

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 39 (1977)  
**Heft:** 15

**Artikel:** Neuartiges Bodenbearbeitungsgerät  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1080388>

### **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:** 05.04.2026

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



Abb. 9

deutendes Problem ist das lose Transportieren des Strohs in den Anbindestall (Stallgang nachwischen). Die Rundballen werden sich besser für den Tief-

streulaufstall eignen, da man die Rundballen mit einem Frontlader auf das Strohliegebett der Tiere legen kann. Ein weiteres Problem ist der Transport der Ballen für das Stroh oder Heu, das verkauft wird. Bei den Lastwagen ist die Ausnützung der Ladekapazität schlecht. In der Schweiz wird das meiste Stroh, das verkauft wird, ins Berggebiet transportiert. Dort fehlen aber die Maschinen, die das Stroh weitertransportieren. Sicher wird die Grossballenpresse auch in der Schweiz auf verschiedenen Landwirtschaftsbetrieben ihre Berechtigung finden.

### Schlussfolgerung

Es darf bemerkt werden, dass die Demonstration für den Veranstalter ein voller Erfolg war. Dies bewies die grosse Zahl von Zuschauern. Die Maschinen standen zur gleichen Zeit im Einsatz, und hatten alle die gleichen Bedingungen.

## Neuartiges Bodenbearbeitungsgerät

Aufgrund langjähriger Entwicklungsarbeiten eines Agraringenieurs und praktischen Landwirts bringt die INFOagrar, Rottweil am Neckar, jetzt ein Bodenbearbeitungsgerät auf den Markt, das die Vielfalt der Einzelgeräte in einer einzigen Maschine zusammenfasst. Sein Name – Justus – zielt bewusst auf die Pionierleistungen Justus von Liebig; das patentierte Gerät könnte in der Tat eine neue Aera der Bodenbearbeitung einleiten.

Mehrere Pflugscharmesser (Abb. 2) schneiden den Boden horizontal auf und heben ihn leicht an, ohne dass eine Pflugsohlenverdichtung zurückbleibt. Eine höhenverstellbare Stützwalze (Abb. 3) reguliert dabei die Arbeitstiefe. Sechartige Ringe auf der Stützwalze durchschneiden den Boden und etwaige Pflanzenrückstände vertikal. Dadurch ist jegliche Verstopfung ausgeschlossen. Das so entstehende Erdpaket wird von den spitzen, löffelartigen Zinken (Abb. 4) eines Zinkenrotors erfasst, der sich mit 250–500 U/min gegen die Fahrtrichtung dreht. Dadurch wird der vorgeschchnittene Boden intensiv gekrümelt, gemischt, gelockert und gelüftet und hinter dem Rotor wieder abgelegt. Pflanzenrückstände wie Stroh,

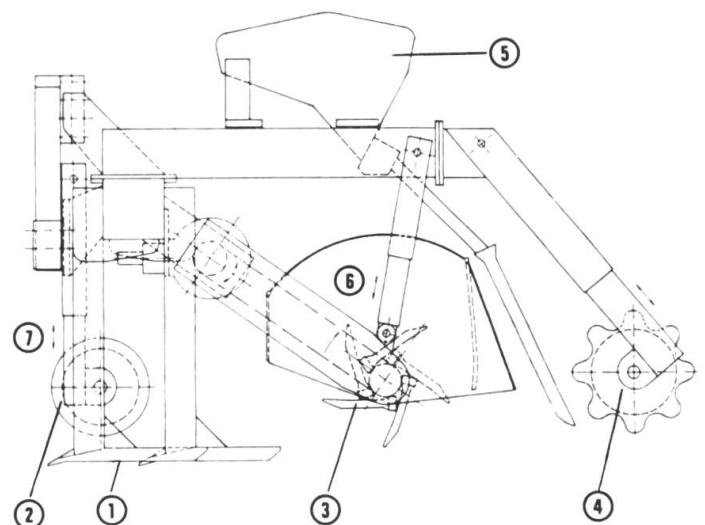


Abb. 1

- 1 Pflugscharmesser
- 2 Höhenverstellbare Stützwalze mit sechartigen Ringen
- 3 Zinkenrotor
- 4 Krümel-Packerwalze, höhenverstellbar
- 5 Behälter für Saatgut oder Düngemittel
- 6 Parallelschindelverstellung für Zinkenrotor und Abdeckhaube
- 7 Höhenverstellung der Stützwalze reguliert die Arbeitstiefe der Pflugscharmesser (1)

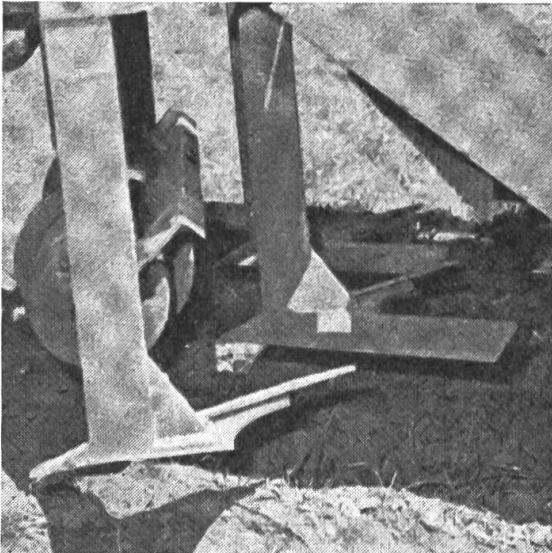


Abb. 2

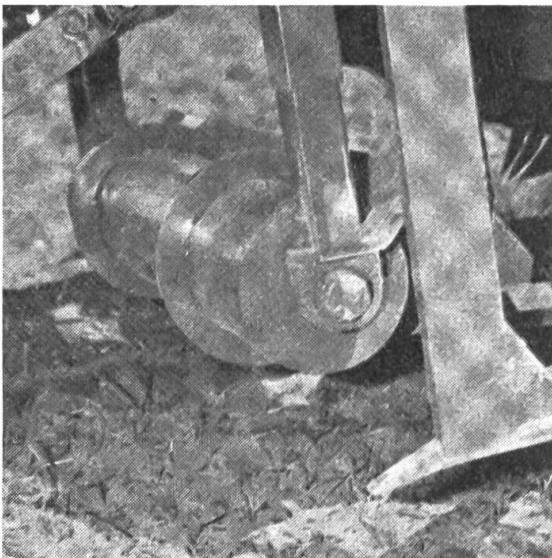


Abb. 3

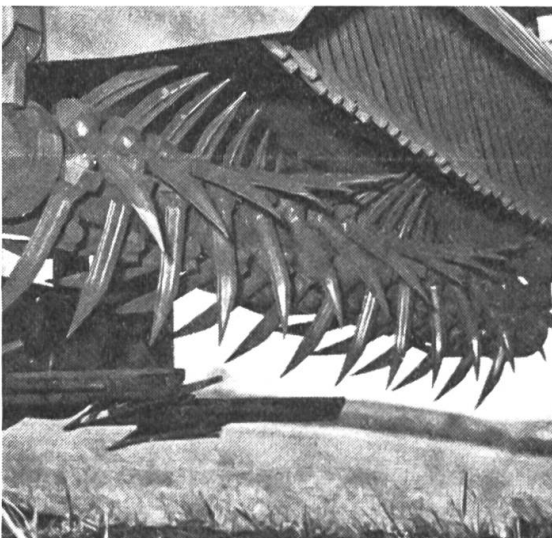


Abb. 4

Stoppeln sowie Dung, Dünger und Zwischenfrüchte werden gründlich mit dem Boden vermischt. Wurzel-Unkräuter, z. B. Quecken, werden unzerschnitten aus dem Boden gelöst und bleiben auf der Oberfläche liegen. Die Arbeitshöhe des Zinkenrotors ist verstellbar, desgleichen die Heckklappe der Abdeckhaube über dem Rotor. Pendelnd aufgehängte Frontklappen verhindern das Herausschleudern von Fremdkörpern. Am Heck der Abdeckhaube ist ein verstellbarer Rechen montiert, der bewirkt, dass Pflanzenrückstände und Gründüngung voll untergearbeitet werden.

Je nach Bedarf kann das Gerät mit einer Krümel-Packerwalze ausgestattet werden. Ferner besteht die Möglichkeit, im gleichen Arbeitsgang Saatgut für Zwischen- bzw. Hauptfrucht oder Dünger auszubringen. Die Sämaschine wird auf das Gerät aufgesetzt und das Saatgut bzw. der Dünger mit Drillscharen oder durch freien Fall im Erdstrom in den Boden eingebracht.

Das Bodenbearbeitungsgerät wird zunächst in zwei Arbeitsbreiten geliefert: 2,00 m und 2,50 m. Die Leistung der Zugmaschine sollte, wie die Versuchsergebnisse zeigten, 60–80 PS beim kleineren Gerät bzw. 90–120 PS beim grösseren betragen.

#### Die Anwendung



Abb. 5

Das Bodenbearbeitungsgerät «Justus» kann sowohl zur saaatbeefertigen Stoppelbearbeitung als auch zur pflugtiefer Bearbeitung verwendet werden. Entfernt man die scharfähnlichen Messer samt Halterungen, kann man den Zinkenrotor auch als ro-

tierende Egge zur flachen Saatbettaufbereitung verwenden. Es spielt keine Rolle, ob der Boden feinkrümelig für die Aussaat gewünscht wird oder ob er grob überwintern soll. Das Gerät lässt sich entsprechend einstellen. Es ist sogar möglich, Grünland in einem Arbeitsgang saarfertig umzubrechen. Die Grasnarbe wird dabei nachhaltig zerkleinert und bedeckt, so dass kein Gras nachwachsen kann.

Die Anwendung des Geräts ist jedoch keineswegs auf den rein landwirtschaftlichen Betrieb beschränkt; es kann ebensogut – mit entsprechend angepasster Arbeitsbreite – im Weinbau, Obstbau, Garten- und Gemüsebau eingesetzt werden. Auch der biologische Landbau verwendet es mit Gewinn. Der Zinkenrotor kann so hochgestellt werden, dass die untere Bodenschicht zwar zerschnitten und gelockert, jedoch nicht mit der oberen Bodenschicht vermischt wird.

Da die Arbeitsbreite des Gerätes in jedem Fall grösser als der Radstand der Zugmaschine ist, treten weder Bodenunebenheiten noch die gefürchteten Schlupf- und/oder Pflugfurchendichtungen auf.

Diese Vielfalt an Einsatzmöglichkeiten, verbunden mit einer beträchtlichen Arbeits- und Zeitersparnis, bringt enorme arbeitswirtschaftliche, biologische, physikalische, energiewirtschaftliche und finanzielle Vorteile. Die Leistung des Traktors wird optimal genutzt, sowohl die Zugkraft (über die Antriebsräder) als auch die Drehkraft (über die Zapfwelle).

Der Boden lässt sich bei der Bearbeitung in einem Arbeitsgang, also in frischem Zustand, leichter krümeln und mischen als in zeitlich getrennter Arbeitsfolge. Pflanzenreste und Dung zersetzen sich besser, weil sie sehr gleichmässig mit dem Zinkenrotor gemischt werden, während sie der normale Pflug in Schichten ablegt. Dadurch sind bessere Voraussetzungen für das Aufgehen und das Wachstum der Saat geschaffen.

### **Das Ergebnis**

Mit einem Traktor entsprechender Grösse bearbeitet das Bodenbearbeitungsgerät «Justus» mindestens eine doppelt so breite Fläche wie der Pflug, bereitet im gleichen Arbeitsgang den Boden für die Aussaat vor und bringt Saatgut ein. Der Boden wird intensiv gekrümelt, gemischt, gelockert und gelüftet,

Dünger und Pflanzenrückstände werden gründlich zerkleinert in den Boden eingearbeitet. Dadurch wird den Mikroorganismen des Bodens der nötige Lebensraum geschaffen. Dies gilt für jede Bodenstruktur.

Die dabei erzielte Arbeits- und Energie-Ersparnis erhöht beträchtlich die Wirtschaftlichkeit des Anbaus und baut Arbeitsspitzen ab. (Werkfotos: INFOagrar)

## **Verzeigung wegen fahrlässiger Tötung**

(Art. 117 StGB)

Im vergangenen Sommer und Herbst ereigneten sich mehr Unfälle als sonst, denen mitfahrende Kinder zum Opfer fielen.

Jahraus, jahrein raten Unfallverhütungsstellen und unsere Zeitschrift, Kinder nicht auf Traktoren mitfahren zu lassen, wenn sie nicht von einem mehr als 14 Jahre alten Mitfahrer beaufsichtigt werden.

Leider werden diese Ermahnungen noch allzu häufig in den Wind geschlagen. Dass eine Missachtung dieser Art bei einem tödlichen Ausgang die in der Ueberschrift enthaltene Verzeigung wegen fahrlässiger Tötung zur Folge haben kann, wird offenbar nicht in Erwägung gezogen oder man weiss es überhaupt nicht. Schon viele Traktorführer mussten dies nachträglich erfahren und wären froh gewesen, wenn sie die nervenzermürenden Gerichts-Verhandlungen nicht hätten über sich ergehen lassen müssen, ganz abgesehen vom vorausgehenden seelischen Schmerz, den der Tod eines Kindes verursacht.

Traktorfahrer! denkt daran, bevor gegen euch eine Anzeige wegen fahrlässiger Tötung gemacht werden muss!

**Unser Wunsch für das kommende Jahr:** Kleinkinder nicht ohne Begleitung einer mehr als 14 Jahre alten Person auf dem Traktor oder Anhänger mitfahren lassen! Danke!  
Die Redaktion