

<b>Zeitschrift:</b>	Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisierte Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Traktorverband
<b>Band:</b>	13 (1951)
<b>Heft:</b>	10
<b>Artikel:</b>	Bericht über den Instruktionskurs über Bodenbearbeitungsmaschinen und Viehhüteapparate
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-1049083">https://doi.org/10.5169/seals-1049083</a>

### 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:** 17.02.2026

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

Sehr schwierig war die Ausbildung der Einspritzdüse für die ausserordentlich geringen Mengen, denn es soll ja der Kraftstoff nicht nur eingespritzt, sondern gleichzeitig auch vernebelt werden, um eine gute Gemischbildung zu erreichen. Zur Anlage gehört ferner ein zuverlässiges Kraftstofffilter, denn die geringste Verschmutzung würde Störungen herbeiführen. Hier ist das für diesen Zweck entwickelte Bosch-Zellenfilter in der Anlage mit vorgesehen. Da von 40° C ab bei Benzin die Möglichkeit der Bildung von Dampfblasen besteht, die in der Leitung zur Einspritzpumpe die Einspritzung unterbrechen könnten, ist eine Förderpumpe wie üblich vorgesehen oder bei Falltankbetrieb muss gewährleistet sein, dass der Tankverschluss genügend Luft durchlässt.

Wie wir wissen, bauen im Augenblick Gutbrod und Goliath auf Wunsch die Benzin-Einspritzanlage in ihre Fahrzeuge ein. Selbstverständlich wird ein solcher Motor etwas teurer zu stehen kommen. Da der Betrieb sich jedoch nicht unwesentlich wirtschaftlicher gestaltet, so macht sich die Anlage bereits nach kurzer Zeit bezahlt, abgesehen von den vielen anderen Vorteilen, die die Benzineinspritzung mit sich bringt.

Aus MF/51 «Das Nutzfahrzeug», München.

### Schweizerisches Institut für Landmaschinenwesen und Landarbeitstechnik (IMA) Brugg

## Bericht über den Instruktionskurs über Bodenbearbeitungsmaschinen und Viehhüteapparate

Auf die Zeit vom 4.—6. April 1951 hatte das Schweiz. Institut für Landmaschinenwesen und Landarbeitstechnik (IMA) Brugg einen Instruktionskurs für Maschinenkundelehrer und Werkführer an landwirtschaftlichen Schulen organisiert, der an der landwirtschaftlichen Schule Rütti/Zollikofen stattfand. Diese Veranstaltung bezweckte im ersten Teil, die Maschinenfachleute der landwirtschaftlichen Schulen mit der neuesten Entwicklung der Technik auf dem Gebiete der Bodenbearbeitungsmaschinen vertraut zu machen. Auf dem Programm des zweiten Teiles war die Behandlung der elektrischen Viehhüteapparate und der Elektromotoren vorgesehen. Der Einladung zum Kurs folgten 21 Anmeldungen.

Der Kurs wurde von **Hr. F. Ineichen, Präsident des IMA**, eröffnet. In einigen markanten Worten umriss er die Entwicklungstendenzen im Bau der Bodenbearbeitungsgeräte und hob hervor, was der Bauer bei der Anschafung der verschiedenen Geräte zu beachten hat.

### Beim Arbeiten mit den Selbsthalterpflügen

war der Kontakt zwischen Fabrikant, praktischem Landwirt und Arbeitstechniker sehr wertvoll. Aus den Vorführungen, Vorträgen und Diskussionen wollen wir im Folgenden einige Punkte festhalten:

**Sicherheitskupplung zum Pflügen.** Beim Pflügen mit dem Traktor sind Sicherheitskupplungen unbedingt erforderlich. Kein Pflug kann die beim Auffahren auf Hindernisse auftre-



Man kann es ansehen  
wie man will...  
es gibt für Ihren Motor kein besseres  
Oel als BP ENERGOL,  
das Auto-Oel  
mit besonderen Zusätzen zur Verhütung  
von Oxydation und Lagerkorrosion.

Was die Vitamine für den Körper – das ist ENERGOL für den Motor!

tenden Kräfte ohne Schaden ertragen ! Neben den bisher bekannten Sicherheitskupplungen, die etwas lang waren, wird nun von der Firma Meier, Klybeckstr., Basel, eine kurze handliche gut konstruierte Sicherheitskupplung mit offenem oder geschlossenem Anhängehaken in den Handel gebracht (Abb. 1 s. Illustration S. 15 oben).

**Kleben der Erde an den Riestern.** Oft klebt es weniger, wenn man die Zwischenbleche wegnimmt, da sie aus gewöhnlichem Material hergestellt sind und die Erde daran mehr klebt, als auf den Panzerstahlriestern. Auch wenn Sech und Wegesse etwas grössere Distanz voneinander haben, klebt es weniger. Wenn sich im Moorbody das Kleben bemerkbar macht, ist die Neigung des Pfluges etwas über die senkrechte Stellung hinaus gegen die ungepflegte Ackerseite hin zu verstellen. Auf Moorböden kurze Zylinderriestern verwenden ! Man beobachtet auch, dass bei Traktorzug der vom Traktor gepresste Moorbody weniger klebt als der ungepresste. Bei raschem Zug, d. h. mit dem Traktor, tritt das Kleben in geringerem Masse auf.

**Vorschäler.** Neuerdings werden die Vorschäler kürzer konstruiert, um den Zugkraftbedarf herabzusetzen. Es hat sich gezeigt, dass Rasen schon mit 10 cm breiten Vorschälern gut untergepflegt werden kann. Es wurden auch **arbeitstechnische Winke** über das zweckmässige Anhängen und Wenden des Pfluges erteilt.

Eine Berichterstattung über die

### Traktoranbaupflüge

kann an dieser Stelle unterbleiben, da in der Nr. 5/1951 des «Traktor» unter dem Titel «Probleme der Bodenbearbeitung und Pflanzenpflege mit Traktoranbaugeräten» vom IMA aus bereits eine Synthese des hier gebotenen veröffentlicht wurde.

Nach einem interessanten **Abendvortrag von Herrn J. Hefti, Brugg**, über die Tätigkeit des IMA war der erste Kurstag beendet.

Der zweite Tag begann mit einem grundsätzlichen **Referat von Herrn H. F. Strub**, von der Maschinenabteilung des V. O. L. G., über den gemeinsamen Einsatz der Bodenbearbeitungsmaschinen, das sehr gut fundiert war und wertvolle Aufschlüsse gab.

Dann folgen die

### praktischen Demonstrationen

über Eggen, Kultivatoren und Walzen. Aus der Fülle des hier gebotenen seien wieder einige interessante Probleme hervorgehoben:

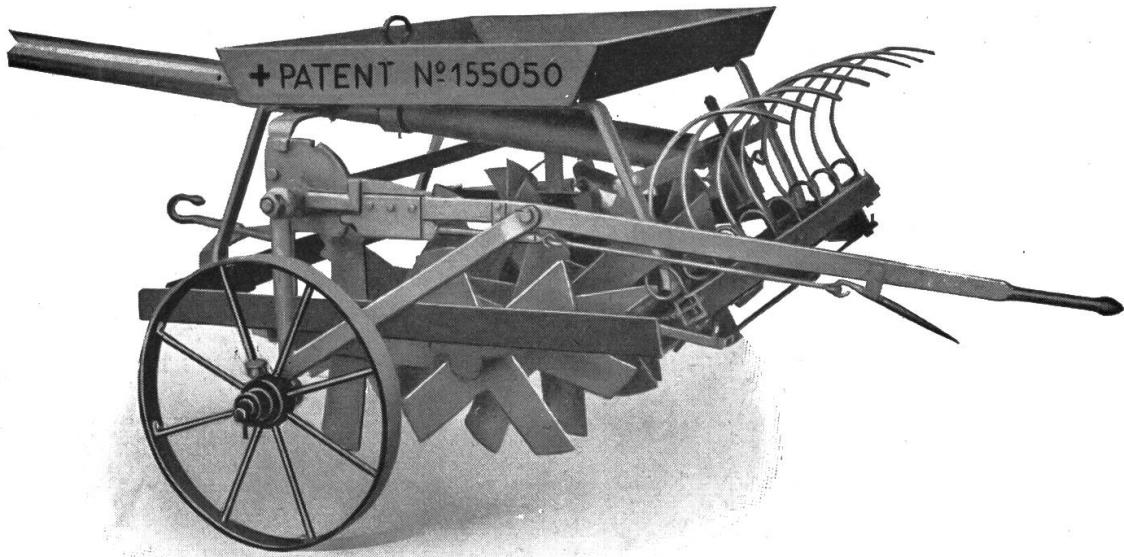
**Die Arbeit der Eggen ist ungenügend !** Die Eggen aller Art arbeiten nur oberflächlich bis höchstens 10 cm Tiefe. Darunter bleiben die Schollen und Hohlräume erhalten. Eggenarbeit ist vielfach Scheinarbeit, da der Boden nur oberflächlich «gut bearbeitet» wird. Ein vollständiges Durcharbeiten der Ackerkrume ist nur mit dem Kultivator möglich !

**Die rotierende Egge** ist besonders günstig zum Ausebnen nach Spatenroll- oder Scheibenegge, d. h. zur Saatbeetvorbereitung. Am Hang erzeugt sie aber kleine Furchen, hinterlässt den Acker also nicht eben.

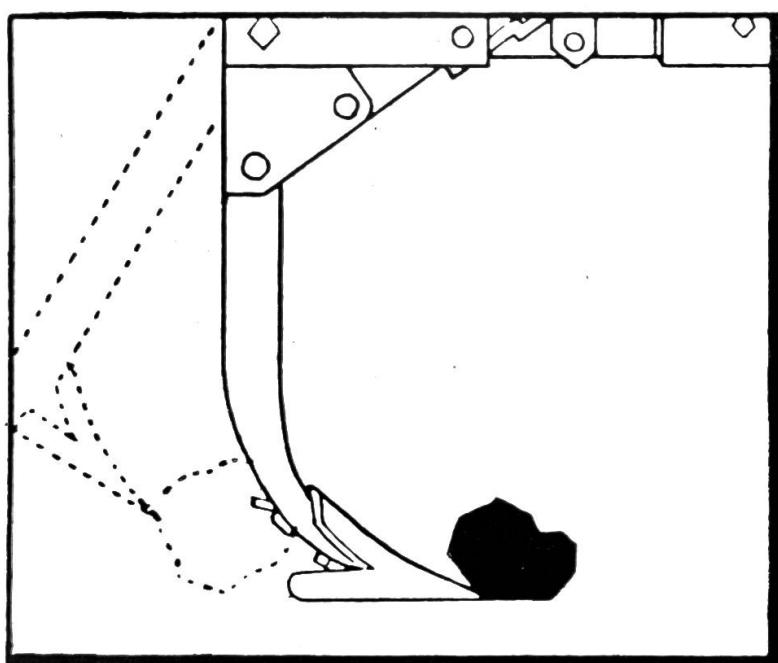
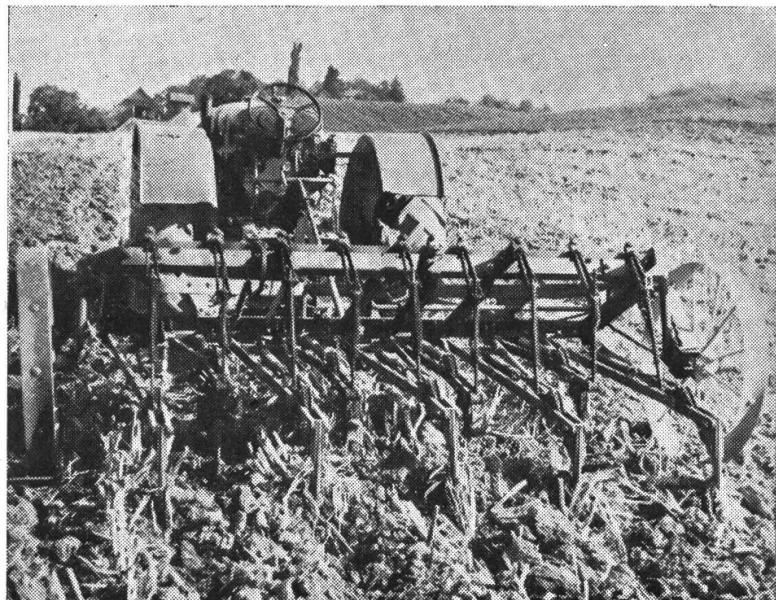
**Die Spatenrollegge** soll den Boden möglichst eben hinterlassen und es sollen sich an ihr keine Steine einklemmen können. Gerühmt wurde die Spatenrollegge von **Aeschbacher in Burgdorf** (Abb. 2), die parallele Spatenwellen und ineinanderlaufende lange Spaten besitzt. Oft sind die Spaten in schlechtem Zustande, d. h. zu kurz und die Spatenrollegge wirkt dann nur noch wie eine Schleppe.

**Die Scheibenegge** leistet die beste Eggarbeit und kann vielseitig verwendet werden. Oft erlaubt es aber die vorhandene Zugkraft nicht, eine Scheibenegge anzuschaffen. Die Scheibenegge kann zum Stoppeln schälen verwendet werden, wobei die einfache Scheibenegge oder der vordere Teil einer Tandemscheibenegge direkt an den Binder gehängt werden kann. Die Scheibenegge hat den Nachteil, dass sie die Quecken (Schnürgras) verschleppt.

**Der Kultivator** soll die ganze Furchentiefe bearbeiten können. Nach dem Saatpflügen im Herbst angewendet, bringt der Kultivator die gröberen Schollen nach oben, wo sie verwittern können; die Feinerde rieselt nach unten und garantiert den erwünschten Bodenschluss. Im Frühling lockert und lüftet der Kultivator die Winterfurche am besten. Der Kultivator benötigt



**Abb. 2:** Spatenrolleger (Aeschbacher, Burgdorf) Gewicht mit Deichsel ca. 250 kg, 34 Spaten, Arbeitsbreite 1,20 m. Bei diesem System sind die Spatenwalzen so nahe zusammengestellt, dass sie sich gegenseitig reinigen. Verstopfungen sind daher selten und es werden keine «Walmen» gebildet. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Boden auf der ganzen Arbeitsbreite gleichmäßig gelockert wird. Dieses Gerät kann im Acker mit oder ohne Deichsel verwendet werden, mit der Deichsel wird ein ruhigerer Gang erzielt.



Oben:

**Abb. 3:** IHC-Kultivator bei der Bearbeitung eines Rapsstoppelfeldes.

Links:

**Abb. 4:** IHC-Kultivator-Zinken. Beim Auffahren auf ein Hindernis kann der Zinken nach hinten ausweichen und geht nachher automatisch in die ursprüngliche Lage zurück.

eine gute Zugkraft. An der Demonstration konnten leichtere Traktoren die beim Kultivator wünschbare Bearbeitungstiefe nicht erreichen. Mit Gänsefusscharen wird die ganze Arbeitsbreite bearbeitet, da sich die Bahnen der nebeneinander arbeitenden Scharen überschneiden. Die Firma IHC liefert eine spezielle Queckenschar, die die Quecken nach oben schafft. Am IHC Kultivator sind alle Zinken mit Kniehebel und Feder versehen, so dass der Zinken beim Aufstossen auf ein Hindernis über dieses hinweggleiten kann (Abb. 3 und 4).

Die Besprechung der Traktoranbaugeräte kann übergangen werden da im «Traktor» Nr. 6/1951 das Gebiet, wie bereits erwähnt, schon behandelt wurde.

Mit einem **Vortrag von H. Meyer**, Lehrer an der landw. Schule Rütti-Zollikofen, über die Entwicklungstendenzen im Bau der Bodenbearbeitungsmaschinen und -Geräte, in dem auch Geschichtliches zur Sprache kam, fand der zweite Kurstag seinen Abschluss.

Am dritten Tag führte **Herr Fritschi**, Werkführer an der landw. Schule Strickhof-Zürich, die Teilnehmer in die Geheimnisse der

## **Elektrizität**

ein. Nicht jeder war mit Volt, Ampère, Ohm und wie die Dinge alle heissen, auf vertrautem Fuss. Eine Einführung in dieses Gebiet war zur Auffrischung der Kenntnisse sehr am Platze. Es war eine Freude, dem in einfacher klarer Art aufgebauten, mit vielen Versuchen und Vorführungen verhärteten Vortrage zu folgen. Das Stoffgebiet ist zu vielseitig, um in diesem Bericht darauf eingehen zu können. Es ist zu hoffen, dass darüber spezielle Publikationen folgen werden.

Der Kurs, der einen sehr guten Verlauf genommen hat, befriedigte die Teilnehmer vollauf. Reich mit neuem technischem Wissen beladen, kehrten sie heim. Auch an dieser Stelle darf dem IMA und seinen Mitarbeitern für die Arbeit und Mühe, die mit der Organisation und Durchführung des Kurses verbunden waren, bestens gedankt werden. Dank gebührt auch der Direktion der landwirtschaftlichen Schule Rütti, die die Kursteilnehmer beherbergt und vorzüglich verpflegt hat.

Den Teilnehmern sollte es nun möglich sein, durch regionale Kurse die Kenntnisse in die breite Praxis zu tragen. Schö.

# **Aus der Prüftätigkeit**

## **Automatische Sicherheitskupplung „Meier“**

### **Auszug aus dem Prüfungsbericht Ep 596**

Anmelder und Hersteller:

**Paul Meier, mech. Werkstätte, Klybeckstrasse 65, Basel.**

Preis: Fr. 75.—.

Prüfstation: Kantonale landwirtschaftliche Schule Strickhof, Zürich.

**Allgemeine Beurteilung:** Die automatische Sicherheitskupplung von P. Meier ist in erster Linie als Ueberlastungssicherung für traktorgezogene Geräte bestimmt. Die Ausführung A mit offenem Zughaken eignet sich vor allem zum Pflügen. Das Modell B mit geschlossenem Zughaken ist für Geräte bestimmt, die einer besten Verbindung mit dem Traktor bedürfen, wie z. B. der Kartoffelgräber. Dieses Modell kommt auch für den Seilzug in Frage. Hier muss das gefährliche Ausgleiten des schlaffen Zugseiles aus dem Zughaken verhindert werden. Für den praktischen Gebrauch haben die Kupplungen gegenüber anderen Ausführungen den