

# Warum eigentlich hacken?

## Gute Gründe

### ■ Bodenpflege

- Aufbrechen von Verkrustungen nach Starkregen fördert Durchlüftung und Wurzelwachstum
- Erosionshemmend – bessere Wasseraufnahme
- Nährstoffmobilisierung durch höhere Aktivität der Mikroorganismen
- Förderung von Mineralisation

### ■ Pflanzenpflege

- Förderung des Wurzelwachstums durch lockeren und feuchten Boden
- Vermeidung von Wachstumsbelastungen und Blattschäden durch Herbizidanwendung (z.B. Blattnekrosen bei Rüben)

### ■ Beseitigung von mittelresistenten Problemunkräutern oder Nachwuchs

(Raps, Kartoffel, etc.)

### ■ Bekämpfung witterungsbedingter Spät- und Restverunkrautung

### ■ Herbizideinsparung

100% bei Bio, bis zu 70% in konventioneller Landwirtschaft

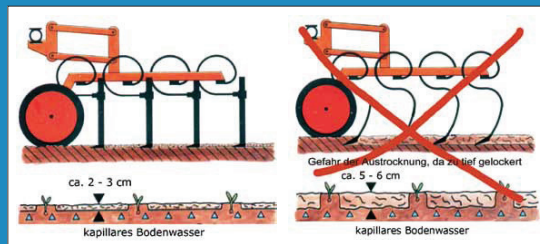
## Worauf kommt es beim Hacken an?

- Schmale Messerbrust – Häufelwirkung des Hackwerkzeugs darf nicht zu groß sein
- Freilegen des Unkrauts durch Vibroeffect
- Flaches, wurzelschonendes, kapillarwasserschonendes und gleichmäßiges Hacken

### ■ Vibrofeder

Die Vibromesser sind halbgefederte Werkzeuge, die eine exakte Arbeitstiefe und einen kapillar- und verstopfungsfreien Praxiseinsatz ermöglichen.

Die Vibro-Oberfeder ist in Stärke und Form so gestaltet, dass sich beim Einrollen automatisch der grünstigste Einzugswinkel ohne Veränderung der Arbeitstiefe einstellt.



Sie erhöht die Krümelwirkung, das Freilegen von Unkräutern und lässt zudem eine Werkzeugeinzelver-

stellung zu, z.B. bei Spurentiefen oder an der Pflanzenreihe höher.

## Vorteile heutiger Hacktechnik

- Flächenleistung durch Arbeitsbreiten bis zu 24 m
- Fahrgeschwindigkeiten bis zu 15 km/h mit optoelektronischer Kamerasteuerung und Vibromessern
- Tandem-Hacken: zwei Säbreiten in einem Arbeitsgang
- Geringe Maschinenkosten
- Einsparung an Herbizidkosten
- 8mal höhere Standzeit mit Kunststoffgleitlagern (iglidur) in Kombination mit einer gehärteten Stahlbüchse bei Schmotzer in allen Gelenken
- Hacken zwischen der Reihe mit Fingern oder Messern

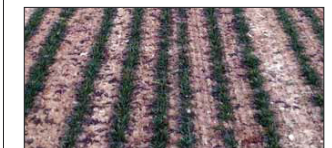


Fingerhacke im Einsatz in Zuckerrüben  
Getreide  
Bohnen



In 2013 hatte der Striegel durch die starke Verschlemmung im Getreidefeld keine Chance, die Hacke meisterte die Anforderungen mit links.

### Hacksaison bei Würzburg Striegel ohne Chance



Die Vibromesser arbeiten flacher und damit kapillarwasserschonender als die herkömmlichen Federzinken. Damit wird die Austrocknung stark reduziert.

Eine exakte Führung ermöglicht saubere, ganzflächige Unkrautbekämpfung und Bodenbelüftung mit Vibrogänsefußmessern, mit Vibrowinkelmessern oder mit Spurreihen-Vibro-Meißel.

Mit dem Vibromesser ist vor allem auch bei großen Pflanzen eine wurzelschonendere Bestandsführung möglich. Durch die flache Arbeitstiefe werden vor allem bei der letzten Hacke die schlafenden Unkrautsamen nicht hochbefördert, die sonst Spätverunkrautung verursachen können.

Die Vibromesser hacken Sauerstoff in den Boden, die Pflanzen werden durch die am Parallelogramm aufgehängten Hack-

schutzrollen geschützt.

