

Postfach 400580

80705 München

Tel. +49(0)89-12705-276

reddlz@dlv.de

www.dlz-agrarmagazin.de



überreicht durch:

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG

Heinrich-Krone-Straße 10 · 48480 Spelle

Tel. 05977 935-0 · Fax 05977 935-339 · info.idm@krone.de

www.krone.de

 **KRONE**
THE POWER OF GREEN

SCHNELLER ÜBERBLICK

- Zweikreiselschwader gehören heute zum Standardrepertoire bei der Grünfütterernte.
- Als Kunde hat man die Wahl zwischen Seiten- und Mittelschwader.
- Der Seitenschwader punktet mit flexibleren Arbeitsbreiten und damit Anwendungsmöglichkeiten.
- Für den Mittelschwader sprechen die gleichmäßigere Schwadformung und die einfache Bedienung.

Mit geringem Leistungsbedarf und großen Flächenleistungen hat der Zweikreiselschwader den Einkreisler auf den meisten Betrieben abgelöst. Geht es um die schlagkräftige Grünfütterbergung, gehört er heute zum Standardrepertoire. Wer in einen neuen Schwader investiert, stellt sich nach wie vor die Frage: Mittel- oder Seitenablage? Grund genug, die beiden Systeme nebeneinander auf die Wiese zu bringen. Als Vertreter der beiden Gattungen haben wir folgende Maschinen beim zweiten Schnitt in der Nähe von Köln eingesetzt:

- Seitenschwader Krone Swadro TS 740
- Mittelschwader Krone Swadro TC 760

Die Wahl fiel auf diese beiden Modelle, weil sie – abgesehen von unterschiedlichen Kreisdurchmessern – über die gleichen Schwadglocken verfügen. Die Unterschiede liegen nicht nur in den Preisen, sondern vor allem in den Einsatzmöglichkeiten.

Rechqualität

Die Rechqualität ist ausschlaggebend für die spätere Futterqualität. Hier ist der Spagat zwischen sauber aufgeräumter Wiese und sauberem Futter zu meistern.

Die Arbeitsqualität war bei beiden Modellen sehr gut. Die Flächen wurden stets sauber geräumt und die Futterschmutzung hielt sich in Grenzen. Da die Rechqualität in erster Linie vom Kreisel abhängt, fanden sich hier systembedingt keine Unterschiede zwischen den zwei Testmodellen.

Beide Kreisel arbeiten mit der sogenannten Dura-Max-Kurvenbahn, einer trockenen Kurvenbahn aus bainitisch gehärtetem Gusseisen. Die Steuerkurve verläuft steil, sodass die Zinken schnell und exakt ausheben. Der kleine Durchmesser der Bahn soll zudem den Verschleiß mindern. Die Zinkenarme sind wartungsfrei. Sie sind sektionsweise aufgebaut und die einzelnen Teile sind mit Hohlspannstiften verbunden. Sollte ein Zinkenarm doch

Wohin mit dem Schwad?

Systemvergleich Mittel- oder Seitenschwader? - So beginnt der Schwaderkauf. Wir haben beide Systeme im zweiten Schnitt verglichen und Antworten auf diese nicht ganz einfache Frage gesucht.

einmal mit einem Hindernis kollidieren, müssen zum Tausch lediglich zwei Schrauben gelöst werden. Das geht schnell.

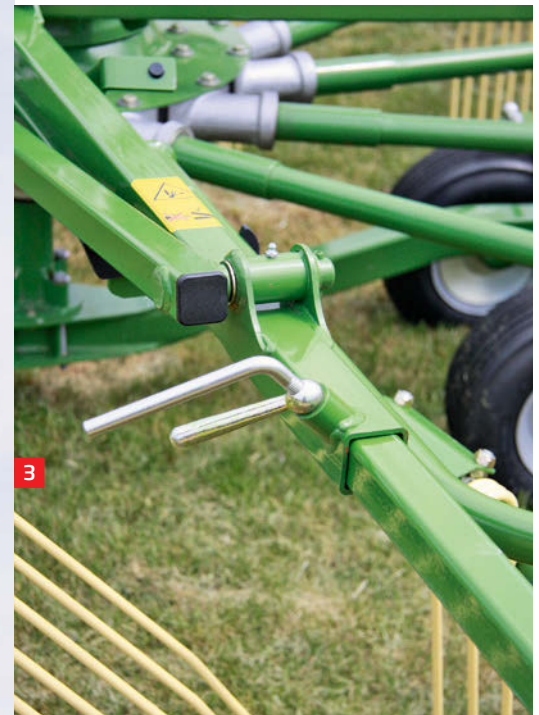
Die sogenannten Liftzinken stehen Krone-typisch auf Griff und haben eine angewinkelte Spitze. An einem Arm hängen jeweils vier dieser Liftzinken. Sie sind 10,5 mm stark und fallen mit drei Windungen pro Zinken stabil aus. Durch ihre spezielle Form heben die Zinken das Futter beim Schwaden leicht an, was die Futterqualität verbessern soll.

Zudem sind laut Krone höhere Arbeitsgeschwindigkeiten möglich und die Rechhöhe kann ohne Einbußen bei der Rechqualität vergrößert werden. Der DLG-Fokustest 11/14 hat diese Vorteile bestätigt. In unserem Test hinterließen die Zinken

ebenfalls einen guten Eindruck. Die Kreisel sind so aufgehängt, dass sie beim Heben erst vorne aufsteigen und beim Senken erst hinten auf den Boden aufsetzen. Dieser sogenannte Jet-Effekt verhindert unnötiges Eintauchen der Zinken und reduziert so ebenfalls die Futterschmutzung. In Fahrtrichtung pendeln die Kreisel in einem Bereich von plus/minus 5 Grad, quer zur Fahrtrichtung bis plus/minus 15 Grad. Die Bodenadaptation passte dementsprechend.

Eine Besonderheit beim Seitenschwader Swadro TS sind die unterschiedlichen Kreisdrehzahlen: Der vordere Kreisel dreht 10 Prozent schneller, damit das Futter breitflächig vor dem hinteren Kreisel abgelegt wird. Das beugt einer Schwadverzopfung vor. Die Rechhöhe wird stufenlos mit einer





- 1** Dank der steilen Kurvenbahn heben die Zinken schnell aus und ziehen kein Grüngut mit.
- 2** Zur Höheneinstellung gibt es nun eine gut ablesbare Skala.
- 3** Bei den neuen Modellen ist die Schwadtuchfixierung diagonal angebracht. Das erhöht die Stabilität, weil das Vierkantröhr weniger Spiel hat.

Handkurbel eingestellt, die mit einer gut ablesbaren Skala versehen ist. Optional ist eine elektrische Höheneinstellung mit einem kleinen Terminal für die Traktorkabine erhältlich.

Schwadqualität

Das gleichmäßigste Schwad lieferte systembedingt der Mittelschwader. Auch Aushilfsfahrer oder Anfänger können hier nicht viel falsch machen. Da das Futter



Die Schwader im direkten Vergleich:
links Krone Swadro TC 760,
rechts Krone Swadro TS 740.

MEIN NUTZWERT Technische Daten

	Swadro TS 740	Swadro TC 760
Arbeitsbreite	7,40 m	6,80-7,60 m
Schwadbreite	1,20-1,60 m	1,00-1,80 m
Kreiseldurchmesser	3.600 mm	3.300 mm
Zinkenarme	2 x 13	2 x 13
Transportbreite	2.760 mm	2.720 mm
Transporthöhe	3.990 mm	3.990 mm
Abstellhöhe	3.990 mm	4.050 mm
Gewicht	2.300 kg	1.950 kg
Leistungsbedarf	44 kW (60 PS)	37kW (50 PS)
Erforderliche Hydraulikanschlüsse	1, einfach wirkend	1, einfach wirkend
Kreiselhöhenverstellung	mechanisch	mechanisch
Bereifung Kreselfahrwerk	16/6,50-8	16/6,50-8
Bereifung Transportfahrwerk	11.5/80-15.3/10 PR	10.0/75-15.3/8 PR
Listenpreis	27.110 €	21.585 €



1



2



3

1 und **2** Mit den teleskopierbaren Kreiselarmen kann auch bei Mittelschwadern die Arbeitsbreite zumindest etwas variiert werden: unten die schmale Einstellung, oben die maximale Breite.

3 Beim Seitenschwader lässt sich die Arbeitsbreite durch Zusammenlegen der Schwade mit etwas Können leicht verdoppeln.



4



5

4 Die Hinterachse des Swadro TC ist über ein Drehlager mit dem Rahmen verbunden. Die Lenkstange liegt dementsprechend direkt an der Achse an.

5 Mit der Achsschemellenkung folgt der Swadro TC dem Traktor wie ein Anhänger mit Nachlaufachse um die Ecke.

6 Beim Swadro TS wird die Lenkbewegung direkt an die Achsschenkel geleitet.

7 Mit der Achsschenkellenkung läuft der Swadro TS spurtreu hinter dem Traktor her. Das erfordert gerade in Kurvenfahrten Übung, damit ein gleichmäßiges Schwad entsteht.



6



7



8



9

8 Dank der Parallelogrammaufhängung fällt das Schwadtuch beim Anheben automatisch nach unten. Der Schutzbügel um den Kreisel ist der höchste Punkt des Schwaders und bleibt unter 4 m.

9 Durch den flachen Aushubwinkel schweben die Kreisel in 50 cm Höhe auch über große Schwaden, ohne sie auseinanderzureißen.

MEIN NUTZWERT

Die Systeme im Vergleich

	2-Kreisel-Mittelschwader	2-Kreisel-Seitenschwader
Flexibilität der Arbeitsbreite	+	+
Handhabung	+	+
Rechqualität	+	+
Futtermverschmutzung	+	+
Gleichmäßigkeit der Schwadablage	+	+
Einzel- oder Zweisewadablage	-	+
Nachlaufeigenschaften in Kurvenfahrt	+	+
Einfachheit des Anschlussfahrens	+	+
Eignung für Ladewagen	+	+
Eignung für Feldhäcksler	-	+
Eignung für Ballenpressen	+	+
Wendigkeit	+	+
Preis	+	-

immer nur von einem Kreisel geführt wird, ist zudem die Verschmutzungsgefahr geringer. Das Material wird luftig, locker und ohne Verdrehungen abgelegt, sodass nachfolgende Erntemaschinen sich nicht verschlucken. Nachteil des Mittelschwaders: Die Schwadbreite ist meist bereits vorgegeben, was die Einsatzmöglichkeiten einschränkt. Der Ladewagen freut sich über ein schmales Schwad; für den Häcksler ist ein breiteres mit mehr Masse besser.

Wie die meisten Mitbewerber bietet auch Krone seine Mittelschwader deswegen mit hydraulisch teleskopierbaren Armen an. Damit können die Kreisel auseinander- oder zusammengeschoben werden. Schwad- und Arbeitsbreite verändern sich dementsprechend. Bei schmalster Einstellung legte unser Testschwader Swadro TC 740 ein 1,00 m breites Schwad ab, voll ausgefahren 1,80 m.

Bei einem Seitenschwader wie dem Swadro TS 740 hängen Form, Breite und Qualität des Schwads in erster Linie vom Können und der Konzentration des Fahrers ab. Gleichmäßige Schwade verlangen da schon etwas Übung. Im Gegenzug bietet der Seitenschwader den Vorteil, zwei Schwade zusammenlegen und damit die Arbeitsbreite verdoppeln zu können. Je nach gewünschter Schwadbreite sind so bis zu 15 m oder mehr Arbeitsbreite möglich – genug für leistungsfähige Feldhäcksler.

Aufgrund der gleichen Werte bei Kurvenbahn, Zinkenarmen und Arbeitsbreiten nehmen sich die beiden Testmodelle bei der Flächenleistung nichts. Hier entscheidet wieder das Können des Fahrers.

Apropos Können des Fahrers: Während sich zu hohe Kreisdrehzahlen beim Mittelschwader kaum auf die Schwadqualität

auswirken, verschlechtern sie diese beim Seitenschwader unter Umständen erheblich. Denn da fliegt das Futter dann gerne mal am Schwadtuch vorbei.

Handhabung

Bei der Handhabung hat der Mittelschwader die Nase vorne. Kurven gelingen mit

ihm sehr einfach und auch bei engem Lenkeinschlag entsteht ein sauberes Schwad. Die Nachlauflenkung folgt brav um die Ecke, sodass man nicht zu weit ausholen muss. Beim Seitenschwader kann bei Kurvenfahrt Futter zwischen den beiden Kreiseln liegen bleiben, wenn die Überlappung zu gering ist, wobei dies bei unserem Testschwader nicht der Fall war. Zudem ist seine Achsschenkel lenkung gewöhnungsbedürftig, weil sie sehr direkt und stark reagiert. Der Seitenschwader legt rechts ab. Da sich die Bedienelemente des Traktors in der Regel auch auf der rechten Kabinenseite befinden, hat der Fahrer das Schwad so immer gut im Blick.

Die Hubkinematik wurde bei beiden Schwadern im Vergleich zu den Vorgängermodellen optimiert. Der tiefste Punkt der in Vorgewendstellung angeordneten Kreisel liegt bei Swadro TS und TC jeweils über 50 cm. Mit dieser Bodfreiheit lassen sich auch voluminöse Schwaden problemlos überfahren, ohne dass Zinken in das schon zusammengerechte Gras eintauchen.

Straßentransport

Das Umrüsten von der Transport- in die Arbeitsposition gestaltet sich bei beiden Schwadern einfach: die mechanische Verriegelung per Seilzug öffnen, die Kreisel per Hydrauliksteuergerät anheben oder absenken und den Seilzug wieder locker lassen – fertig. Dank der neuen Rahmenkonstruktionen bleiben beide Schwader unter 4 m Transporthöhe, ohne dass dafür Zinkenarme eingeklappt werden müssen. Das spart bewegliche Teile und Zeit beim Wiesenwechsel. *amh*

Fotos: Holzhammer



Durch die parallele Anordnung der Kreisel baut der Mittelschwader etwa 2,7 m kürzer ...



... als der Seitenschwader.

KRONE OptiMaize

... denn es ist Ihr Futter!



KRONE bietet rund um das Thema Maissilage das breiteste Programm verschiedener Trommel- und Aufbereitungssysteme.

www.krone.de

Es reicht vom perfekten Biogasschnitt bis hin zum Langschnitt mit Intensiv-Aufbereitung. Mit Häckseltechnik von KRONE können Sie als Lohnunternehmer Ihren Kunden immer die OptiMaize Silage-Qualität garantieren.

Fragen Sie uns! Wir beraten Sie gern, welches System für Ihren Betrieb das Beste ist.

 **KRONE**
THE POWER OF GREEN