden mußte. Dies hatte zur Folge, daß einerseits die Energie der Explosionsgase nicht voll ausgenutzt wurde,

## Deutsche Kraftflug-Gesellschaft m. b. H., Berlin



WD-Radschlepper 28 PS.

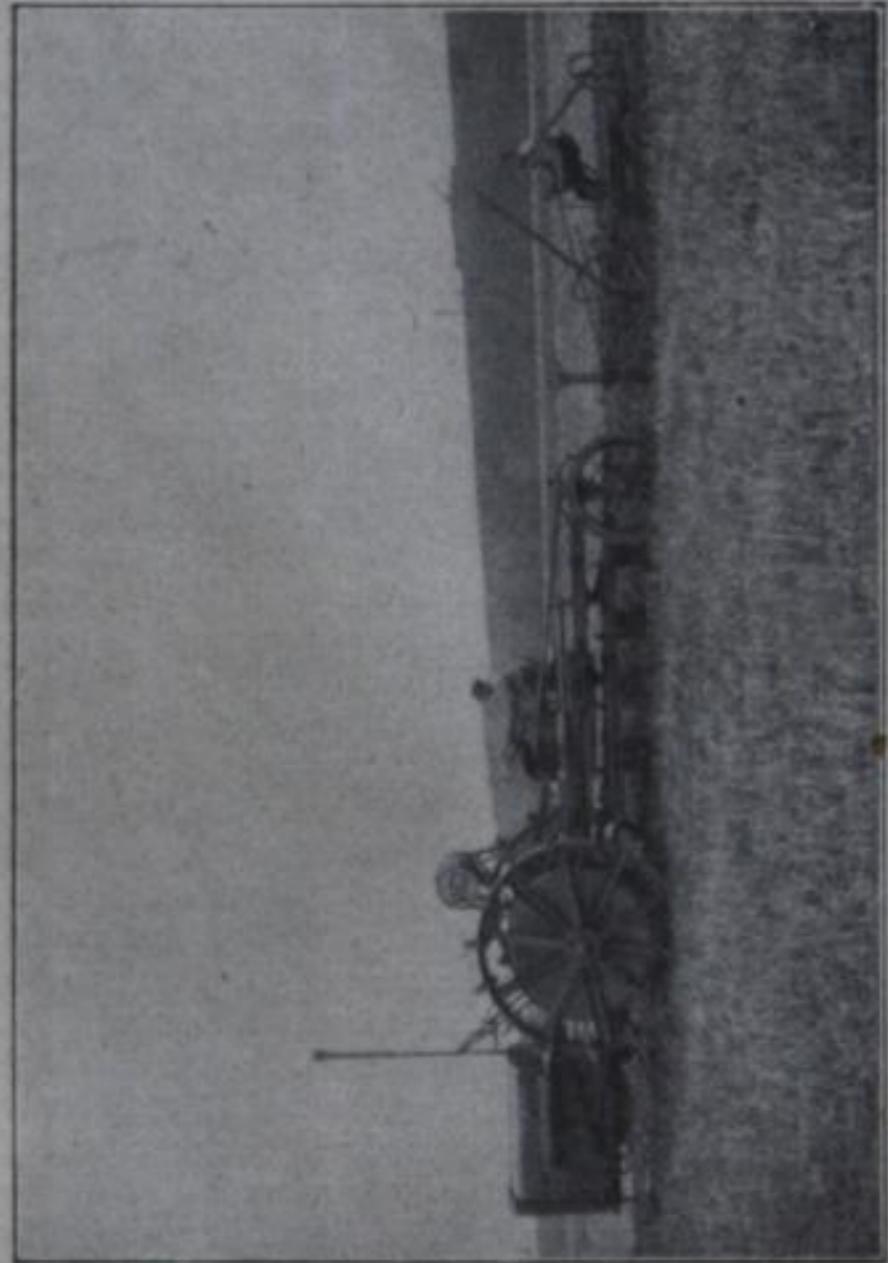
R 2103 C

Deutsche Kraftflug-Gesellschaft m. b. H., Berlin



WD-Kettenschlepper 28 PS mit abnehmbarer Seilwinde für Forstarbeiten.

Deutsche Kraftflug-Gesellschaft m. b. H., Berlin



WD-Großflug 80 PS mit Anhängepflug.

## Deutsche Kraftflug-Gesellschaft m. b. H., Berlin

und daß andererseits größte Sorgfalt aufgewandt werden mußte, um Störungen vorzubeugen, denn bei der hohen Temperatur wird das Schmieröl dünnflüssig und es kommt leicht vor, daß ein Kurbelwellenlager ausläuft.

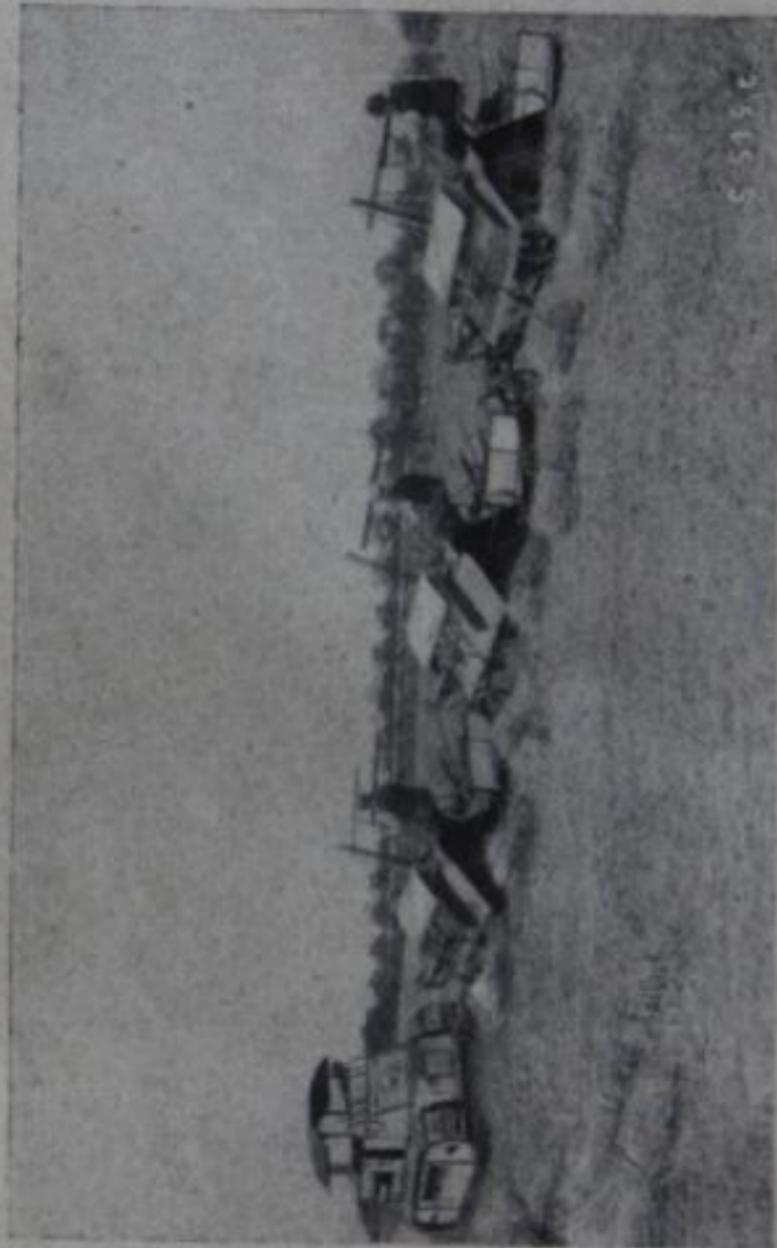
Erst in jüngster Zeit ist es gelungen, einen Motor zu konstruieren, der einen durchaus wirtschaftlichen und einwandfreien Betrieb mit Schwerölen ermöglicht. Neben richtiger Abmessung und günstiger Ausbildung der Kompressionsräume ist dem Hauptfordernis, Regulierbarkeit der Vorwärmung, in weitestem Maße Rechnung getragen.

Es ist ein Phantom, zu glauben, daß ein Ackerbaumaschine geschaffen werden kann, die für alle landwirtschaftlichen Verhältnisse und Arbeiten gleich gut geeignet ist. In diesem Sinne gibt es keine Universalmaschine. Deswegen baut die Deutsche Kraftflug-Gesellschaft Tragpflüge und Schlepper, und als solche Kettenschlepper und Radschlepper. Alle Maschinentypen sind unter weitgehendster Verwendung normalisierter Teile konstruiert, so daß eine große Anzahl der am meisten benötigten Ersatzstücke für alle fünf WD-Typen Verwendung finden kann.

Die WD-Tragpflüge werden in zwei Stärken (35 und 80 PS) geliefert. Beide haben zwei Vorwärts- und eine Rückwärtsgeschwindigkeit. Beim Saftpflügen arbeitet der Kleinflug vierscharig; der Großflug sechsscharig. Für die Bewegung des Scharrahmens ist kein besonderes Getriebe vorgesehen, sondern eine automatische Vorrichtung. Durch einfache, vom Führersitz aus leicht zu betätigende Handhebel werden die Pflugschare eingerrückt und in ausgehobener Stellung festgehalten. Die Tiefe, bis zu der der Rahmen herunterfällt, wird durch Anschlagbolzen eingestellt. Die Einstellung der Pflugtiefe während der Arbeit erfolgt durch ein Handrad.

Die WD-Kettenschlepper (28 und 50 PS) sind wegen ihrer eigenartigen Konstruktion als Universalmaschinen zu bezeichnen, die auf allen Böden (Sand und Moor, unwegsamem Gelände und gepflasterter Straße) gleich gut zu verwenden sind. Ihre Lenkung erfolgt auf ein-

## Deutsche Kraftflug-Gesellschaft m. b. H., Berlin



WD-Kettenschlepper 50 PS mit Bindemähern.

Deutsche Kraftflug-Gesellschaft m. b. H., Berlin



WD-Kleinflug 35 PS.

Deutsche Kraftflug-Gesellschaft m. b. H., Berlin

fachste Weise, indem jeweils eine Gleiskette abgebremst wird. Außer einem Riemenscheibenantrieb sind zwei Kupplungen vorgesehen, eine niedrige für Ackergeräte und eine höher angeordnete für Anhängerwagen. Der WD-Kettenschlepper 28 PS wird außerdem auf Wunsch mit einer abnehmbaren Seilwinde ausgerüstet, die ihn zu allen Arbeiten in der Forstwirtschaft befähigt.

Der geringe Preis des **WD-Radschleppers 28 PS** konnte nur dadurch erreicht werden, daß für diese Maschine eine Großserienfabrikation eingerichtet wurde. Bemerkenswert bei dieser Maschine ist das Fehlen eines Rahmens. Dadurch, daß man das Gehäuse als Tragorgan ausgebildet hat, erreicht man neben großer Festigkeit eine Verbilligung in der Herstellung und einen staubdichten Abschluß aller Getriebeteile, die in einfachster Weise ein- und auszubauen sind. Der Motor des Radschleppers ist vollkommen gekapselt, so daß sich eine eigentliche Motorhaube erübrigt. Hierdurch ist eine gute Uebersichtlichkeit und Zugänglichkeit erreicht. Der wasserdicht gekapselte Boschmagnet ist gegen Staub und äußere Einflüsse geschützt. Ebenso wie die Kettenschlepper, ist auch der Radschlepper mit Riemenscheibenantrieb und zwei Zugvorrichtungen ausgerüstet. Die gefederte Mittenzugvorrichtung gewährleistet einen ruhigen Gang des Anhängerpfluges und eine leichte Lenkbarkeit des Schleppers. Die für Ackerwagen bestimmte Zugvorrichtung befindet sich in Höhe der Hinterachse und ist auch gefedert. In Normalausführung wird der Radschlepper mit paarweise gleich großen Greiferrädern ausgerüstet, auf Wunsch erhält er auf der Furchenseite Räder größeren Durchmessers. Dies empfiehlt sich insbesondere für Tiefpflugarbeit. Als Straßenzugmaschine erhält der Schlepper anstelle der Greiferräder gummibereifte Vollscheibenräder.

Zu den WD-Schleppern werden entsprechend den jeweiligen Verhältnissen und Anforderungen nur bewährte Anhängegeräte, auch Pflüge mit Untergrundlockerern geliefert.

## Komnick-Kraftschlepper 40-45 PS

der

Automobilfabrik Komnick A. G.  
Elbing

(Siehe Seite 57)



## Der Gladerpflug

hergestellt von der Firma

E. C. Flader, Jöhstadt i. Sa.

Fabrik für Feuerlöschgeräte und Motorpflüge

Gegründet 1860

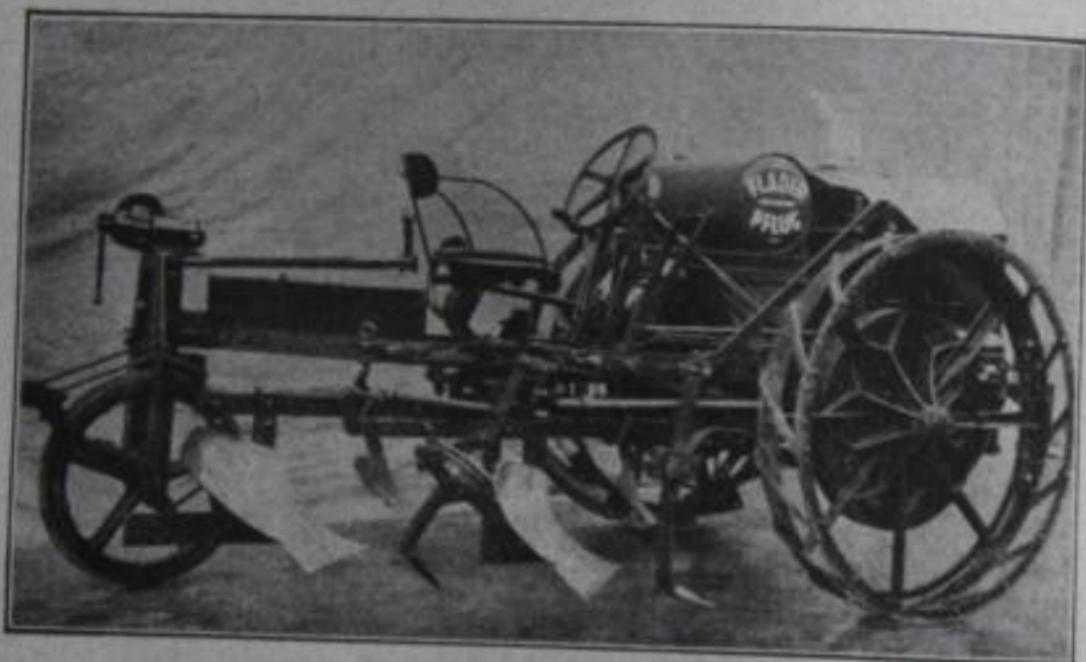
Der Motorpflug hat in den letzten Jahren immer mehr Verbreitung in der Landwirtschaft gefunden; jedoch waren seither die meisten im Handel befindlichen Motorpflüge infolge ihrer Größe nur für größere landwirtschaftliche Güter von 600 Morgen aufwärts geeignet. Unter dem Zwange der heutigen Verhältnisse besteht aber ein lebhaftes Verlangen nach motorischer Bodenbearbeitung auch bei den kleinen Gütern, die bei weitem in der Mehrzahl sind.

Bei der Schaffung eines brauchbaren Kleinmotorpfluges konnte die einfache Verkleinerung des größeren Motorpfluges nicht zum Ziele führen, weil die Betriebsverhältnisse des Klein- und Mittelbesitzes gänzlich andere sind, als die des Großbesitzes. Neben vielseitiger wirtschaftlicher Verwendungsmöglichkeit mit schneller Einstellungsmöglichkeit für alle vorkommenden Arbeiten, die die Gespanne leisten müssen, wozu noch die Forderung eines rationellen Antriebes von Hofmaschinen kommt, wird eine übersichtliche einfache und betriebssichere Konstruktion verlangt. Ferner ist die Bedienung durch nur einen Mann, der meist ohne Fachkenntnisse ist, unerlässlich. Vor allem aber sind die besonderen Erfordernisse zu erfüllen, welche die meist

kleinen Parzellen, die oft hängig liegenden und daher für größeres Gewicht empfindlichen Böden des Klein- und Mittelbesitzes an den Motorpflug stellen.

Allen diesen Bedingungen wird aber der nachstehend beschriebene, durch viele Patente geschützte Flader-Pflug in hervorragendem Maße gerecht, der vielfach schon auf Wirtschaften von 100 Morgen erfolgreich im Betriebe ist.

Der Flader-Pflug ist als Kombination von Tragpflug und Schleppflug ausgebildet. Er besitzt die Vorteile



Der Flader-Kleinmotorpflug.

beider Systeme, ohne deren Nachteile aufzuweisen, und hat sich in der Praxis außerordentlich bewährt.

Nach Art des Tragpfluges besitzt er, wie die Abbildungen erkennen lassen, vorne zwei Triebräder, hinten ein Lenkrad und dazwischen gebaut die Pflugkörper. Die Pflugkörper sind aber (zum Unterschiede vom Tragpflug) nicht am Fahrgestell starr befestigt, sondern schleppflugartig in der Nähe der Triebradachse so gelenkig angehängt, daß sie seitlich ausschlagen und beim Anfahren an Steine, Wurzeln u. dgl. auch nach oben ausschlagen können. (D. R. P.)

Um die bei Schlepppflügen notwendigen besonderen Führungsräder des Pfluggerätes zu sparen, wird durch eine einfache verstellbare Bügelführung ein Seitwärtskippen des Pfluggeräts verhindert und so ein gleichmäßiger Tiefgang aller Schare erzielt. (D. R. P.)

Das Lenkrad kann die beim Steuern notwendigen Seitenausschläge unabhängig vom Pfluggerät ausführen und beim Ausschlagen der Pflugkörper an Steinen vom Boden nicht abgehoben werden. Die zum Steuern er-



Flader-Motorpflüge auf dem Acker.

forderliche Kraft ist so gering, daß zum Steuern ein einfacher Hebel nach Art der Bootssteuerung genügt. (D. R. P.) Diese konstruktiv sehr einfache und keinem toten Gang unterworfenen Steuerung ermöglicht ein **momentanes Herumwerfen des Lenkrades** und damit ein **sehr schnelles und kurzes Wenden**. Die gelenkige Anhängung des Pfluggeräts bewirkt auch, daß die zum Steuern erforderlichen Ausschläge des Lenkrades ohne Einfluß auf das Geradesein der Furche bleiben.

Das Ausheben und Einsetzen der Pflugkörper wird während der Fahrt mit einer Hand durch eine nach Art

der Autosteuerungen angeordnete Gewindespindel bewirkt (D. R. P.), welche in einfacher Weise durch Handhebelzug auch motorisch angetrieben werden kann. (D. R. P.)

Die Anhängung und Bügelführung des Pfluggeräts mittels offenem Haken ermöglicht durch einfaches Herausziehen eines Steckstiftes ein rasches und leichtes Auswechseln der Pfluggeräte (D. R. P.), ebenso schnell und einfach wie beim Schleppflug.



Flader-Motorpflug auf bergigem Gelände.

Die Greifer des Flader-Pfluges stehen seitlich über der Felge des Triebrades über und sind zur Erzielung einer ununterbrochenen Lauffläche so schräg gestellt und außen so durch einen schmalen Laufring miteinander verbunden, daß gitterartige Durchbrechungen entstehen, welche auch bei nassen, klebrigen Böden ein „Umwickeln“ der Greifer verhindern.

Durch diese Konstruktion wird außerdem ohne Abnahme der Greifer für die Straßenfahrt eine glatte Lauffläche erzielt, so daß keine Zeitverluste entstehen. (D. R. P.)

Durch die einfache und schnell mögliche Auswechslung der Pfluggeräte, welche ein Mann bequem vornehmen kann, wird eine außerordentliche Vielseitigkeit des Pfluges erreicht. Es können tatsächlich alle Bodenbearbeitungsgeräte (Ein-, Zwei-, Drei- und Vierscharpflug, Kultivator, Scheibenegge, Walzen usw.) ebenso einfach und schnell ausgewechselt werden, wie bei jedem Schleppflug. Die Pfluggeräte bestehen aus ganz einfachen Grindelrahmen, ohne besondere Führungs- und Stützräder, und sind infolgedessen im Gegensatz zu



Der Flader-Motorpflug als Schlepper beim Bindemähen.

den Anhängegeräten der Schlepppflüge sehr billig. Es ist an der Maschine selbst eine Anhängvorrichtung für Eggen, Ackerschleppen usw. vorhanden, die es ermöglicht, während des Pflügens gleich eine Egge oder Ackerschleppe nachzuziehen, so daß in einem Arbeitsgang saarfertiges Feld gemacht werden kann. Bei Schlepppflügen ist dies nicht möglich, weil die Egge hinten nachgeschleppt werden müßte und dadurch der Zug viel zu lang werden würde.

Für Tiefkultur durch Untergrundlockerung können am Ein- und Zweischargrindel in einfacher Weise

Untergrundlockerer, welche noch besonders gefedert sind, und beim Auftreffen auf Steine ausweichen, angebracht werden, die sich ganz hervorragend bewährt haben. (D. R. P.)

Anstelle der Pfluggeräte kann auch ein Kultivator zwischen den drei Rädern der Pflugmaschine eingehängt werden, der vom Führersitz ausgehoben und gesenkt wird. Der Flader-Pflug behält so auch beim Kultivieren seine ihm besonders auszeichnende kurze Wendigkeit. Außerdem können beim Kultivieren gleichzeitig hinter



Der Flader-Motorpflug als Schlepper beim Ackern.

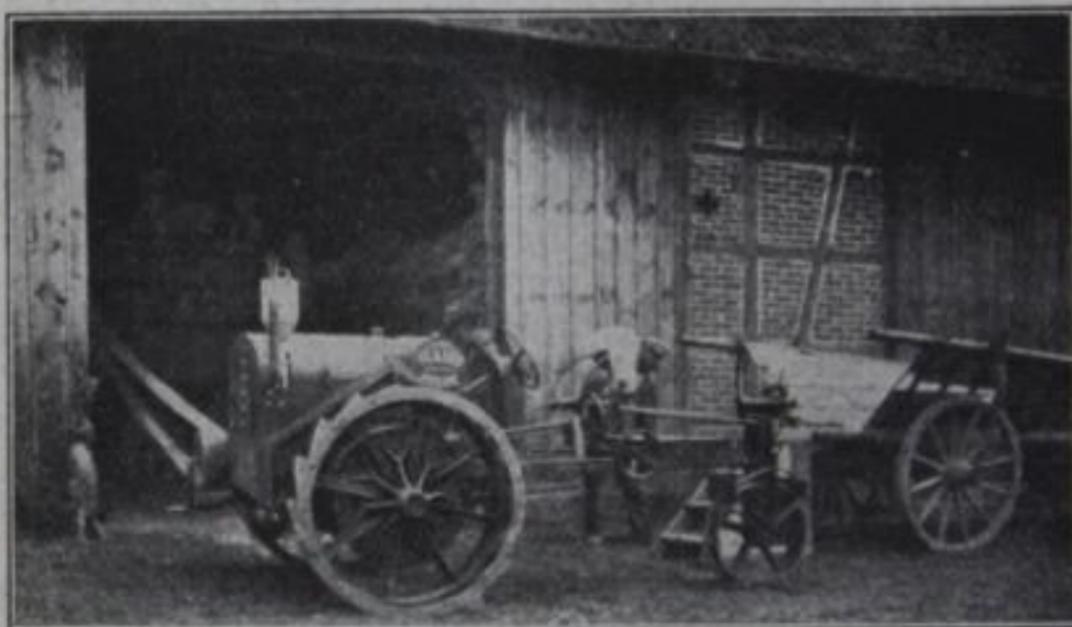
dem Kultivator seiner Breite entsprechend ein oder zwei schwere Schotteggen nachgeschleppt werden.

Der Fladerpflug kann ferner auch zum Ziehen von Düngerstreuern oder Drillmaschinen, welche ohne Vorderwagen direkt an der Zugöse hinter dem Sitz eingehängt werden, Verwendung finden. Gleichzeitig mit dem Düngerstreuer kann dann ein Eggebalken mit mehreren Saateggen nachgeschleppt werden.

Ebenso einfach können auch Bindemäher (rechts- und linksschneidend), ohne Vorderkarre, nur mit kurzem Deichselstumpf direkt am Flader-Pflug an einer

seitlich angeordneten besonderen Anhängenvorrichtung angehängt werden. Das Wenden und Mähen an den Ecken geht wesentlich besser als mit Pferden, weil der Flader-Pflug gewissermaßen selbst die Vorderkarre für den Bindemäher darstellt.

Es werden außerdem Versuche durchgeführt, um am Flader-Pflug auch ein einfaches, billiges und vor allem schnell auswechselndes Spezialgerät für die neuerdings immer mehr Beachtung findende „Fräskultur“ zu schaffen.



Der Flader-Motorpflug als Antriebsmotor.

Endlich ist der Flader-Pflug auch beim Rübenheben sehr gut zu verwenden. Der hierfür notwendige, mit zwei Rübenhebern ausgestattete Grindel und die Anpassung der Spurweite mittels einer neuartigen Radbandage ist außerordentlich einfach.

Die Konstruktion des Flader-Pfluges wurde nach sechsjährigen systematischen Versuchen bei den verschiedensten Boden- und Geländebedingungen zur völligen Reife durchgebildet. Selbstverständlich sind alle Neuerungen der modernen Autotechnik, soweit sie für einen Motorpflug in Betracht kommen, wie Zentral-

schmierung, vor allem aber sämtliche Fortschritte der Motorpflugtechnik, wie langsamlaufender Motor, sichere Fernhaltung des Staubes aus den Getrieben, zuverlässige Reinigung der Verbrennungsluft, obengesteuerte und daher für Brennstoffersparnis günstige Ventile usw. zur Anwendung gebracht.

Außer durch die konstruktive Ausbildung der ganzen Maschine wird die außerordentliche, große Wirtschaftlichkeit des Flader-Pfluges bedingt durch die außerordentlich sparsame Arbeitsweise des Motors. Der Motor ist ein Spezialpflugmotor der Firma Heinrich Kämper, Kommandit-Gesellschaft, Berlin-Marienfelde, deren Erzeugnisse den allerbesten Ruf genießen. Der Motor kann mit Benzol, Benzin und Benzol-Spiritus-Gemischen betrieben werden.

Für alle Teile des Flader-Pfluges ist das denkbar beste Material vorgesehen. Die Konstruktion ist in allen Teilen so überaus kräftig gewählt, daß bei allen bis jetzt gelieferten Pflügen, welche zum Teil vier Jahre im Betriebe sind, fast noch keinerlei Reparaturen vorgenommen zu werden brauchten, wie die zahlreich vorliegenden Zeugnisse der Käufer von Flader-Pflügen beweisen.

Der Serienbau des Flader-Pfluges wird seit etwa vier Jahren betrieben. Die Ergebnisse aus der landwirtschaftlichen Praxis haben die Richtigkeit der Konstruktion bewiesen. Durch den Flader-Pflug ist das Motorpflugproblem restlos gelöst. Kein Kraftpflug vereinigt in sich so viele Vorteile, wie der Flader-Pflug. Die Zeugnisse aller Käufer beweisen es. Jeder gelieferte Flader-Pflug ist eine Referenz.

Das Reichsernährungsministerium hat eine große Kreditaktion eingeleitet, um den Landwirten durch langfristige Kreditgewährung den Ankauf von bewährten und besonders für den Klein- und Mittelbesitz geeigneten Kraftpflügen zu ermöglichen. Zur Beteiligung an dieser Kreditaktion wurden sämtliche, in Deutschland Kraftpflüge bauende Firmen aufgefordert. Von diesen Firmen sind aber nur sieben Fabrikate vom

Reichsernährungsministerium auserwählt worden. Unter diesen sieben Fabrikaten befindet sich auch der Flader-Pflug.

#### Abmessungen und Leistungen des Flader-Pfluges.

Größte Länge des Flader-Pfluges mit eingebautem Pfluggerät 3,75 m, größte Breite 2 m, größte Höhe 1,6 m, Gewicht mit Pfluggerät 1700 kg.

Bearbeitungsart	Anzahl der Schare	Pflugtiefe		Arbeitsbreite cm	Tagesleistung	
		cm	Zoll		ha	Morgen
Tiefpflügen . . . .	1	27.5—35	10—14	40	1.25—1.5	5—6
Saatpflügen . . . .	2	20 —27.5	8—11	60	2 —2.25	8—9
Seichtpflügen . . .	3	15 —20	6—8	78	2.25—3.5	9—14
Schälen . . . . .	4	7.5—10	3—4	105	4 —4.5	16—18
Grubbern . . . . .	15 Zink.	—	—	200	5.5 —7.5	22—30

Die Leistungsangaben verstehen sich bei 10stündiger Arbeitszeit und richten sich nach Pflugtiefe und Bodenbeschaffenheit. Sie sind keine Rekordhöchstzahlen, sondern Erfahrungen aus der praktischen Arbeit des Pfluges.

Preis des Flader-Pfluges 5150 Mark. Zahlungs- und Lieferungsbedingungen gemäß den Vereinbarungen mit dem Reichsernährungsministerium.



**WD-Klein-Pflug 35 PS**  
**WD-Groß-Pflug 80 PS**

der

**Deutschen Kraftpflug-Gesellschaft**  
 m. b. H., Berlin

(Siehe Seite 29)

**TH. FLÖTHER Akt.-Ges.**  
 GASSEN, NIEDERLAUSITZ

## Original-Flöther- Motor anhängepflug

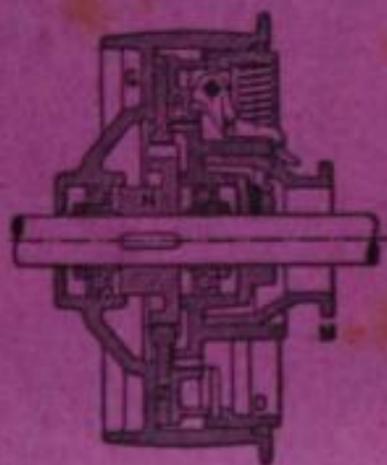


### Der Flöther-Zweischar-Motoranhängepflug Nr. 2

ist als Anhängegerät für Zugmaschinen ausgeführt. In seiner Handhabung und Bedienung bietet er besondere Vorteile dadurch, daß er gleichzeitig vom Führersitz der Zugmaschine aus bedient werden kann. Die automatische Aus- und Einhebung des Pfluges ist während des Betriebes fortlaufend möglich.

Wir liefern diesen Pflug als Marke: Motoranhängepflug Nr. 2 / Telegrammwort: Motorzwei / Arbeitsbreite 600 mm / Arbeitstiefe bis 250 mm Gewicht 300 kg, einschließlich Reserveschare

# Benn- Reibungskupplung für Kraftpflüge



*Diese Kupplung eignet sich zufolge ihrer geschlossenen und einfachen Bauart besonders für Kraftpflüge. Sie wird im Serienbau hergestellt und ist preiswert sofort ab Lager lieferbar. Verlangen Sie Angebot.*

**VOGEL & SCHLEGEL**  
**MASCHINENFABRIK G.M.B.H.**  
**DRESDEN-PLAUEN 27**  
**BIEDERMANNSTRASSE 8**

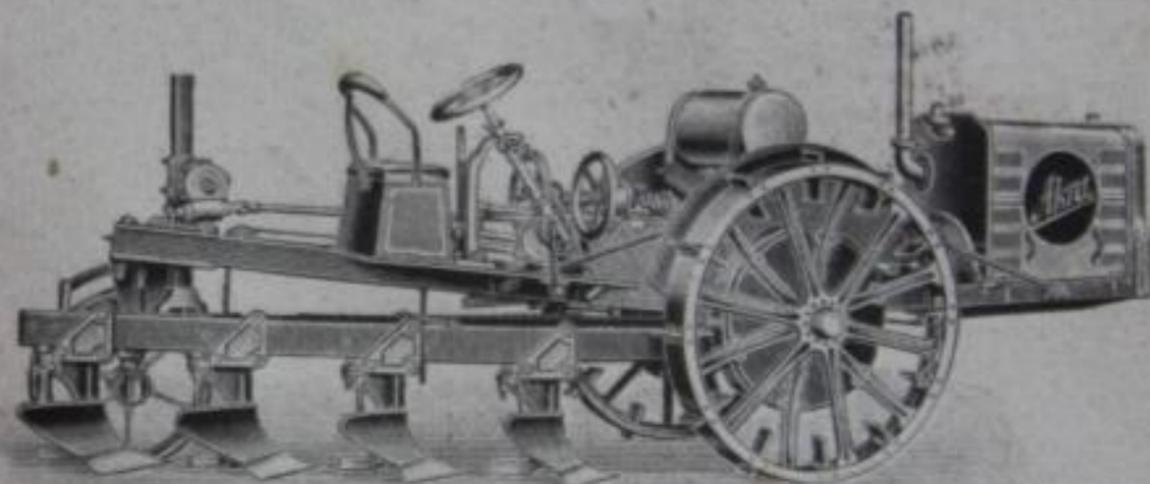
## Kyffhäuserhütte Artern Provinz Sachsen

*Reihe 4, Stand 18*

Akra-Motorpflug 25—30 PS für Benzol usw.

Akra-Motorpflug 35—40 PS für Gasöl

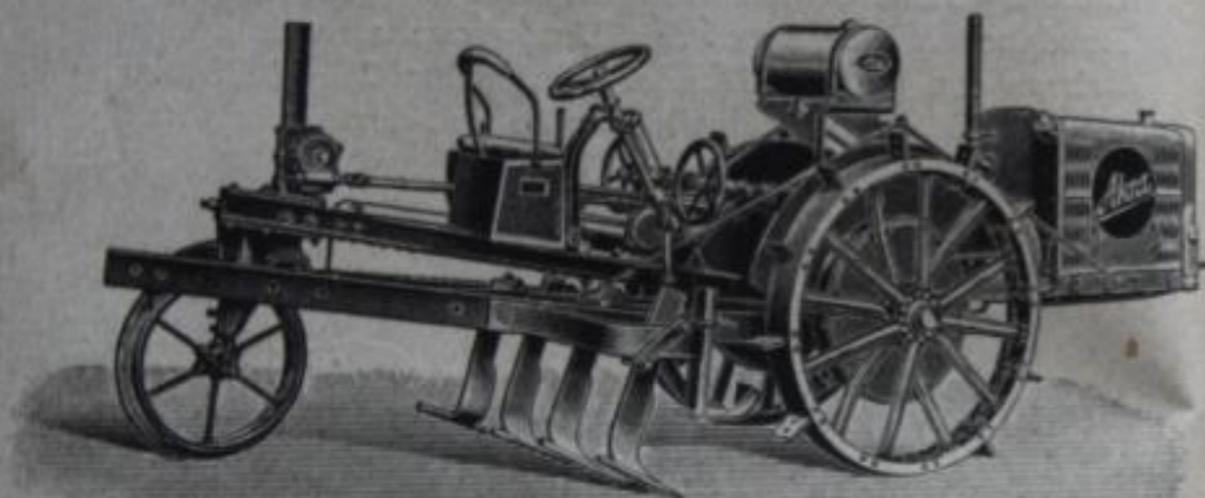
Die Kyffhäuserhütte beschäftigt sich seit ungefähr 15 Jahren mit dem Bau von Motorpflügen und hat auf diesem Gebiete wertvolle Erfahrungen gesammelt, sie ist daher in der Lage, der Landwirtschaft seit einigen Jahren den jetzt im Handel befindlichen 25—30 PS bzw. 35—40 PS Akra-Motorpflug zu liefern, der sich als Zug-



Akra-Motorpflug.

maschine, als Rübenheber, ebenso vorteilhaft als zum Pflügen bewährt hat. Der Akra-Motorpflug ist nach dem System der Tragpflüge konstruiert, besitzt stellbare Antriebsräder und Steuerrad sowie beweglichen Scharrahmen. Der Scharrahmen ist durch eine Spiralfeder mit dem Fahrgestell elastisch verbunden und kann sich in der Fahrtrichtung sowie auch seitlich verschieben, um bei der Pflugarbeit evtl. auftretende starke Stöße aufzufangen und insbesondere Motor und Ge-

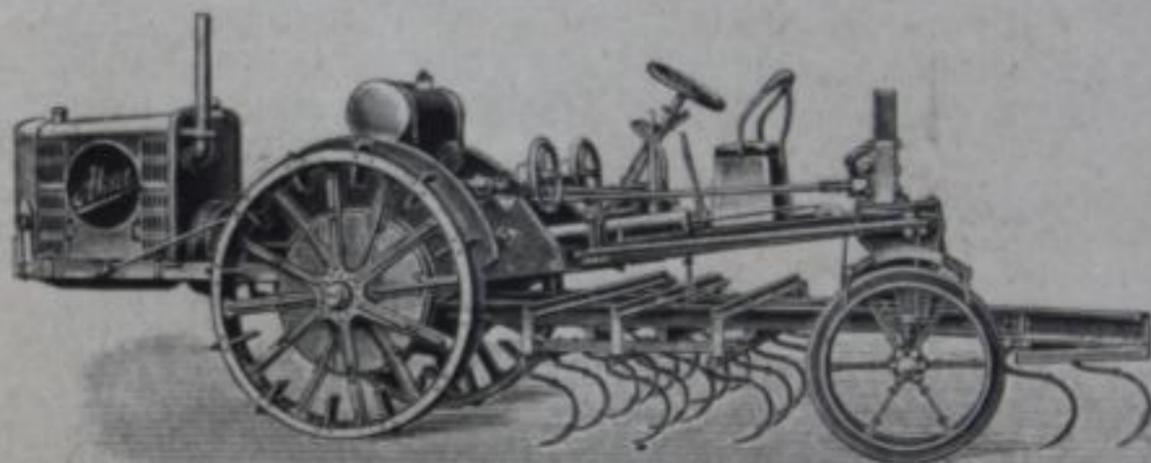
triebe vor starken Erschütterungen zu schützen. Diese vorteilhafte Konstruktion ist durch D. R.-Patent geschützt. Die beiden Haupttriebräder sind einzeln durch Handräder verstellbar. Sobald der Motorpflug in Bewegung kommt, werden sämtliche Stöße, welche sonst auf die Haupträder wirken, sofort durch eine sinnreiche Federung, die sich zwischen den Verstellspindeln befindet, abgefangen. Außerst einfach und praktisch sind die Greifer an den Haupttriebrädern angeordnet. Es sind keine Schrauben oder andere komplizierte Einrichtungen vorhanden, nur wenige Handgriffe genügen, um die Sporen zu stellen oder ganz zu entfernen. Die



Akra-Motorpflug als Rübenheber

abgefederten Haupttriebräder sowie die Sporen sind durch D. R. G. M. geschützt. Der Pflug ist mit motorischer Aushebevorrichtung versehen. Das Differenzialgetriebe kann bei schwierigen Bodenverhältnissen ausgeschaltet werden. Der Pflug hat zwei Vorwärtsgänge von 2,6 und 3,6 km und einen Rückwärtsgang von 2,6 km in der Stunde. Der Antrieb erfolgt durch einen Vierzylinder-Viertakt-Verbrennungsmotor von 25—30 PS bzw. 35—40 PS Leistung. Als Betriebsstoffe können verwendet werden: Benzol, Citin, Autin, Agitin, Benzinol, Ergin, Leichtbenzin, Schwerbenzin, Heraklin, Borneoxol, Weißnaphtha und Treiböl bzw. Gasöl. Ganz hervorragend hat sich der Akra-Motorpflug als Rüben-

heber bewährt. Der Akra-Motorpflug kann als Rübenheber konkurrenzlos bezeichnet werden, weil die Anbringung der Rübenhebeschare direkt an den Pflugrahmen an keinem anderen Pfluge möglich ist. Große Lohnersparnisse werden durch den Fortfall von Steuerleuten erzielt, da die gewöhnlichen Rübenheber als Anhängengerät bei dem Akra-Motorpflug gänzlich in Fortfall kommen. Für jede Reihe arbeitet ein besonderes Messer (s. Abb.). Die Messer untergreifen in großer Tiefe die Rüben, so daß eine Beschädigung der Rüben



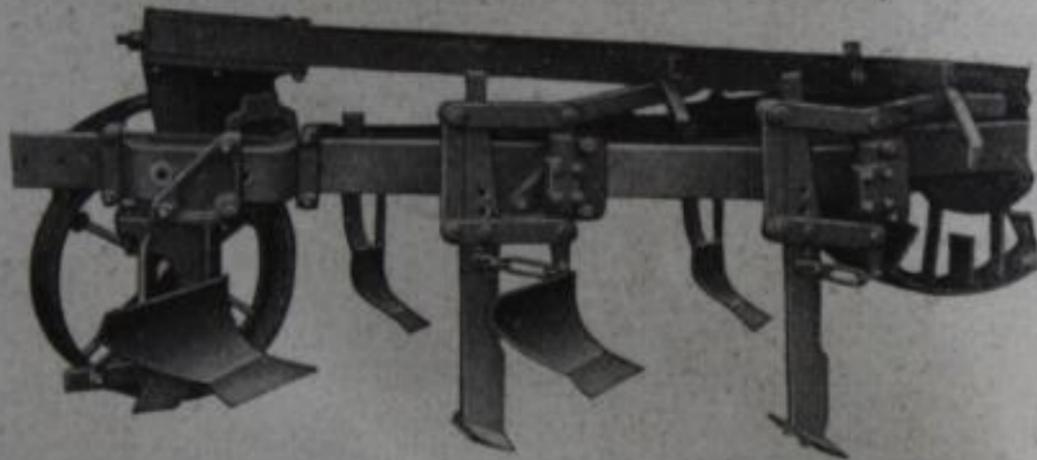
Akra-Motorpflug mit untergehängtem Kultivator.

wie bei den Doppelmessern, die zangenartig wirken, ausgeschlossen ist. Die Triebtradgreifer sind verhältnismäßig schmal, Beschädigungen des Krautes daher kaum bemerkbar.

Bei der Einzelprüfung des Akra-Pfluges durch die D. L. G. sind im schweren Boden hervorragende Leistungen erzielt; die Arbeit wurde als einwandfrei bezeichnet. Tagesleistung 15 Morgen, bei leichtem Boden 2,3 Morgen pro Stunde.

Der Akra-Motorpflug wurde auch für die immer mehr zur Anwendung kommende Untergrundkultur eingerichtet und hat bei der praktischen Arbeit hierbei hervorragende Leistungen erzielt. Die Untergrundlockerer (s. Abb.) hängen an Parallelgramme, die an dem Scharrahmen befestigt sind. Beim Auffahren auf

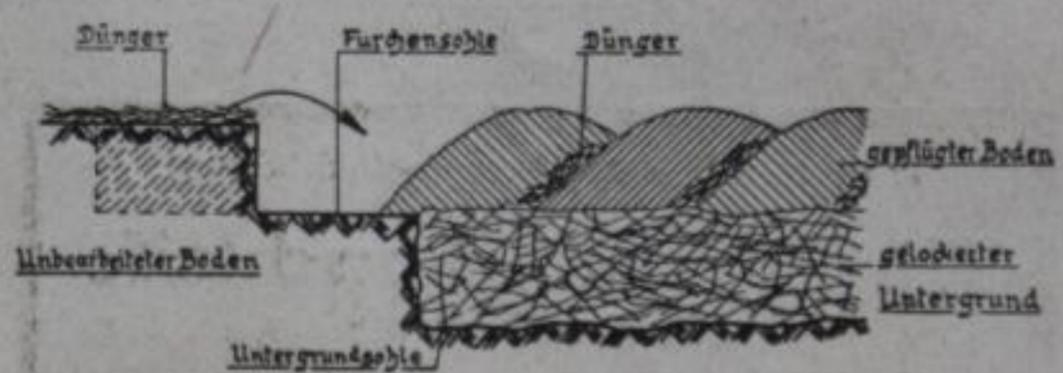
Steine hebt sich der Untergrundlockerer, und nach Ueberfahren des Steines geht derselbe in seine ursprüngliche Lage zurück. Beim Hochheben des Scharrahmens auf dem Vorgewende werden die Lockerer soweit aus der Erde gehoben, daß sie bodenfrei gehen. Die Tiefe für die Untergrundbearbeitung kann auf 3—7 Zoll unter die Furchensohle eingestellt werden, so daß der Boden bis auf eine Gesamttiefe von 16 Zoll bearbeitet werden kann. Die Breite der Schneiden an den Untergrundlockerern entspricht den Scharbreiten,



Untergrundlockerer zum Akra-Motorpflug.

der Untergrund wird daher in voller Furchenbreite gelockert. Der Abstand zwischen den einzelnen Scharen ist so bemessen, daß bei Anwendung von Misteinlegern langer Stallmist untergepflügt werden kann, ohne den Pflug zu verstopfen. Der erste Untergrundlockerer läuft hinter dem Furchenrade, der zweite hinter dem ersten Schar, es wird also jede Furche gelockert. Bei steinfreiem Boden genügen starre Untergrundlockerer, die gleichzeitig den Untergrund wenden (s. Abb.). Bei steinigem Boden werden auch in geeigneter Weise Pendelpflugkörper mit Messerkoltern angebracht. Das Ausheben der Pendelkörper geschieht durch Hochheben des Scharrahmens. Für die Bearbeitung von Moorböden wird der Akra-Pflug mit Scheibenpflugkörpern ausgerüstet.

Auch als Zugmaschine für Bindemäher sowie für Kultivatoren und Eggen in einer Arbeitsbreite von 3 m hat sich der Akra-Pflug bestens bewährt. Ferner kann derselbe zum Antrieb von Dreschmaschinen und an-



Furchenquerschnitt nach Untergrundlockerung  
mit AKRA-Motorpflug.

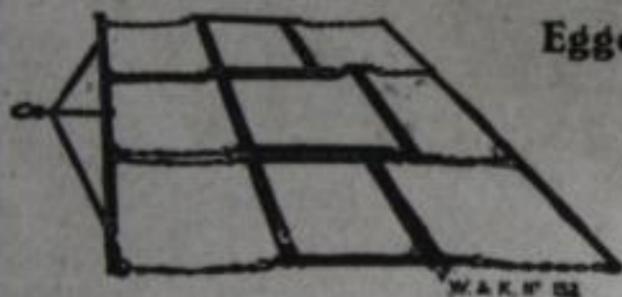
deren landwirtschaftlichen Maschinen verwendet werden. Der Akra-Pflug ist auch bei Verbreiterung der Antriebsräder als Moorwalze zur Anwendung gekommen.

Glänzende unaufgeforderte Zeugnisse und Referenzen vom In- und Auslande stehen zur Verfügung.

Der Akra-Motorpflug 35—40 PS ist zu der diesjährigen Hauptprüfung der D. L. G. angemeldet.

Für motorischen Zug hervorragend bewährt:

die  
**Walter'sche Ackerschleife**  
„Original Kuffner“



Eggen, Kultivatoren

Zuckerrüben-  
Köpf- und Ernte-  
maschine

„Original  
Walter“

Besichtigen Sie unsere neuen Konstruktionen auf

**Stand 67, Reihe 7**

**Maschinenfabrik Walter & Kuffner**  
Schweinfurt a. Main

## Automobilfabrik Komnick A. G. Elbing

Reihe 4, Stand 23

### 1. Die neuen Komnick-Motorpflüge D. R. P.

Wie man weiß, waren die Komnickwerke in Elbing eine der ersten Firmen, die sich mit der schwierigen Motorflugfrage befaßten und einen wirklich brauchbaren Motorflug herausbrachten. Das Werk darf daher auf dem Gebiete des Motorflugwesens als führend und maßgebend betrachtet werden, zumal die Komnickpflüge schon zu einer Zeit in fast allen Gegenden der Welt erfolgreichste Arbeit leisteten, als der weitaus größte Teil der deutschen Motorflug-Industrie noch in Kinderschuhen steckte oder überhaupt noch nicht existierte.

Von besonderem Interesse sind vor allem der vier-scharige Normalpflug für große und mittlere Wirtschaften und der in der Konstruktion ähnliche Kleinpflug mit drei Scharen.

Eine bemerkenswerte Neuerung ist die Anordnung des hinteren Lenkrades in der Weise, daß es fast in der Mitte zwischen den beiden Treibrädern liegt. Hierdurch wird ein spielend leichtes Lenken und ein sehr sicheres, gerades Fahren, ermöglicht. Diese Anordnung schließt aber noch einen weiteren wesentlichen Vorteil in sich: weil nämlich das hintere Lenkrad nicht mehr auf dem ungepflügten Acker, sondern in der Furche läuft, können sich die Unebenheiten des Bodens auch nicht mehr auf den Gang der Schare übertragen. Die Folge ist also die Erzielung einer bedeutend gleichmäßigeren Bodenbearbeitung.

Man beachte ferner, daß bei den Komnickpflügen die Pflugkörper nicht an einem niedrigen, dreieckigen und breiten Scharrahmen, der bekanntlich die Hauptursache für die lästige Verstopfung beim Unterpflügen von Stallung oder Gründüngung ist, befestigt sind, sondern an einem glatten, kräftigen Stahlbalken.

Im Gegensatz zu anderen Konstruktionen, bei denen meistens nur das hintere Ende des niedrigen Scharrahmens gehoben und gesenkt wird, während das vordere Scharrahmenende diese Bewegung nur wenig oder gar nicht mitmacht, erfolgt bei den Komnickpflügen das Heben und Senken des Scharbalkens auf beiden Enden ganz gleichmäßig durch den Motor mittels eines bequem zu bedienenden Hebels. Hierdurch wird gleichmäßig tiefes Pflügen der vorderen und hinteren Schare erreicht, auch ist es nicht nötig, das vordere



Der Komnick-Motorpflug auf dem Acker.

Schar oder den ganzen Körper beim Transport des Pfluges von einem Ackerstück zum andern oder auf Landstraßen abzunehmen, wie es sonst meistens geschehen muß.

Als wichtig zu erwähnen ist noch die Differential Sperre, die das Eingraben des Pfluges verhütet. Wühlt sich ein Treibrad auf weichen oder sandigen Ackerstellen ein, so werden mit einem Hebelgriff beide Räder sofort starr verbunden, so daß sie beide die gleichen Umdrehungen machen und die Maschine unverzüglich wieder flott wird.

Die Motoren sind nach dem neuesten Stande der Verbrennungsmaschinenteknik gebaut und zeichnen sich durch auffallend niedrigen Brennstoffverbrauch aus. Der vierscharige Normalpflug ist mit einem Motor von 60 PS, der dreischarige Kleinpflug mit einem solchen von 50 PS ausgerüstet.

Der Kleinpflug ist mit einer Antriebsscheibe versehen, er kann also jederzeit auch als Antriebsmotor für Dreschmaschinen, Schrotmühlen, Pumpen, Kreissägen, Dynamos usw. Verwendung finden. Daß auch der vierscharige Normalpflug mit Riemenscheibe auszustatten ist, um den gleichen Zwecken zu dienen, ist ohne weiteres einleuchtend.

Ueber die Leistungsfähigkeit der Komnick-Motorpflüge ist noch zu sagen, daß beide Maschinen imstande sind, selbst schwersten Boden und auch bergiges Gelände in jeder normalen Tiefe zu bearbeiten. Weil die Pflüge, dank der erstklassigen Motoren, mit denen sie ausgerüstet sind, ihre Arbeit meistens mit dem schnellen Gang zu verrichten vermögen, wird der Boden hervorragend gut umgelegt und gekrümelt. Jeder Landwirt wird den großen Vorteil, der hierin liegt, voll zu würdigen wissen.

Kleine Pflüge bilden heute, wenn man so sagen darf, unter den Landwirten das Tagesgespräch. Die Automobilfabrik Komnick A. G. hat dieses Gebot der Stunde rechtzeitig erkannt und beweist mit dem Bau ihres Kleinpfluges, daß ihr stetes Bestreben, die Landwirte nur mit einem wirklich brauchbaren Pfluggerät zu versorgen, zu einem großen Erfolg geführt hat.

## 2. Der neue Komnick = Kraftschlepper D. R. P. a.

Getreu diesem Grundsatz ist die Automobilfabrik Komnick A. G. nun noch einen Schritt weiter gegangen und hat auch die Fabrikation eines kleinen, aber sehr leistungsfähigen Kraftschleppers, der inzwischen auch zum Deutschen Reichspatent angemeldet worden ist, aufgenommen. Dieser Schlepper hat zwei vordere Lenkräder und zwei hintere Antriebsräder. Alle vier Räder können sowohl mit Greifern bzw. mit einem Radgürtel

als auch mit Vollgummibereifung ausgestattet werden, so daß der Schlepper jederzeit sowohl für Feldarbeiten als auch für Straßenfahrten zu benutzen ist. Das Auswechseln der Bereifungsart dauert nur einige Minuten.

Der Motor ist von kräftiger Bauart und leistet 40/45 PS. Er verfügt über eine beträchtliche Kraftreserve, was sowohl für die Durchzugskraft als auch für die Haltbarkeit der Maschine von großer Bedeutung



Der Komnick-Kraftschlepper.

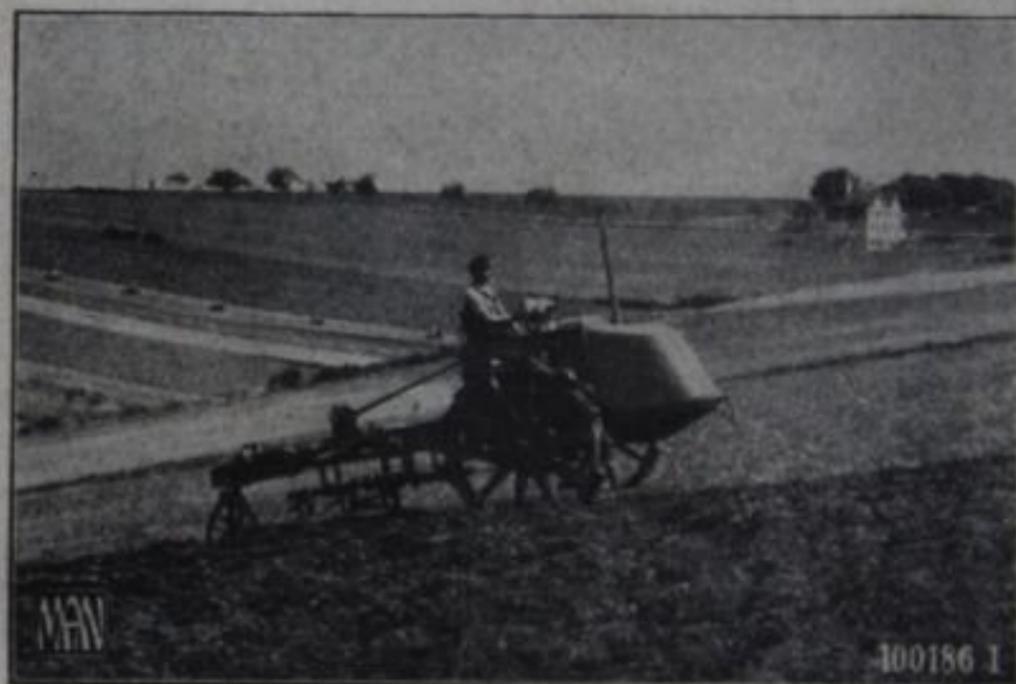
ist. Der Komnick-Schlepper hat drei Vorwärtsgeschwindigkeiten, und zwar von 3,1—5,1 und 8,6 km pro Stunde und eine Rückwärtsgeschwindigkeit von 2,6 km pro Stunde. Die Schaltung vollzieht sich mittels eines Hebels, wie bei einem Automobil. Selbstverständlich besitzt er auch eine sicher wirkende Bremsvorrichtung. Die Zugkraft am Zughaken beträgt 2200 bzw. 1200 bzw. 800 kg.

Außerdem ist der Schlepper mit einer Riemenscheibe von 260 mm Durchmesser und 145 mm Breite versehen, kann also auch als Antriebsmaschine für sämtliche Arten landwirtschaftlicher Maschinen Verwendung finden. Auch besitzt er eine Seilwinde, welche bequem angeordnet und leicht zu bedienen ist. Mit dieser kann eine Zugkraft von rund 5000 kg ausgeübt werden.

## Der M. A. N.-Motorpflug

*Reihe 4, Stand 16, rechts vom Haupteingang*

Der M. A. N.-Motorpflug ist hervorgegangen aus den Werkstätten der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G. (M. A. N.), die sich durch die mannigfachen Erzeugnisse ihrer drei Werke Augsburg, Nürnberg und Gustavsburg (Dieselmotoren, Gasmaschinen, Dampf-



turbinen, Lastkraftwagen, Eisenbauten u. a.), einen Ruf erworben hat, der weit über die Grenzen Deutschlands gedungen ist.

Der M. A. N.-Motorpflug ist ein kleiner Tragpflug, welcher durch seine Treibräderlenkung die Vorteile des Schleppers mit denen des Tragpfluges vereinigt.

Motor, Treibräder und Getriebekasten bilden zusammen eine zweirädrige Motorpflugvorderkarre, die wie ein Drehgestell gegenüber dem Pflug-Hintergestell lenkbar ist. Ein ungleich ausgebildetes Differential bewirkt, daß das Furchen-Treibrad etwa doppelt so stark angetrieben wird als das Land-Treibrad. Infolgedessen

konnte trotz kleiner Arbeitsbreite die Spurweite groß genug genommen werden, um ein Umfallen unmöglich zu machen, ohne daß ein schiefer Zug mit seinen kraftverzehrenden Wirkungen auftritt. Der seitlich gekröpfte Hinterrahmen gestattet die Motor-Vorderkarre weit einzuschlagen. Das Einschlagen erfolgt unter selbsttätiger Mitwirkung einseitiger Differentialbremsung, erfordert daher nur geringen Kraftaufwand. Das Getriebe erlaubt die Anwendung von zwei Vorwärtsgeschwindigkeiten (3 und 4,5 km in der Stunde) und einer Rückwärtsgeschwindigkeit.

Eine sehr kräftige Spiralfeder vergleichmäßig den Zug und mindert hierbei auftretende Stöße; eine Auslösevorrichtung setzt beim Auftreffen auf unvorhergesehene Hindernisse (große Steine) den Pflug still.

Die Hebe- und Senkvorrichtung ist vom Führersitz aus bequem zu bedienen, kann aber auch im Notfall von einem hinteren Hilfsitz aus durch einen Hilfsmann betätigt werden.

Der für Benzol- und Schwerölbetrieb eingerichtete 30/40 PS-Motor ist durch reichliche Bemessung aller bewegten Teile den überaus großen Beanspruchungen des Motorpflugbetriebes besonders angepaßt.

Durch Verwendung nur allerbesten Materials ist bei dem geringen Eigengewicht (2000 kg) größte Widerstandsfähigkeit gewährleistet, jede schädliche Bodenpressung vermieden und ein sehr geringer Betriebsstoffverbrauch gesichert.

Der M. A. N.-Motorpflug ist für jede Art Ackerarbeit verwendbar. Für normale Verhältnisse gelten folgende Zahlen:

**Saatpflügen** dreischarig, ca. 90 cm Arbeitsbreite; in Mittelboden bei 20—25 cm Tiefe etwa  $1\frac{1}{4}$  preußischen Morgen stündlich;

**Saatpflügen** vierscharig, ca. 1 m Arbeitsbreite; leichte Saatfurche etwa  $1\frac{1}{2}$  preußischen Morgen stündlich;

**Tiefpflügen** zweischarig, ca. 60—65 cm Arbeitsbreite; Rübenfurche etwa 0,8 preuß. Morgen stündlich;

**Tiefpflügen** einscharig, ca. 45 cm Arbeitsbreite; schwerste Tieffurche (Untergrundbearbeitung) etwa 0,55 preußischen Morgen stündlich;

**Schälen** achtscharig, ca. 2 m Arbeitsbreite; in Mittelboden etwa 3 preußische Morgen stündlich.

#### Besondere Leistungen sind:

Pflügen von Dampfpflugvorgewenden,  
Pflügen von steinigem oder Waldboden (mit Auslösevorrichtung),

Pflügen von Hängen,

Pflügen von kleinen Feldern,

Pflügen bei sehr ungünstigen Witterungsverhältnissen,  
Auspflügen aller Felder,

Rübenheben mit dreireihigem Heberahmen.

Eine Gerätezugeinrichtung erlaubt das Anhängen von Grubbern und Eggen bis zu einer Arbeitsbreite von 3,5 m; zum Ziehen rechts- und linksschneidender Binder eignet sich der M. A. N.-Motorpflug vorzüglich. Zum Antrieb von Hofmaschinen ist eine Antriebscheibe vorgesehen.

Der M. A. N.-Pflug wurde von der D. L. G. vom September 1921 bis Oktober 1922 dauergeprüft und mit der großen silbernen Denkmünze der D. L. G. 1921 ausgezeichnet.

Die Leistungen des M. A. N.-Motorpfluges bei öffentlichen, amtlich überwachten Vergleichspflügen sind von der Fachpresse durchweg sehr anerkennend beurteilt worden. Es wird hier auf die Vorführungen Moosburg 1921, Josephshof-Würzburg 1922, Zedwitz bei Hof 1924, Erbachshof-Würzburg 1924 und Ingersleben-Erfurt 1924, sowie auf die Besprechungen in der „Technik für Landwirtschaft“, Heft 8 und 9, 1922, der „Landmaschine“, Heft 27, 1924, und Heft 7, 1925, verwiesen.

Mit näheren Unterlagen stehen M. A. N., Werk Nürnberg oder nachfolgend aufgeführte Vertretungen stets zu Diensten.

## Motorpflug-Vertretungen der M. A. N.

### Norddeutschland:

- Berlin: Bruno Markwald, SW. 48, Wilhelmstraße 37/38.  
 Breslau: August Dauber, Maschinenfabrik, Gräbschener  
 Straße 80.  
 Cassel: Rhein & Comp., Gießberger Straße.  
 Freiberg (Sa.): Ernst Grumbach & Sohn, A. G.  
 Hannover: Autohaus Hentschel, G. m. b. H., Nikolai-  
 straße 44.  
 Kiel: H. Jungclaufen, Herzog-Friedrich-Straße 35/37.  
 Königsberg: Franz Todtenhöfer & Co., Steindamm 142.  
 Nordhausen: C. Wedekind & Comp.  
 Rostock: Nordische Maschinen-Ges. m. b. H., Neuer  
 Markt 3.  
 Stettin: Nordische Maschinen-Ges. m. b. H., Verkaufs-  
 bureau Stettin, Paradeplatz 30.

### Süddeutschland:

- Augsburg: Stender & Behn, Hallstraße 18.  
 München: Bayr. Warenvermittlung landw. Genossen-  
 schaften A. G., Prinz-Ludwig-Straße 2 u. 4.  
 Bamberg: Bayr. Warenvermittlung landw. Genossen-  
 schaften A. G., Luitpoldstraße 19.  
 Würzburg: Bayr. Warenvermittlung landw. Genossen-  
 schaften A. G., Haugerring 13<sup>1/2</sup>.  
 Landshut (Isar): Josef Brunner, Aut.-Werkst.  
 Singen (Hohentwiel): Boelle, Vollmer & Co., Haupt-  
 straße 29.  
 Straubing: Grafwallner & Firlbeck.

## Stock Motorpflug A. G. Berlin

*Reihe 4, Stand 30, an der Hauptallee,  
rechts des Haupteinganges*

Die Tatsache, daß von Januar bis Ende Mai dieses Jahres allein 1000 Stockpflüge verkauft wurden, ist der neueste und zugleich glänzendste Beweis für das große Vertrauen und die überragende Wertschätzung, die die deutsche Landwirtschaft den Fabrikaten dieser Firma entgegenbringt. Es ist damit wiederum klar zutage getreten, daß die Führerstellung, die die Stock Motorpflug A. G. als erste und größte Motorpflugfabrik Europas von jeher inne hatte, bis zum heutigen Tage der Firma nicht hat streitig gemacht werden können.

Die Gründe hierfür sind mannigfacher Art. Einmal veranlaßt die in jeder Beziehung glänzende Durchdachtheit der Konstruktion und die aus ihr sich ergebende einzig dastehende Betriebssicherheit, dann aber auch die infolge der Verwendung nur erstklassigen Materials außerordentlich lange Lebensdauer die Landwirte immer von neuem, gerade Stockpflüge zu kaufen. Weiterhin aber ist die Firma gerade in denjenigen Bemühungen, die auf Verbilligung im Betriebe (Brenn-



Werk Niederschöneweide der Stock Motorpflug A. G.

Reihe 4, Stand 30, an der Hauptallee, rechts des Haupteing.

## Stoß Motorpflug A. G. Berlin

stoffkosten usw.), auf Anpassung an die verschiedenartigsten Aufgaben der Praxis (Moorpflügen, Rübenheben, Untergrundlockerung usw.) abzielten, dauernd vorangegangen. So kommt es, daß die Stockpflüge nicht nur anerkannt gute, sondern zugleich auch die vielseitigsten Motorpflüge sind. Die Vorteile, die das Stocksche Trag-Pflug-System vor den Schlepp-Systemen voraus hat, und die immer bei der Wahl eines Motorpfluges stark ins Gewicht fallen, sind bereits zu bekannt, als daß ihnen an dieser Stelle eine ausführliche Besprechung gewidmet zu werden brauchte. Kurz zusammengefaßt, sind es die folgenden:

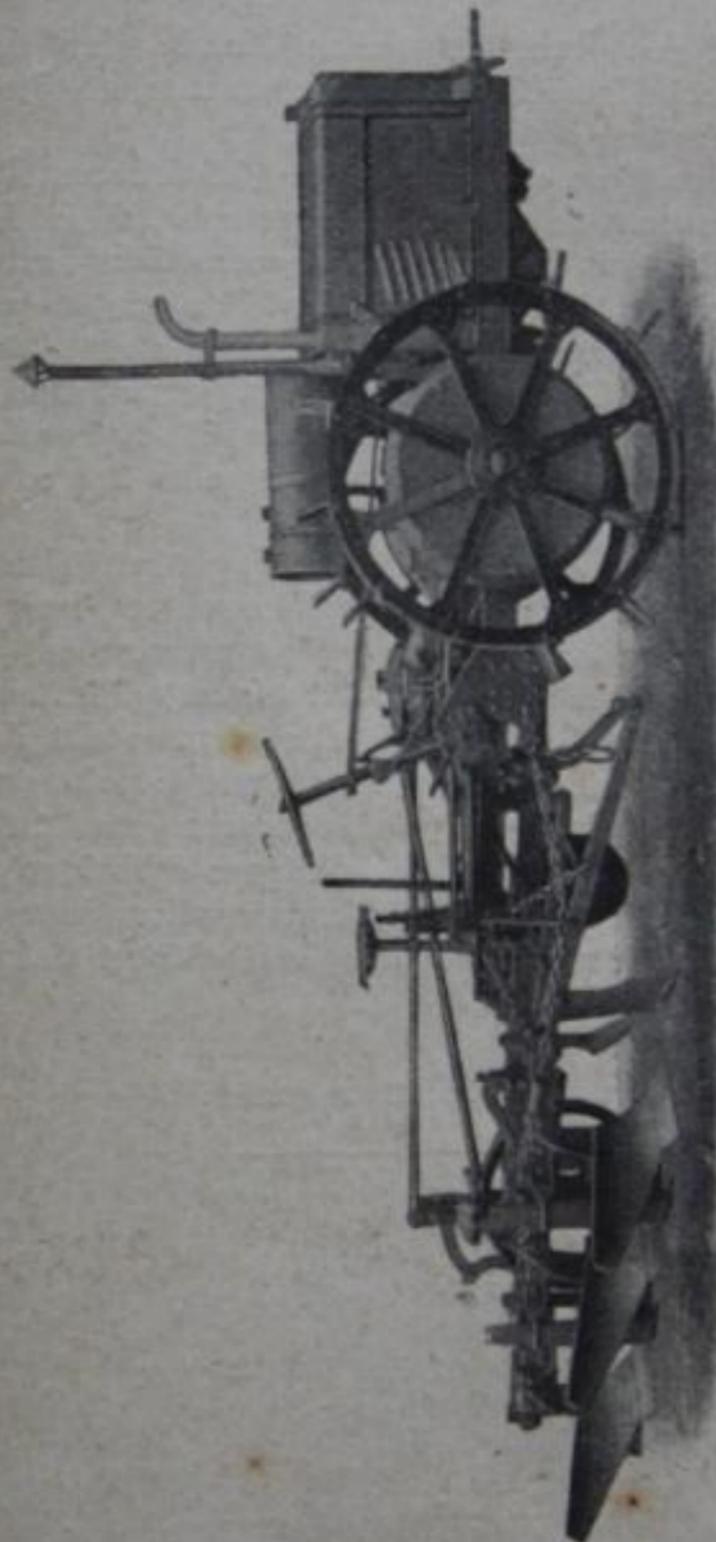
1. Der Tragpflug kann zurückstoßen, gelangt daher in alle Ecken, das Vorgewende wird klein, die Ueberwindung von Hindernissen ist ohne jeden Zeitverlust möglich.
2. Der Tragpflug hat die wenigstmöglichen Räder (drei) über den Boden zu ziehen. Daher sein weit geringerer Kraft- und Brennstoffverbrauch.
3. Der Tragpflug pflügt auch auf härtesten Böden gleichmäßig auf jede gewünschte Tiefe, da seine Schare in den Boden hineingedrückt werden.
4. Der Tragpflug erfordert mitsamt seinem Pflugaggregat zur Bedienung nur **einen Mann**.

Der Stock-Tragpflug hat nun im besonderen noch die folgenden Vorzüge:

1. Er ist von den Tragpflügen gleicher Motorstärke der leichteste, schleppt daher am wenigsten tote Gewichte mit.
2. Der Stock-Tragpflug ist der einzige, der auch mit Petroleum und Treiböl wirklich einwandfrei und betriebssicher arbeitet.
3. Einer der wesentlichsten Vorteile gerade des Stock ist die vollmotorische Tiefenverstellung, die jedes mühsame, langwierige Hochwinden bzw.

Reihe 4, Stand 30, an der Hauptallee, rechts des Haupteing.

## Stoß Motorpflug A. G. Berlin



Dreischar-Stockpflug (Type Stokraft).

Reihe 4, Stand 30, an der Hauptallee, rechts des Haupteing.

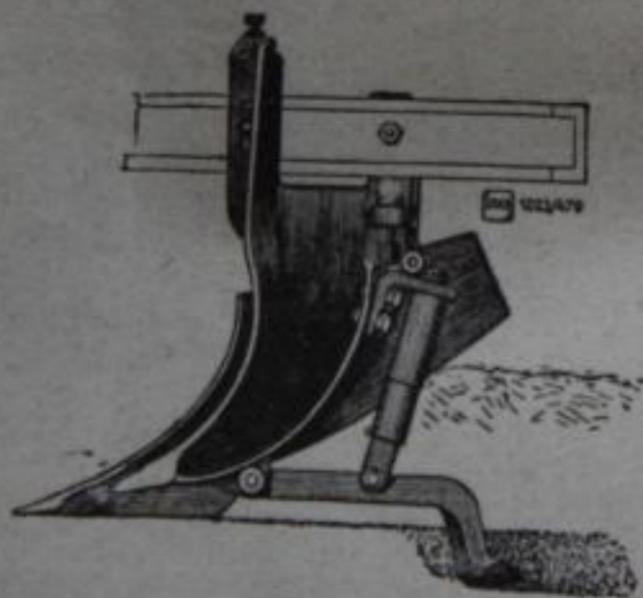
## Stock Motorpflug A. G. Berlin

Senken des Rahmens durch Hand oder durch einen behelfsmäßigen, halbautomatischen Hebelmechanismus überflüssig macht.

4. Da auch diese motorische Tiefenverstellung mühelos vom Führersitz zu regeln ist, so ist beim Stockpflug in keinem Falle, auch nicht in den schwierigsten Situationen, das Einspringen eines zweiten Mannes für die Bedienung notwendig.

Auf der D. L. G.-Ausstellung Stuttgart ist nun die Stock Motorpflug A. G. wiederum mit einer Reihe wichtiger Neuerungen vertreten, die eine kurze Besprechung verdienen.

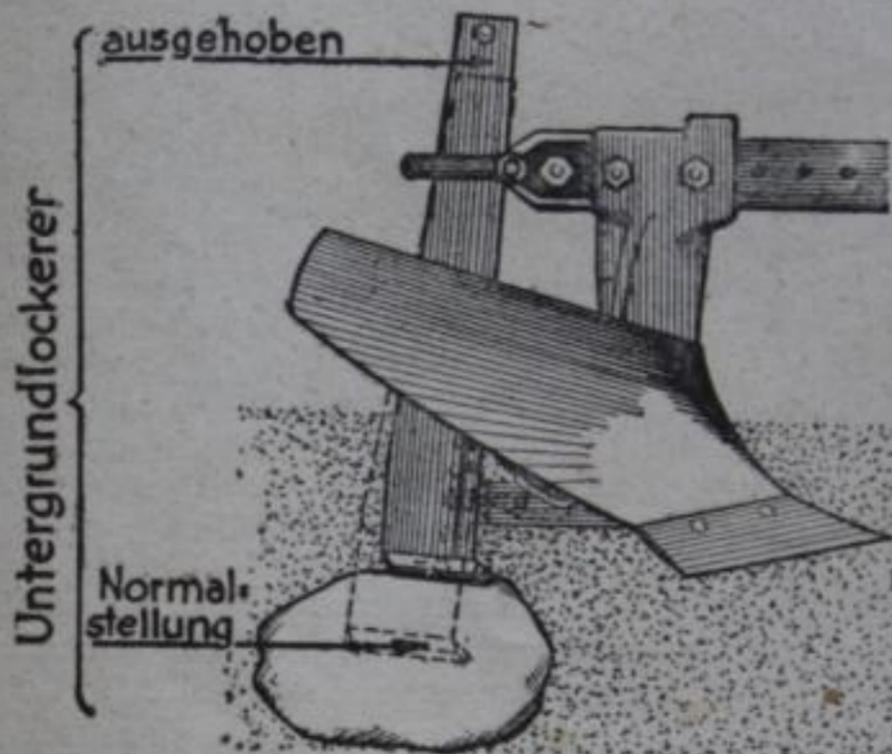
Der Dreischar-Stockpflug 40 PS (Typenbezeichnung: „Stokraft“) ist die Hochleistungsmaschine zur allgemeinen Durchführung der gegenwärtig in der deutschen Landwirtschaft an Wichtigkeit alles übertragenden Untergrundlockerung. Die Firma stellt daher diesen Pflug in seiner Ausrüstung mit Stock-Pendelkörpern und Stock-Untergrundlockerern zur Schau. Ueber die Güte der Stock-Pendelkörper erübrigen sich weitere Worte, da diese Spezialkonstruktion ihre ausgezeichnete Geeignetheit bei der Bearbeitung steiniger



Stock-Untergrundlockerer.

Reihe 4, Stand 30, an der Hauptallee, rechts des Haupteing.

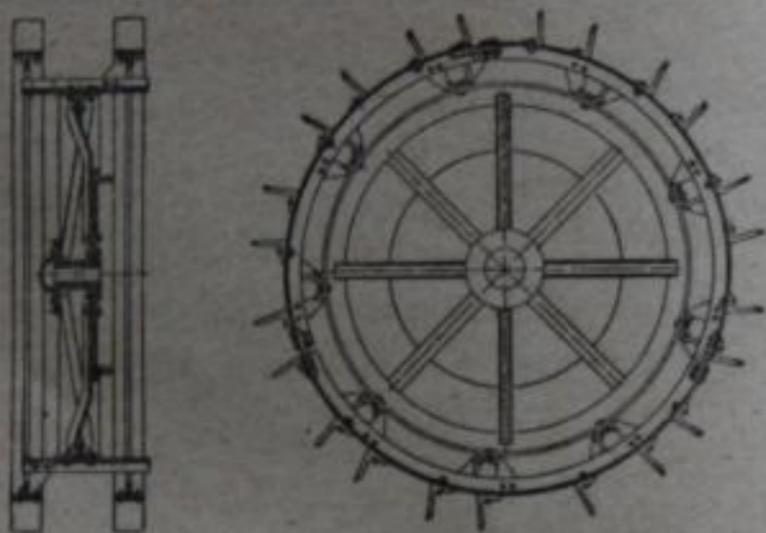
## Stock Motorpflug A. G. Berlin



Böden bereits zur Genüge erwiesen hat. Hinsichtlich der Stock-Untergrundlockerer genügt ebenfalls anstelle vieler Worte das amtliche Prüfungsurteil der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (veröffentlicht in den „Mitteilg. der D. L. G.“, Stück 51/1924, S. 893), in dem sich folgender Satz findet: „Der Untergrundlockerer stellt die einfachste und zweckmäßigste Lösung der im Ausschreiben gestellten Anforderungen für Motorpflüge dar.“ Die Stock-Untergrundlockerer werden in zwei Formen, und zwar für starre und für Pendelkörper, geliefert. Besonders hervorzuheben ist die doppelte Möglichkeit der Bewegung bei einem mit Untergrundlockerer versehenen Pendelkörper: einmal ist der Pendelkörper selbst seitlich und der Höhe nach frei beweglich, zweitens aber vermag der Untergrundlockerer beim Auftreffen auf einen Stein im Untergrunde allein auszuweichen, ohne den normalen Gang des Pendelpflug-

Reihe 4, Stand 30, an der Hauptallee, rechts des Haupteing.

## Stock Motorpflug A. G. Berlin



*Einstellbare Hinterradlenkung der Rübenhebe-Vorrichtung am Stockpfluge*

körpers zu stören. Ein Radspuraufreißer sorgt dafür, daß alle Furchen gelockert werden und daß trotzdem das rechte Treibrad auf der festen Sohle geht.

Daß der Stockpflug, ausgestattet mit einer **Moor-** **ausrüstung** (Moorverbreiterungen 0,8 m), ein geeigneter Moorpflug ist, der selbst auf Mooren geringster Tragfähigkeit nicht einsinkt, ist ebenfalls bereits bekannt.

Eine der jüngsten, sehr wichtigien Neuerungen bedeutet nun die ebenfalls auf der Ausstellung zur Schau gebrachte **Rübenhebe-Ausrüstung**. Diese macht den Stockpflug zu einem motorischen Rübenheber,

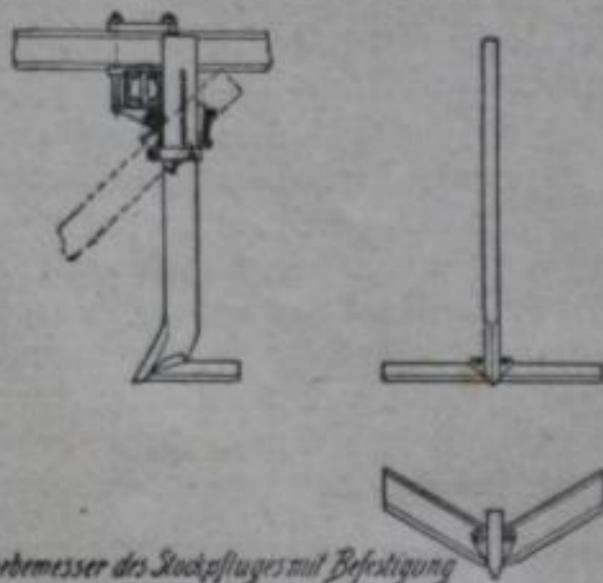


*Einstellbare Lenkradlenkung der Rübenhebe-Vorrichtung am Stockpfluge*

Reihe 4, Stand 30, an der Hauptallee, rechts des Haupteing.

## Stock Motorpflug A. G. Berlin

der den übrigen motorischen und tierischen Rübenrodern überlegen ist, vor allem hinsichtlich der Vermeidung des Stopfens infolge des hochliegenden Rahmens und der geringeren Anzahl der Messerstiele (es werden mit nur zwei Messern vier Reihen Rüben gehoben). In einem Bericht über motorisches Rübenheben des Herrn Professors Dr. Martiny-Halle („Illustr. Landw. Zeitung“, Nr. 52 vom 26. 12. 24)) findet sich der



*Rübenhebemesser des Stockpfluges mit Befestigung*

Satz, daß neben einwandfreiem Funktionieren „die Beschädigung der Rübenblätter geringer war als beim Ochsenbetrieb.“ Die Beschädigung von Rüben und Blättern ist aber beim Stockpflug auch geringer als bei Dampfpflugarbeit, und das Abfahren der Rübenwagen vom Felde ist ebenfalls bequemer, da der Boden im ganzen weniger gelockert wird als beim Dampfpflug. Hinzu kommt, daß für den Transport zur Straße keinerlei Veränderung am Pfluge vorgenommen zu werden braucht. Die Tagesleistung beim Rübenheben (10 Stunden) beträgt 15/20 Morgen, und es lassen sich 6—8 Mann und ca. 16 Ochsen ersparen. Die Radfelgen sind nicht über 10 cm breit und können auf alle Drillweiten zwischen 42,5 und 55 cm verstellt werden.

Reihe 4, Stand 30, an der Hauptallee, rechts des Haupteing.

## Stock Motorpflug A. G. Berlin

Die neueste und kleinste Type des Stockpfluges ist der Wendestock 22 PS, dessen Konstruktion ganz eigentlich zu dem Zwecke durchgebildet worden ist, auch dem landwirtschaftlichen Kleinbetrieb eine billige, kleine und leichte sowie handlich zu bedienende Maschine zu geben. Erstmals wurde er in der vorjährigen Wanderausstellung der D. L. G. in Hamburg ausgestellt und vorgeführt. Daß er sich in der Zwischenzeit wie im Fluge die Herzen der kleineren Betriebe gewonnen hat, ist ein glänzender Beweis dafür, daß er gehalten hat, was er zu sein versprach: die Lösung der „Klein“-Pflugfrage.

Da der Pflug nach dem Brabanter System gebaut ist, erlaubt er das sogenannte Kehrpflügen Furche an Furche, so daß die lästigen Leerfahrten auf dem Vorgewende gänzlich fortfallen. Dieses Kehrpflügen, das besonders für kleine Schläge sehr vorteilhaft ist und auf hängigem Gelände ein dauerndes Bergauf- bzw. Bergabwerfen der Furchen erlaubt, kann natürlich nur deshalb mit Vorteil durchgeführt werden, weil der Wendestock infolge seiner Drehfähigkeit an Ort das



Der Wendestock.

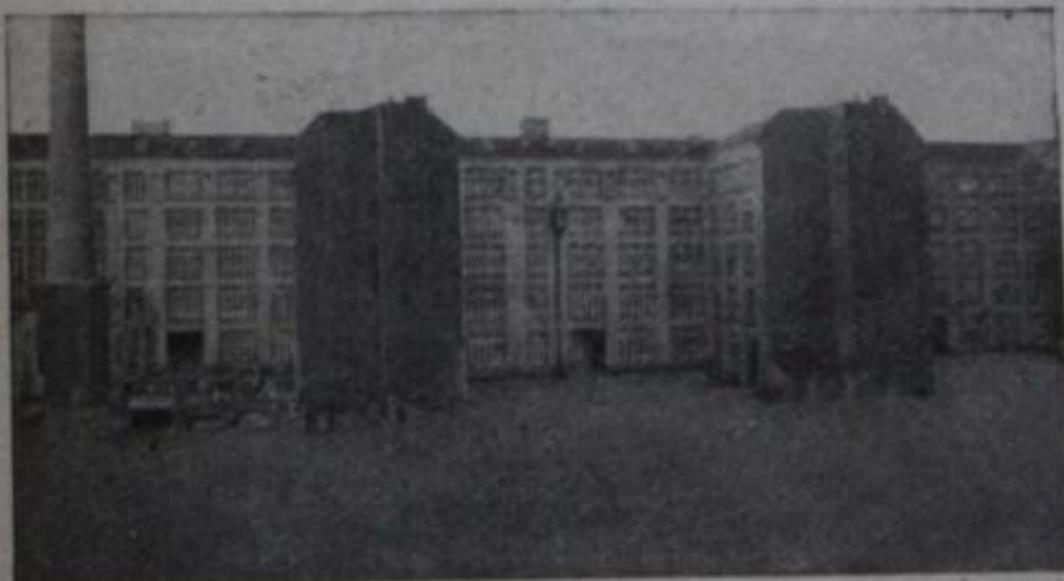
Reihe 4, Stand 30, an der Hauptallee, rechts des Haupteing.

## Stock Motorpflug A. G. Berlin

kleinste Vorgewende aller Pflüge hat. Zu beachten ist, daß diese Drehfähigkeit auf der Stelle praktisch sogar die der Raupenschlepper übertrifft, da der Wendestock die einzige Maschine ist, die diese An-Ort-Drehung **mitsamt ihrem Pflugaggregat** ausführt. Besonders einfach ist am Wendestock die Lenkung, die durch zwei Lenkhebel (entsprechend der Zügelenkung von Pferdegespannen) bewirkt wird. Die Vorderradlenkung macht den Wendestock in erhöhtem Maße zur Zugmaschine geeignet.

Auch bei dieser, auf den ersten Anblick glänzend gelungenen Konstruktion hat aber die Stock Motorpflug A. G. nicht eher geruht, als bis auch dieser Pflug des Kleinbetriebes zur Pflugarbeit auf stark steinigem Böden und zur Untergrundlockerung einwandfrei verwendet werden konnte. Wendepflüge in entsprechender Ausrüstung sind daher ebenfalls auf dem Stande der **Stock-Motorpflug A. G.** in Stuttgart ausgestellt.

Außer geplanten Vorführungen und Schaupflügen, über die Auskunft auf dem Stande erteilt wird, stehen den Besuchern verschiedene Filme zur Verfügung, die im Ausstellungszelt jedem Interessenten auf Wunsch gern gezeigt werden und auch im Dorfkinio täglich laufen.



Fabrikanlagen in Berlin SO 16.

Reihe 4, Stand 30, an der Hauptallee, rechts des Haupteing.

# „Toro“ als Radschlepper 18 - 28 PS

der

Toro-Motorpflug-Aktiengesellschaft  
Hannover

(Siehe Seite 75)



Herstellwerk des „Toro“, Eisenbahnsignal-Bauanstalt Max Jüdel & Co. A. G.,  
Braunschweig

## Der „Toro“ Kleinmotor-Kippflug

Reihe 4, Stand 15 a

Hersteller: Eisenbahnsignal-Bauanstalt Max Jüdel & Co.,  
A. G., Braunschweig.

Vertriebsorganisation: Toro-Motorpflug-Aktiengesellschaft,  
Hannover.

Eine interessante Neuheit auf dem Gebiete des  
Motorpflugbaues zeigt der

„Toro“-Kleinmotor-Kippflug.

Die Vorteile des Kippfluges sind insbesondere vom  
Dampfflug-System her bekannt; sie bestehen darin,  
durch Vor- und Rückwärtspflügen eine gleichmäßige  
Bodenbearbeitung ohne Furchenbuckel und -mulden zu  
erhalten.

Schon mehrfach hat in früherer Zeit die Konstruk-  
teure die Lösung des Problems eines motorisch be-  
triebenen Kippfluges gereizt, ohne auf Grund des  
damaligen Standes der Technik zu einer befriedigenden  
Lösung zu gelangen.

Der „Toro“ stellt die Verbindung eines vierrädrigen  
Motorfahrzeuges (Trecker) mit einem seitlich zwischen  
linkem Furchenrad und Maschinenkörper angebrachten  
Kippflug dar. Dieser, mit je zwei rechts- und zwei



„Toro“ als Kleinmotor-Kippflug in der Rückwärtsfahrt beim Gründung-Unterpflügen.

linkswendenden Pflugkörpern und Vorschälern, je zwei Messersechen und Stützrollen ausgestattete Kippflug, ist um die querliegende Pflugachse kippbar, in der Horizontalebene schwenkbar und auf die gewünschte Pflugtiefe einstellbar.

Ein Doppelsitz auf der Pflugseite mit je einem Handrad gestattet dem Führer, jedesmal in Fahrtrichtung sitzend das Gelände gut zu überblicken.

Beim Pflügen fährt die Maschine an der Furche hin und her, ohne am Vorgewende zu wenden.

Am Furchenende wird der Kippflug vom Führersitz aus mittels Handkurbel umgelegt.

Das lediglich zum Aussetzen aus der Furche und Wiedereinsetzen in die Rückwärtsfurche benötigte geringe Vorgewende wird nicht festgewalzt, da es in der Längsrichtung der Furche jeweils nur einmal befahren und das zeitraubende, die Betriebskosten erhöhende Leerfahren bei demselben vermieden wird.

Die Kippflug-Einrichtung ist abnehmbar, so daß die Maschine nach Heransetzen des Antriebsrades zur Vergrößerung der Spurbreite und Ausziehen der Vorderäder auf größere Spurbreite als normaler Schlepper arbeiten kann.



„Toro“ als Kleinmotor-Kippflug in der Vorwärtsfahrt beim Gründung-Unterpflügen.

Als Antriebsmaschine ist der „Toro“ jederzeit arbeitsbereit durch direkt vom Motor ohne Vorgelege angetriebene Riemenscheibe, die 600 bis 1000 Umdrehungen macht.

Ohne Kippflugeinrichtung ist die Maschine 3,3 m lang, 1½ m breit, 2,2 m hoch und wiegt 1800 kg.

Mit Kippflugeinrichtung ist die Maschine 5 m lang, 2,1 m breit, 2,2 m hoch und wiegt 2150 kg.

Es wird in der Vorwärts- sowie Rückwärtsfahrt mit zwei Furchen gearbeitet. Die Breite der Furche ist durch entsprechende Vorrichtung am Rahmen auf 50 und 60 cm einstellbar.

Zum Antrieb dienen die beiden Hinterräder im Durchmesser von 1300 mm, von denen das linke beim Pflügen in der Furche fährt.

Die Räder sind durch entsprechende Anordnung der Greifer als sogenannte Rosträder ausgestattet. Diese Anordnung gewährleistet geringsten Bodendruck und vermindert die Verstopfungsgefahr der Räder, da der Erdboden durch die Rostöffnungen sich während der Bewegung hindurchdrückt.

Die Straßenfahrt wird durch Aufschrauben von Winkeleisenringen gewährleistet. Für längere Straßen-



„Toro“ als Antriebsmaschine beim Antrieb eines schweren Dreschsatzes.

fahrt ist Gummibereifung empfehlenswert, die ebenfalls in gleicher Weise wie die Winkeleisenstraßenringe leicht angebracht bzw. ausgewechselt werden kann.

Bei entsprechend schwierigen Bodenverhältnissen wird die Maschine mit sogenannten erhöhten Greifern versehen, die aus einfachem Flacheisen bestehen, welche an den fest vernieteten Greifern mittels Schrauben und Muttern befestigt werden.

Um auch ein Befahren der Straßen bei erhöhten Greifern zu ermöglichen, wird in gleicher Weise wie bei den normalen Greifern ein Winkeleisenstraßenring an den dafür vorgesehenen Laschen befestigt.

Die Maschine ist also mit einfachen oder erhöhten Greifern ausgerüstet, nach Lösen weniger Schrauben zur Entfernung des Straßenringes in kurzer Zeit ackerbereit.

Die Lenkräder im Durchmesser von 650 mm sind unterhalb des Kühlers angeordnet und werden beim Pflügen mit Messersegmenten versehen.

Soll die Maschine nur als Trecker fahren, so sind die Vorderräder auf entsprechende Spurweite verstellbar.

Zum Antrieb dient ein Original-Kämpfer Vier-Zylinder-Benzolmotor, 90 mm Bohrung, 140 mm Hub,



„Toro“ als Trecker beim Mähen mit 2 Bindemähmaschinen.

der je nach von 600—1000 einstellbarer Umdrehung 18—28 PS leistet, und der der Maschine sowohl im Vorwärts- sowie Rückwärtsgang eine Fahrgeschwindigkeit von 2,9—6 km in der Stunde gibt.

Der Brennstoffverbrauch beträgt ca. 230 g Benzol je PS und Stunde; Gemische von Benzol und Spiritus sind vorteilhaft verwendbar.

Um dem Pallasvergaser staubfreie Luft zuzuführen, ist außer einem verlängerten Ansaugrohr auf Wunsch ein Luftfilter vorgesehen.

Ein Lamellenkühler von 40 Liter Inhalt gewährleistet die Kühlung des Motorkühlwassers, unterstützt durch einen Ventilator.

Die Schmierung des Motors erfolgt automatisch durch Druckölung und ist vom Fahrersitz aus kontrollierbar.

Besondere Sorgfalt ist auf den wichtigsten Teil, das Getriebe, gelegt, da es dauernd Höchstbeanspruchungen auszuhalten hat. Die Umkehr der Drehrichtung erfolgt durch drei Kegelräder, von denen zwei gemeinsam mit der Welle durch Exzentrerspindel verschoben werden. Diese patentamtlich geschützte Anordnung gewährleistet einen äußerst dauerhaften Richtungswechsel, der spielend leicht zu bedienen ist.

Außer den genannten drei Kegelrädern sind zur weiteren Kraftübertragung auf die Triebbradwellen noch zwei kräftige Stirnradpaare eingebaut. Sie sind reichlich bemessen und aus im Einsatz gehärtetem Spezialstahl hergestellt, daher für die hohen Dauerbeanspruchungen bestens geeignet. Alle Vorgelegewellen laufen in kräftigen Kugellagern.

Das ganze Getriebe ist in einem Gußgehäuse staub- und öldicht eingeschlossen, aus welchem nur die Antriebswelle des Motors, sowie die Wellen für Dresch- und Hinterradantrieb gut abgedichtet hervorragen.

#### Arbeitsleistung:

Saatpflügen ca. 1 preußischen Morgen in der Stunde.  
Tiefpflügen ca.  $\frac{3}{4}$  preußischen Morgen in der Stunde.  
Schälen mit Anhängepflug, 8—10scharig, ca. 2 preußische Morgen in der Stunde.

Als Zugmaschine leistet der „Toro“ auf dem Acker die Arbeit von bis zu acht Pferden, indem er z. B. in einem Arbeitsgang zieht:

- 1 schwere 3-m-Ringelwalze,
- 1 Satz Eggen,
- 1 eiserne Glattwalze und dahinter noch
- 1 Satz Eggen.

Der „Toro“ Kleinmotor-Kippflug wurde 1923/24 unter der Bezeichnung „Daag-Toro“ zunächst von der Deutschen Lastautomobil-Akt.-Ges. Ratingen gebaut; die Herstellung ging späterhin auf die Firma Eisenbahnsignal-Bauanstalt Max Jüdel & Co., Akt.-Ges., Braunschweig, über, die die Fabrikationseinrichtung für monatlich 100 Stück getroffen hat. Die Firma Jüdel steht mit der Toro-Motorpflug-Aktiengesellschaft, Hannover, in engster Interessengemeinschaft.

Die Verwendung des „Toro“ ist auf Grund seiner eigenartigen Bauart, insbesondere für landwirtschaftliche Betriebe geeignet, die über Parzellen kleineren Umfangs verfügen, da durch das Vor- und Rückwärtspflügen auch kleine, selbst schiefwinklige Parzellen nahezu restlos auszupflügen sind. Auch für die Verwendung auf stark geneigtem Gelände ist der „Toro“ besonders geeignet.

## Wesselmann-Bohrer-Co., A. G. Gera-Zwöcken

Reihe 4, Stand 26, rechts vom Haupteingang

### Beschreibung des Motorpfluges „Cerva“

Das Hauptmerkmal des Motorpfluges ist die Einzelführung der drei Schare, die durch einen automatisch arbeitenden Pflugheber ausgehoben und eingesetzt werden können, zwar so, daß jedes Pflugschar in gleicher Höhe zum Feldrand eintritt und ausgehoben wird. Mit ausgehobenen Pflugscharen ist der Cerva-



pflug außerordentlich wendig, so daß in der Regel fünf Meter Vorgewende ausreichen, um den Motorpflug ordnungsmäßig in die neue Furche einzuführen. Da die Wendung lediglich durch Betätigung der rechten oder linken Fußbremse herbeigeführt wird, ohne daß es eines Gangwechsels bedarf, so entsteht keinerlei Aufenthalt, wodurch die Leistungsfähigkeit des Pfluges günstig beeinflusst wird.

Aus diesem Grunde sind auch die Schälplüge und Untergrundlockerer aushebbar eingerichtet, so daß überall mit kürzesten Leerwegen gearbeitet werden kann. Für die Tiefplüge ist ferner wichtig, daß die Anhängung federnd so erfolgt, daß jeder Pflug für sich Steinen oder sonstigen Hindernissen im Boden nach der Höhe oder seitlich ausweichen kann, so daß sich im fertigen Pflugbeet alle Stellen deutlich markieren, wo ein Hindernis verborgen liegt. Es ist ferner Vorsorge getroffen, daß jeder Pflugkörper einzeln ausgehoben werden kann, sei es, um zutage tretenden Hindernissen auszuweichen, oder in schwerer Bergung nur mit zwei Tiefplügen zu arbeiten, oder eine Verstopfung ohne besonderen Aufenthalt zu beseitigen.

Cerva erledigt im schwersten Boden, 30 cm tief, 1 Morgen in der Stunde, im mittleren Boden, 25 cm tief, 1,5 Morgen, im leichten Boden bis zu 20 cm Tiefe 2 Morgen pro Stunde. Mit zwei angehängten Bindern werden in der Stunde 4 Morgen gemäht, der Schälflug leistet 3—4 Morgen in der Stunde, während der Kultivator 3—5 Morgen stündlich lockert.

# »TORO«



## Kleinmotor - Kipp - Pflug Zug- und Antriebsmaschine 18-28 PS

ermöglicht als Verbindung eines Treckers mit einem Kipp-Pflug durch **Vor- und Rückwärtsplügen ohne Wenden an den Furchenden auch bei kleinen und schiefwinkligen Schlägen** eine gleichmäßige Bodenbearbeitung ohne Furchenbuckel und -mulden.

Der seitlich zwischen Antriebsrad und Maschinenkörper angebrachte Kipp-Pflug ist abnehmbar, so daß die Maschine durch Verringerung der Spurbreite als gewöhnlicher Trecker arbeiten kann.

Als **Antriebsmaschine** ist der „TORO“ jederzeit arbeitsbereit durch direkt vom Motor ohne Vorgelege angetriebene Riemenscheibe.

*Zuständige Vertreter weist nach:*

**Toro Motorpflug A.-G., Hannover**  
Georgstraße 35 · Fernruf Nord 5426

Für motorischen Zug:

**Doppelscheiben-Eggen**  
**Kultivatoren**  
**Schälpflüge**  
**Federzahn-Eggen**  
**Saatpflüge**  
**Vorderwagen**  
**Steuerkarren**

**Amobo** Aktien-Gesellschaft für motorische  
Bodenbearbeitung u. Kraftfahrzeuge

Berlin W 35 • Flottwellstraße 3

Telephon: Nollendorf 370 und 5225 • Telegramm: Amobotrecker

## **Kluckhohns Motor-Grubber**

sind nach dem Urteil der Empfänger u. Fachleute  
**ebenso wichtig wie der Pflug**  
für die motorische Bodenbearbeitung

Anhängegrubber in allen Arbeitsbreiten bis 5 m  
lieferbar / Glänzende Urteile aus der Praxis  
für alle Bodenarten

**A. Kluckhohn**

Lippische Pflugfabrik / Lage i. Lippe 7

## **WD-Kettenschlepper 25 und 50 PS**

der

**Deutschen Kraftpflug-Gesellschaft**  
m. b. H., Berlin

(Siehe Seite 29)

## Der M.T.W.-Kettenschlepper

27 PS

die Firma Heinrich Wilhelm Ritscher  
Abteilung Moorburger Trecker-Werke

Hamburg 5, Lindenplatz 31

Stand 28, Reihe 4

### Der Ritscher'sche Kettenschlepper

ist ein Universal-Klein-Motorpflug. Er eignet sich zu allen Arten landwirtschaftlicher Arbeiten wie Schälern, Tiefpflügen, Eggen, Wiesen-Walzen, Ziehen von Wagen und anderen schweren Lasten, wie auch zum Antrieb von Dreschmaschinen, Schrotmühlen, Pumpen, Holz-sägen usw., ferner zum Ziehen von Bindemähern, Kultivatoren, Rübenhebern, Kartoffelrodern usw.

Der M. T. W.-Kettenschlepper nimmt wenig Raum ein, hat geringen Bodendruck, eignet sich darum auch zur Bearbeitung von Moorboden und anderen wenig tragenden Bodenarten.

Die Glieder der Raupenkette können je nach den Erfordernissen der Bodenverhältnisse mit verschieden-erlei Greiferformen versehen werden, zum Beispiel mit breiten Greiferplatten für Moorkultivierung (durch die Verbreiterung der Auflagefläche wird ein geringer Bodendruck erreicht, welcher das Einsinken des Schleppers verhindert), für Straßenfahrt können Gummipolsterplatten aufgeschraubt werden, auf schmierigem Lehm Boden Winkelgreifer usw.

Der M. T. W.-Kettenschlepper ist einfach in der Konstruktion gehalten, er ist übersichtlich gebaut und daher leicht zu bedienen.

Der M. T. W.-Kettenschlepper ist eine vom Pfluge unabhängige Zug- und Antriebsmaschine. Da er sich auf endloser, schienenähnlicher Laufkette fortbewegt, ist der Kraftverbrauch für die Fortbewegung des eigenen Gewichts minimal, und deshalb ist es möglich, die Motorkraft fast restlos in nutzbare Arbeit umzusetzen.

Der M. T. W.-Kettenschlepper besteht aus drei Hauptteilen: der Motorkraftanlage, dem Getriebe und dem Raupensystem.

Die Laufkettenrahmen sind federnd angeordnet und können sich unabhängig von einander federnd auf- und abwärts bewegen und sich somit den Unebenheiten im Boden anpassen. Außerdem werden durch die Federung Stöße, die von Unebenheiten herrühren, aufgefangen, wodurch die Motorkraftanlage gegen starke Stöße geschützt wird.



Der Ritscher'sche M. T. W.-Kettenschlepper.

Der M. T. W.-Raupenschlepper hat drei Vorwärtsgeschwindigkeiten und einen Rückwärtsgang. Durch die Möglichkeit, verschiedene Geschwindigkeiten zu wählen, leistet der Schlepper auch auf schwerem Boden beste Arbeit.

Die Pflugleistung bei mittelschwerem Boden ist: 12 Morgen pro Tag bei 10stündiger Arbeitszeit mit dreischarigem Pflug auf 25 cm Furchentiefe, 20 Morgen Schälern bei 10stündiger Arbeitszeit mit fünfscharigem Pflug.

Für den M. T. W.-Kettenschlepper mit Pflug wird nur ein Bedienungsmann benötigt.

Das für den M. T. W.-Kettenschlepper erforderliche Vorgewende ist sehr klein, weil er fast auf der Stelle drehen kann.



Abb. 1. 30-35 PS. Gutsfräse (Senf einfräsend).

## Bodenfräsmaschinen der Siemens-Schuckert-Werke

Stuttgarter Ausstellung: Cannstatter Wasen,  
Reihe 7, Ausstellungsstand 62

Näheres über den Zeitpunkt der Vorführung ebendort

Bodenfräsen sind motorisch betriebene Bodenbearbeitungsmaschinen, die anstelle des Pflugschares eine quer zur Fahrtrichtung gelagerte Fräswelle tragen, die in schnelle Umdrehungen versetzt wird und mit den eigentlich arbeitenden Werkzeugen bestückt ist. Im Gegensatz zu den Fräsen anderer Firmen, welche starre, messerartige Werkzeuge verwenden, sind die Siemens-Schuckert-Fräsen mit elastischen Werkzeugen nach Patent von Meyenburg ausgerüstet. Das Meyenburgsche Werkzeug besteht aus zwei Teilen, der Feder und dem Haken, die in Anlehnung an tierische Wühlorgane auch mit „Tatze“ bzw. „Kralle“ bezeichnet werden, und aus hochelastischem Federstahl gefertigt sind. Der Vorteil der elastischen Werkzeuge liegt zunächst in ihrer Fähigkeit, vom Boden unter Vermeidung von Schnittflächen kleine Bissen abzusprennen, wodurch eine hervorragende Krümelung erreicht wird. Ferner bleibt das Meyen-

burgsche Werkzeug, auch in kiesigen Böden, selbst nach starker Abnutzung immer scharf. Endlich vermag ein derartiges elastisches Werkzeug etwa auftretenden Bodenwiderständen, wie Steinen, Wurzeln usw. weitgehend auszuweichen.

Der Boden wird beim Fräsen gut gekrümelt, hervorragend durchlüftet und durchmischt, wobei auch organische und mineralische Dünger in bisher unerreichter Weise der gesamten Ackerkrume gleichmäßig beigemischt werden. Da gefrästes Land außerdem



Abb. 2.

günstige Feuchtigkeitsverhältnisse aufweist, so sind damit alle Vorbedingungen für den Eintritt der Bodengare gegeben. Gefrästes Land ist saats- und pflanzfertig, friert gründlicher durch und bietet alle Vorteile, die die Pflanzen an einen sachgemäß bearbeiteten Standort stellen. Von den einzelnen Kulturpflanzen gedeihen besonders gut auf Fräsländ die Kartoffeln und Hülsenfrüchte, ferner brachten die Getreidearten — allerdings bei geringer Herabminderung des Strohertrages — durchgängig sichere und hohe Erträge.

Von den Siemens-Schuckert-Werken werden drei Typen auf den Markt gebracht:

Die 30/35 Gutsfräse (Abb. 1), im Fahrzeugtyp gebaut, mit einem wassergekühlten Vierzylinder-Viertakt-

motor, einer Arbeitsbreite von 1,60 m, einer Tagesleistung von 10—12 Morgen bei Tiefarbeit und 18—20 Morgen bei Schälarbeit. Die Maschine ist außerordentlich leicht lenkbar und auf der Stelle wendend. Sie kann, wenn der Frässhwanz abgehängt ist, außerdem als Zugmaschine oder als Antriebsmaschine vorteilhaft verwendet werden.

Die beiden anderen Typen: die 8 PS Plantagenfräse (Abb. 2) und die 4 PS Gartenfräse (Abb. 3) sind im Karrentyp gebaut und werden an leicht verstellbaren



Abb. 3.

Sterzen so gesteuert, daß der Führer stets auf unbearbeitetem Gelände geht. Die 8 PS Plantagenfräse erreicht bei einer Arbeitsbreite von 90 cm, die auf 70 cm bzw. 50 cm verschmälert werden kann, eine Tagesleistung von 3—6 Morgen je nach Bodenart und Arbeitstiefe; die 4 PS K-Fräse leistet bei einer Arbeitsbreite von 70 cm, die ebenfalls auf 50 cm verringert werden kann, etwa 2—4 Morgen pro Tag. Die beiden kleinen Maschinen sind mit Einzylinder-Zweitaktmotoren ausgerüstet.

Außer zur Flächenarbeit eignen sich diese beiden letztgenannten Maschinen in ganz hervorragender Weise zur Arbeit in den Kulturen, wodurch nicht nur eine

wirksame Unkrautbekämpfung, sondern vor allem eine nachhaltige tiefe Lockerung auch in den vorgeschrittenen Vegetationsperioden erreicht wird.

Betriebswirtschaftlich bietet die Verwendung der Fräse bedeutende Vorteile, da sie ermöglicht, die für die Bearbeitung des Bodens günstigsten Zeiten durch die Zusammenfassung der verschiedenen Arbeitsvorgänge in einen einzigen Arbeitsgang soweit auszunützen, daß unmittelbar saats- und pflanzfertiges Land vorliegt. Außerdem bedeutet die Fräse eine ganz erhebliche Arbeitersparnis und ermöglicht bedeutende Verminderung der menschlichen und tierischen Arbeitskräfte. Sie gestattet ferner sowohl in landwirtschaftlichen als auch vor allem in gärtnerischen Betrieben vorteilhafte Umstellung der Fruchtfolge bzw. zweckmäßige Einschlebung von Zwischenfruchtbau zu Gründungs- und Futterzwecken. Da die Maschine, die mit Benzin, Benzol und Petroleum arbeitet, sich neuerdings auch bei Benzol-Spiritus-Betrieb bewährt haben, so dürfte auch in dieser Beziehung die von der Praxis gestellte Anforderung erfüllt sein.

Infolge der günstigen Aufnahme und der guten Bewährung der Fräsen in der Landwirtschaft sowie auf Grund der hervorragenden Erfolge im Gartenbau war es möglich, zur Fabrikation größerer Serien überzugehen, die ihrerseits eine ganz bedeutende Preisermäßigung zur Folge hatten. Die Ausdehnung der Kreditaktion des Reichsernährungs-Ministeriums auf die Siemens-Schuckert-Fräsen schafft obendrein günstigste Zahlungsbedingungen.

Der Preis beträgt heute für die 30/35 PS G-Fräse 11 900 Mark., für die 8 PS Plantagen-Fräse 3000 Mark. und für die 4 PS Garten-Fräse 2100 Mark.

Sämtliche Typen sind laufend lieferbar.

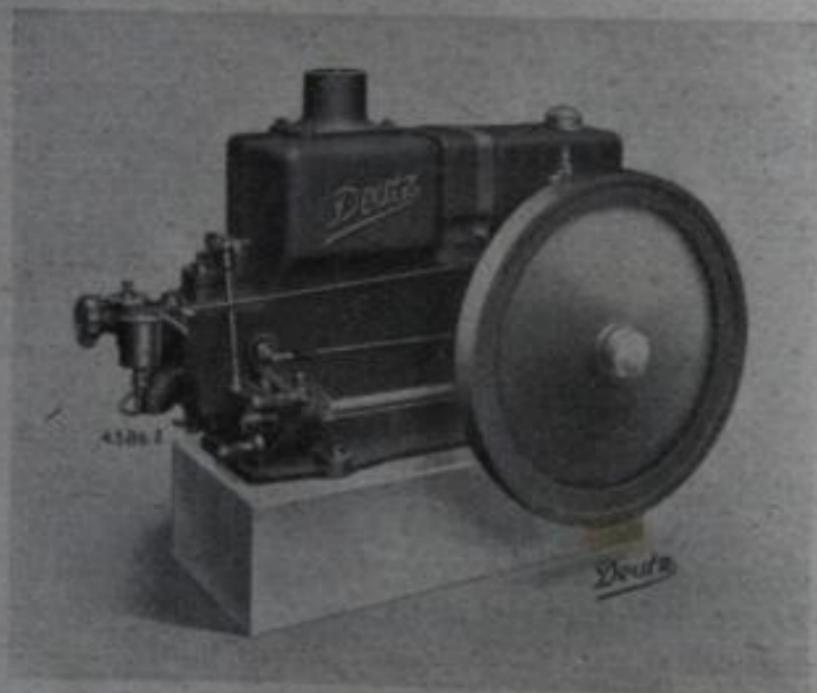
**Siemens-Schuckert, Abteilung Bodenfräsen**  
Gieshof bei Neubarnim (Oderbruch)

*Stuttgarter Ausstellungsstand: Cannstatter Wäsen,*  
*Reihe 7, Ausstellungsstand 62*

Näheres über den Zeitpunkt der Vorführung ebendort.

## Motorenfabrik Deutz Aktiengesellschaft, Köln-Deutz

Die Motorenfabrik Deutz als älteste und größte Spezialfabrik für Verbrennungskraftmaschinen aller Art hat es sich von jeher angelegen sein lassen, Sonderkonstruktionen für die Landwirtschaft herauszubringen.

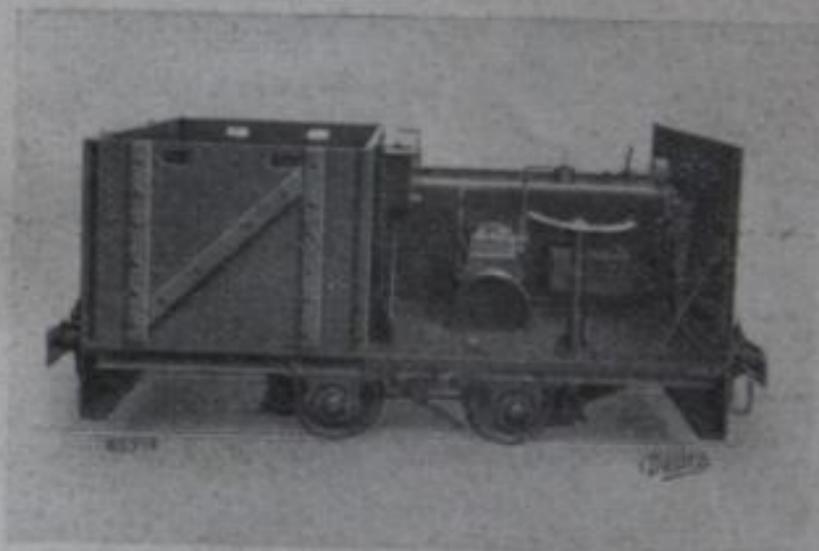


Deutzer Landwirtschafts-Kleinmotor.

In erster Linie ist der schrittweise immer weiter vervollkommnete liegende Kleinmotor MA zu nennen, der in bezug auf Einfachheit und Bequemlichkeit einer Leichtölmaschine kaum noch übertroffen werden kann. Zwangläufige Steuerung des Einströmventils und Präzisionsregelung mit veränderlichen Ladungen kennzeichnen den Motor trotz seiner außerordentlichen Billigkeit als vollwertige für den Dauerbetrieb bestimmte Kraftmaschine. Sie hat Hochspannungszündung und weist daher keinerlei der Abnutzung unterworfenen Zündsteuerungsteile auf. Sie wird in Kraftgrößen von

1 $\frac{1}{2}$  bis 12 PS für ortsfeste Zwecke und als Lokomobile ausgeführt, läßt sich auch als Motor auf Tragbahre, Schubkarre oder Schleife leicht von einem Verwendungsort an den anderen befördern und erfordert keinerlei Fundament zur Aufstellung.

Das Gegenstück für Rohöl ist der Deutzer „Kleindiesel“, Bauart PM, der im Gegensatz zu den meisten auf den Markt gebrachten Viertakt-Diesel-Motoren im Zweitakt arbeitet, also keinerlei Ventile aufweist. Die Ingangsetzung erfolgt durch eine Patrone aus Salpeterpapier, und zwar, indem der Motor unter Ausschaltung

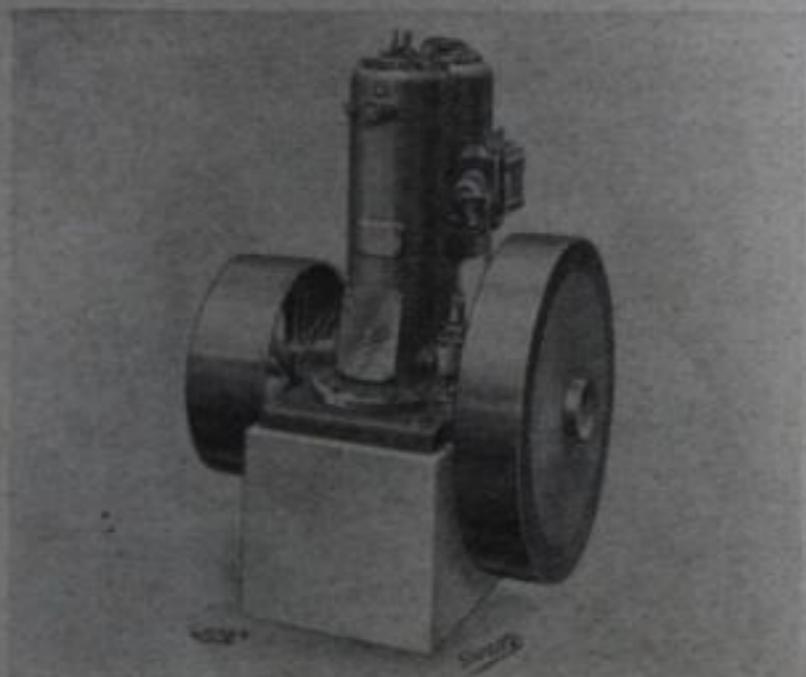


Deutz-Motortriebwagen für Feldbahngeleise.

der Verdichtung von Hand durch Drehen am Schwungrad beschleunigt ist, worauf durch plötzliche Einschaltung der Verdichtung auch die Zündung einsetzt. Das Hantieren mit einer Heizlampe und das mühsame Anpendeln der alten Glühkopfmotoren ist also überwunden und zudem eine wesentliche Verbesserung im Brennstoffverbrauch erreicht. Die PS-Stunde erfordert  $\frac{1}{4}$  kg Gasöl zu 15 Pfg., das sind noch nicht einmal 4 Pfg./PSe, entsprechend einem Strompreis von 5 Pfg./KWStd., wenn man dieselbe Arbeitsleistung zu demselben Preis mittels Elektromotor erzielen will. Unter diesen Umständen sind die vermehrten Anlagekosten des Oelmotors schnell herausgeholt. Die Ma-

schine wird in Kraftgrößen von 6 PS aufwärts hergestellt, und zwar ebenfalls in ortsfester wie in Lokomobilanordnung.

Die bekannten Deutzer Motor-Lokomotiven haben eine Ergänzung für den Transport kleiner Lasten auf wiederkehrenden Strecken gefunden in dem Deutzer Triebwagen, die, mit einem 6 PS-Motor ausgerüstet, in einem Kasten bis zu 0,8 t Last mitschleppen und noch



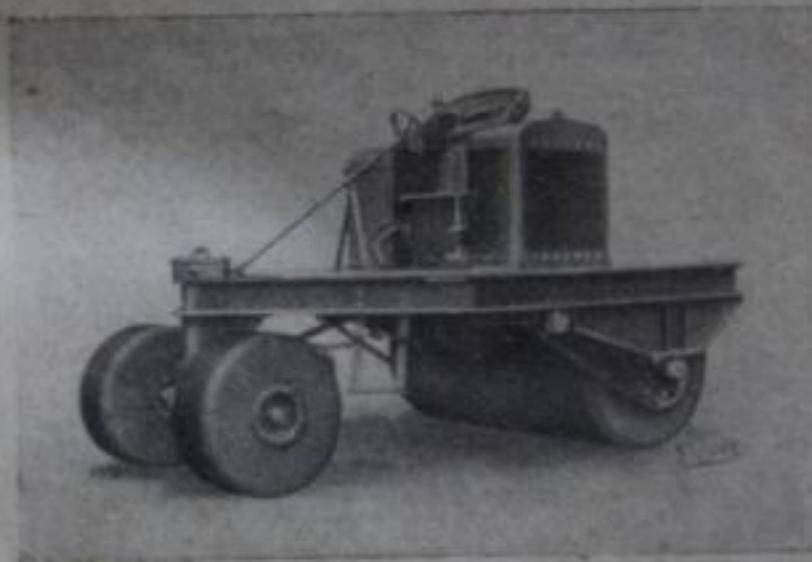
Deutzer kompressorloser Kleindieselmotor für die Landwirtschaft.

eine Reihe Anhängewagen ziehen können. Sie dienen hauptsächlich der Förderung von Frachten vom Felde zur Scheune oder vom Gutshof zum Bahnhof, zum Hafen oder zur Fabrik.

Besondere Erfolge erzielte in den letzten Jahren die Deutzer Moor- und Wiesenwalze, die wichtige Dienste in der Urbarmachung bisherigen Oedlandes leistet. Hand in Hand mit einer zweckmäßigen Entwässerungsanlage wird der Boden nach Verdichtung durch die Walzen und dem damit verbundenem Beseitigen der kulturschädlichen Insektenlarven als Wiesenland bestellt und die junge Aussaat durch abermaliges Nieder-

walzen gefestigt, so daß in kurzer Zeit neues Wiesenland entsteht und bisheriges Wiesenland ertragfähiger gemacht wird.

Zum Antrieb dient ein 40 PS Vierzylinder Deutzer Fahrzeugmotor für Leichtöl oder mit besonderer Ausrüstung für Schwerölbetrieb. Die Motorwalze kann zur



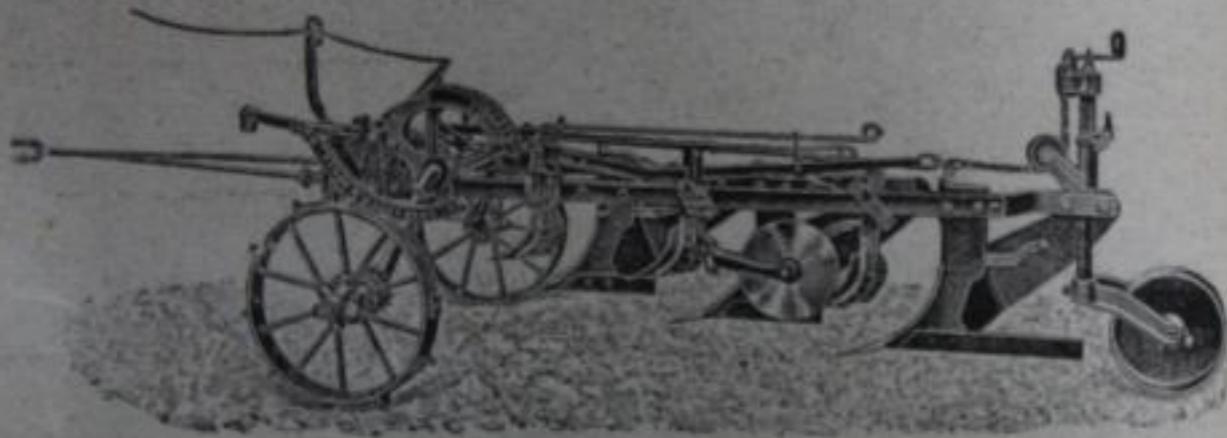
Deutz-Motorwalze.

Anpassung an verschiedene Arbeitsbedingungen mit zwei verschiedenen Vorwärtsgeschwindigkeiten arbeiten. Das Betriebsgewicht beträgt 6000 kg, wovon 4200 kg Nutzgewicht auf die Walzen entfallen. Die Leistung beträgt 4—6 Morgen in der Stunde. Die Moorwalzen sind hauptsächlich in der Mark, in Pommern, Ostpreußen und Mecklenburg in Betrieb; sie finden auch Anwendung für Kanalbauten und ähnliche Bauarbeiten.

# RUD. SACK

## LEIPZIG

Reihe 7 - Stand 68



Dreischarpflug C D 10

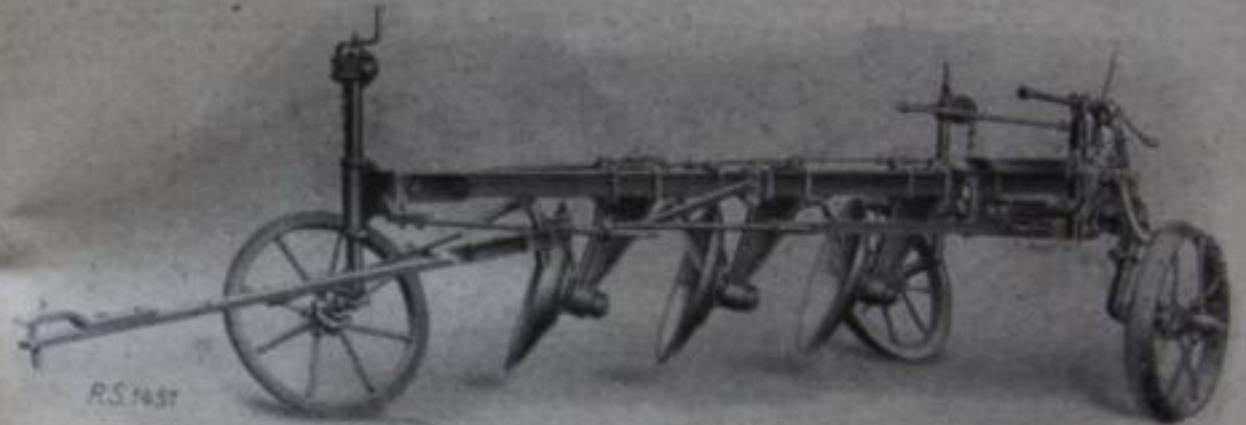
Arbeitsbreite 93 cm, Tiefgang bis 28 cm, Gewicht 606 kg



R.S. 1278

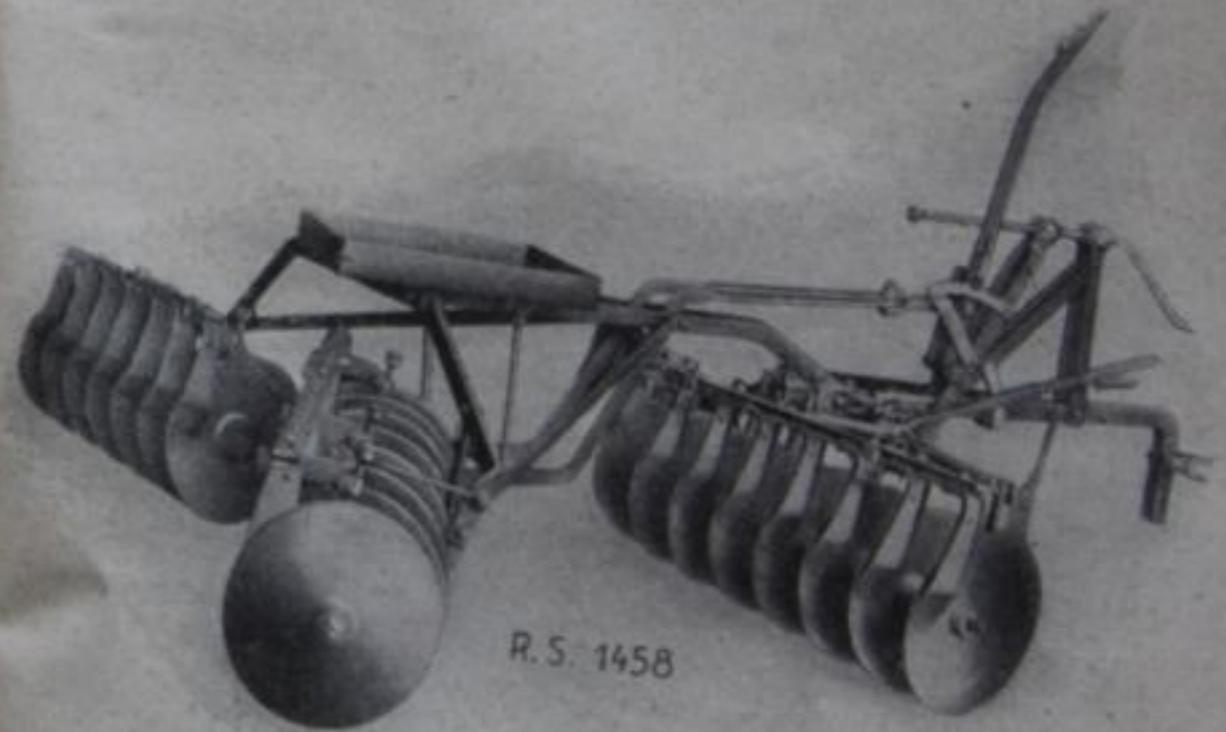
Pinscher C 28, Universalpflug für kleine Schlepper  
Arbeitsbreite 54 cm, Tiefgang bis 23 cm, Gewicht 290 kg

# Automatischer Dreischeibenpflug



R.S. 1457

Arbeitsbreite 90 cm, Tiefgang bis 22 cm, Gewicht 535 kg



R.S. 1458

Doppelscheibenegge C D S E 29  
Arbeitsbreite 220 cm, Gewicht 510 kg

# Gelenk- Federzinkengrubber



R.S. 1952

CG 15

REIHE 7  
STAND 68

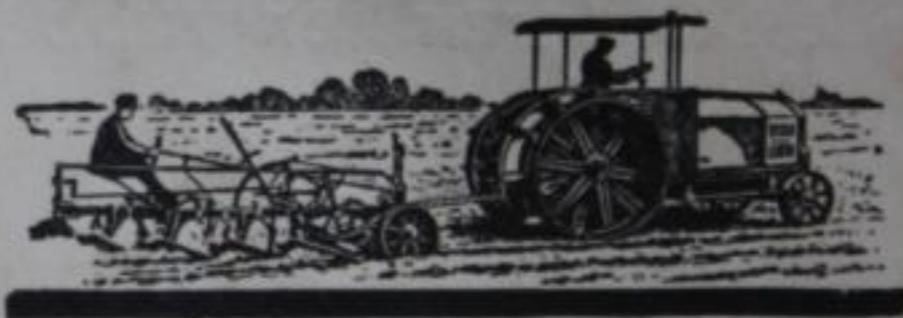
**RUD. Sack**  
BODENBEARBEITUNGSGERÄTE · LEIPZIG

NOTIZEN



# TRAKTOR 38 PS

TYPE 3 S 17



BETRIEBSSICHER / SPARSAM



STOEWER-WERKE AKT.-GES.  
VORMALS GEBRÜDER STOEWER  
STETTIN-NEUTORNEY

# **MOTOR-**

**Anhängepflüge**

**Doppelscheibeneggen**

**Gelenkfederzinkengrubber**

**Schwere Eggen**

**Traktor-Drillmaschinen**

**Auslösende Stoßfänger**

**Reihe 7**

**Stand 68**

## **RUD. SACK**

**BODENBEARBEITUNGSGERÄTE**

**LEIPZIG**