

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 81 (2019)  
**Heft:** 4

**Rubrik:** Zetter und Schwader richtig einstellen

### **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:** 04.02.2026

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



## Zetter und Schwader richtig einstellen

Sorgfältig eingestellte Maschinen reduzieren die Verluste und den Dreck im Futter. Ebenso wichtig für eine gute Arbeitsqualität sind eine angepasste Drehzahl und Fahrgeschwindigkeit.

**Martin Haas, Lukas Weninger und Johannes Paar\***

---

\*Martin Haas lehrt an der Landwirtschaftlichen Lehranstalt Rotholz. Lukas Weninger ist Redaktor und Johannes Paar Chefredaktor der österreichischen Fachzeitschrift «Landwirt».



## 1. Schonend zetten und wenden

Eine saubere Aufnahme beim Zetten und Wenden garantiert einen gleichmässigen Trocknungsverlauf. Davon profitieren auch die Folgegeräte. Oft wird in der Praxis zu schnell gefahren. Das führt zur Haufen- oder Schwadbildung. Eine langsame Fahrgeschwindigkeit wird mit guter Arbeitsqualität belohnt. Die Flächenleistung sollte man über die Arbeitsbreite des Kreislars und nicht über die Fahrgeschwindigkeit steigern. Die Breite des Kreislars sollte zudem auf die Schnittbreite des Mähwerks abgestimmt sein.



**Abstimmung der Arbeitsbreiten beim Mähwerk und Kreislar:** Beim Zetten darf der Schwad nicht überfahren werden. Wenn zwei zueinander laufende Kreislare die Schwaden in der Mitte erfassen, wird das Futter am gleichmässigsten verteilt.

Bilder: J. Paar, L. Weninger



**Kontrollarbeiten vor Arbeitsbeginn:** feste Zinken, Anstellwinkel, Verlustrsicherung und Luftdruck in allen Rädern.



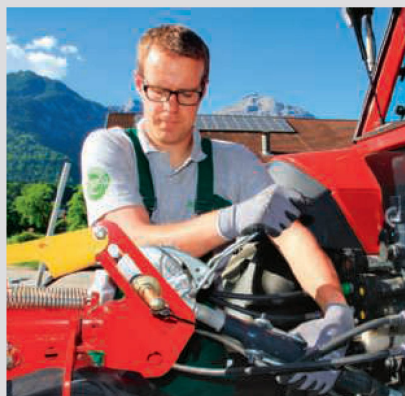
Wie beim Mähwerk soll auch der Kreislar mit den Unterlenkern fixiert sein.



**Tiefeneinstellung:** Die Zinken müssen vorne am tiefsten Punkt mindestens 3 cm vom Boden entfernt sein.



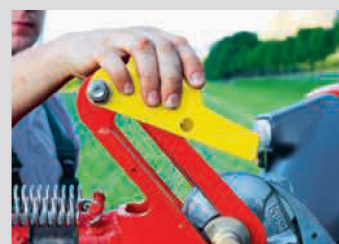
Ist ein Stützrad vorhanden, erfolgt die Tiefeneinstellung über das Tastrad am Anbaubock. In diesem Fall benötigt der Oberlenker einen Freigang. Die Einstellung erfolgt auf ebenem Untergrund.



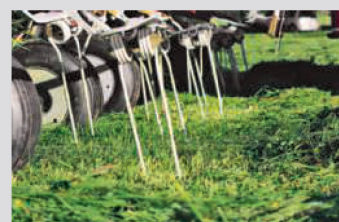
Die Länge muss so gewählt werden, dass sich der Kreislar nach oben und unten frei bewegen kann, also in die Mitte des Langlochs. Ohne Tastrad erfolgt die Tiefeneinstellung durch die Oberlenkerlänge in einem «Fixloch».



**Nachlaufeinrichtung:** Viele Anbau-Kreislare sind mit einer Nachlaufeinrichtung ausgerüstet. Für den Wechsel von Transport- in Arbeitsstellung muss diese freigegeben werden.



Für den Strassentransport müssen die Nachlaufeinrichtung und der Oberlenker – meist durch Umlegen von Klappen oder Umstecken von Bolzen – wieder stabilisiert werden.



Im Feld muss die Arbeitstiefe in Abhängigkeit der Stoppelhöhe nochmals kontrolliert werden. Richtige Vorgangsweise: Zuerst ein paar Meter fahren, damit sich der Rahmen nach dem Auseinanderklappen ausrichten kann; dann den Zinkenabstand zum Boden kontrollieren. Die Zinken dürfen keinesfalls kratzen.



Mit der Streuwinkelverstellung an den Rädern lässt sich das Streubild abhängig von der Futtermenge und dem Trocknungsgrad optimieren. Eventuell muss die Arbeitstiefe nachjustiert werden.



## 2. Gleichmässige Schwaden



Wie beim Kreiseln müssen auch beim Schwaden die Drehzahl und die Fahrgeschwindigkeit sorgfältig gewählt werden. Die Schwadbreite und die Schwadform bestimmen in hohem Masse die Leistungsfähigkeit der nachfolgenden Erntetechnik. Der Schwad sollte möglichst gerade verlaufen. Enge Kurven müssen vermieden werden, da die Kurvenradien der Folgegeräte deutlich grösser sind, als sie mit einem Schwader möglich wären.



Nach der Grundeinstellung am Stützrad: Der Kreisel wird mit einer Spindel in Fahrtrichtung waagrecht ausgerichtet – Feinjustierung der Höhe über das gesamte Fahrwerk.



Analog zum Kreisler stellt man die Tastradhöhe auf festem Untergrund ein: Den Zinkenabstand kontrolliert man vorne in der Nähe des Stützrads.



Die Zinken sollten mindestens 3 cm Abstand zum festen Untergrund haben, Kontrolle wieder am Feld.



Auf der Schwadseite wird mehr Futter transportiert. Bei schwerem Gras weichen die Zinken etwas nach hinten aus. Das führt zu einem höheren Bodenabstand. Damit kein Futter verloren geht, sollte man die Tasträder auf der Schwadseite etwas tiefer einstellen.



Das Schwadtuch lässt sich in der Breite, in der Höhe und oft auch in Längsrichtung verstellen. Die Schwadbreite muss auf die Futtermenge und auf die Pickup-Breite des Folgegeräts abgestimmt werden.



Ein zu tief eingestelltes Schwadtuch verschleisst stärker. Läuft es zu hoch über dem Boden, fällt Futter unten durch und der Schwad franst aus.



### 3. Besonderheiten Zweikreisel-Mittelschwader



Die Arbeitstiefe eines Zweikreiselschwaders wird analog zum Einfeldschwader eingestellt.



Zuerst die Stützradhöhe einstellen und dann die Gesamthöhe des Kreisel mit der Kurbel verstellen.



Der wichtigste Unterschied zum Einkreiselschwader ist die Ausrichtung des Rahmens: Dieser muss mit dem Traktorhubwerk absolut waagrecht eingestellt werden. Nur dann kann die Kinematik der Schwadkreisel eine saubere Arbeit gewährleisten.



Die Schwadform lässt sich mit der Kurvenbahnverstellung beeinflussen: Sind die Seitenkanten zu flach, verdreht man die Kurvenbahn so, dass die Zinken etwas später aussteuern. Dann wird das Futter weiter in die Schwadmitte transportiert.



Die Schwadbreite ist auf die Arbeitsbreite des Pickups des Folgegerätes abzustimmen. Die Schwadform muss ein Trapez mit steilen Seitenflanken ergeben, damit ein problemloses Überfahren beim Laden möglich ist. Zu flache Flanken werden von den Rädern der Zugmaschine niedergefahren und können von dem Pickup nicht mehr aufgenommen werden.



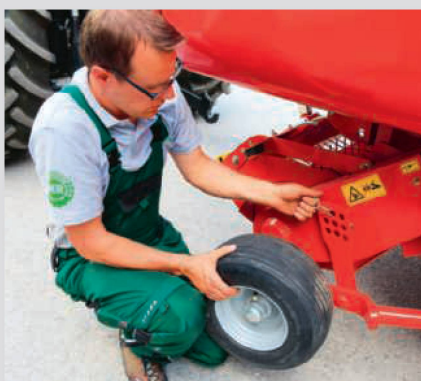
Beim Anlegen der Schwade ist zu beachten, dass die nachfolgenden Ladegeräte (Presse oder Ladewagen) weitere Kurvenradien fahren müssen. Beim Laden in engen Kurven bleibt Futter liegen.



#### 4. Laden mit dem Pickup



Eine saubere Aufnahme durch das Pickup setzt eine entsprechende Stoppelhöhe und eine gleichmässige, trapezförmige Schwadform mit steilen Flanken voraus. Die richtige Anbauhöhe und die Tiefeneinstellung der Pickup-Zinken minimieren Futterverluste. Eine ausgeklügelte Fahrstrategie mit möglichst weiten Radien schont die Grasnarbe und verhindert das Überfahren des Futters.



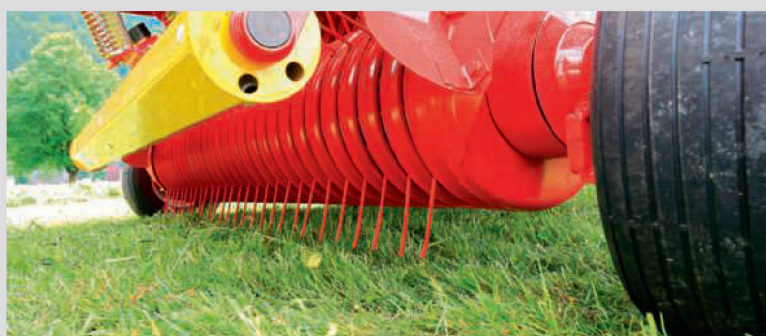
Die Tiefeneinstellung erfolgt wieder über Tasträder links und rechts bzw. manchmal auch hinter dem Pickup: Der Zinkenabstand zum festen Untergrund soll etwa 3 cm betragen.



Höheneinstellung der Schwadrolle beziehungsweise des Niederhalters in Abhängigkeit der Futtermenge: Sie unterstützen den Futterfluss. Ist die Schwadrolle bei wenig Futter zu hoch eingestellt, wird dieses nach vorne gewälzt und nicht aufgenommen.



Damit das Pickup Bodenunebenheiten ausgleichen kann, muss es nach oben und unten ausweichen können. Das ist nur bei der richtigen Anbauhöhe gegeben. Beachten Sie dazu die Herstellerangaben in der Betriebsanleitung und/oder die Aufkleber auf dem Chassis.



Kontrolle im Feld: Zuerst ohne Futter, die Zinken dürfen nicht die Erde berühren!





## Mähqualität in Perfektion.

ALPHA MOTION MASTER

- ALPHA MOTION Technik  
auch für Traktoren ab 55 PS
- Anbau über Dreipunkt  
ohne Weiste-Dreieck
- Kurzer Anbaubock, noch  
näher am Traktor

PÖTTINGER AG, Mellingerstrasse 11,  
5413 Birmenstorf (AG), Telefon 056 201 41 60,  
Fax 056 201 41 61, [info@poettinger.ch](mailto:info@poettinger.ch),  
[www.poettinger.ch](http://www.poettinger.ch)

 **PÖTTINGER**

Das Beste der Welt für die Schweizer Landwirtschaft

## Hector® Max + Successor® T



- Feldversuche
- Analytik
- Registrierung
- Beratung
- Neue Produkte
- Warenverfügbarkeit
- Distribution
- Weiterbildung

### Unkrautfrei bis zur Ernte!

- Stark gegen alle Hirsen
- Lange Bodenwirkung
- Flexibel in der Anwendung



Hector Max und Successor T haben die W-Nummer und sind sichere Pflanzenschutzmittel.  
Fragen Sie den Schweizer Spezialisten für den Schutz Ihrer Kulturen.



Stähler Suisse SA  
Henzmannstrasse 17A  
4800 Zofingen  
Telefon 062 746 80 00  
[www.staehler.ch](http://www.staehler.ch)