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

**Herausgeber:** Schweizerischer Traktorverband

**Band:** 16 (1954)

**Heft:** 4

**Artikel:** Die Vereinfachung des Kartoffelbaues

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1048561

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 16.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# Die Vereinfachung des Kartoffelbaues

Die Vereinfachung der Kartoffelbestellung kann bei uns heute als gelöst betrachtet werden. Die Vorteile der Pflanzlochapparate, die das Auslegen der Kartoffeln in aufrechter Körperhaltung gestatten, sind im allgemeinen anerkannt. Diese Apparate werden heute nicht nur an Vielfachgeräten und an der Geräteschiene der Traktoren (Abb. 1), sondern behelfsmässig auch an Kartoffelpflügen, Sämaschinen, Kultivatoren u.a.m. angebaut. Es ist gelungen, durch eine auf dem Rücken getragene oder vorgehängte Legewanne die Legearbeit wesentlich zu erleichtern (Abb. 2a, 2b). 1)

Neuerdings wird in den grösseren Betrieben mit Traktorzug mehr und mehr von einfachen Setzapparaten (z. B. Setzapparat «Akkord» der Firma Weiste, Sieningsen) Gebrauch gemacht, die das Furchenziehen, das Legen von Kartoffeln bei sitzender Arbeitsstellung der Bedienungsperson und das Zudecken in demselben Arbeitsgang ermöglichen (Abb. 3). Versuche zeigten, dass unter Verwendung von zwei solcher Setzapparate der Arbeitsaufwand bei der Kartoffelbestellung im Vergleich zum zweireihigen Vielfachgerät auf nahezu die Hälfte reduziert werden kann.

Die Apparate sind auch für das Auslegen von vorgekeimten Kartoffeln sowie zum Setzen von Futterkohl und Gemüsen aller Art verwendbar. Infolge der Vielseitigkeit erscheinen diese Geräte, auch von der kostenmässigen Seite her betrachtet, als interessant. Das Vorhandensein eines Kriechganges mit einer Geschwindigkeit von 500 bis 800 m/Std. bildet die Voraussetzung für ein gutes Arbeitsergebnis.

Das Ziel bei der Kartoffelpflege besteht heute darin, Handarbeit restlos auszuschalten. Das kann bei einigermassen normalen Witterungsverhältnissen durch eine intensive und möglichst frühzeitige Bodenbewegung (Nachhäufeln ca. 10 Tage nach der Bestellung, Blindstriegeln, zweimaliges

Abb. 1a: Zweireihiger Pflanzlochapparat, angebaut an den Vielzwecktraktor.

Abb. 1b: Zudecken und Häufeln mit 4-reihigem Traktoranbauvielfachgerät.

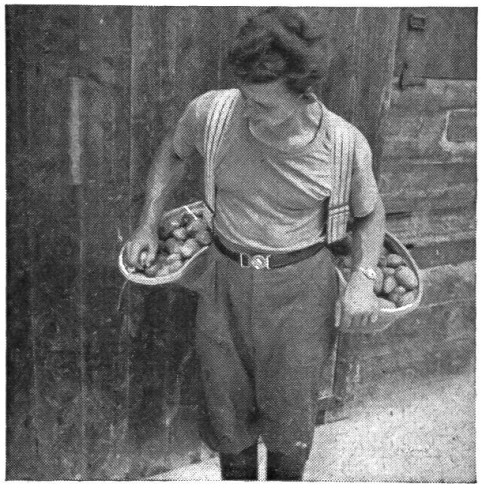
Hacken, Vor- und Nachhäufeln) unter Anwendung leistungsfähiger tierischer oder motorisch gezogener Vielfachgeräte sowie des Ackerstriegels ohne weiteres erreicht werden. Handhackarbeit ist lediglich noch auf Kleinbetrieben verbreitet, wo nur einreihige Pflegegeräte vorhanden sind.

Auch die Vereinfachung der Schädlingsbekämpfung ist im Kartoffelbau mehr oder weniger als gelöst zu betrachten. Es stehen Spritzgeräte verschiedenster Art zur Verfügung, die bald im Lohnunternehmen, bald genossenschaftlich zum Einsatz gebracht werden. Konstruktiv sind noch Verbesserungen der Spritzgeräte zu erwarten. Die Bestrebungen gehen dahin, Spritzgeräte mit geringem Flüssigkeitsverbrauch, grösserer Leistung und Tiefenwirkung zu entwickeln.

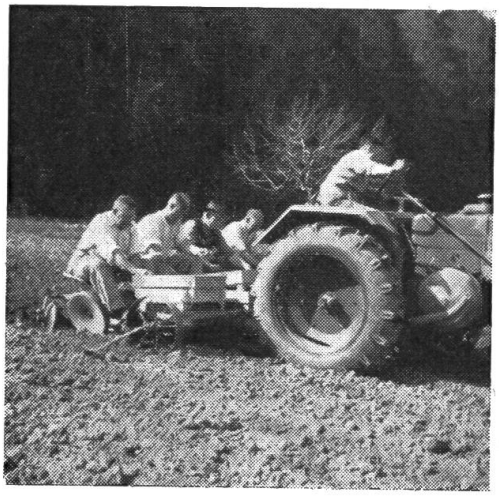
Schwierigkeiten treten bei der Bestellung und Pflege der Kartoffeln in dem bei uns weit verbreiteten Hanggelände auf, wo dem tierischen und motorischen Direktzug enge Verwendungsgrenzen gesetzt sind. Eine wesentliche Erleichterung der noch viel verbreiteten Handarbeit ist hier nur möglich, wenn anstelle des Schichtenlinienzuges der Falllinienzug (Seilzug) angewendet wird, der aber, verglichen mit dem Direktzug, ebenfalls einen hohen Arbeitsaufwand erfordert (Abb. 4a, 4b, 5a, 5b).

Was bei der Vereinfachung des Kartoffelbaues bei uns Schwierigkeiten bereitet, ist die Kartoffelernte. Diese ist in den letzten Jahren infolge des stets zunehmenden Mangels an Arbeitskräften zu einer der dringlichst zu lösenden Aufgaben der Landtechnik geworden. Es sind namentlich zwei

2a



2b



3a

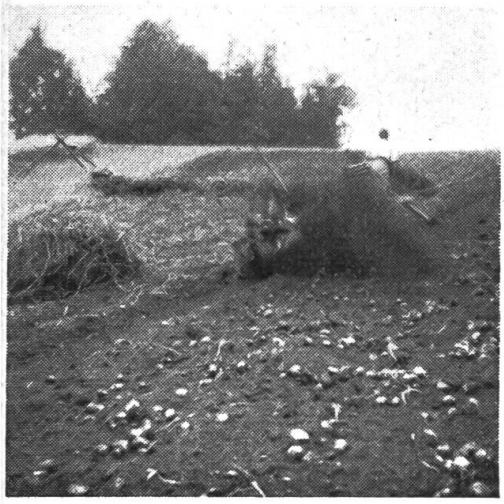
3b

Abb. 2a: Vorgehängter Legekorb.
Abb. 2b: Am Rücken getragene Legewanne «Wallo» nach Sury, Wallierhof.
Abb. 3: 4 Kartoffelsetzgeräte «Akkord», angebaut an einem Vielzwecktraktor.
a) von vorne. b) von hinten.

4a

4b

5a



5b

Probleme, die der Bearbeitung bedürfen, zu nennen:

— das Ausreissen der Kartoffelstauden bei der Frühernte,
— die Ausschaltung der langfristigen Bückarbeit beim Auflesen der Kartoffeln.

**Das Ausreissen der Kartoffelstauden bei der Frühernte**

Geräte oder Maschinen, mit denen das mechanische Ausreissen der Kartoffelstauden qualitativ hinreichend bewerkstelligt werden kann, fehlen bis heute bei uns. Die mechanischen Verfahren haben, wie wir vernehmen konnten, auch im Ausland — z. B. in Holland — nicht zum erwarteten Erfolg geführt. Was den Einsatz eines einfachen Gerätes bei uns gegenüber dem Ausland erschweren dürfte, ist die Verschiedenartigkeit der Boden- und Terrainverhältnisse. Vereinzelt wird das Abbrennverfahren angewendet, indem die Stauden mit chemischen Mitteln vernichtet werden. Die Tauglichkeit dieses Verfahrens ist heute noch umstritten. Seine Anwendung bildet im bäuerlichen Betrieb auf alle Fälle eine Kostenfrage. Es ist eine Aufgabe des IMA, weiter nach tauglichen Ausreissverfahren Umschau zu halten.

**Die Ausschaltung der langfristigen Bückarbeit beim Auflesen der Kartoffeln**

In vielen ausländischen Staaten scheint es nach Presseberichten gelungen zu sein, mit Hilfe von vollmechanischen Erntemethoden den wesentlichsten Ermüdungsfaktor, die Auflesearbeit, auszuschalten. Für schweiz. Verhältnisse ist es jedoch sehr schwer, kostenmässig und arbeitsqualitativ angepasste

---

Abb. 4a: Setzfurchenziehen im Fallinienzug mit gewöhnlichem Kartoffelpflug.
Abb. 4b: Furchenziehen, Einlegen in demselben Arbeitsgang im Fallinienzug.
Abb. 5: Graben der in der Fallinie angelegten Kartoffelkulturen. a) mit gewöhnlichem Grabpflug. b) mit dem Schleuderradgraber.

# Die Technik im Dienste der Landwirtschaft!

Endlich ein neues Ziel erreicht. Die Aufgummierung der Traktoren-Pneus ist heute möglich dank

**PROCÉDÉ VACU-LUG**
MARQUE DÉPOSÉE

Sie sichern sich grosse Ersparnisse.
Sie verlängern das Leben Ihrer Pneus.
Sie vergrössern die Leistung Ihres Fahrzeuges!

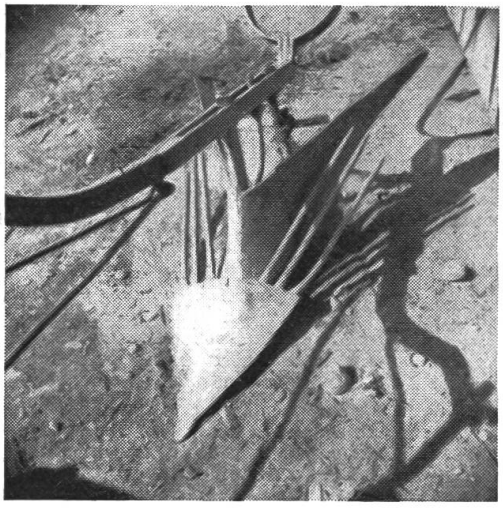
Wenden Sie sich für die Aufgummierung Ihrer Traktoren-Pneus sofort an

## Vacu-Lug-Tractors-Pneus-S.A.

**La Tour-de-Peilz** bei Vevey

Telephon (021) 5 50 55

6a



6b

7

8a

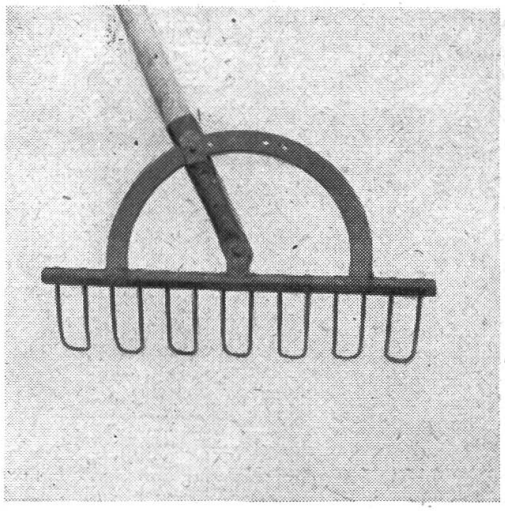
Lösungen zu finden. Um dies zu verstehen, muss berücksichtigt werden, dass die Schweiz ein Land der Kleinbetriebe ist. Von den rund 200,000 Betrieben umfassen ca. 60 % eine Fläche von nur 3 bis 15 ha. In den Ackerbaugebieten werden bei den erwähnten Betriebsgrössen 1 bis 5 Jucharten Kartoffeln gepflanzt. Unter diesen betrieblichen Verhältnissen können aus kostenmässigen Gründen Vollerntemaschinen, wie sie in Amerika verwendet werden, nicht in Erwägung gezogen werden. In Betrieben bis 6 ha Grösse wird der gewöhnliche, einreihige Kartoffelgrabpflug und in den Betrieben von 6 bis 15 ha der Schleuderradgraber auch fürderhin nicht durch andere Maschinen ersetzt werden können. Bei der Verwendung der erwähnten Erntemaschinen und -geräte gelingt es lediglich durch gewisse Vorrichtungen sowie durch Massnahmen arbeitstechnischer oder -organisatorischer Art, gewisse Zeitersparnisse und Arbeitserleichterungen zu erzielen, aber nicht die Bückarbeit zu umgehen (Abb. 6—8). Unter Verwendung des Scheibenhäufelpfluges, anstelle des gewöhnlichen Grabpfluges, kann beispielsweise das «Nachkärsteln» sozusagen ausgeschaltet werden, und bei den Schleuderradgrabern wird unter Verwendung von Fanggittern oder Siebtrommeln (Abb. 7) die Streuung der Knollen vermindert, so dass auch die Auflesearbeit etwas erleichtert wird. Die Siebtrommeln befriedigen nur bei trockenem Wetter und sind für Vorratsarbeit insofern ungeeignet, als nach jedem Arbeitsgang die Kartoffeln herausgerecht werden müssen, wenn man Zudeckverluste vermeiden will.

Die Verminderung der Streuung und das fortlaufende Graben mit einreihigen Vorratsgrabern (Abb. 9a, 9b) ergeben nach unseren Erhebungen beim Graben auf Vorrat eine Reduktion des Arbeitsaufwandes von 15 bis 30 %. (Beim Einsatz von fremden Arbeitskräften kann dieses Resultat nur unter Aufsicht oder Anwendung von Akkordarbeit oder

Abb. 6: Verminderung der Zudeckverluste im Kleinbetrieb.
a) durch Anwendung des Scheibenhäufelpfluges.
b) durch die Kombination von Häufel- und Grabpflug.

Abb. 7: Verminderung der Streuung durch die Siebtrommel.

Abb. 8a u. 8b: Das Hinausrechen der Kartoffeln lässt sich am besten mit einem stumpf angestellten Rechen mit Stielverstellung bewerkstelligen.



8b

Prämiensystemen erreicht werden.) Trotzdem konnte bis heute dieses Grabersystem bei uns keine grosse Verbreitung finden. Dies ist auf folgende Ursachen zurückzuführen:

1. Die Betriebssicherheit der Vorratsgraber lässt zu wünschen übrig. Je nach den Boden- und Feuchtigkeitsverhältnissen und der Verunkrautung variiert die Arbeitsqualität sehr stark. Im Herbst 1951 haben bei uns infolge starker Verhärtung der Böden sozusagen alle Vorratsgrabersysteme versagt.
2. Die Anschaffungskosten, die das Drei- bis Vierfache des gewöhnlichen Grabers betragen, sind derart hoch, dass in unseren mehrheitlich klein- und mittelbäuerlichen Betrieben der Einsatz dieser Maschinen nicht lohnend ist.
3. Das Sammeln der Kartoffeln erfordert gleichwohl langfristige Bückarbeit. Der Vorratsgraber bringt also hinsichtlich der bei uns so ausschlaggebenden Arbeitserleichterung nichts Neues.

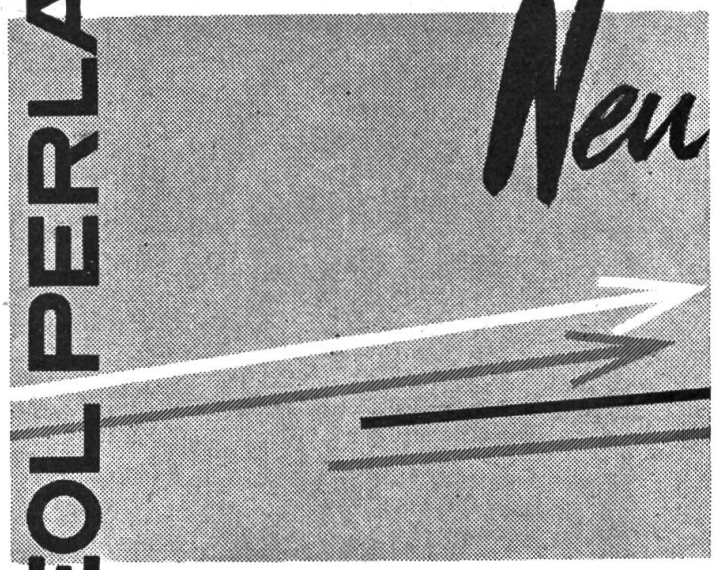
Bei der Kartoffelernte bildet die Ausschaltung der Bückarbeit das Kernproblem. Wenn man es lösen will, muss versucht werden, die durch irgendwelches Siebsystem hochgeförderten Knollen der menschlichen Hand zuzuführen, anstatt sie wiederum auf den Boden zurückzuleiten. Es sind bei uns Bestrebungen im Gange, um das skizzierte Ziel zu erreichen. Das System nach Abb. 10 lässt sich wie folgt beschreiben: Die durch ein Muldenschar gegrabenen Kartoffeln werden, mit Erde vermischt, in eine rotierende Siebtrommel geleitet. Dort findet eine grobe Erdabsiebung statt. Sodann werden die Knollen mit Steinen, Erd- und Staudenbestandteilen durch die Trommel hochgefördert und auf eine weitmaschige Siebkette geleitet. Auf dem Vorderteil dieser Kette werden grosse und kleine Knollen, sowie grobe und feine Erdbestandteile und Steine voneinander geschieden. Die grossen Knollen und groben Verunreinigungen werden auf der gleichen Siebkette weiterbefördert. Mitfahrende Personen besorgen das Herauslesen von Verunreinigungen, so dass nur die Knollen zu der Absackstelle fliessen. Kleine Erdschollen, Steine

## Pneus für alle Fahrzeuge

- Pneu-Neugummierungen
- Pneu-Reparaturen
- Occasions-Pneus
- Nagelschutzeinlagen
- Neue Achsen mit Pneus

zu günstigen Preisen bei: **PNEU-NICK, Büron/LU** Tel. (045) 5 66 89

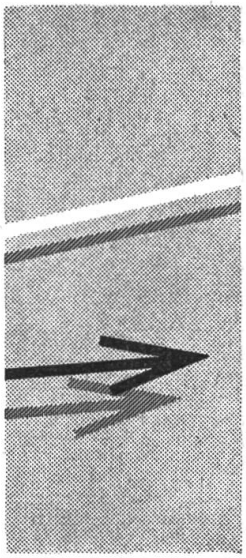
ASEOL PERLA




**Experimentieren Sie nicht!**

Der Motor, kostbarster Teil Ihres Traktors, kostet Geld und seine Reparaturen ebenfalls.

Darum lieber . . .
. . . vorbeugen als heilen. Mit ASEOL-PERLA Motorenöl! Aus erstklassigem Basisöl, enthält es alle Additives, die es zum Hochleistungsöl für schweizerische Verhältnisse machen.



## motor oil

Adolf Schmids Erben Aktiengesellschaft
Bern, Effingerstr. 17 - Tel. 031/2 78 44

## DEGENHART - Traktor - Gitterräder

für Moor- u. Lehmböden, sowie zur Verkleinerung des Bodendruckes und besserer Adhäsion auf offener Furche. Rasche Montage und Demontage. Traktormarke und Pneugrösse angeben und evtl. Radskizze mitsenden.

Günstigste Bezugsquelle durch Generalvertretung:

**E. GRIESSER, Traktoren, Andelfingen 25 / ZH** Tel. (052) 4 14 33

Spezialist für ausprobierte Geräte zur Vollmechanisierung des Ackerbaues mit dem Traktor.

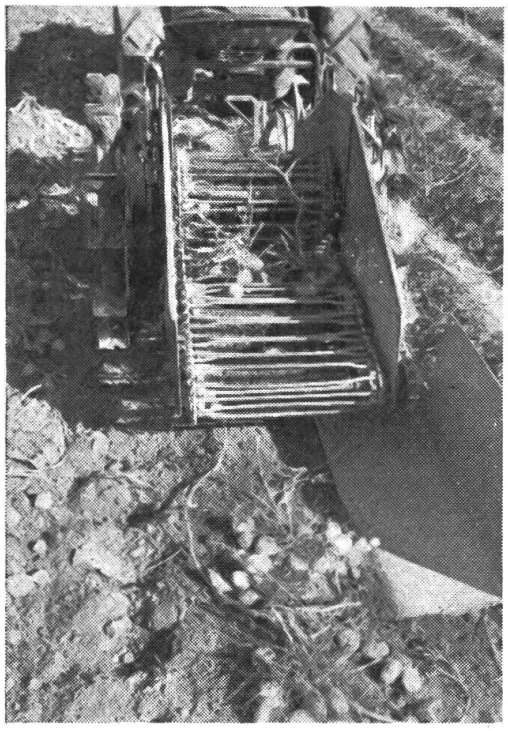
# Vierrad- und Einachstraktor

Herr J. Zollinger in Uster ist überzeugt, dass dies die ideale Lösung ist. Er muss es ja wissen, denn sein Einachstraktor RAPID erreicht jährlich ebensoviel Betriebsstunden, wie sein Vierradtraktor. Herr Zollinger bewirtschaftet ca. 15 ha Kulturland, davon 40% Acker. Er sagt: «Mit Hilfe des Einachstraktors RAPID konnte ich meinen Betrieb voll motorisieren und den schlecht beschäftigten Pferdezug aufgeben, weil sich der RAPID vorzüglich zum Eggen bei der Saatbeetzubereitung und zum Hacken und Häufeln der Hackfrüchte eignet. — Weitaus am meisten Zeit erspart mir die Eingrasvorrichtung, mit der wir neben dem täglichen Grünfutter auch Silofutter und Drescherbsen mähten. Heu- und Emdgras, sowie Streue mähen wir natürlich auch mit dem RAPID. Der Einachstraktor RAPID ist die ideale Ergänzung zum Vierradtraktor.»

Auf vielen kleineren Betrieben dient der RAPID als Universalmaschine und ersetzt als solche jeden Pferde- und Traktorenzug. Die Besitzer sind von der Konstruktion, Leistung und Vielseitigkeit der Maschine begeistert.

**Rapid**

**Rapid Motormäher A G, Lessingstr. 11, Zürich 2**



9a

9b

10

Abb. 9a und 9b: Ein- und zweireihiger Siebketten-Vorratsgraber.
Abb. 10: Sammelgraber nach System Kunz, Burgdorf.

und Kleinkartoffeln fallen, wie bereits erwähnt, durch die weitmaschige Siebkette hindurch auf eine engmaschigere. Jene werden durch zwei weitere mitfahrende Bedienungspersonen von Hand herausgelesen und auf eine dritte Fliesskette gelegt und zur Absackstelle geführt. Die Erdbestandteile und Steine werden seitlich abgeleitet.

Ursprünglich wurde ein einfacheres System gebaut. Bei diesem wurden die Kartoffeln samt den Verunreinigungen von der Siebtrommel auf ein Fliessband geleitet, wo von 6 bis 8 mitfahrenden Personen die Knollen herausgelesen und in einen Fliesskanal, der zur Absackstelle führt, gelegt werden. Man will sich aber scheinbar mit diesem einfachen System nicht begnügen, sondern sucht durch eine Verfeinerung des Absiebprozesses den Arbeitsaufwand weiter zu reduzieren. Das wird auf gut absiebbaren (Moor-, Sand- und Schwemmlandböden) und steinarmen Böden wohl gelingen. Anhand ausgedehnter Versuche, die im letzten Jahre angestellt wurden, konnte jedoch festgestellt werden, dass die Verfeinerung des Absiebprozesses in den bei uns meist verbreiteten mittelschweren bis schweren und insbesondere mit Steinen durchsetzten Böden zu grosser Störungsanfälligkeit und übermässig grossem Verschleiss führt. Im übrigen muss man sich darüber klar sein, dass bei den heute so hochgestellten Qualitätsanforderungen die Herstellung einer marktfertigen Ware mit einem Sammelgraber bei uns im allgemeinen nicht möglich ist. Es ist sicher vorteilhafter, wenn man die Sortierung zu Hause mit einer zweckmässigen Sortiermaschine mit Auslesebahn besorgt, damit auf alle Fälle der Sammelgraber nicht unnötig kompliziert wird. Bei den Sammelgrabern bildet der Absiebprozess die Hauptschwierigkeit. Man stellt sich diesen Vorgang im allgemeinen viel zu leicht vor und kann sich ohne praktische Erfahrungen nicht vorstellen, dass eine ganze Reihe von Faktoren —

wie z. B. die Neigung im Terrain, die Bodenart, der Bodenzustand (Feuchtigkeit und Verkrustung), die Steinigkeit, Verunkrautung, sowie die Grösse und Sorteneigenschaft der Kartoffeln — den Erfolg des Absiebprozesses beeinträchtigen oder sogar in Frage stellen können. Abgesehen von Betrieben mit ausgesprochen gut absiebbaren Böden sollte man sich einstweilen begnügen, einen möglichst einfachen, sowie wenig störungsanfälligen und robusten Sammelgraber zu erhalten, der gräbt, die Knollen unter gleichzeitiger Grobaussiebung hochfördert und sie auf einer möglichst breiten, übersichtlichen Siebkette der menschlichen Hand zuführt. Für die Innehaltung eines auf die Dauer erträglichen Arbeitstempos für die Bedienungspersonen ist das Vorhandensein eines K r i e ch ganges an der Zugmaschine von grösster Wichtigkeit.

Man wird befürchten, dass die beschriebene Arbeitsmethode keine wesentliche Reduktion des Arbeitsaufwandes ergibt und wird einwenden, dass diese an sich schon teurere Maschine eine Mehrleistung ergeben müsse, damit sich deren Anschaffung wirtschaftlich rechtfertigen lässt. Dem ist entgegen zu halten, dass nach den bis jetzt im Ausland und bei uns durchgeführten Versuchen bei den üblichen Bodenverhältnissen (mittelschwere bis schwere Böden) eine wesentliche Reduktion des Gesamtarbeitsaufwandes nicht zu erwarten ist. Der Nutzen dieser Maschine müsste sich demnach bei den beschriebenen Verhältnissen irgendwie in Form indirekter, rechnerisch nicht erfassbarer Werte bemerkbar machen (z. B. leichtere Beschaffung von Arbeitskräften, bessere Ausnützung vom betriebseigenen Personal durch die erreichte Erleichterung u. a. m.).

Auf Grund der gemachten Darlegungen wäre es wohl am zweckmässigsten, einen Typ mit verfeinertem Absiebprozess zu schaffen, der für hohe Leistungen auf gut absiebbaren Böden bestimmt ist und einen einfachen Typ mit Knollenauslese für die bei uns meist verbreiteten, weniger gut absiebbaren Böden. Vom Hersteller des «Samro» wird, soviel uns bekannt ist, versucht, beide Möglichkeiten in derselben Maschine zu vereinigen.

Auch unter Weglassung aller komplizierenden Einrichtungen (Feinabsiebung, Sortierung, Staudenauswerfer u.a.m.) wird ein Sammelgraber teurer zu stehen kommen als der bei uns verbreitete gewöhnliche Schleuderradgraber. Jener wird deshalb mehr auf grösseren Mittel- und Grossbetrieben Verbreitung finden. In den kleineren Betrieben bestehen vorderhand nur wenig Aussichten, bei der Kartoffelernte um Bückarbeit herumzukommen, es sei denn, dass Wege der Kostensenkung gefunden werden könnten. Es fallen beispielsweise die genossenschaftliche oder gemeinschaftliche Haltung des Sammelgrabers oder dessen Einsatz im Lohnunternehmen in Betracht. Die Bewährung des einen oder andern Verfahrens ist schwierig vorauszusehen. Es kann hier lediglich mit einigen wenig optimistischen Hinweisen gedient sein: Alle drei Verfahren scheitern mehr oder weniger an demselben Umstand. Er besteht darin, dass die Grab- und Lesearbeit an den gleichen Arbeitsgang gebunden sind. Die Grabarbeit kann also nicht einfach beschleunigt werden. Das G r a b e n i m L o h n fällt aus diesem Grunde ausser Betracht. Dafür eignet sich der Vorratsgraber besser, weil hier die Grabarbeit bedeutend beschleunigt

werden kann. Die Entschädigung für die Zugmaschine, den Traktorführer und den Graber würde viel zu hohe Barauslagen verursachen. Dasselbe trifft auch für die Miete bei genossenschaftlicher Haltung des Sammelgrabers zu.

Die gemeinschaftliche Haltung des Sammelgrabers bringt die Schwierigkeit mit sich, dass er infolge der Koppelung der Grab- und Auflesearbeit lange auf einen Betrieb isoliert bleibt. Bei den Kartoffelerntemaschinen, deren Einsatz witterungsbedingt ist, führt das unweigerlich zu Schwierigkeiten. Zudem müsste bei gemeinschaftlichem Einsatz des Sammelgrabers vorerst der Traktorkriechgang verbreitet sein.

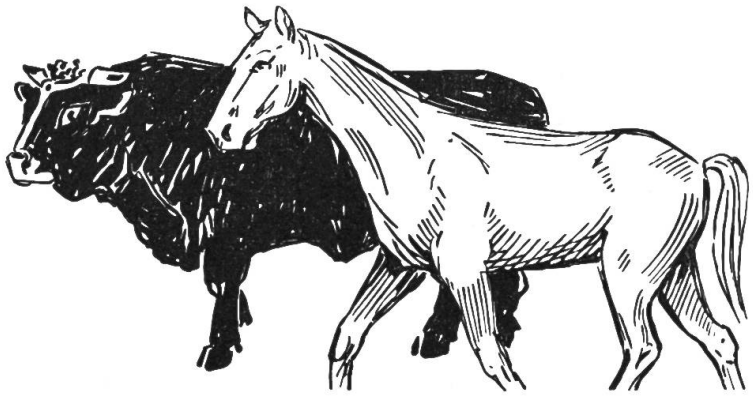
Nach den gemachten Darlegungen ist es unwahrscheinlich, dass bei der Kartoffelernte die ermüdende Bück- und Kauerstellung in absehbarer Zeit verschwinden wird. Vorläufig besteht nur in den grösseren Betrieben mit gut absiebbarem Boden einige Aussicht dafür.

He (IMA)

*Auto- und Industriekühler* **G. Keller, Zürich 4**

Neuanfertigung und Reparaturen von Kühlern jeder Art, ebenso von Brennstofftanks Militärstrasse 46 Telephon (051) 25 12 63

**DEM TIER DAS RICHTIGE FUTTER, IHREM MOTOR DAS RICHTIGE OEL**



er wird mehr leisten – er wird Sie weniger kosten – er wird länger für Sie arbeiten!

Rugal

BLASOL

In strengen Zeiten kann man nicht lange pröbeln, welches Oel für diesen und welches für jenen Motor das Richtige sei.

Erfahrene Fachleute schufen

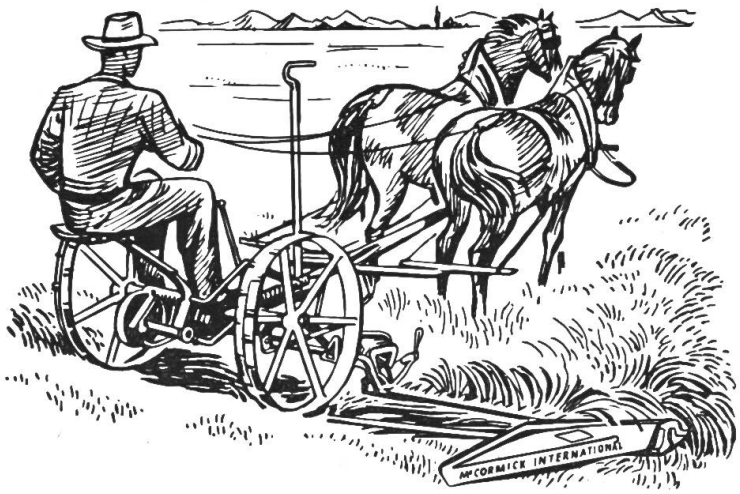
für neuere Motoren — für starken Gebrauch — RUGAL Motorenöl. RUGAL hält den Motor sauber und verhindert weitgehend Rückstandsbildung. Es ist sehr temperaturbeständig — so schützt es auch den höchstbelasteten Motor vollkommen.

Für ältere oder nicht übermässig stark beanspruchte Motoren ist BLASOL das richtige Oel. BLASOL hat die hiefür notwendigen Eigenschaften. Es gelangt auch rasch an die der Abnützung besonders unterworfenen Stellen und besitzt — wie RUGAL — grosse, andauernde Schmierkraft.

Machen Sie einen Versuch. Wo Sie im Zweifel sind, bin ich gerne zu jeder Auskunft bereit

**W. BLASER/HASLE-RÜEGSAU/CHEM. FABRIK/TEL. (034) 35 855**

## Wenn Pferdegespann-Mähmaschinen, dann ...




# McCormick-Modell D-10

**Der neue McCormick International-Gespann-Grasmäher D-10** erfüllt die Wünsche jedes anspruchsvollen Landwirts. Die hervorragenden Laufeigenschaften dieses Grasmähers sind nicht zu überbieten: neuartiges Getriebe, fest aufgekeilte Räder. D-10 garantiert einen sauberen Schnitt, knapp über dem Boden; er arbeitet rasch und ruhig, beansprucht wenig Kraft - die Zugtiere werden geschont.

Der I. H.-Vertreter erklärt Ihnen gerne die weiteren grossen Vorteile der weltberühmten McCormick International-Grasmäher u. Heuerntemaschinen. Verlangen Sie unverbindlich Prospekte über **Schwadenrechen, Heuwender, Heuauflader, Heupressen** sowie **Mistzettmaschinen** u. **Kunstdüngerstreuer.**

**International Harvester Co. AG., Zürich**
Hohlstrasse 100, Tel. 051/23 57 40

McCormick International Traktoren und Landmaschinen · International Lastwagen · International Harvester Kühlschränke und Kühltruhen · Klimaanlagen · International Industrie- und Baumaschinen