

# Aus den Anfängen des Landwirtschafts- Traktors in der Schweiz

Autor(en): **Beglinger, H.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **16 (1954)**

Heft 9

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1048592>

## **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.

# Aus den Anfängen des Landwirtschafts-Traktors in der Schweiz

von H. Beglinger, Meggen.

## Vorwort der Redaktion.

Der vielen Lesern noch wohlbekannte frühere Leiter des technischen Dienstes, Herr Hermann Beglinger, kann trotz anderweitiger Betätigung die Landwirtschaft und besonders den Landwirtschaftstraktor nicht vergessen. Jedes Mal, wenn er einem Landwirtschaftstraktor begegnet, zuckt es ihn in den Beinen . . . . . und alte Erinnerungen steigen in ihm auf. Im Verlaufe der letzten Jahre war er besonders in der Sektion Luzern und gelegentlich auch in andern Sektionen der Zentral- und Ostschweiz immer noch sehr rege tätig. So kam es, dass ihm in letzter Zeit noch ebenfalls der Schweiz. Traktorverband manche wertvolle Anregung zu verdanken hat. Die letzte dieser Anregungen geht auf das Frühjahr 1954 zurück. Er schlug vor, anlässlich der 11. Schweizerischen Ausstellung für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau in Luzern eine mehrtägige Schau zu veranstalten über Traktortypen, die vor 1939 in der Schweiz auf dem Markt zu finden waren. Der Geschäftsausschuss des Schweiz. Traktorverbandes zeigte sich dieser Idee nicht verschlossen, wusste er doch, dass diese «Veteranenschau» Alt und Jung interessieren würde. Nachdem man schon bei den ersten Vorarbeiten auf Schwierigkeiten stiess und ein erstes provisorisches Budget zeigte, dass der finanzielle Aufwand in keinem Verhältnis zum positiven Wert der Schau steht, einigte man sich auf eine Bilderreportage in der SLA-Nummer des «Traktor». Wir glauben, dass diese Reportage mehr Interessenten erreicht und eingehender zu orientieren vermag als die vorgesehene Schau.

Die Folgen des ersten Weltkrieges (1914—1918) machten sich in der Schweiz schon 1915 durch eine zunehmende Verknappung auf dem Lebensmittelmarkt spürbar. Der grossen Nachfrage folgte ein starkes Ansteigen der Lebensmittelpreise. Die Mobilisation unserer Armee entzog den Bauernbetrieben den grössten Teil des Pferdebestandes. In vielen Gegenden der Schweiz war der Acker-, speziell der Getreidebau, kaum mehr bekannt oder er genügte nicht einmal mehr für die Selbstversorgung der landwirtschaftlichen Betriebe. Pflüge und Ackergeräte fehlten vielerorts. Wie konnte man bei diesen Zuständen an einen Mehranbau, speziell in unkultivierten Böden, denken! Es fehlten zudem nicht nur die Zugkräfte, sondern ebenfalls die menschlichen Arbeitskräfte. In den ersten Jahren des Krieges waren für Landwirte längere militärische Urlaube undenkbar. Vor allem die Brotnot veranlasste damals das Eidg. Volkswirtschaftsdepartement, in Verbindung mit landw. Vereinen, eidg. und kantonalen Amtsstellen das Interesse am Motorpflug und am Traktor zu wecken, um auf diesem Wege den Mehranbau zu fördern.

Der inländischen Maschinenindustrie wurde nahegelegt, den Bau von Traktoren und mehrscharigen Pflügen an die Hand zu nehmen. Um sich die bereits vorhandenen Erfahrungen des Auslandes zunutze zu machen, wurden durch die Eidg. Getreideverwaltung und verschiedene landw. Fabriken amerikanische Motorpflüge, Traktoren und mehrscharige Pflüge importiert.

Das Bedürfnis nach geeigneten Arbeitsspitzen-Brechern war aber schon vor dem Kriege, speziell auf den Grossbetrieben, vorhanden. Ganz im stillen wurden Versuche angestellt. Gelegentlich wurde eine Idee in der landw. Presse propagiert. Es würde viel Mühe verursachen, wollte man sie alle hervorsuchen. Die Abbildungen 1 und 2 stammen aus jener Zeit und zwar vom Betrieb der HH. A. Liechti und H. Leibundgut, Neuscheuerhof/St. Urban.

Der genannte Aufruf des Eidg. Volkswirtschaftsdepartementes begegnete allgemein grossem Interesse. Verschiedene Traktoren konnten damals noch aus Amerika und sogar aus Schweden importiert werden. Aber auch die schweizerische Maschinenindustrie erzeugte bald gebrauchsfähige Traktoren. An drei öffentlichen schweizerischen Motorpflug-Demonstrationen wurden diese Maschinen der Kommission der landw. Vereine vorgeführt. Die erste Demonstration fand vom 14.—16. Februar 1918 auf dem Gutsbetrieb der Kant. Strafanstalt Witzwil statt. Trotz grosser Kälte und obwohl die Gegend für damalige Verhältnisse sehr abgelegen war, konnte ein guter Besuch von seiten der Bauern verzeichnet werden. Zur Demonstration waren die auf den Abbildungen 3—5 dargestellten Traktoren erschienen. Bei Winkel auf dem Waffenplatz Kloten/Bülach fand am 2.—4. April 1918 die zweite öffentliche Traktorendemonstration statt. An dieser nahmen teil die bereits in Witzwil gezeigten Maschinen Moline, Stella, Berna mit Ottpflug. Neu waren der Motorpflug Winterthur und der Mogul-Traktor (Abb. 6—7). Die dritte Motorpflug-Demonstration gelangte vom 10.—12. Oktober 1918 auf der Domaine der Colonie de l'Orbe zur Durchführung. Neben den meisten bereits genannten Traktoren und Motorpflügen nahmen neu daran teil die Traktoren Greif und Gnom (Abb. 8—9) sowie der Traktor Gray, ein Amerikaner mit einem breiten Walzenantrieb. Weiter waren drei neue Case-Typen vorhanden.

Neu waren an der letzten Vorführung verschiedene Motor-Bodenfräsen, nämlich:

- Die Bodenfräse von R. Faesch, Ingenieur, Jussy-Genf, mit einem 20 PS-4 Zylinder-Motor. Die Arbeitsbreite betrug 1,30 m.
- Die Hacktrommel der Firma Berna AG. in Olten, montiert am gleichnamigen Berna-Traktor. Arbeitsbreite 1,60 m.
- Nicht als Traktor bewertet wurden hier erstmals zwei kleine Motorbodenfräsen der Firma A. Grunder & Co. in Binningen. Ein Exemplar war mit einem Elektromotor ausgerüstet.

Nach diesen offiziellen Traktorenvorführungen blieb die Entwicklung nicht stehen. Neue Traktoren wurden gebaut, viele Systeme verbessert oder andere Typen geschaffen. Auch die Pflüge wurden verbessert und zum Tiefpflügen umgebaut. Allgemein wurde festgestellt, dass sich der Beetpflug nicht für schweizerische Verhältnisse eignet. Bald erschienen die ersten Anbaupflüge von Henriod in Echallens, Ott in Worb und Vogel in Kölliken. Es würde den Rahmen dieser Abhandlung sprengen, wenn noch über das ganze Pflug- und Bodenbearbeitungsgebiet berichtet würde.

Kurz nach dem ersten Weltkrieg erschienen noch folgende Traktormarken auf dem Markt: Titan, Austin, Cletrac, International, Fordson, deren äussere Form aus den Abb. 11—17 und 31a ersichtlich ist. Erwähnt seien zudem einige Kuriositäten, alles Prototypen, deren Fabrikation nie aufgenommen wurde. Es sind dies: Fordumbau, Saurer und Scheuchzer, wie sie die Abbildungen 18—20 zeigen.

Wie schwierig die Urbarisierungsarbeiten waren, zeigen die Abbildungen 21—23. Was man bei diesen Pflug- und «Hebungsarbeiten» in Wirklichkeit alles erlebte und mitmachte, kann weder bildlich noch sprachlich festgehalten werden.

Bis anhin dienten die Traktoren schlecht und recht für gewisse Zugarbeiten, speziell zum Ziehen des Pfluges. Da diese Vehikel auf den Wiesen und Wegen viele Schäden verursachten, konnte sich der Durchschnittsbauer mit ihnen nicht befreunden. Die Umstellung der Traktoren von einer Arbeit zur andern beanspruchte zu viel Zeit und nicht selten noch Hilfskräfte und Hilfsmittel. Diese Mängel suchten die Fabrikate Agro, Universal und Mafag (Abb. 24—25) einigermassen auszumerzen.

Der Landwirtschaftstraktor sollte damals schon immer mehr zum eigentlichen Pferdeersatz werden. Das grösste Hindernis, um die Leistung eines Pferdes in bezug auf Anpassungsfähigkeit und raschen Wechsel von einer Arbeit zur andern zu übertreffen, stellte die Bereifung dar. (Für die heutige Generation mag das unglaublich klingen.) Es zeigte sich schon früh, dass die pneubereiften Autotraktoren — bei allen Fehlern, die diesen aus alten Automobilen zusammengesetzten Traktoren anhafteten — den eisenbereiften Radtraktoren auf Wegen und Wiesen in bezug auf die Zugkraft überlegen waren. Erst mit der Entwicklung der Niederdruckreifen für Traktoren wurde die Verwendungsmöglichkeit des Traktors vielseitiger. Ueber die Entwicklung der Traktorenräder und -bereifung werden am Schlusse einige recht interessante Bilder veröffentlicht.

Eine neue Epoche im Traktorenbau in der Schweiz leiteten ohne Zweifel die Firmen Hans Hürlimann, Wil/SG, und Fritz Bühler, Hinwil/ZH, ein. Letzterer schon von Frauenfeld aus, wo die ersten Traktoren zum Teil aus Ford-Autoteilen erstellt wurden. Die Abbild. 26—28, 29 und 31 zeigen die ersten Typen der beiden letztgenannten Traktormarken.

In der Zeit von 1932 bis 1942 sind noch folgende Traktoren auf dem Markt erschienen: SLM, Winterthur (Dreirad); Franz, Zürich (Vierradantrieb); Käppeli, Wohlen (Dieselmotor); Vevey (Diesel); Motrac/Boudry (Vierradantrieb); Bühler/Motrac, Boudry; Grunder, Binningen; Willy, Luzern; Merz, Frauenfeld; Uranus, Zürich usw. Dazu kämen noch alle Neuerungen und neuen Typen der vor 1932 bestehenden und bereits genannten Fabrikate.

Da dieser Artikel nur von den Anfängen des Landwirtschaftstraktor in der Schweiz berichten soll, wird auf eine Bilderreportage über die späteren Typen verzichtet.

In den Dreissiger Jahren wurden von Garagen und mechanischen Werkstätten viele unverkäufliche Automobile zu Traktoren umgebaut, Nach und nach entwickelten einzelne Firmen sog. serienmässig hergestellte Autotraktoren. Gewisse Firmen gingen langsam zur Fabrikation von Markentraktoren über. Unter diesen Firmen, die sich über das ganze Gebiet der Schweiz verteilen, sind besonders folgende bekannt: Bill, Flamatt FR; Kunz, Dietikon; Meier, Berikon AG; E. Meili, Schaffhausen; Müller, Romanshorn; Murianer-Traktorenbau, Muri; J. Neuhaus, Beinwil b. Muri usw.

Dieser Bericht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es ist nicht ausgeschlossen, dass vereinzelt Typen unerwähnt blieben. Es geschah dies nicht aus Absicht, und ich entschuldige mich deswegen zum voraus.



**Zapfwellen-  
Kartoffelgraber**

### **Zapfwellengraber FAMOS**

Für Traktoren mit oder ohne Hydraulik. Einfache Montage, saubere Grabarbeit, geeignet für die Zuckerrübenernte. Vorteilhafter Preis.

### **Anbaupflug** System Schär

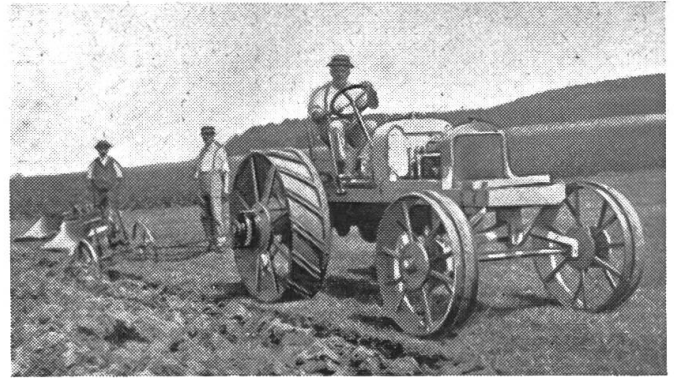
Bei vorhandener Traktorhydraulik geringe Kosten, saubere Ackerarbeit. Montage und Demontage in weniger als einer Minute.

### **Anbauackereggen**

Für Traktoren mit Hydraulik. Beste Durcharbeitung des Bodens, robuste Ausführung. Preislich vorteilhaft.

Weitere unverbindliche Auskünfte und Offerten durch

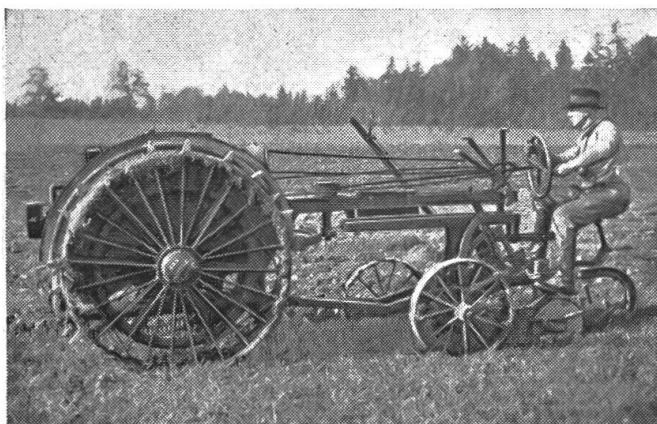
**BÄRTSCHI & CO., UFHUSEN (LU)**      Telephon (045) 5 38 54



- 1 (links) Aus einem **Cotteraux-Auto** hergestellte Zugmaschine für den Betrieb der Mähmaschine.
- 2 (rechts) Ein aus verschiedenen Lastwagenteilen hergestellter, schwerer Traktor mit **Martini-Motor**.



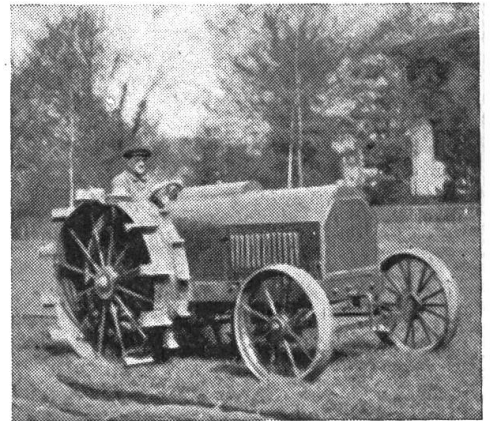
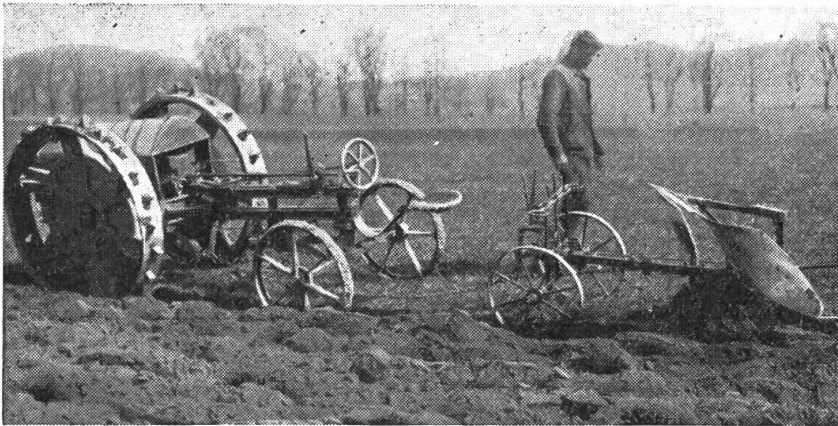
- 3 (links) **Berna-Traktor** der Berna AG., Olten, Benzinmotor, Vierzylinder, 40 PS; mit **Ott-Pflug** der Firma Gebr. Ott, Worb, mit Dreischar-Beetpflug.
- 4 (rechts) Schwedischer **Avance-Motorpflug**, in einem Exemplar, importiert durch die Firma Bucher-Manz, Niederweningen; Rohölmotor, Einzylinder, mit Zwei- bis Dreischarpflug (Furchengänger).



- 5 (links) **Universal-Moline-Traktor**, importiert durch die Firma U. Ammann, Langenthal; Benzinmotor, Zweizylinder, 12 PS (Furchengänger). Umstellbar für Strassentransporte.
- 6 (rechts) **Motorpflug Winterthur**, konstruiert von der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik, Winterthur; Benzinmotor, Zweizylinder, 18 PS, und angebaute zwei- bis dreischarige Ottplugs, Dreirad-Traktor.

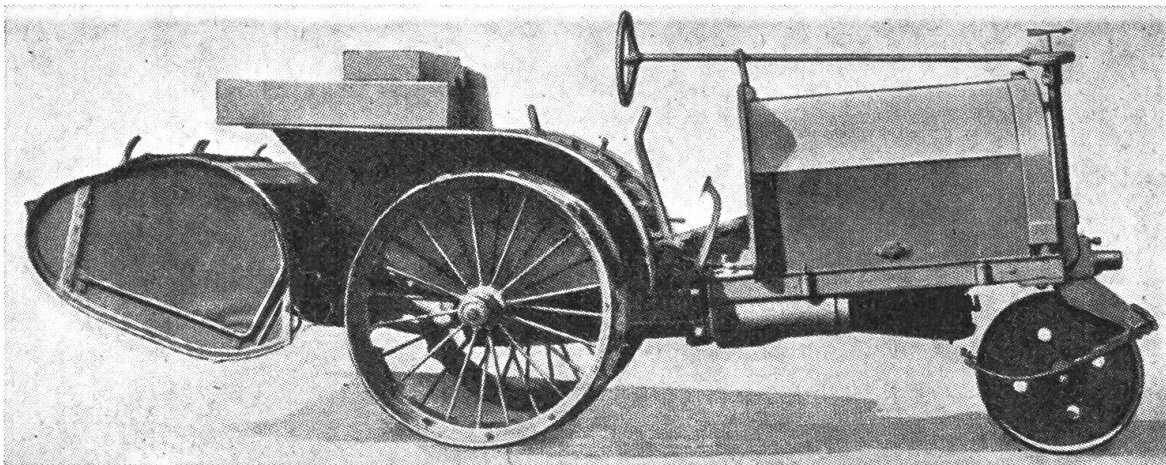


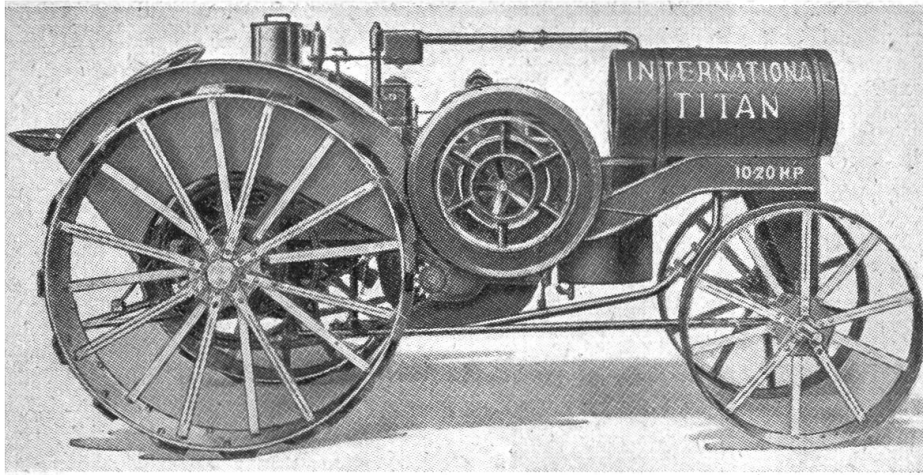
- 7 **Mogul-Traktor**, importiert von der International Harvester Company in Zürich; Petrolmotor, Einzylinder, 10/20 PS, mit zwei- bis dreischarigem amerikanischem Beetpflug. Die Aufnahme stammt vom ersten Traktorführerkurs in Frauenfeld (1918).



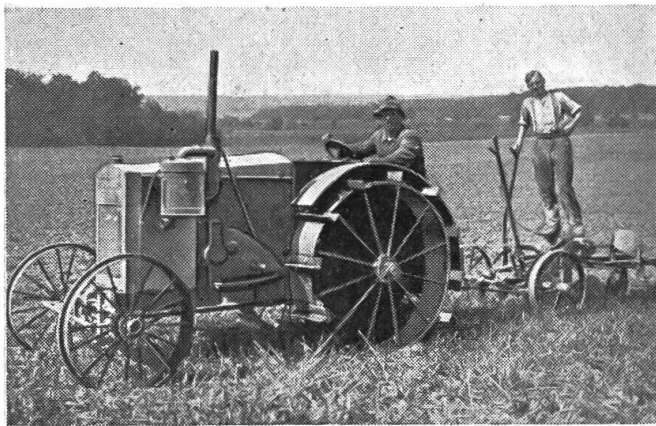
- 8 (links) **Traktor Greif** der Zentralheizungsfabrik Ostermundigen; Vierzylinder, 12/18 PS-Motor, mit Selbsthalterpflug. Sog. Vorderzugtraktor.
- 9 (rechts) **Traktor Gnom**, genannt auch nach der Firma **Blanc & Paiche**, Genf; Vierzylinder, 40 PS-Motor. Dreischariger Ottpflug.

- 10 (unten) **Simar-Bodenfräse**.

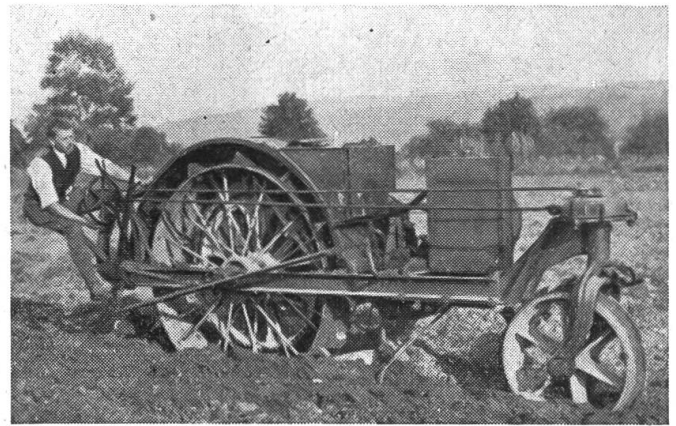




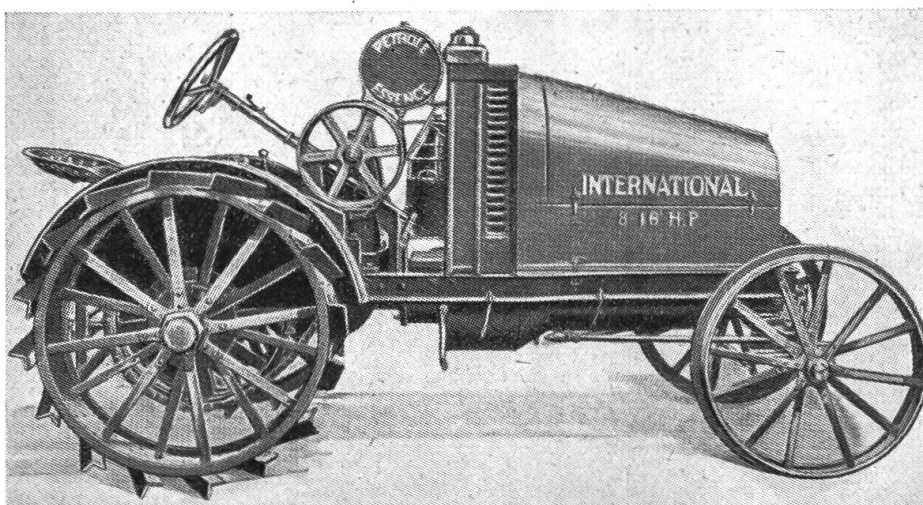
**11 Traktor Titan,**  
importiert durch die Inter-  
national Harvester Comp.,  
Zürich;  
Petrolmotor, Zweizylinder,  
mit Kettenantrieb.



**12 Case-Traktor,**  
damaliger Importeur unbekannt; Benzin/Petrol-  
Motor, 9/18 PS. Besitzer war die Waffenplatz-  
anpflanzungskommission. Arbeit auf dem Waf-  
fenplatz Kloten, wo sich jetzt der Flugplatz  
befindet.

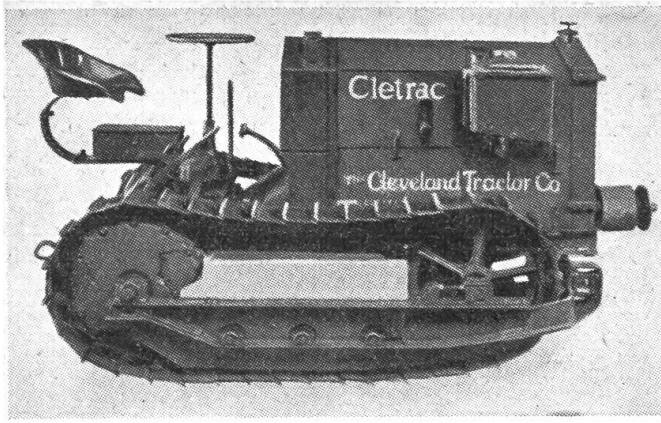


**13 Avery-Motorpflug,**  
Benzin/Petrol-Motor, Zweizylinder; mit 2 an-  
gebauten Pflugscharen. Montiert wurde die  
Maschine durch die Firma Aebi & Co., Burg-  
dorf. Der Dreiradtraktor auf dem Waffenplatz  
Breitfeld bei Herisau.

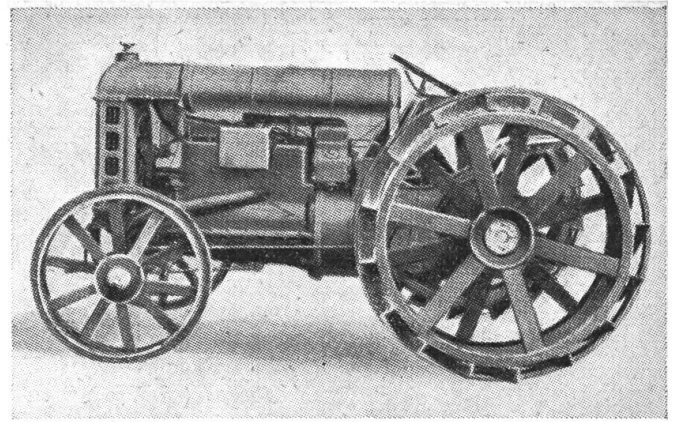


**14 International-Traktor  
8/16**  
importiert durch die Inter-  
national Harvester Comp.,  
Zürich;  
Petrolmotor, Vierzylinder,  
mit Kettenantrieb.

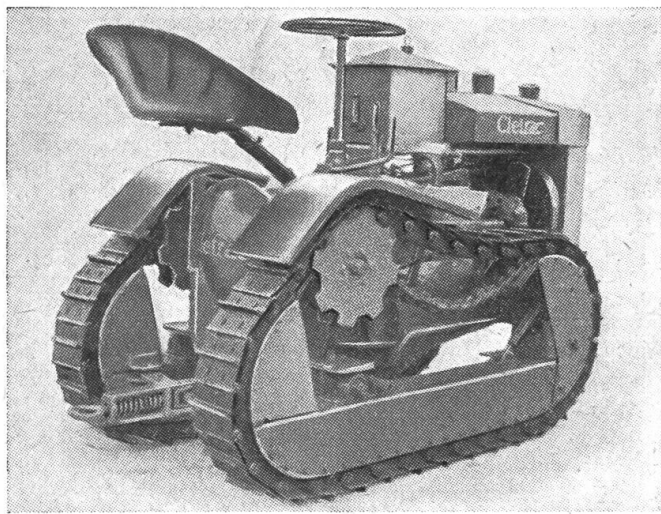




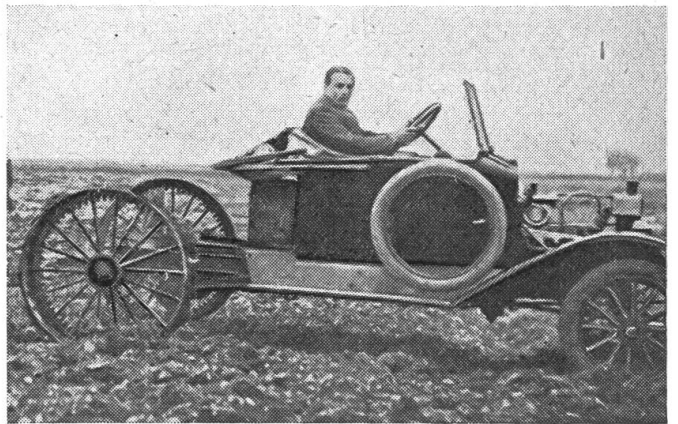
15 **Cletrac-Raupentruktor H**,  
importiert durch die Firma Fritz Marti AG.,  
Bern; Petrolmotor, Vierzylinder, 12/20 PS.



16 **Fordson-Traktor**,  
der damaligen Generalvertretung Garage Addor,  
Lausanne; Petrolmotor, Vierzylinder, 22 PS,  
mit Schneckenantrieb.



17 **Cletrac-Raupentruktor**, Modell F;  
Benzin/Petrol-Motor, 16 PS. Wurde speziell in  
der Innerschweiz viel gekauft, da er der erste  
eigentliche Kleintraktor war und überall ver-  
wendet werden konnte.



18 **Fordumbau**,  
geliefert von C. Schlotterbeck, Garage in Basel.  
Traktoranbau an ein gewöhnliches Ford-Auto-  
chassis Modell T mit den Pedalen. Verwendet  
schon im ersten Traktorführerkurs in Frauen-  
feld 1918.

19 **Saurer-Traktor**,  
gebaut zu Versuchen  
speziell für militärische  
Zwecke. - Eignete sich  
wegen zu grossem Gewicht  
nicht für landw. Zwecke.  
Ort: Waffenplatz Frauen-  
feld.





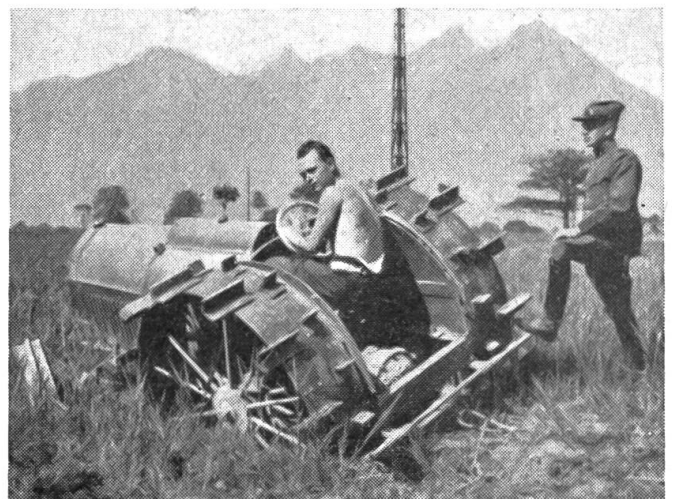
20 **Scheuchzer-Traktor**,  
gebaut durch die Firma  
Scheuchzer in Renens.  
Wie das Bild zeigt, eignete  
sich der Raupentraktor für  
den Umbruch von Neuland  
ausgezeichnet, war aber  
schwer und teuer und wurde  
vornehmlich für den An-  
trieb des Scheuchzer  
Grabenbaggers verwendet.



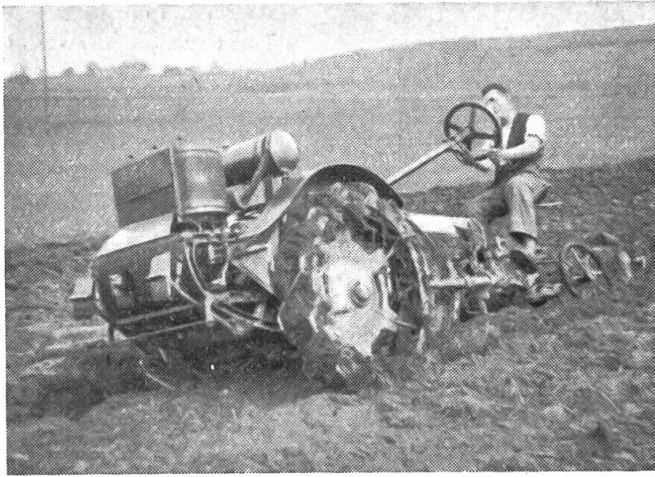
21 **Berna-Traktor**  
in sehr weichem Gelände. Bis die Radverbreiterungen montiert waren, versank der Traktor  
täglich bis 8 Mal wie das Bild zeigt. Das Feld befindet sich anschliessend an den heutigen  
Flugplatz Kloten.



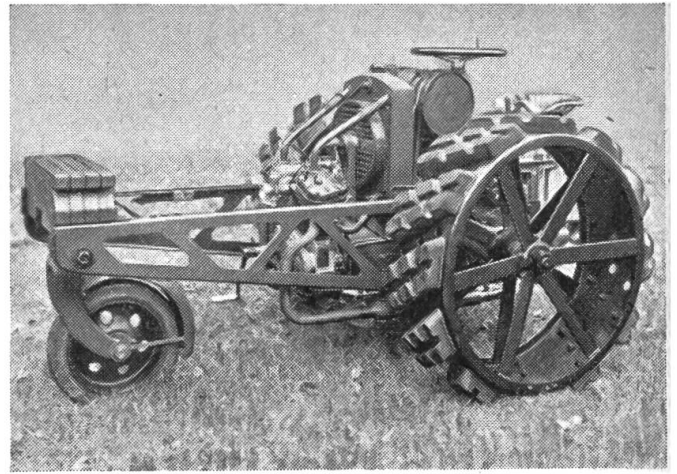
22 **Mogul-Traktor**  
im Moos von Orbe eingesunken.



23 **Gnom-Traktor**  
bearbeitet unter ganz ungünstigen Terrain-  
verhältnissen die Rhoneebene bei Villeneuve.



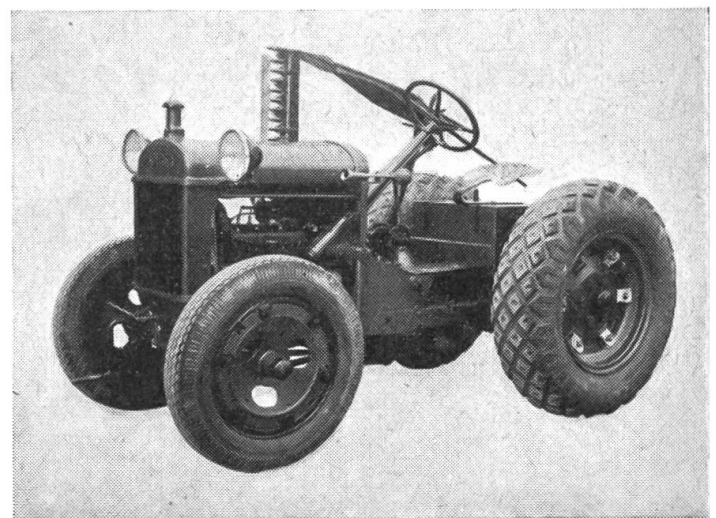
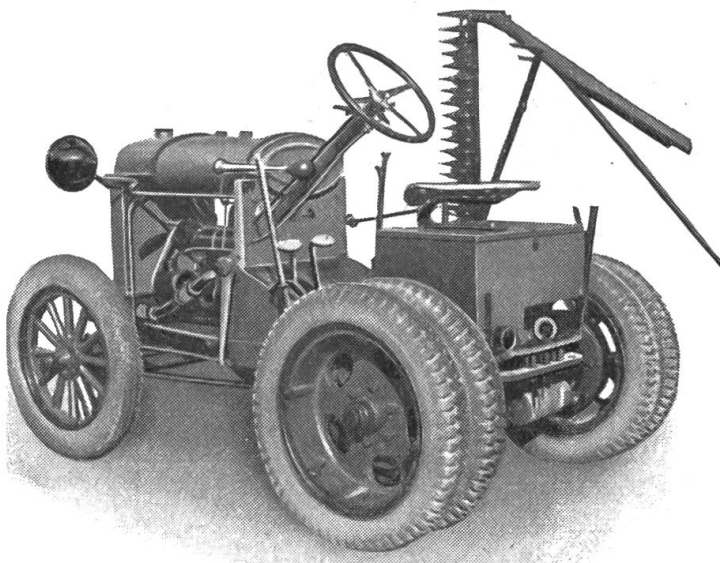
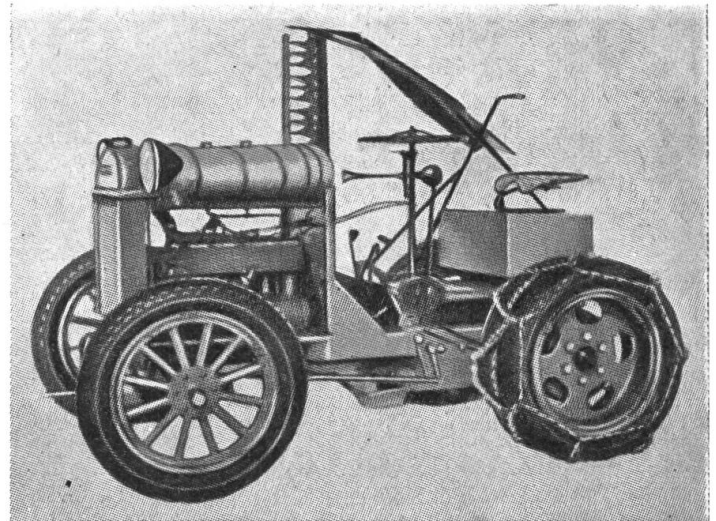
24 **Agro-Traktor**,  
importiert aus Frankreich, durch die Maschinen-  
zentrale Yverdon;  
Zweizylinder, Vorderzugtraktor.

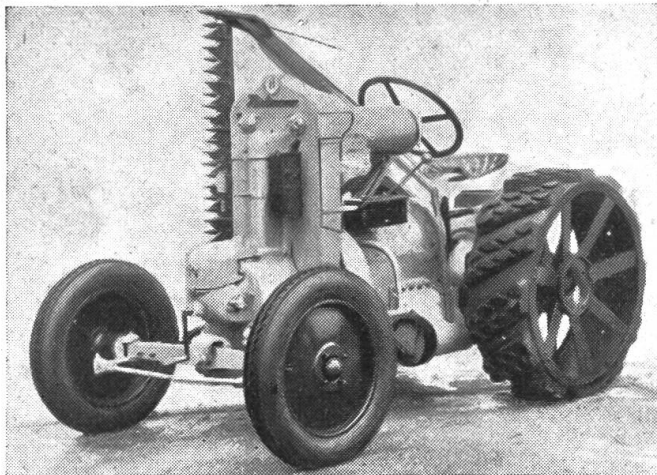


25 **Mafag-Traktor**,  
eine Weiterentwicklung des Universal, herge-  
stellt durch die Maschinenfabrik Brugg (heute  
Maschinenfabrik Müller AG.).

Die drei ersten Modelle des **Bührer-Traktors**:

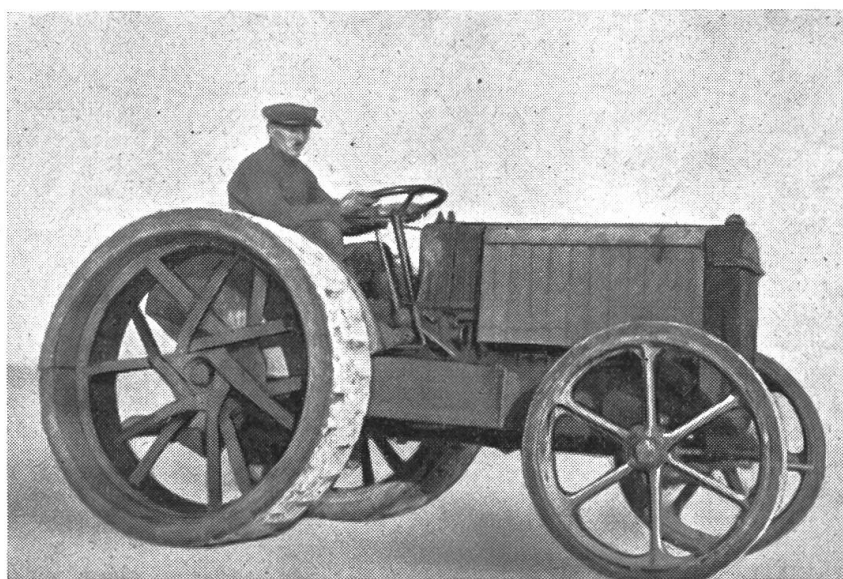
- 26 (rechts)  
1. Modell mit Ford-Motor (T).
- 27 (links unten)  
2. Modell mit Ford-Motor (A).
- 28 (rechts unten)  
3. Modell mit Ford-Motor (A oder B).





Die drei ersten Modelle des  
**Hurlimann-Traktors:**

- 29 (links)  
1. Modell mit 1 Zylinder-Bernard-Benzinmotor.
- 30 (unten links)  
2. Modell mit 2 Zylinder-Zürcher-Benzinmotor.
- 31 (unten rechts)  
3. Modell mit 4 Zylinder-Zürcher-Benzinmotor.



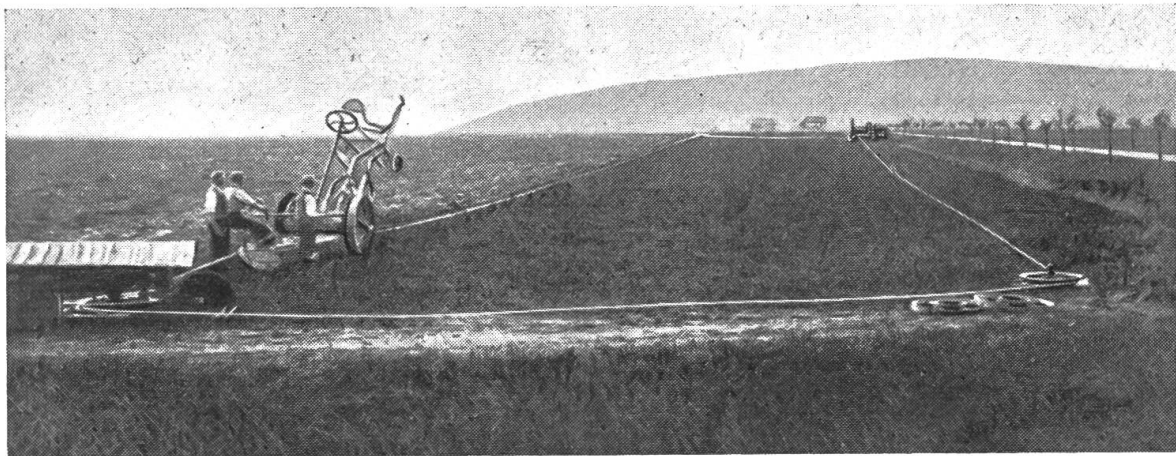
31a **Austin-Traktor**,  
importiert von Frank-  
reich durch die Firma  
Blatter in Zürich-  
Seebach; Benzinmotor,  
Vierzylinder.

# Nachwort der Redaktion

Leider war es uns nicht möglich, Bilder über die Traktoren Globe und Universal sowie über den Motorpflug Stella zu beschaffen. Wir hofften, sie in den Akten über die erste Traktorvorführung in der Schweiz, die bekanntlich in Witzwil BE stattfand, zu finden. Herr Direktor Kellerhals hatte die Freundlichkeit, im Archiv nachzusehen. Wir danken ihm dafür bestens. Er hat nichts vorgefunden, hat uns dafür 8 andere Photos und 26 zum Teil sehr interessante Aktenstücke aus den Jahren 1917—1923 zugestellt. Wir werden bei anderer Gelegenheit darauf zurückkommen.

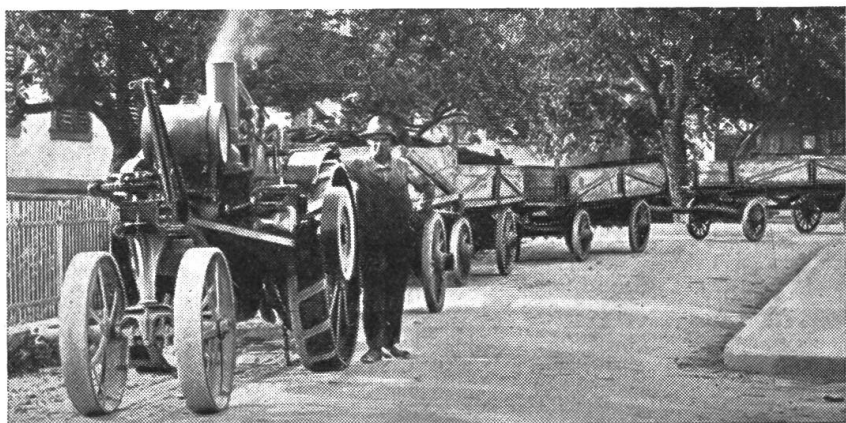
Diesen Unterlagen können wir entnehmen, dass Witzwil auf dem Gebiete der Motorisierung Pionierarbeit geleistet hat. Wie eine der beiden nachstehenden Abbildungen zeigt, war in Witzwil bereits 1875 ein Dampf-pflug der landw. Gesellschaft Witzwil in Betrieb. Den zugestellten Akten können wir weiter entnehmen, dass in den Jahren des ersten Weltkrieges Witzwil eine — wenn auch inoffizielle — Beratungsstelle für das Traktor- und Motorpflugwesen war. Die Bernischen Anstalten in Witzwil würden somit — wenn dies bei uns üblich wäre — ebenfalls auf dem Gebiet der Motorisierung der Landwirtschaft eine Auszeichnung verdienen.

Bei der Zusammenstellung dieses Artikels ist es uns bewusst geworden, dass bei der Entwicklung des Landwirtschaftstraktors von verschiedener Seite und von verschiedenen Personen grosse Arbeit geleistet worden ist, die von der jungen Generation zu wenig beachtet und geschätzt wird. Daran mag u. a. der heutige Zeitmangel schuld sein. Es fehlt an der nötigen Zeit, um in alten Büchern und Zeitschriften herumzublättern. Es wäre daher ganz interessant, wenn wir gelegentlich wieder eine geschichtliche Abhandlung veröffentlichen könnten. Wir fordern daher die Leser auf, uns gelegentlich «Erinnerungen aus früheren Jahren» (selbstverständlich nur auf dem Gebiete des Landmaschinenwesens) anzuvertrauen.



Witzwil 1875.  
Dampf-pflug der  
landw. Gesellschaft  
Witzwil.

Witzwil 1917.  
Mogul-Traktor mit  
angehängten Torf-  
wagen.



## Chronologische Zusammenstellung

Zum Schlusse dürfte die nachstehende chronologische Zusammenstellung über das Erscheinen von Landwirtschaftstraktoren in der Schweiz von allgemeinem Interesse sein.

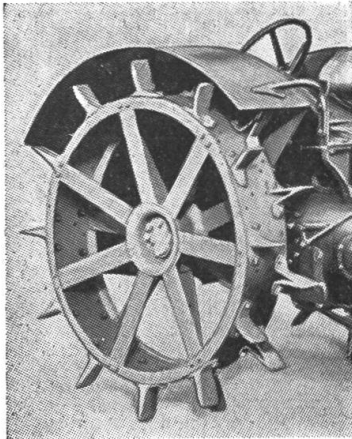
Jahr-gang	Traktormarke	Zylinder-zahl	Brennstoff-art	Rad oder Raupe	Ursprungsland	Geliefert von:
1913	Caterpillar	4	Benzin	Raupen	Amerika	Direkter Import
1913	Liechti/Leibundgut	4	Benzin	Rad	Schweiz	Selbstfabrikat
1916	Mogul	1	Petrol	Rad	Amerika	International Harvester Co., Zürich
1917	Moline	2	Benzin	Rad	Amerika	Ammann, Langenthal
1917	Liechti/Leibundgut	4	Benzin	Rad	Schweiz	Selbstfabrikat
1917	Globe	2	Benzin	Rad	Amerika	Fritz Marti A.-G., Bern
1917	Titan	2	Petrol	Rad	Amerika	International Harvester Co., Zürich
1917	Avery	2	Benzin	Rad	Amerika	der Eidgenossenschaft
1918	Berna	4	Benzin	Rad	Schweiz	Berna A.-G., Olten
1918	Winterthur	4	Benzin	Rad	Schweiz	Schweiz. Lokomotivfabrik, Winterthur
1917	Gray	4	Petrol	Walze	Amerika	Direkter Import
1917	Avance	1	Rohöl	Rad	Schweden	Bucher-Guyer, Niederweningen
1918	Saurer	4	Benzin	Rad	Schweiz	Saurer S.A., Arbon
1918	Greif	4	Benzin	Rad	Schweiz	Zentralheizungsfabrik Ostermundigen
1918	Stella	1	Benzin	Walze	Schweiz	Maschinenzentrale Bümpliz
1918	Case	2 u. 4	Petrol	Rad	Amerika	Estalm, Genf und Eidgenossenschaft
1918	Cletrac F+N	4	Benzin	Raupen	Amerika	Fritz Marti A.-G., Bern
1918	Blanc & Paiche	4	Benzin	Rad	Schweiz	Blanc & Paiche, Genf
1918	Scheuchzer	4	Benzin	Raupen	Schweiz	Scheuchzer, Renens
1919	Fordson	4	Petrol	Rad	Amerika	Addor S.A., Lausanne
1919	Cletrac W	4	Petrol	Raupen	Amerika	Fa. Marti A.-G., Bern
1919	International 8/16	4	Petrol	Rad	Amerika	International Harvester Co., Zürich
1920	Austin	4	Petrol	Rad	Frankreich	Blatter & Co., Zürich
1921	F. B. W.	4	Benzin	Rad	Schweiz	Brozincevic Franz & Co., Wetzikon
1921	Fiat	4	Benzin	Rad	Italien	Fiatvertretung, Genf
1921	Renault	4	Benzin	Rad	Frankreich	Renaultvertretung, Genf
1922	Bulldog	1	Dieselöl	Rad	Deutschland	Fritz Marti A.-G., Bern Matra A.-G., Zollikofen
1922	International 10/20	4	Petrol	Rad	Amerika	International Harvester Co., Zürich
1925	Allis Chalmers	4	Petrol	Rad	Amerika	Henriod, Echallens Bucher-Guyer, Niederweningen
1925	Universal	2	Benzin	Rad	Schweiz	Rüegg & Co., Uster
1928	Latile	4	Benzin	Rad	Frankreich	Grell Gebr., Rheinfelden
1929	Mafag	2	Benzin	Rad	Schweiz	Maschinenfabrik Brugg
1929	Kramer	1	Dieselöl	Rad	Deutschland	
1929	Hürlimann	1	Benzin	Rad	Schweiz	Hans Hürlimann, Wil
1929	Bührer	4	White Spirit	Rad	Schweiz	Fritz Bührer, Frauenfeld
1930	Deutz	4	Dieselöl	Rad	Deutschland	Würgler, Mann & Co., Zürich
1930*	Neuhaus Autotr.	4 u. 6	White Spirit	Rad	Schweiz	Neuhaus J., Beinwil am See
1930*	Meili Autotrakt.	4 u. 6	White Spirit	Rad	Schweiz	Meili E., Schaffhausen
1930*	Müller	4	White Spirit	Rad	Schweiz	Müller, Romanshorn
1933*	Kunz	4	Petrol	Rad	Schweiz	Kunz, Traktorenbau, Zürich
1932	Hürlimann	2		Rad	Schweiz	Hürlimann Hans, Wil
1932	S.L.M.	2	White Spirit	Rad	Schweiz	Schweiz. Lokomotivfabrik, Winterthur
1932	Hanomag	4	Petrol	Rad	Deutschland	Konrad Peter A.-G., Liestal
1933	Vevey-Diesel	2	Dieselöl	Rad	Schweiz	Ateliers de Constr., Vevey
1933	Bührer	6	White Spirit	Rad	Schweiz	Reimann & Co., Bäretswil
1933	Hürlimann	4 u. 6	Petrol	Rad	Schweiz	Hürlimann Hans, Wil
1933	Murianer	4	White Spirit	Rad	Schweiz	Traktorenfabrik Muri (AG)
1935	Cletrac div. Mod.	4 u. 6	Petr., Diesel	Raupen	Amerika	Matra A.-G., Zollikofen
1935	Franz	2	White Spirit	4-Rad-Antr.	Schweiz	Franz A.-G., Zürich
1935	Bührer	6	White Spirit	Rad	Schweiz	Bührer, Bäretswil, später Hinwil/ZH
1935	Käppeli	1	Dieselöl	Rad	Schweiz	Käppeli, Wohlen (AG)
1935	Boudry	6	White Spirit	Rad	Schweiz	Sib A.-G., Zürich
1935	Grunder	6	White Spirit	Rad	Schweiz	Grunder & Co., Binningen
1935	Hürlimann	4	Dieselöl	Rad	Schweiz	Hürlimann Hans, Wil
1937	Mommendey	4	Benzin	Raupen	Schweiz	Mommendey, Rapperswil
1938	Bührer	2	Dieselöl	Rad	Schweiz	F. Bührer, Hinwil
1941	Elektra-Trakt.	El.-Motor	Elektrizität	Rad	Schweiz	Ateliers de Constructions, Vevey
1941	Willy	4	Petrol	Rad	Schweiz	Th. Willy, Luzern
1941	Bulldog	1	Dieselöl	Raupen	Deutschland	Matra A.-G., Zollikofen
1942	Bulldog	1	Holz-Diesel	Rad	Deutschland	Matra A.-G., Zollikofen
1942	Bührer	6	Petrol	Raupen	Schweiz	Bührer F., Hinwil
1942	Uranus	4	Petr./Benzin	Raupen	Schweiz	Uranus, Aarburg
1942	Merz	4	Petrol	Rad	Schweiz	Merz & Co., Frauenfeld

\* Autotraktoren. In diese Zeitperiode und die anschliessende fällt der allgemeine Umbau von Automobilen in sogenannte Autotraktoren.

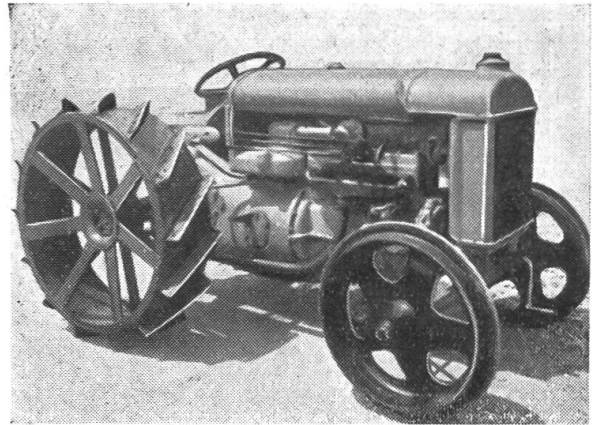
Die bezeichneten und andere Firmen stellten damals serienmässig Autotraktoren her im Gegensatz zu diversen Garagen, Schmieden, Schlossereien, mechanischen Werkstätten, die Einzelfabrikate herstellten.

# Die Entwicklung der Traktorbereifung

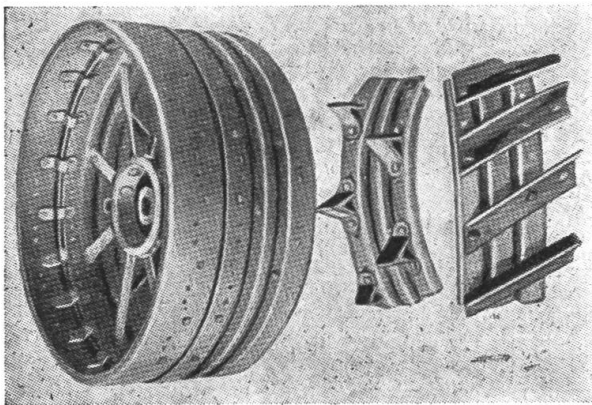
## Die ersten Traktorräder



32 Die ersten Traktoren wurden mit Spitzstollen geliefert.



33 Später wurden schräge oder gerade Eisenstollen aus Winkeleisen montiert.

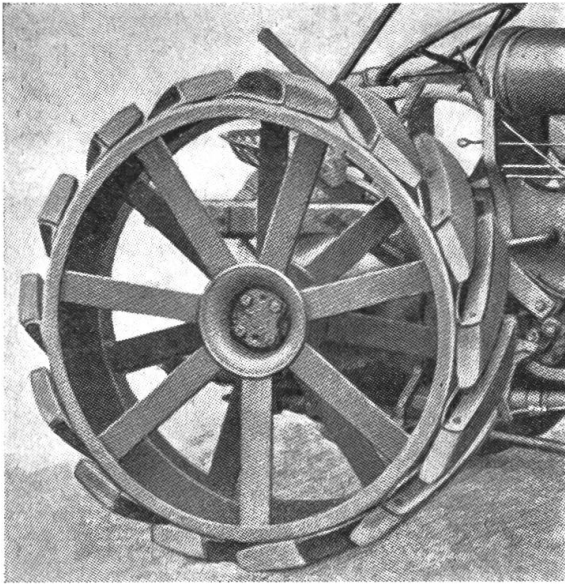


34 a und 34 b Um ein Einsinken zu verhindern, wurden Radverbreiterungen angebracht.

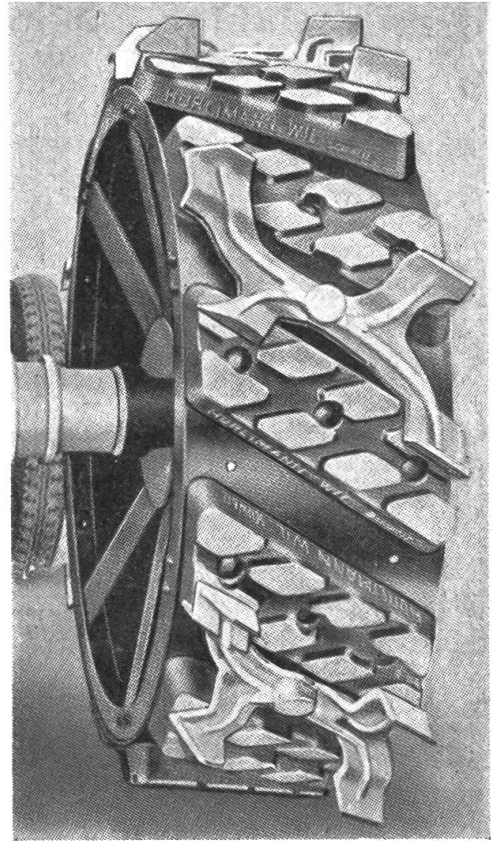


35 Um das Aufreissen der Grasnarbe und der Strassen durch die Stollen zu verhindern, wurde — wo möglich — mit dem sog. Transport-Ring gefahren.

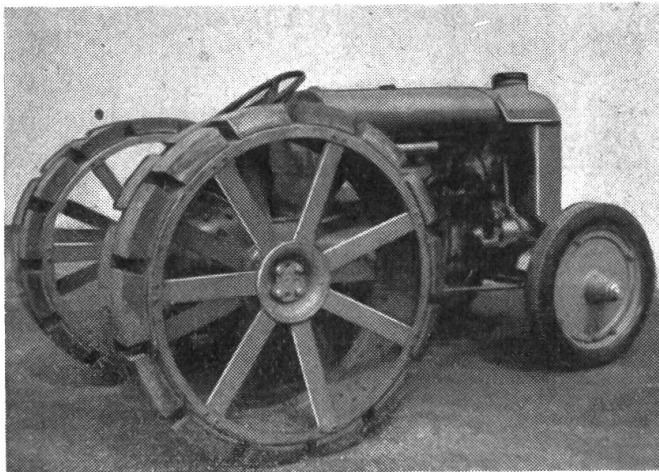




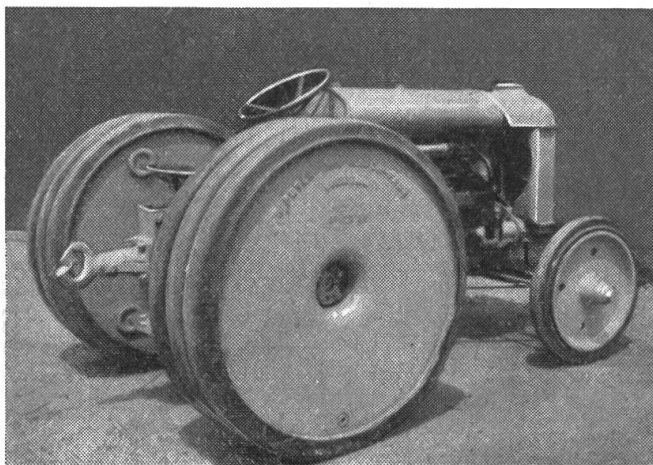
36 Die gleiche Wirkung versuchte man durch das Aufschrauben von Holzklötzen zwischen die Stollen zu erreichen.



37 Der Hürlimann-Traktor wies von Anfang an Gummistollen mit Zusatz-Gußstollen (für den Acker) auf.



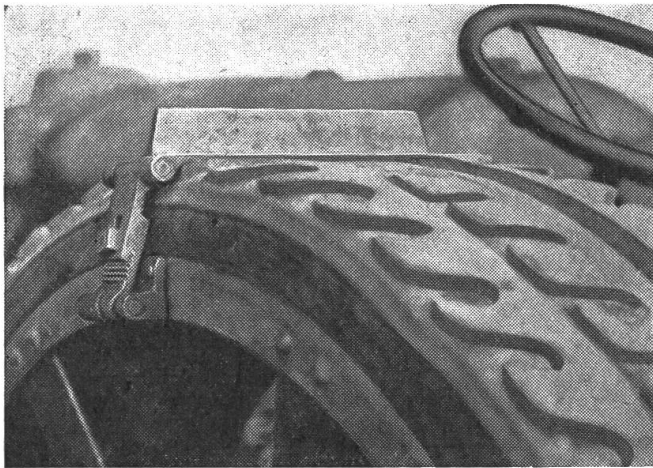
38 Auf die Eisenräder der Radtraktoren wurden Vollgummi-Klötze montiert. Diese behelfsmässige Lösung erleichterte das Arbeiten auf den Strassen und Wiesen wesentlich.



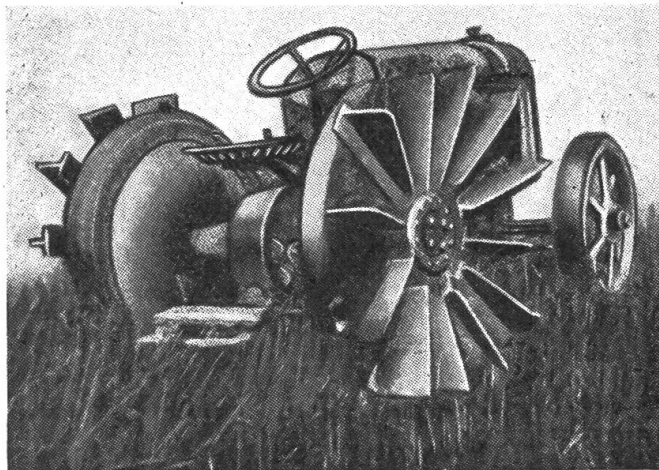
39 Peter, Liestal, entwickelte Vollgummiräder. Sie befriedigten auf den Wiesen trotz des zusätzlichen Anbringens von Ketten nicht (starke Drücke). Auf der Strasse machte man damit gute Erfahrungen, besonders wenn die Räder mit Wasser gefüllt waren.



# Hilfsmittel, um den Übergang von einer Arbeit zur andern zu erleichtern

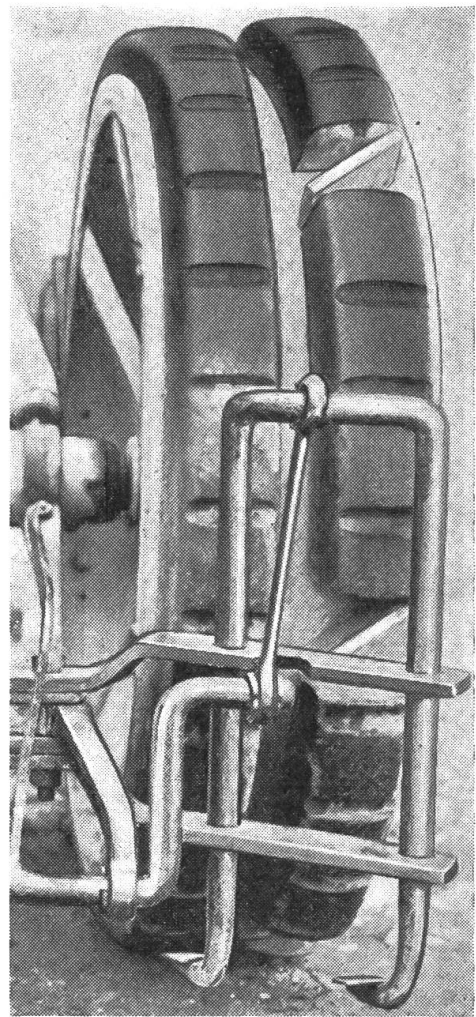


40 Auf Ackerräder montierte Vollgummibandagen. Beim Schleudern und im Acker sofort zur Hand, da umklappbare Stollen. System «Allzeit bereit» (Beglinger).

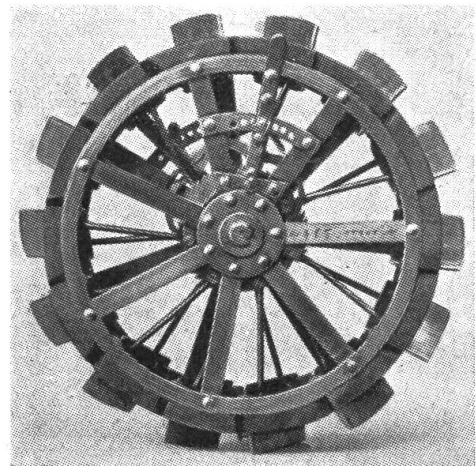


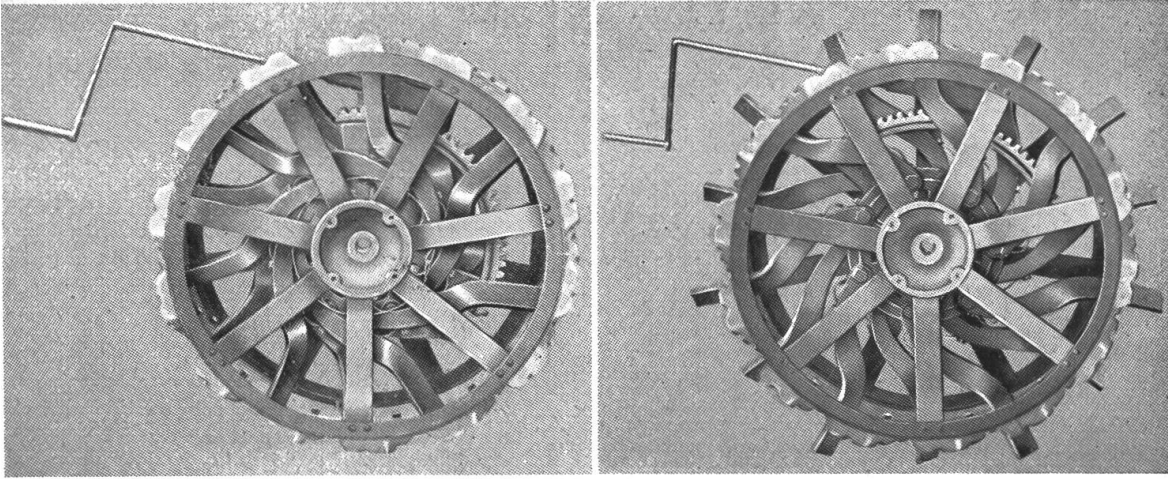
42 Das System Wenger, Genf-Cointrin, hat Vollgummiräder. Im Acker überragt vermittels eines Mechanismus ein Stollenkranz das Gummirad.

43 Erstes Versuchsmodell Meyer. Gummiklötze mit herausstellbaren Schaufelstollen.

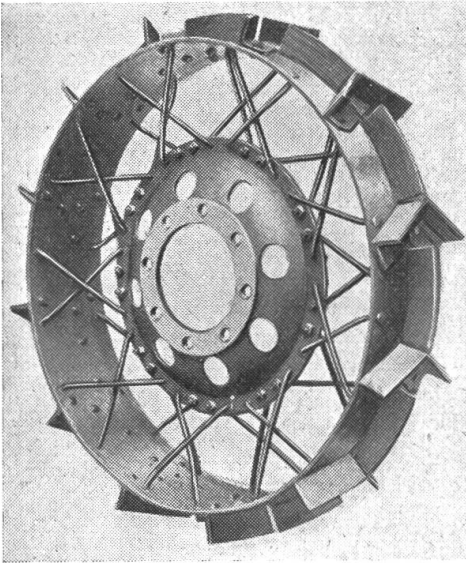


41 Vollgummi auf Ackerräder. Der äussere Reifen ist unterbrochen und kann deshalb mit Eisenstollen versehen werden.



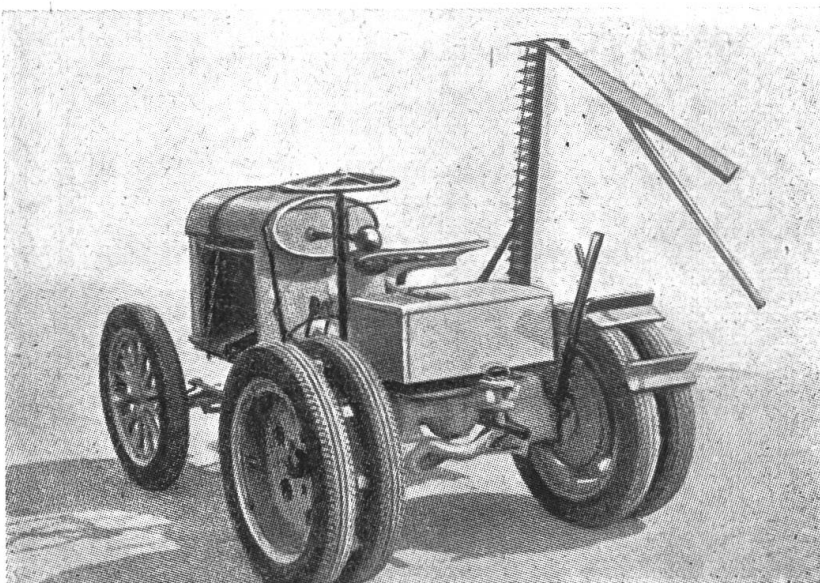


44 a und 44 b  
Wohl die beste und solideste Lösung war das System Lambert, hier in ein Hürlimann-Acker-  
rad montiert.



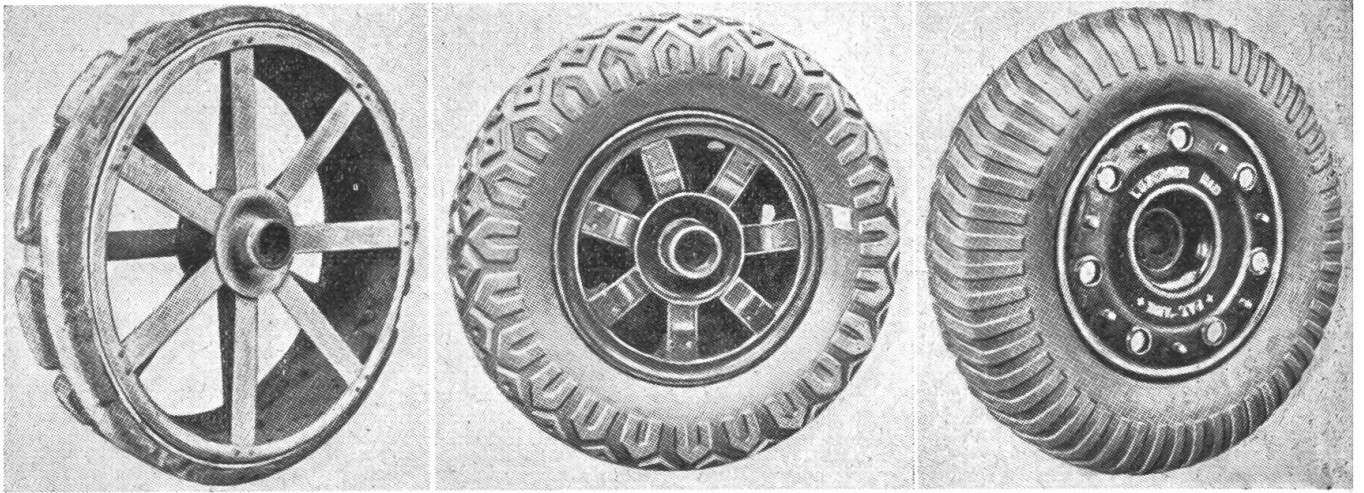
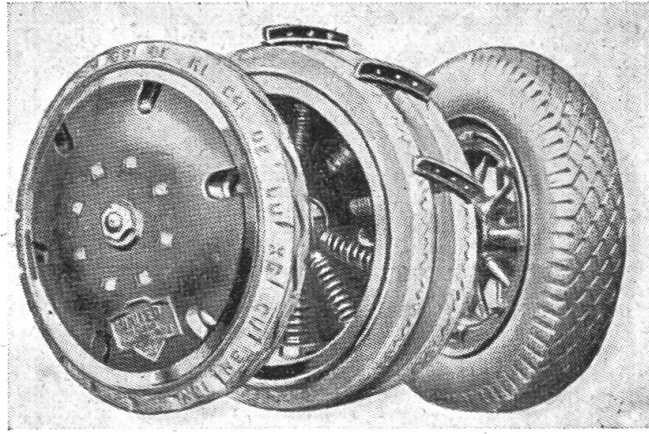
45 Hilfsfelgen für schwere Arbeiten.

## Übergang zur Pneubereifung



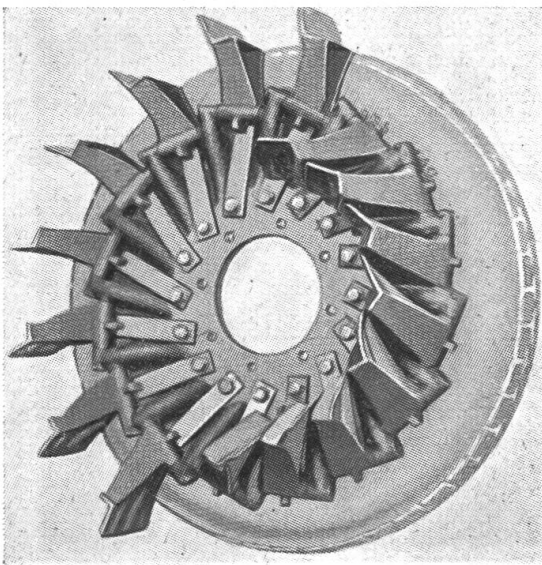
46 Bühler-Traktor,  
pneubereift mit Auf-  
steckstollen für den  
Acker.

47 Allis-Chalmers verschiedene Entwicklungsstadien: Vollgummi / Vollgummi mit drehbaren und versenkbaren Ackerstollen / Pneurad.

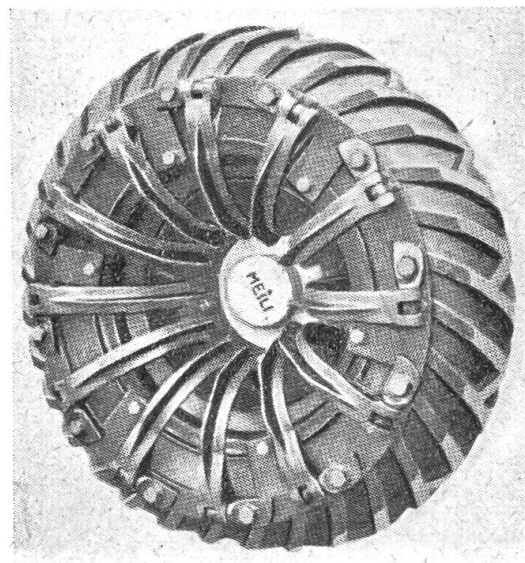


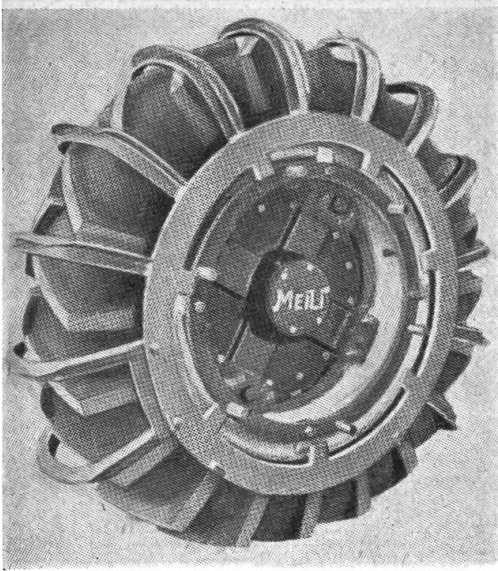
48, 49, 50 Durch die Traktorgenossenschaft Luzern nach System Beglinger in Pneuräder umgebaute Ackerräder (Luzerner Rad).

51 Das Latil-Pneurad mit anstellbaren Ackerstollen.

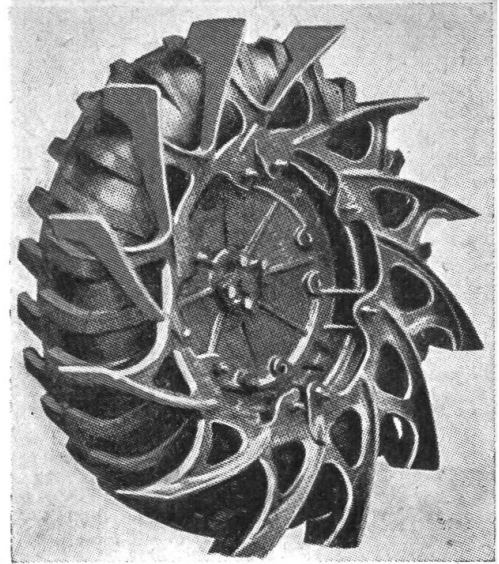


52 Das Meili-Pneurad mit unklappbaren Stollen (E. Meili, Schaffhausen).

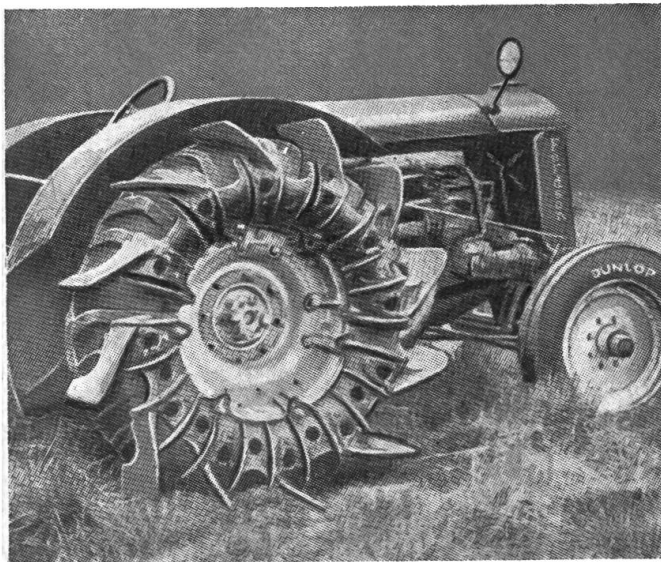




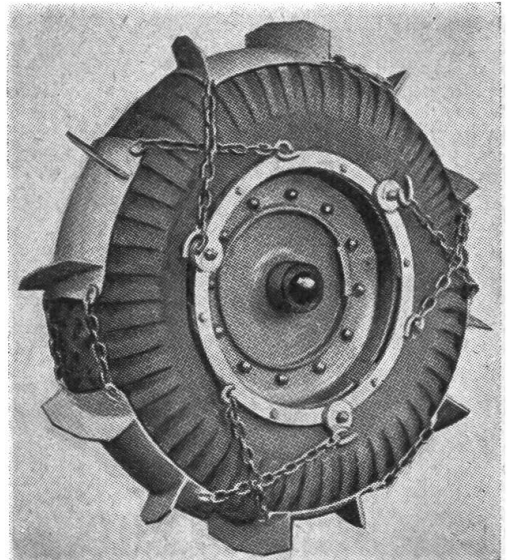
53 Das Korbstollen-Pneurad der Firma E. Meili, Schaffhausen.



54 Zusätzliche Vorrichtungen zur Erhöhung der Adhäsion der Pneu-Ackerräder.



55 Weitere zusätzliche Vorrichtungen zur Erhöhung der Adhäsion der Pneu-Ackerräder.



56 Die Stollenkette des Vevey-Diesel-Traktors.

*Mitglieder*

☛ s. Seite 9

*besucht zahlreich die Generalversammlung*