

<b>Zeitschrift:</b>	Fachblatt für schweizerisches Anstaltswesen = Revue suisse des établissements hospitaliers
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Verein für Heimerziehung und Anstaltsleitung; Schweizerischer Hilfsverband für Schwererziehbare; Verein für Schweizerisches Anstaltswesen
<b>Band:</b>	18 (1947)
<b>Heft:</b>	6
<b>Artikel:</b>	Neue erfolgreiche Bodenbearbeitung
<b>Autor:</b>	C.N.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-806025">https://doi.org/10.5169/seals-806025</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](#)

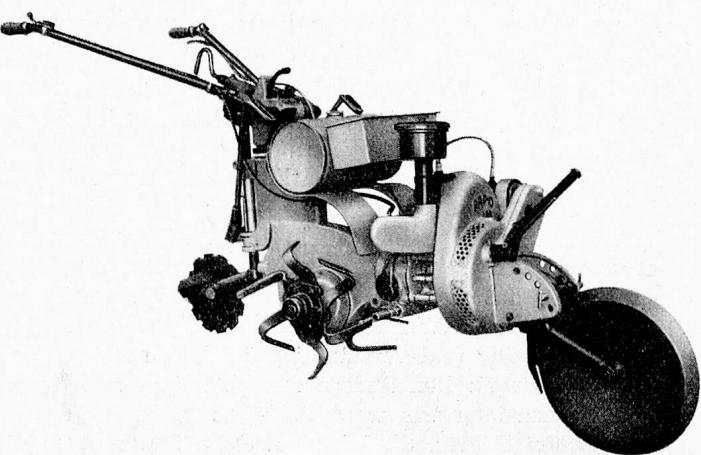
**Download PDF:** 27.01.2026

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

Seit vielen Jahren forschen Praktiker und Wissenschaftler nach den Gründen, die schuld daran sind, dass der Ackerboden immer mehr seine natürlichen Humuseigenschaften verliert. Denn es ist bekannt, dass die Kulturen nur deshalb viel leichter den Schädlingen und Krankheiten erliegen, weil ihnen die natürlichen Aufbaustoffe, die ihnen aus einem guten Ackerboden zufließen, ganz oder teilweise fehlen. Will man die Erträge trotzdem auf der bisherigen Höhe halten, so bleibt nichts anderes übrig, als in steigendem Masse Kunstdünger und chemische Bekämpfungsmittel anzuwenden. In Ackerbaufragen massgebende Persönlichkeiten kommen auf Grund dieser Erfahrungen zu der Ueberzeugung, dass die Ursache dieses Mangels in der Art und Methodik der Bodenbearbeitung selbst zu suchen ist.

Es blieb dem Amerikaner Faulkner vorbehalten, als erster auf die Wege hinzuweisen, die allein aus diesem Dilemma der steigenden Versandung und Ausschwemmung der Böden und der Überfütterung mit chemischen Stoffen führen. Seit rund 200 Jahren gehört es zum ideologischen Rüstzeug jedes Bauern, dass möglichst tief gepflügt werden müsse, wenn ein guter Ertrag erreicht werden solle. Um mit dem Amerikaner Faulkner zu reden, war das tiefe Pflügen wohl nötig bei der Urbanisierung von wilden Böden, ist aber dem bereits seit Jahren umgebrochenen Boden schädlich, weil es das Unterste zu oberst kehrt. Dadurch werden die Bedingungen zur natürlichen Humusbildung erschwert oder gewaltsam zerstört. Die von den Saugwurzeln benötigten und frei in der obersten Erdschicht lebenden Stickstoffsammlerbakterien kommen viel zu tief in die Erde und können ihre Aufgabe nicht mehr erfüllen. Zur Anregung der Tätigkeit der Bodenbakterien, die ausschlaggebend ist für die Bildung der natürlichen und wachstumfördernden Bodenkräfte, ist eine Krümelstruktur notwendig, die den ungehinderten Wechsel von Licht, Luft, Wärme und Feuchtigkeit ermöglicht.

Die einzige erfolgreiche Methode, um diese Voraussetzungen zu schaffen, ist das gründliche Aufhacken der obersten Erdschicht von zirka 15 cm Tiefe und deren periodisches Wiederhacken. Gründüngung, im Gegensatz zur Kunstdüngung, die gleichmäßig mit einem derart



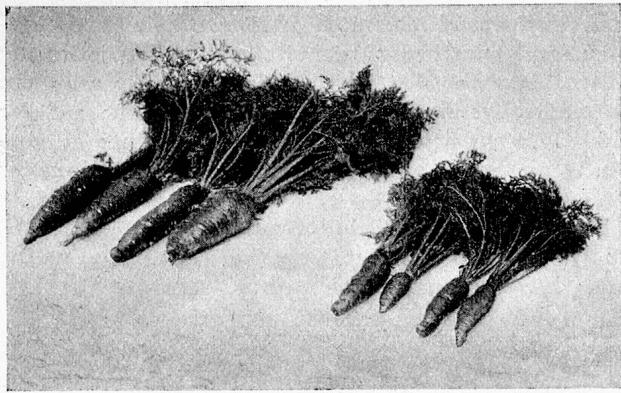
Die Motordrehhacke Rapid

gehackten Boden vermischt wird, kann sich nun erst voll und ganz auswirken. Das wiederholte Auflockern des Bodens zur rechten Zeit ist notwendig, um die acker- und pflanzengerechte Krümelstruktur beizubehalten und damit eine dauerhafte und restlose Nutzbarmachung der natürlichen Bodenkräfte zu erwirken, die so wesentlich sind für das Wachstum und die Gesundheit aller Pflanzen.

Mit Hilfe der Gründüngung und einer auf diesen Grundsätzen beruhenden Hackmethode lässt sich die so sehr begehrte natürliche Humusbildung auf einfachste Art erreichen. Kunstdünger ist nur noch notwendig als Ersatz für ganz bestimmte, dem betreffenden Boden fehlende Stoffe. Die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegenüber Schädlingen und Krankheiten nimmt zu. Die Erträge werden in qualitativer und quantitativer Hinsicht besser, indem sich der Arbeits- und Kostenaufwand gleichzeitig ganz wesentlich reduziert.

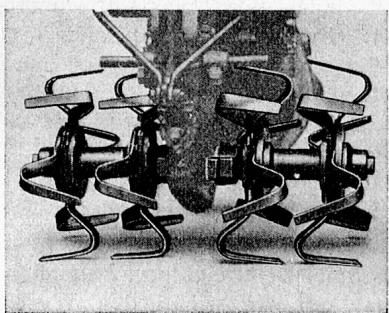
Diese grundlegenden und neuzeitlichen Erkenntnisse in der Bodenbearbeitung, wie auch die zwingende Forderung nach Produktionssteigerung während des Krieges, führten zur Konstruktion der Motordrehhacke Rapid. Wie damals mit dem Motormäher für das Mähen von Gras und Getreide, weist die seit mehr als 20 Jahren bekannte Rapid-Motormäher AG. in Zürich wieder einmal der Landwirtschaft und all denen, die sich mit Reihenkulturen jeder Art befassen, vollkommen neue Wege in der Pflege der Ackerböden und der Erhaltung ihrer Fruchtbarkeit. Die ausgedehnten Versuche, wie aber vor allem die seit einigen Jahren in Hunderten von

Betrieben eingesetzten Maschinen beweisen eindeutig, dass diese motorisierte Hacke nicht nur den gewünschten Anforderungen entspricht, sondern beim heutigen Personalmangel zum äusserst wertvollen Helfer jedes Betriebes geworden ist. Die speziellen und verschiedenartig konstruierten Hackmessner, auf denen das ganze Gewicht der Maschine ruht und die deren Vorwärtsbewegung bewerkstelligen, verschaffen dem Boden die für die optimale Entwicklung der Pflanzen



Vergleich zwischen Rüben, die regelmässig gehackt wurden und solchen, bei denen dies nicht der Fall war

benötigte ackergerechte Krümelstruktur. Zwischen engen Pflanzenreihen wie im offenen Ackerfeld hackt, lockert, eggt und häufelt die Motordrehhacke mühelos und bei grösster Leistungsfähigkeit. Das Eingraben von Gründünger, die Vernichtung junger Unkrautkeimlinge, ja selbst hohen Unkrautes wird durch die zweckmässigen und äusserst soliden Flachmessner ein-



Hacke ausgerüstet für 58 cm Arbeitsbreite, mit je 2 Hacksternen links und rechts

wandfrei besorgt, deren Abnutzung und Verstopfung äusserst gering sind. Durch einfaches Hinzufügen von Messerkränzen kann die Arbeitsbreite den üblichen Reihenabständen von 20 bis 100 cm angepasst werden. Die Tiefe und Feinheit der Arbeit, wie auch die Geschwindigkeit der Maschine können durch einfache Hilfswerk-

zeuge nach Belieben reguliert werden. Die Arbeitsleistung liegt bei 1000—2000 m<sup>2</sup> pro Stunde, je nach der Art der Kulturen und der Breite



Hacken und Häufeln im gleichen Arbeitsgang

und Tiefe der Arbeit. Die nach Höhe und Seite verstellbaren Führungsholme und der Einsatz der entsprechenden Geräte ermöglichen das Hacken, bei eventuell gleichzeitigem Häufeln,



Hacken mit seitlicher Führung und Pflanzenschutzgitter in engen Reihenkulturen

nicht nur der Reihenkulturen im kleinsten, sondern auch solcher im höchsten Wachstumsstadium, wo weder von Hand noch mit Pferden gearbeitet werden kann. Im Vergleich zu der



Hacken in hochgewachsenem Raps

angegebenen Leistung ist der Verbrauch von ca. 1½ l Benzin-Oel-Gemisch pro Stunde ausserordentlich gering, und bei richtiger Kalkulation der eingesparten Arbeitslöhne lässt sich eine Amortisation in kürzester Zeit erreichen. C. N.