

Der Meili-Vielzwecktraktor

Autor(en): **Schönenberger, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique**

Band (Jahr): **17 (1955)**

Heft 11

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1048541>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Der Meili-Vielzwecktraktor

Technischer Bericht von A. Schönenberger, Landwirtschaftslehrer, Arenenberg.

Entwicklung der Firma Meili

In der Zeit der Anfangsentwicklung der Traktorenfabrik Meili in Schaffhausen, in den Jahren vor und während des zweiten Weltkrieges, befasste man sich dort hauptsächlich mit der serienweisen Herstellung von Autotraktoren. Dies geschah in der Weise, dass an die vordere Hälfte gebrauchter Amerikanerwagen ein Standardchassis mit Differential und Ritzel angebaut wurde. Später baute man in Schaffhausen eigentliche Traktoren, in die diverse 4-, 6- und 8-Zylinder-Amerikanermotoren für Benzin- oder Petrolbetrieb eingebaut wurden. Auch Sulzer, Mägerle und Herkules-Dieselmotoren fanden Verwendung. Bei diesen Traktoren wurde die Rahmen- und Halbrahmenbauweise angewandt und ein eigener Hinterradantrieb mit Differential und innenverzahntem Ritzel entwickelt.

Eine neue Stufe der Entwicklung stellt nun der Meili-Vielzwecktraktor dar, der in enger Zusammenarbeit mit der landwirtschaftlichen Praxis geschaffen und für den auch eine ganze Reihe von Zusatzgeräten entwickelt und praktisch erprobt wurde.

Beschreibung des Traktors

Der Traktor wird in drei Ausführungen geliefert

Typ:	Motor:
DM - 30 - A	Mercedes-Benz-Dieselmotor
DC - 2 - A	MWM (Motorenwerke Mannheim) Dieselmotor
C - 22 - A	Ford-Consul-Benzinmotor (Englische Fordwerke)

A. Die Motoren

Die Motoren können wie folgt charakterisiert werden:

1. Der Mercedes-Benz-Dieselmotor.

Dieser von den Mercedes-Diesel-Personenwagen und vom Unimog her bekannte Motor ist ein schnellaufender, stehender, wassergekühlter, Vierzylinder-Dieselmotor von leichter, gedrun-

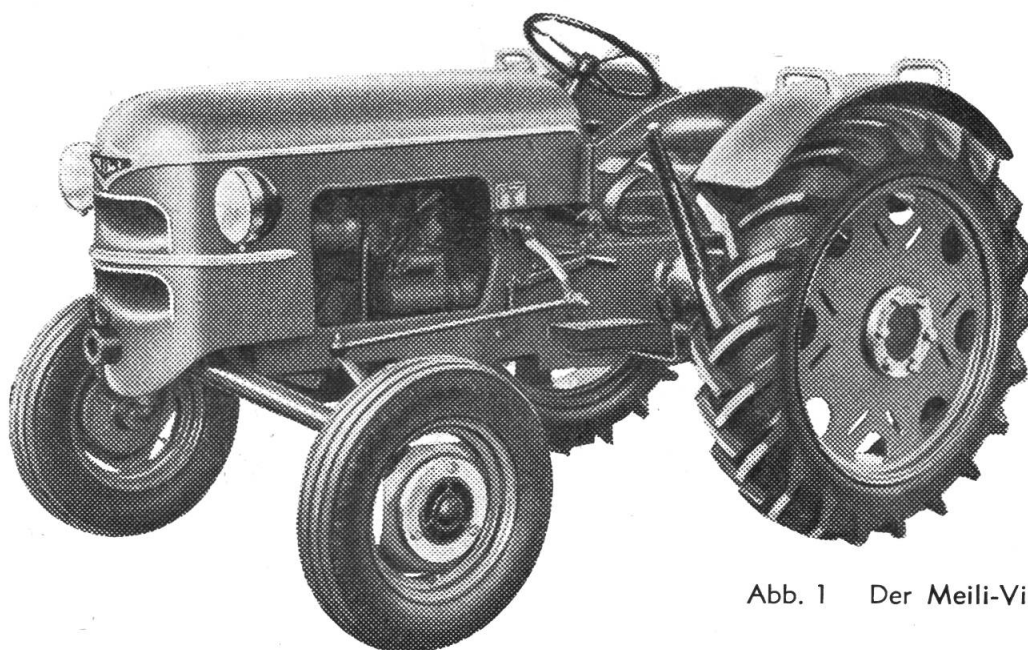


Abb. 1 Der Meili-Vielzweck-Diesel

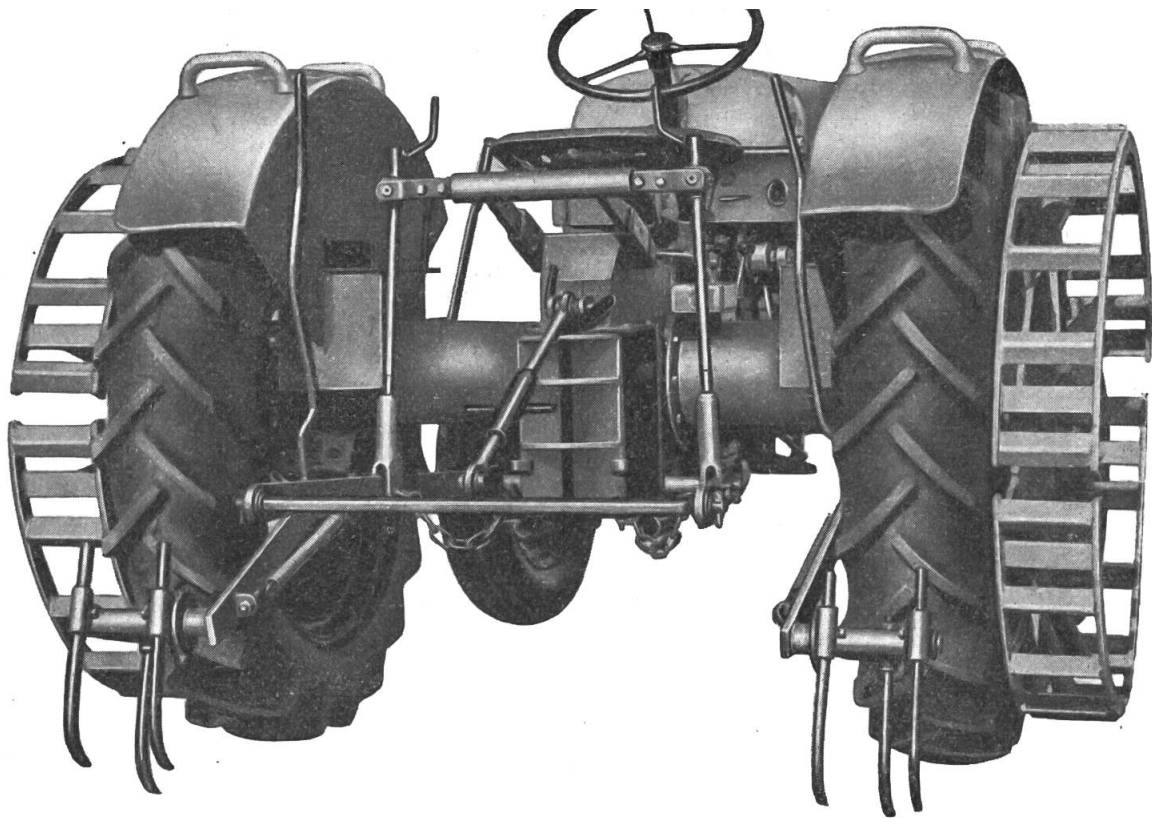


Abb. 2 Ansicht von hinten. Hydraulisch betätigte Dreipunkt-Hebevorrichtung. Gitterräder und Spurlockerer «Meili» in Ruhestellung.

gener Bauart, der im Viertakt nach dem Vorkammervorgang arbeitet. Bei diesem Verfahren wird der Treibstoff in eine Vorkammer gespritzt, wo er sich zum Teil entzündet. Die Vorkammer ist mit dem Zylinder durch eine Bohrung im sogenannten Brenner verbunden. Die Teilverbrennung führt zu einer Drucksteigerung in der Kammer und drückt den unverbrannten Treibstoff durch die Bohrung in feinem Strahl in den Zylinderraum zur arbeitsleistenden Verbrennung. Beim Anlassen des kalten Motors wird die elektrische Glühkerze eingeschaltet, so dass die Selbstentzündung beim Anlassen auch bei Kälte stets gewährleistet ist. Die Pleuellwelle ist im Gehäuseoberteil dreifach gelagert. Das Schmieröl wird durch eine im Gehäuseunterteil eingebaute Zahnradpumpe in Umlauf gebracht. Damit der Ölumlau nicht abreisst, ist ein Mindestölstand in der Wanne erforderlich. Zylinderblock und Gehäuseoberteil bilden ein Ganzes, ein sogenanntes Zylinderkurbelgehäuse. Die Zylinderwände werden im ganzen Bereich der Pleuelllaufbahn von Kühlwasser umspült. Die Schäfte der vier Einlass- und Auslassventile arbeiten in Büchsen. Die Pleuellwelle dient zugleich als Pleuellwelle für den vorn angeordneten Antrieb der Einspritzpumpe und zum Antrieb der senkrechten Welle für die Schmieröl-Zahnradpumpe.

2. Der MWM-Dieselmotor

Dieser von den Motorenwerken Mannheim im Baukastenprinzip hergestellte niedertourige Industriemotor ist für den Einbau in Traktoren gut geeignet. Der stehende, luftgekühlte Pleuellzylinder-Dieselmotor hat direkte Einspritzung mit Verbrennungsraum im Pleuell. Die Pleuellwirbelung im Pleuellbrennraum unterstützt die Treibstoffverteilung, es kann daher eine selbstreinigende Bosch-Zapfendüse mit niederem Einspritzdruck verwendet werden. Das verwindungsfreie Tunnel-Pleuellgehäuse besteht aus Gusseisen. Der Zugang zum Pleuellwerk ist durch grosse Schaulochöffnungen leicht gemacht. Die Pleuellwelle ist ein kräftiges Pleuellschmiedestück mit angeschmiedeten Gegengewichten und in Pleuelllagern mit Bleibronzeausguss gelagert. Der stark verrippte Leichtmetall-Pleuellkopf bekam durch das Fehlen des Verbrennungsraumes gute Pleuellluftquerschnitte. Die Pleuell aus hochwertigem Pleuellerguss haben gegeneinander versetzte Unterbrechungen der Rippen, wodurch eine sehr gute Pleuellwirkung erzielt wird. Da sich in den Leichtmetall-Pleuell der Verbrennungsraum befindet, wurde durch reichlich bemessene Pleuellquerschnitte für guten Pleuellabfluss gesorgt. Die Pleuellwelle läuft in

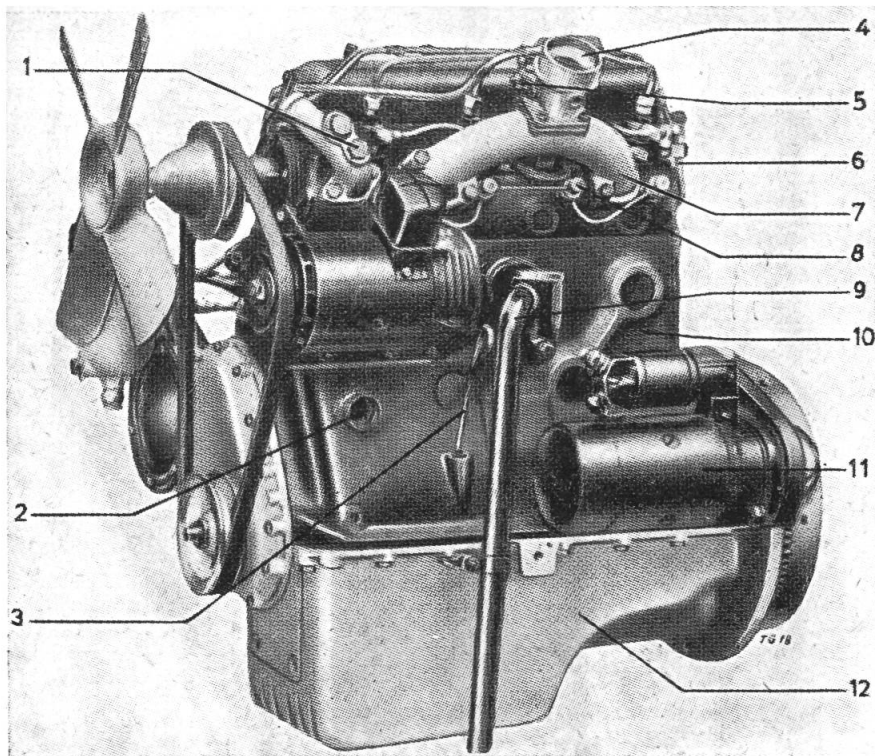


Abb. 3
Mercedes-Benz-
Dieselmotor. Ansicht
auf linke Motorseite.

- | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|
| 1 Anschluss für Fernthermometer | 5 Verstellhebel | 9 Oeleinfüllstutzen |
| 2 Kühlwassereintritt | 6 Anschluss für Treibstoffüberströmleitung | 10 Zylinderkurbelgehäuse |
| 3 Ölmeßstab | 7 Saugleitung | 11 Anlasser |
| 4 Luftfilter | 8 Glühkerzen | 12 Oelwanne |

Wälzlager. Die Schmierölversorgung der Haupt- und Pleuellager sowie der Kipphebel erfolgt durch Druckumlaufschmierung mittelst Zahnradölpumpe. Das Druckölssystem ist mit einem Oelkühler ausgerüstet. Der Motor wird ohne Starthilfe durch den 12 V-Anlasser gestartet. Auch das Anlassen von Hand ist bei Benutzung der Dekompressionseinrichtung möglich. Das Axialgebläse für die Kühlluft wird über Keilriemen von der Kurbelwelle angetrieben. Bei eventuellem Gebläseausfall tritt eine Warnanlage in Tätigkeit.

3. Der Ford-Consul-Motor

Dieser Automotor wird von den englischen Fordwerken hergestellt. Es ist ein wassergekühlter, obengesteuerter 4-Zylindermotor, der von Meili für den Benzin/White-Spirit-Betrieb hergerichtet wird. Er besitzt Thermostat und Kühlwasserpumpe. Das Schmieröl wird durch eine Zahnradpumpe gefördert. — Weitere Angaben über die Motoren finden sich in Tabelle 1.

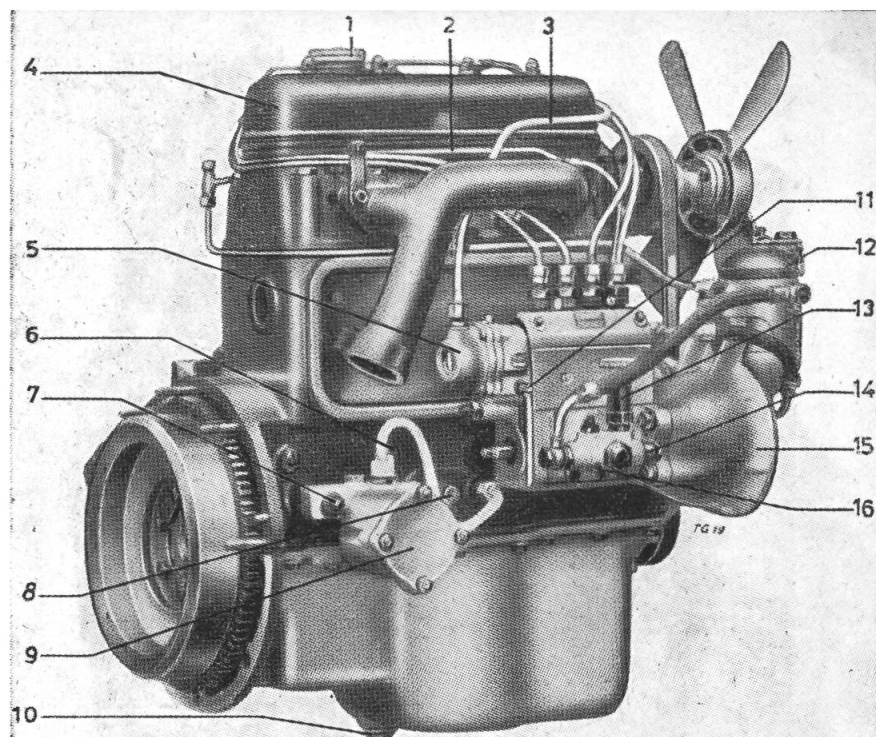
B. Allgemeine Bauweise des Meili-Vielzwecktraktors

Die Konstruktion der Typen DM-30-A und C-22-A beruht auf der Halbrahmenbauweise, diejenige des DC-2-A auf normaler Blockbauweise. Im übrigen sind sie, ausser dem Motor, genau gleich gebaut, so dass nachstehende Angaben für alle drei Typen Geltung haben.

Bei der Vorderachse handelt es sich um eine geschweisste Pendelachse. Sie spielt auf einem Drehzapfen. Die Verlängerung des Drehzapfenlagers bildet eine mit einem Stecknagel versehene Stossmuffe. — Es wird eine Einscheiben-Trockenkupplung verwendet, die zusammen mit den Motoren bezogen wird.

Das selbstgebaute Sechsgang-Getriebe, dessen erster Gang als Kriechgang ausgebildet ist, zeichnet sich durch seine Einfachheit aus. Es enthält ein Minimum an Zahnrädern und wird nur mit einem Schalthebel bedient. Der Kriechgang darf für alle, auch schwere, Arbeiten ver-

Abb. 4
Mercedes-Benz-
Dieselmotor. Ansicht
auf rechte Motor-
seite.



- | | | | | | |
|---|----------------------------------|----|-----------------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Oeleinfüllstutzen | 7 | Anschluss für Oel-
druckmesser | 11 | Welle für Abstellhebel
(Stopzug) |
| 2 | Oelleitung | 8 | Ueberdruckventil für
Oeldruckleitung | 12 | Treibstoff-Filter |
| 3 | Unterdruckleitung | 9 | Oelfilter | 13 | Handpumpe |
| 4 | Zylinderkopfhaube | 10 | Oelablass | 14 | Treibstoffeintritt |
| 5 | Pneumatischer Regler | | | 15 | Steuergehäuse |
| 6 | Ueberdruckventil am
Oelfilter | | | 16 | Treibstoffförderpumpe |

wendet werden. Vom Getriebe überträgt ein spiralverzahnter Kegelradantrieb die Kraft auf das Differential und über dieses auf die in einem zylindrischen Gehäuse liegende Hinterachswelle. Der Traktor besitzt eine Portalachse. Demzufolge gibt die Hinterachswelle die Kraft über ein aussenliegendes stirnverzahntes Ritzel an die Triebräder weiter. Diese Konstruktion hat einen hohen Wirkungsgrad und ist weit verbreitet. Die Muffe der Differentialsperre lässt sich auf der Hinterachse verschieben. Wird die bewegliche Muffe ins Differentialgehäuse eingeschoben, ist das Differential gesperrt. Die selbstauslösende Sperre wird mit Hilfe eines Handhebels bedient. Bei Entlastung, die sich normalerweise beim Auskuppeln für den Gangwechsel ergibt, schaltet die Differentialsperre selbsttätig aus.

Die normalisierte Zapfwelle kann gangabhängig (für bestimmte Triebachsanhänger, Motor-eggen usw.) und gangunabhängig geschaltet werden. Bei der gangabhängigen Zapfwelle wird durch das Schalten in einen grössern Gang die Zapfwellengeschwindigkeit entsprechend erhöht im Gegensatz zur gangunabhängigen Zapfwelle, bei welcher die Tourenzahl immer konstant bleibt. Die Zapfwelle ist jedoch getriebeabhängig, das heisst, beim Gangwechsel wird sie, wie das Getriebe, ausgekuppelt. — Der Mähantrieb ist an der Vorgelegewelle angeschlossen und direkt unter dem Getriebe montiert. Ein doppeltes Schieberad nimmt die beiden Mähgeschwindigkeiten von der Vorgelegewelle ab und überträgt sie auf die Mähantriebswelle. Die erste Mähgang erreicht 740, der zweite 1150 Touren pro Minute. Eine Rutschkupplung trägt zur Schonung des Mähapparates bei.

Die Duplex-Innenbackenbremsen liegen im zylindrischen Hinterachsgehäuse. Fuss-, Hand- und Einzelradbremsen können durch verschiedene Hebel voneinander unabhängig betätigt werden.

Die vier Scheibenräder lassen sich durch Wechseln von zwei Distanzringen sowie durch das Wenden der Räder auf sechs verschiebene Spurweiten einstellen. Dies lässt sich einfach und

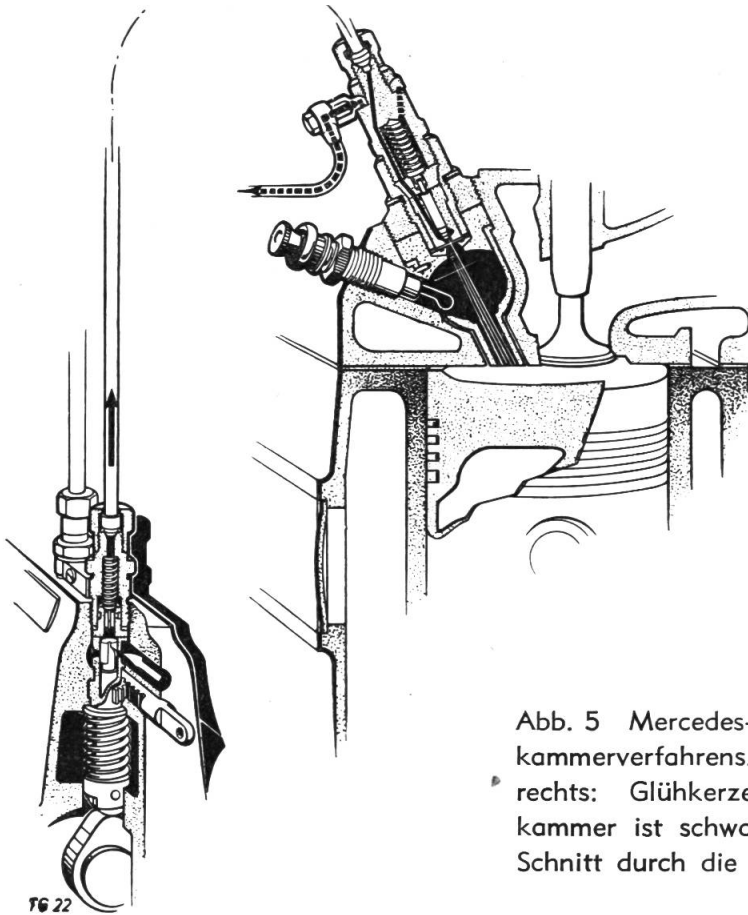


Abb. 5 Mercedes-Benz-Dieselmotor. Schema des Vor-kammerverfahrens. Im Zylinderkopf von links nach rechts: Glühkerze, Einspritzdüse, Ventil. Die Vor-kammer ist schwarz hervorgehoben. — Unten links Schnitt durch die Einspritzpumpe.

rasch bewerkstelligen, da nur wenige Schrauben gelöst werden müssen. Durch die ZF-Einzelradlenkung werden beide Vorderräder einzeln gesteuert (sogenannte Doppellenkung), was einen sehr kleinen Wendekreis ergibt. Die Hinterradscheiben weisen je acht Schlitze auf für die Montage der Meili-Gitterräder.

Für die auf Wunsch im Meili-Vielzwecktraktor eingebaute getriebeunabhängige einfachwirkende Hydraulik wird die Boschanlage verwendet. Der Antrieb der Hydraulik-Zahnradpumpe erfolgt durch einen Keilriemen vom vorderen Kurbelwellende aus. Der erzeugte Druck von 120 Atü. wirkt über das Steuergerät auf den Kolben im Hebezyylinder.

Am Hinterende befindet sich eine dreistufige Wagenanhängevorrichtung und eine als Trittbrett ausgebildete ausziehbare Anhängeschiene. Zur Hydraulik wird die normalisierte Dreipunktaufhängung geliefert.

Weitere Angaben über den Meili-Vielzwecktraktor finden sich in Tabelle 2.

oetiker

Motorbremsen
haben sich seit 30
Jahren bewährt

OETIKER-MOTORBREMSEN A.-G. ZÜRICH 48

Bristenstrasse 22 Telephone (051) 52 37 22/23

Tabelle 1 Technische Daten der Motoren

Die Daten über den Typ C-22-A und DM-30-A beruhen auf Prospektangaben, jene über den Typ DC-2-A auf dem Marburger Test No. 115.

	Motormarke		
	Ford	MWM	Mercedes-Benz
Motortyp	Consul	AKD-12-Z	OM 636 VI-E
Arbeitsverfahren	Otto-Viertakt	Diesel-Viertakt Brennraum im Kolben	Diesel-Viertakt Vorkammer
Treibstoff	Benzin/White Spirit	Dieselöl	Dieselöl
Zylinder	4	2	4
Kühlung	Wasser, Pumpe	Luft, Axialgebläse	Wasser, Pumpe
Leistungs-PS	20	24	30
Maximale Tourenzahl	2000	2000	2500
Treibstoffverbrauch pro PS/h	ca. 300-350	193	200
Bohrung in mm	79,4	98	75
Hub in mm	76,2	120	100
Hubraum in Liter	1,508	1,81	1,767
Verdichtungsverhältnis	1 : 6,8	1 : 19,5	1 : 19
Regler	keiner, da Vakuum- Tourenbegrenzer	Fliehkraftregler	Pneumatischer Regler
Ventilanordnung	hängend	hängend	hängend
Schmierölinhalt in Liter	3,7	5	6
Max. Drehmoment in mkg	—	8,7 bei 1500 U.	9,3 bei 1500 U.
Kupplung	Ford-Consul	Fichtel und Sachs	Mercedes-Benz

Tabelle 2 Technische Daten und Merkmale des Meili-Vielzwecktraktors

(Fabrikangaben)

Treibstofftank	Inhalt 25 Liter.
Kupplung	Einscheibentrockenkupplung.
Getriebe	Fabrikat Meili. Oelvorrat in Getriebe und Differential 9 Liter.
Hinterachse	Portalachse, Kegelradantrieb. Oelvorrat im Ritzel 2 x $\frac{3}{4}$ Liter. Selbstausschaltende Differentialsperre.
Riemenscheibe *)	Durchmesser: 220 mm Breite: 200 mm Drehzahl: 1400 T/Min. Lage am Traktor: hinten. Antrieb: Winkelgetriebe. Ausrückbar: mit Zapfwellenschalthebel.
Zapfwelle	Abmessung der Keilwelle: 29 x 34,9 x 8,7. Drehzahl: 542 U/Min. bei 2100 U. des Motors (gangunabh. im 2. Gang). 540 U/Min. bei 2100 U. des Motors. Antrieb: gangabhängig und gangunabhängig schaltbar, jedoch getriebeabhängig. Lage: hinten mitte, 580 mm über Boden.

*) Zusatzausrüstung auf Wunsch gegen Mehrpreis.

(Fortsetzung Seite 22)

Fireston

CHAMPION GROUND GRIP

«OPEN CENTER» oder
«TRACTION CENTER»

sind die geeignetsten Reifen für Ihren Landwirtschafts-Traktor

Als Pionier des Landwirtschafts-Traktoren-Reifens besitzt FIRESTONE jahrzentelange Erfahrung. Diese hat es ermöglicht, dem FIRESTONE-Traktoren-Reifen alle jene Eigenschaften zu geben, welche der Landwirt sucht und schätzt.



FABRIK FÜR FIRESTONE-PRODUKTE AG., PRATTELN



OPEN CENTER



TRACTION CENTER

- **Griffigkeit bei großer Schonung des Bodens**
- **selbstreinigende breite Kanäle für guten Erdabfluß**
- **hohe, starke Stollen für lange Lebensdauer bei lang anhaltender Griffigkeit**
- **starke Karkasse als Schutz vor Verletzungen und Gewebebrüchen**

**Der Schweizer Traktoren-Reifen
FIRESTONE ist wirklich gut !**

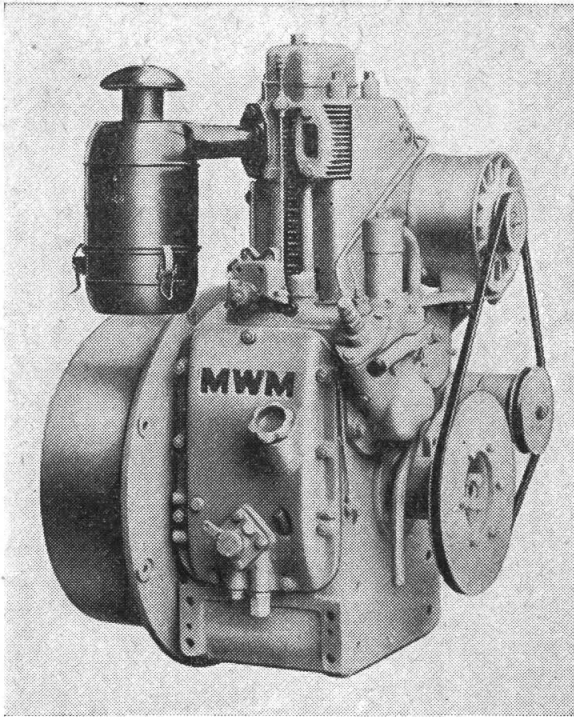
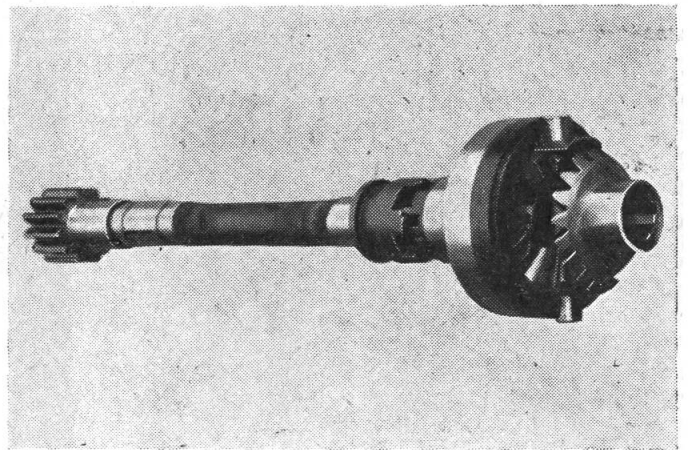
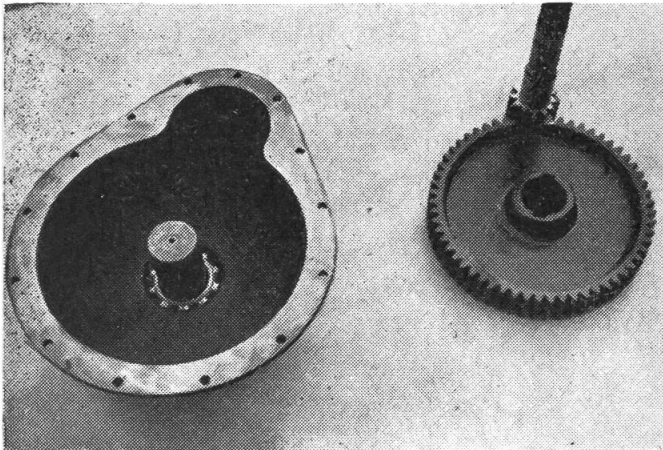


Abb. 6. MWM-Dieselmotor, Zweizylinder luftgekühlt, Baumuster AKD 12 Z. Vordere Seite von unten nach oben: Riemenscheibe auf Kurbelwelle, automatische Abstellvorrichtung bei Ausfall des Keilriemens (für stationären Betrieb), Lichtmaschine, Axialgebläse für Kühlluft, Luftfilter.

Abb. 7 Rechts: der aussenverzahnte Ritzelantrieb. Links: Ritzelgehäuse mit Hinterachsschenkel samt Rollenlager.

Abb. 8 Von links nach rechts: Ritzel, Ritzelwelle, Differentialsperre, Differential, Muffe für die rechts noch fehlende Ritzelwelle.



Mähapparat *)

Fabrikat Aebi, Mittelschnittbalken oder Normalschnittbalken.
Balkenlänge: 1,35 oder 1,50 m. Lage: seitl. rechts in Traktormitte.
Lage der Exzentrerscheibe: mitte, u. K. 360 mm ab Boden.
Drehzahl im 1. Mähgang: 740 U/Min., im 2. Mähgang 1150 U/Min.
Sicherheitskupplung: Konus-Rutschkupplung.

Räder

Triebräder: 9 x 32", auf Wunsch 10 x 28".
Spurweite der Triebräder: 1,25/1,30/1,35/1,55/1,60/1,65 m.
Vorderräder: 6,00 x 16".
Spurweite der Vorderräder: wie hinten.
Radstand: 1,6 m.

Geschwindigkeiten

bei 2100 U/Min. des Motors.

Kriechgang	1,25 km/h	3. Gang	7,40 km/h
1. Gang	2,74 km/h	4. Gang	10,95 km/h
2. Gang	5,00 km/h	5. Gang	20,00 km/h
Rückwärtsgang	5,00 km/h.		

*) Zusatzausrüstung auf Wunsch gegen Mehrpreis.

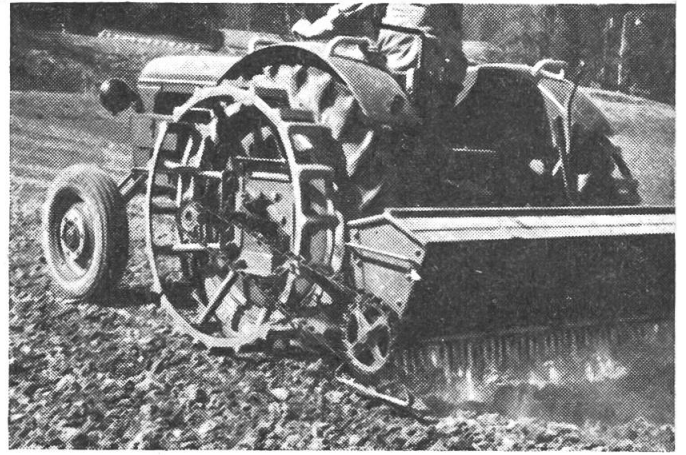
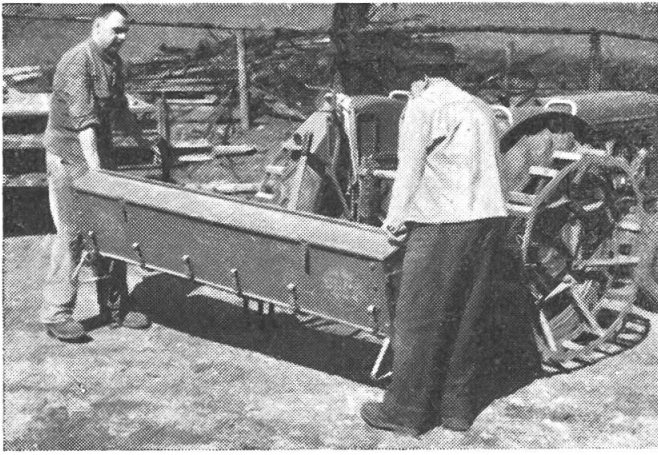


Abb. 9 Zwei Mann können den Düngerstreuer «Rau» bequem an der Dreipunktaufhängung des «Meili» befestigen.

Abb. 10 Der Antrieb des Düngerstreuers geschieht nach System Ahlfeld vom Hinterrad aus. Der gleiche Düngerstreuer kann auch als Frontgerät verwendet werden, damit das Traktorr hinterende für Bodenbearbeitungsgeräte frei bleibt.

Lenkung	Fabrikat ZF (Zahnradfabrik Friedrichshafen). Kleinster Spurbreis 4,7 m (Vollranklenkung). Einschlag des Lenkrades $3\frac{3}{4}$ Umdrehungen.	
Bremsen	Handbremse und Fussbremse wirken kombiniert als Innenbackenbremsen auf die Bremstrommeln im Hinterachsgehäuse. Lenkbremse durch Handhebel.	
Aeussere Abmessungen	Grösste Höhe: über Lenkrad	1,47 m
	über 1,5 m Mähapparat	2,00 m
	Grösste Länge	2,67 m
	Grösste Breite bei 1,35 m Spurweite	1,57 m
Bodenfreiheit	Minimum in Traktormitte	0,38 m
Führersitz	Blechmuldensitz ohne Lehne in Traktormitte. Federung mit Stahlfeder. Höhe über Boden 1,10 m. Entfernung des hinteren Sitzrandes von Anhängeschiene (Trittbrett) 0,20 m.	
Mitfahrersitze	keine.	

Abb. 11 Das Grundgerät zum Vielfachgerät «Rau» an der Dreipunktaufhängung. Das Rad des Grundgerätes dient der Feinsteuerung durch einen Mitfahrer, die im Hackfrucht- und Gemüsebau erforderlich ist. Ausserdem kann mit dem Rad der Tiefgang verschiedener Anbaugeräte reguliert werden.

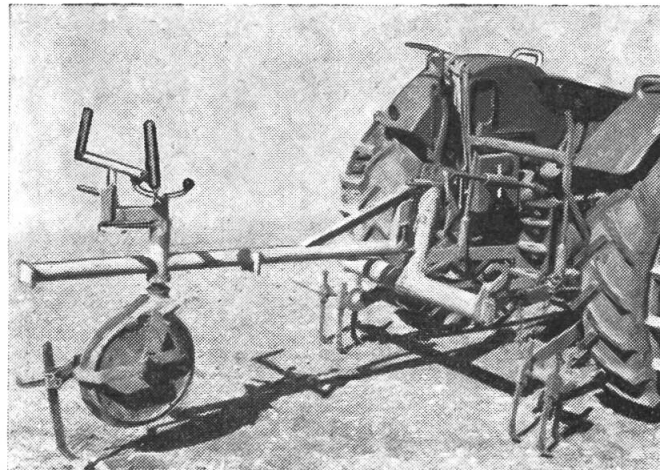
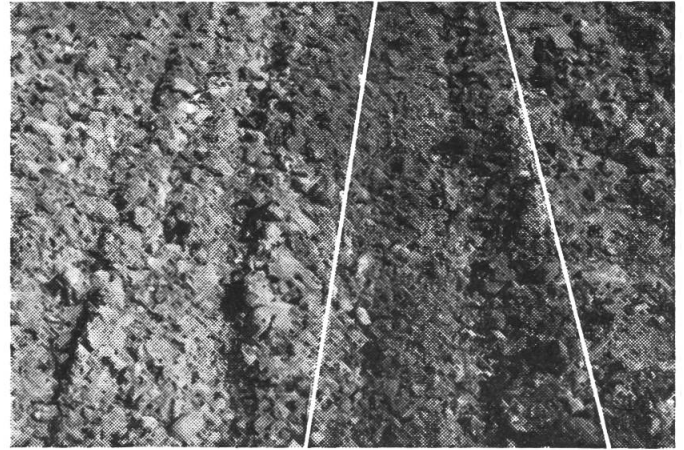
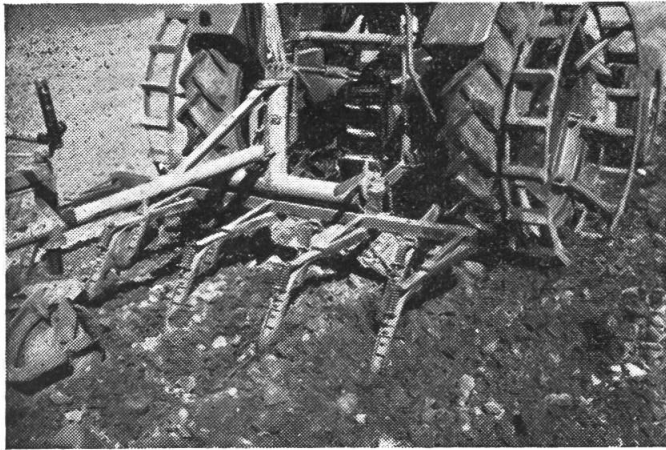




Abb. 12 Der Kultivator kann mit einem Handgriff mit dem Grundgerät gekuppelt werden.

Abb. 13 Meili-Vielzwecktraktor mit Gitterrädern bei der Arbeit mit dem Kultivator. Der im Herbst gepflügte Acker wird für die Kartoffelpflanzung vorbereitet.

Abb. 14 Der mit Spurlockerern ausgerüstete Kultivator hinterlässt beim Düngerstreuen auf der abgetrockneten Winterfurche nur ganz geringe Spuren.



Anhängeschiene	ausziehbar, als Trittbrett ausgebildet. Höhe über Boden 0,42 m. Lochentfernung nach links 0,15 und 0,30 m v. mittleren Loch aus. Lochentfernung nach rechts 0,15 und 0,30 m v. mittleren Loch aus. Entfernung von der Achse 0,32 m.
Wagenanhängevorrichtung	Höhe der Stufen über Boden: 0,44, 0,56 und 0,67 (untere beide Stufen wegnehmbar, um Zapfwelle frei zu machen).
Elektrische Ausrüstung	12 Volt-Anlage mit Lichtmaschine, Batterie, Anlasser, 2 Scheinwerfer, Signalhorn.
Gewicht	mit Mähgetriebe ca. 1400 kg. Zusatzgewichte vorn an Stossmuffe 50 kg.
Hubwerk *)	Fabrikat Bosch, hydraulisch, getriebeunabhängig, einfach wirkend.
Aufhängung der Geräte *)	Dreipunktaufhängung nach der Norm DIN 9674.
Sonstiges	Hintere Kotflügel mit je 2 Handgriffen. Zwei Einsteckhülsen zum Aufstecken eines Leichtverdecks. Stossmuffe vorn: 0,68 m über Boden.

*) Zusatzausrüstung auf Wunsch gegen Mehrpreis.

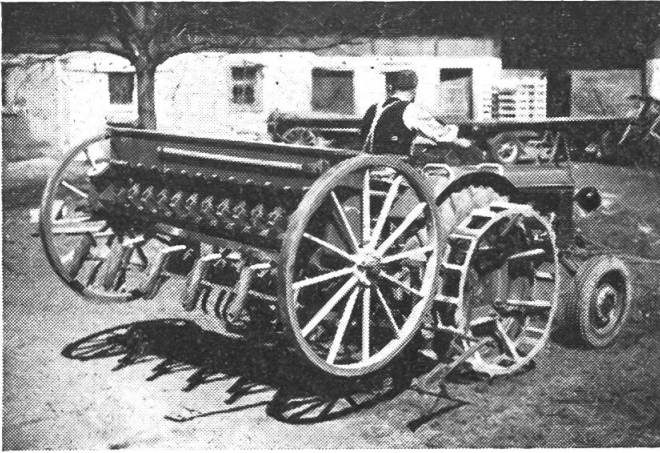


Abb. 15 Bucher-Sämaschine an der Dreipunktaufhängung des «Meili». Rechts von der Sämaschine das Markiergerät, in dessen Furche das rechte Trakturvorderrad zurückfahren muss.

Abb. 16 Das Kartoffelsetzen mit dem Pflanzgerät «Rau».

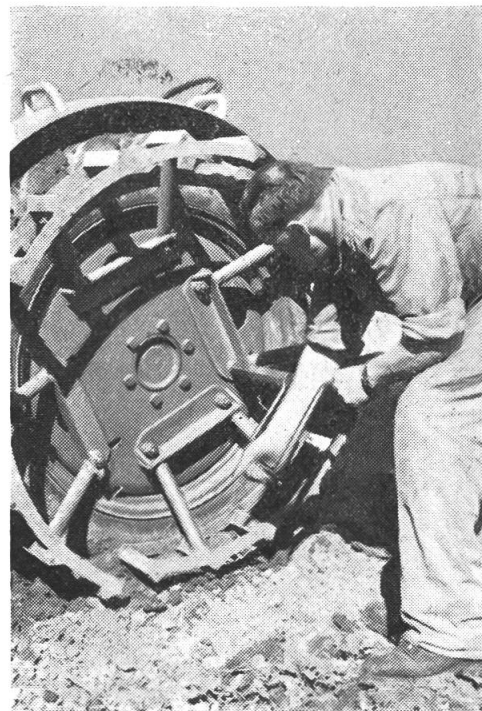
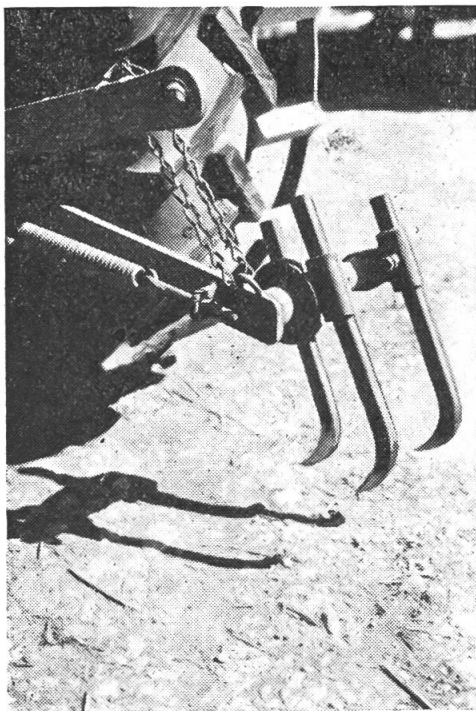


Abb. 17 Spurlocker «Meili», mechanisch oder hydraulisch aushebbar. Wünscht man hydraulische Betätigung, wird der Spurlocker mit einer kleinen Kette mit dem Arm der Dreipunktaufhängung verbunden. — Der Spurlocker soll möglichst nahe am Hinterrad liegen, damit er auch noch Platz hat, wenn andere Geräte, zum Beispiel Pflanzmaschine oder Sämaschine, angebaut werden.

Abb. 18 Durch Schlitze in der Hinterradscheibe lassen sich die vierteiligen «Meili»-Gitterräder rasch von der Ruhestellung in die Arbeitsstellung bringen. Die beiden Gitterradsegmente links im Bild sind bereits nach aussen gestellt. Der Luftdruck in den Reifen muss bei diesem System nicht geändert werden.