



# Hacke und Striegel bei Sommerkulturen

Eine Herausforderung - aber mit der richtigen Technik, viel Know-how und dem passenden Wetter eine erfolgreiche Pflanzenschutzstrategie!

*Von Marion Gerstl*

---

**D**ie Bodenbearbeitungsgeräte und Sämaschinen stehen bereits in den Startlöchern und warten auf ihren Einsatz. In zwei bis drei Monaten werden die ersten mechanischen Beikrautregulierungen schon wieder erledigt sein. Besonders in Hanglagen ist darauf zu achten, dass die „Erde nicht den Bach hinunter geht“. Eine Mulchauflage von 30 Prozent minimiert das Risiko einer Erosion bereits um 50 Prozent, daher sind eine gute Zwischenfrucht und eine gut überlegte Saatbeetbereitung das A und O, um Erosionen bei Reihenkulturen zu vermeiden.



Schar- und Fingerhacke

Der mechanische Pflanzenschutz beginnt schon vor der Aussaat mit dem Abschleppen. Der erste Striegeleinsatz vernichtet die erste Unkrautwelle. Blindstriegeln ist eine wichtige Maßnahme. Es erfolgt kurz vor dem Durchstoßen der Kulturpflanzen durch den Boden, daher der Begriff blind. Die Arbeitstiefe liegt bei zwei bis drei Zentimetern. Das Blindstriegeln erstreckt sich über einen Zeitrahmen von drei bis acht Tagen nach der Saat, abhängig von der Befahrbarkeit des Bodens und der Kultur. 70 Prozent der Beikräuter werden durch

das Striegeln verschüttet und 30 Prozent ausgerissen. Unter optimalen Voraussetzungen verbessert das Striegeln die Bodendurchlüftung und somit auch die Mobilisierung von Nährstoffen.

### Geräte und optimaler Einsatz in der jeweiligen Kultur: Zinkenstriegel

Die meisten Zinkenstriegel verfügen über direkt gefederte Zinken. Deren Aggressivität lässt sich über die Änderung des Anstellwinkels entweder händisch oder hydrau-

tisch verstellen. Es gibt auch Striegel, bei denen jeder Zinken an einer Zugfeder aufgehängt ist und diese mit einem Stahlseil mit einer zentralen Welle verbunden sind. Der Zinkendruck wird durch das Verdrehen der Welle eingestellt. Hier wird die Aggressivität nicht durch den Neigungswinkel, sondern durch die Federvorspannung eingestellt.

### Rotorstriegel

Beim Roll- oder Rotorstriegel sind die Zinken sternförmig auf einer Scheibe mon-

tiert. Anstellwinkel können verstellt werden, beim Fahren wird der Stern in Rotation versetzt und somit werden die Unkräuter freigelegt und verschüttet.

### Sternrollhacke

Dieses Gerät arbeitet reihenunabhängig und hat vor allem eine krustenbrechende Wirkung. Sie hat ihre Stärke auf verschlammten und verkrusteten Böden, jedoch kommt die Sternrollhacke bei einer Überfahrt nicht an den Regulie- ➔

**Einböck**

Striegel- & Hacktechnik,  
die Freude macht!



Ihr **Komplettanbieter** für die **mechanische Beikrautregulierung**  
9 Striegelmodelle | 11 Hacktechnik-Systeme | 4 Grubbermodelle  
Finden Sie **IHRE** passende Maschine & Handbücher unter [www.einboeck.at](http://www.einboeck.at)



➔ [WWW.EINBOECK.AT](http://WWW.EINBOECK.AT)

☎ +43 7764 6466 0

✉ [INFO@EINBOECK.AT](mailto:INFO@EINBOECK.AT)





Rollstriegel

rungserfolg eines Zinkenstriegels heran.

### Fingerhacke

Diese wird an die Scharhacke montiert und über den Kontakt mit dem Boden angetrieben. Sie wird im Mais ab EC 13 (3-Blattstadium) eingesetzt.

### Scharhacke mit Torsionszinken

Ein Zusatzwerkzeug für die Scharhacke sind die Torsionszinken. Diese sind besonders für lockere, sandige Böden geeignet. Zu beiden Seiten der Kulturreihe

arbeitet am Ende ein gefederter Zinken. Die Unkräuter werden verschüttet oder auch freigelegt, sodass sie vertrocknen können.

### Rollhacke

Die Rollhacke hat sich vor allem im Maisanbau etabliert. Sie kann je nach Einstellung der Hacke von der Reihe weg bzw. zur Reihe häufeln. Viele Hersteller setzen mittlerweile auf Kamerasteuerungen. Die Kamera unterscheidet zwischen Boden und Pflanzen. An die Leistungsgrenzen kommen Kameras derzeit bei Wind, Staub, Schatten und einem Teppich mit Unkräutern.

Eine weitere Möglichkeit ist der Einsatz von RTK-gesteuerten Hackgeräten, hier muss auch der Anbau mittels RTK erfolgen. Ein Vorteil ist, dass diese satellitengesteuerten Geräte in Unabhängigkeit von Wind, Licht und Unkrautbesatz arbeiten.

Weiters beschäftigen sich zahlreiche Start-ups mit der Feldrobotik. Einige dieser Roboter werden bereits im Gemüsebau eingesetzt. Im Ackerbau gab es noch nicht den wirklichen Durchbruch, aber es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis auf unseren Äckern die ersten praxistauglichen und auch finanzierbaren Roboter zum Einsatz kommen.

Sojabohnen, Ackerbohnen und Hafer weisen eine gute Striegelverträglichkeit auf. Empfindlicher reagieren Triticale, Gerste, Mais, Sorghumhirse und Sonnenblumen. Erbsen dürfen ab der Bildung von Ranken nicht mehr gestriegelt werden. Die Sommerkulturen Mais und Sojabohne werden in weiterer Folge detaillierter hinsichtlich mechanischer Unkrautbekämpfung beschrieben.

### Mais

**Blindstriegeln:** Das heißt im Voraufbau, 3 bis 4 Tage nach der Saat wird gestriegelt. Es ist auch ein zweimaliges Blindstriegeln



## Flexibilität trifft Präzision

FLEXCARE – Klappbare Hacktechnik

- Arbeitsbreiten von 4,70 m, 6,20 m und 9,20 m
- Bestes Arbeitsergebnis durch präzise Einstellmöglichkeiten
- Modularer Aufbau der Hackelemente für Reihenabständen von 25 – 160 cm

[www.pottinger.at/flexcare](http://www.pottinger.at/flexcare)

**PÖTTINGER**

Fotos: © BWSB

möglich, z.B. Quer- und Längsstriegeln. Eine gute Striegelwirkung ist gegeben, wenn der Boden nicht zu grobe Kluten hat, locker und gut schütffähig ist.

**EC 12 bis EC 15:** Striegeln nur nachmittags, denn hier sind die Pflanzen elastischer. Außerdem soll die Fahrgeschwindigkeit reduziert werden, damit die Pflanzen nicht verschüttet werden. Üblicherweise liegt die Fahrgeschwindigkeit zwischen 4 bis 8 km/h. Eine diagonale Fahrt bzw. Fahrt mit 90-Grad-Winkel zur Särichtung mit dem Striegel ist möglich, um die Beikräuter auch in den Reihen zu erfassen.

**EC 11 bis EC 18:** Hacken ist möglich, sobald die Reihen sichtbar werden. Bei sehr frühem Einsatz sind Schutzbleche oder Schutzscheiben notwendig, damit die kleinen Maispflanzen nicht verschüttet werden.

**EC 16 bis EC 18:** Beim letzten Hackdurchgang hat sich im Maisanbau das Anhäufeln sehr bewährt. Neben dem unkrautunterdrückenden Effekt führt dies zur Mineralisierung von Nährstoffen und besseren Erwärmung des Bodens. Dies wirkt sich positiv auf die Entwicklung der Pflanzen aus.

### Soja

**Blindstriegeln:** 5 bis 6 Tage nach der Saat mit 4 km/h

**EC 10:** Sehr vorsichtiger Einsatz mit dem Striegel oder Hackgerät. Sobald die ersten Laubblätter voll entwickelt sind (EC 11), ist die Sojabohne gut striegelverträglich. Die Sojabohne soll auch quer zum Bestand gestriegelt werden. Zwischendurch wird die Sojabohne bis kurz vor der Blüte ein bis zweimal gehackt. Wird die Sojabohne im Rahmen des Hackens leicht verschüttet, ist das für die Pflanze kein Problem. Sie durchstößt die Erdschicht und wächst wieder weiter. Der letzte Hackdurchgang sollte kurz vor der Blüte (EC 50) erfolgen.

### Ackerbohne – „10-Tagesregel“ Blindstriegeln

10 Tage nach der Saat, weitere ein bis zwei Striegeldurchgänge im 10-Tagesrhythmus, d.h. der zweite Durchgang erfolgt kurz nach dem Auflaufen im Zweiblattstadium. Meist ist ein dritter Durchgang nach weiteren 10 Tagen nicht mehr notwendig.

### Fazit

Um eine optimale Kulturführung ohne chemischen Pflanzenschutz zu gewährleisten, ist der Einsatz von Striegeln und Hackgeräten unumgänglich. Entscheidend sind eine gewissenhafte Saatbettbereitung und das Blindstriegeln! Wichtig ist, die Beikräuter im richtigen Zeitfenster zu bekämpfen, dies ist bei einer rein mechanischen Bekämpfung oft nur sehr eng. Auf optimale Befahrbarkeit des

Bodens sowie auf das Wetter ist unbedingt zu achten. Nach einer mechanischen Maßnahme sollte es ein bis zwei Tage nicht regnen, nach dem Striegeln darf kein Frost sein. Besondere Vorsicht bei abtragsgefährdeten Flächen!

DI Marion Gerstl, Bioberatung der Landwirtschaftskammer Oberösterreich.

**MONOSEM**  
Einzelkorn-sämaschinen

Hackmaschinen

**SCHAUPP GmbH**  
Nöstach 36 · A-2571 Altenmarkt an der Triesting  
Handy: 0 664 / 150 85 10 Tel.: 0 26 73 / 27 55  
E-Mail: schaupp@agrartechnik.cc Internet: www.agrartechnik.cc

**MONOSEM**

**GÜTTLER**

**K.U.L.T.iVision Parallelverschiebung und K.U.L.T.iSelect Selektivhacke**

**Kress Umweltschonende Landtechnik GmbH**  
Telefon +49 (0)7258 200 96-00  
info@kult-kress.de | www.kult-kress.de

**K.U.L.T.**  
kress umweltschonende landtechnik

1-beetig pflanzen  
---  
3-beetig hacken