



HOCHLADER ODER

TIEFLADER?

Die Welt der **Festmiststreuer** teilt sich in zwei Lager. Mit dem Hochlader VS und dem Tieflader TS **von Strautmann** zeigen wir, was die Vor- und Nachteile sind, woher die Preisunterschiede kommen und welcher für Ihren Betrieb besser passt.





Auf deutschen Äckern streuen traditionell Dungstreuer mit Achsen unter dem Laderaum den Festmist. In Ländern wie Frankreich oder Spanien sind überwiegend Tieflader mit einer Achse im Einsatz. Der Preis spielt eine wichtige Rolle, aber nicht die einzige.

Strautmann bietet beide Systeme. Anhand der Streuer VS und TS zeigen wir die Unterschiede, räumen mit Mythen über Hoch- und Tieflader auf und starten gleich: Der Hauptunterschied zwischen Hoch- und Tiefladern ist nicht die Ladehöhe! Die Ladekante von Tieflader mit Aufsätzen ist ähnliche hoch wie die von traditionellen Miststreuern.

Das sieht man gut an unseren beiden Modelle. Der Tieflader Strautmann TS ist mit den Aufsätzen 3,10 m hoch und damit sogar um 20 cm höher als der Hochlader VS. Der niedrigere Schwerpunkt blieb den Tiefladern aber erhalten. Ein Grund, warum die Streuer mit den hohen Rädern und dem

AUF DEN PUNKT

- Tieflader müssen nicht günstiger sein, können aber einfacher ausgestattet werden.
- Der Fahrkomfort mit einer Achse hat uns überrascht und hält mit dem Tandemstreuer VS mit.
- Achtung Gesamtgewicht: Wer viel auf der Straße fährt, für den passt ein Hochlader besser.

a

Stollenprofil dort in den Regionen beliebt sind, wo sie steil am Hang und am Limit fahren.

Als Unterschied zwischen Hoch- und Tiefladern ist von außen gut zu erkennen, dass am Tieflader die Wanne die gesamte Last trägt. Sie stützt sich auf eine Einzelachse mit großem Reifendurchmesser. Die Räder laufen daher nicht unter dem Streuer, sondern seitlich. Das macht Felgen mit Durchmesser von 38 Zoll und mehr möglich.

Hochlader stützen sich dagegen auf einen Rahmen aus massigen Stahlprofilen und bauen über der Tandemachse auf. Damit der Streuer nicht zu hochwächst, sind die Felgendurchmesser begrenzt. Spätestens bei 30,5 Zoll ist auch bei sehr großen Streuern Schluss. Die Achsen sind gefedert, was am Tieflader nicht möglich ist. Hochlader federn ihre Deichsel über Gummiblöcke, aber längst nicht so intensiv wie unser Tieflader. Ob das gut funktioniert, klären wir später.

Mit den unterschiedlichen Reifendurch-

messern drängt sich die Frage auf, welcher Streuer weniger Bodendruck verursacht: der herkömmliche VS mit vier kleineren Reifen auf der Tandemachse oder der Tiefstreuer TS mit zwei großer Reifen als Einzelachse? Die Theorie dazu: Reifen vergrößern ihre Aufstandsfläche dadurch, dass sie länger werden (Latsch). Die Reifenbreite vergrößert sich mit der Last nur minimal. Hier haben Reifen mit großem Durchmesser Vorteile.

Wir haben gemessen: Die Aufstandsfläche des großen 38-Zoll-Reifens auf dem Tieflader ist fast um 20 Prozent größer als die eines Reifens auf der Tandemachse. Der Tandemachstreuer hat aber die doppelte Räderanzahl und insgesamt rund 40 Prozent mehr Aufstandsfläche. Die Tandemachse siegt hier aber nur in der Theorie. In der Praxis rollt der zweite Reifen der Tandemachse in der Spur des ersten und verdichtet hier nochmals.

Kommen wir zu einem weiteren Mythos: Es stimmt, dass Tandemachsen ruhiger auf der Straße laufen als Einzelachsen. Bei un-

Strautmann TS 140

- 1 Auch am Tieflader ist ein Breitstreuwerk möglich. Es ist nahezu baugleich wie am Hochlader VS.
- 2 Aufsätze erhöhen das Ladevolumen und die Ladehöhe. Der Tieflader war dadurch höher als der Hochlader.
- 3 Blattfedern dämpfen die Deichsel bei Bewegungen nach unten und oben ab. Das bringt einen guten Fahrkomfort auf der Straße.

Strautmann VS 1805

- 4 Unseren Hochlader gibt es nur mit Breitstreuwerk. Erst kleinere Streuer haben wieder stehende Walzen.
- 5 Der Ladearm muss 2,90 m hoch über die Kante heben. Hier schützt ein Balken aus Hartkunststoff den Aufbau.
- 6 Ein zentraler Rahmen trägt die Wanne und stützt sich auf der gefederten Tandemachse ab. Der Reifendurchmesser ist begrenzt.

serem Tiefladerstreuer TS mit Einzelachse federt aber eine Deichselfederung Nick- und Schlagbewegungen ab – nach oben und nach unten! Wir waren sehr überrascht. Beladen und mit 40 km/h auf der Straße gab es nur wenig Unterschied im Fahrkomfort beider Streuer. Die Deichselfederung macht hier einen guten Job!

Durch die weit nach hinten montierte Achse schneidet der Tieflader gerne die Kurve. Der Hochlader zeigt mehr Spurtreue, wenn es an Felddausfahrten eng hergeht.

LADEVOLUMEN IST NICHT ALLES

So wie sich der Aufbau und der Rahmen unterscheiden, so unterschiedlich ist auch die Wanne. Kastenförmig und senkrecht stehen die Stahlbordwände am Hochstreuer VS, der 2 m³ mehr Volumen bietet. Der TS dagegen ist wie ein Trichter – die Wanne ist oben breit und verjüngt sich bis zum Kratzboden.

Hier geht es mit den Unterschieden weiter: Der Förderboden im Hochlader VS »

Aufmacherfoto: Thomas Göggerle; Fotos: Thomas Göggerle



Strautmann TS 140

- 1 Die Seitenwände verlaufen trichterförmig. Durchgehende Leisten bewegen den Mist zu den liegenden Walzen.
- 2 Die Bedienung auf dem Strautmann-Display (im Bild) lässt sich auch auf das ISOBUS-Traktorterminal legen.

Strautmann VS 1805

- 3 Gleiche Walzen, gleiches Streuwerk, aber der Kratzboden ist in zwei Stränge mit vier Ketten geteilt.
- 4 Die Bedienbox mit den Kippschaltern und dem Drehpoti für die Fördergeschwindigkeit ist einfach und bewährt.

ist in zwei Stränge aufgeteilt. Ölmotoren treiben die Taschenräder und damit die Rundstahlketten an. Die Ketten spannen sich automatisch nach. Am Tieflader bewegt über die gesamte Bodenbreite ein Strang den Mist zum Streuwerk. Die Kettenspannung hat der Fahrer über eine Gewindestange an der Frontseite im Blick und spannt sie hier nach.

Die Sicht nach hinten auf die Ladung und den Stauschieber ist am VS durch das Steinschutzgitter deutlich besser als am TS. Dagegen kommt die niedrigere Stirnwand am TS-Streuer beim Beladen weniger der Greifschaufel oder Gabel in die Quere.

Der wichtigste Aspekt der Rivalen liegt aber im Streuen. Viele Hersteller rüsten die eher einfacheren Tieflader mit stehenden Walzen aus. Das macht keine Probleme, solange nur Mist gestreut werden soll. Wer damit separierte Gülle, Kompost, oder Kalk auf den Acker bringen möchte, scheitert und kommt an einem Breitstreuwerk nicht vorbei.

Mit vertikalen Walzen ist die Wurfweite begrenzt und es gibt mehr Fahrspuren, aber die Streuer sind rund 10.000 Euro günstiger. Auch Strautmann bietet so ein Modell.

BREIT STREUEN KÖNNEN BEIDE

So unterschiedlich unsere Teststreuer VS und TS sind; in Sachen Streuwerk ähneln sie sich wie Zwillinge. Bis auf wenige Zentimeter in der Breite (wegen den Wannformen) arbeiten beide mit den gleichen liegenden Walzen und Streutellern. In unserem Einsatz haben wir keinen Unterschied im Streubild sehen können. Auf bis zu 24 m verteilen die Schleuderscheiben. Was uns aufgefallen ist: Im Vergleich zu früheren Festmiststreuertests arbeitet das Streuwerk sehr leise. Grund dafür sind Kardanwellen statt Ketten, die die Walzen antreiben.

So weit, so gut. Doch ein Argument kickt den Tiefstreuer bei Kaufentscheidungen am frühesten aus dem Rennen: das zulässige Gesamtgewicht. Mit einer Achse darf der

Tieflader TS weniger laden als sein Tandemrivalen VS. Die Rechnung ist einfach: 10 t für eine Achse und nochmals 4 t Stützlast auf die K-80-Kugel ergeben ein zulässiges Gesamtgewicht von 14 t. Unser TS-Streuer von Strautmann darf 13 t aus die Waage bringen.

Hier ist nicht die Tragkraft der Achsen limitierend (technisch sind 14 t möglich), sondern die höhere notwendige Bremskraft durch die großen Raddurchmesser. Das bedeutet auch, dass der Streuer je nach Mistart und Dichte nicht voll beladen auf die Straße darf. Bei strohigem Pferdemit ist das weniger ein Problem als bei nassem Rindermist aus dem Tretmiststall. In unserem Testeinsatz luden wir gelagerten Rindermist bis zur Ladekante und hielten trotzdem das Gewichtslimit ein.

Der VS mag Straße. Das zeigt er nicht nur im ruhigen Fahren, sondern auch im zulässigen Gesamtgewicht. Der Hochlader VS tut sich mit seiner Tandemachse wesentlich leichter und der Fahrer kann sich in Sachen Überladung entspannen. Hier lautet die Rechnung zweimal 9 t für die beiden Achsen plus 4 t Stützlast. Das zulässige Gesamtgewicht erreicht 19 t. Beladen ist der VS-Streuer so meistens im grünen Bereich unterwegs und punktet mit 70 Prozent mehr Nutzlast (plus 4,8 t).

GANZ EINFACH KANN NUR EINER

In Sachen Bedienung können beide fast alles: vom günstigen Direktanschluss am Traktor über eine Box mit Kippschalter bis hin zum Touchscreen und ISOBUS-Terminal. Ein guter Kompromiss aus beiden Extremen ist E-Control. So nennt Strautmann die gelbe Bedienbox mit Kippschalter und Drehpoti für die Kratzbodengeschwindigkeit. Die Vorteile sind die einfache Bedienung und der betriebssichere Einsatz. Kippschalter funktioniert auch dann noch, wenn die Traktorsoftware nach einem Update nicht will oder Traktorteam aushelfen.

Unser Tieflader TS hatte die noble Touchscreen-Bedienung. Zusammen mit einer Wiegeeinrichtung kann der Streuer nicht nur nach Volumen (Kratzbodengeschwindigkeit), sondern nach Gewicht ausbringen. Weil er ISOBUS-fähig ist, wechselten wir die Bedienoberfläche in unserem Einsatz einfach auf das Traktorterminal (Fendt One) und wieder zurück. Mit der ISOBUS-Bedienung können beide Streuer Ausbringkarten in Zonen abarbeiten.



Strautmann TS 140

Zwischen die großen Reifen zwängt sich die selbsttragende Wanne. Blattfedern fangen Stöße an der Deichsel auf und sorgen für guten Fahrkomfort. Die Ladekante auf den Aufsätzen ist aus Holz.



Strautmann VS 1805

Mit Untenanhängung und Tandemachse ist der VS Hochlader König auf der Straße. Die erste Achse lifft, die hintere Achse ist nachlaufgelenkt. Die Stirnwand bietet eine super Sicht auf die Ladung.

Fotos: Thomas Göggerle

ÜBERSICHT HOCH- UND TIEFLADER IM VERGLEICH



Die Aufstandsfläche der Reifen am TS 140 (links) ist größer als am VS 1805. Die Tandemachse verdoppelt aber über die Reifenanzahl ihre Aufstandsfläche. Die Einzelachse kurvt schonender.

	Hochlader VS 1805	Tieflader TS140
Leergewicht	7,4 t	6,25 t
Leistungsbedarf	120 PS	110 PS
zulässiges Gesamtgewicht	19 t	13 t (14 t)
Stützlast	4 t	4 t
Ladevolumen (bis Stauschieber)	14,5 m ³	12,5 m ³
Ladehöhe (mit Aufsätzen)	2,90 m	3,10 m
Breite	2,76 m	2,98 m
Höhe	3,47 m	3,34 m
Länge	8,14 m	8,11 m
Bereifung	710/40 R22.5	710/70 R38
Zapfwellendrehzahl	1.000 U/min	1.000 U/min
Streuwalzendurchmesser	62 cm	62 cm
Kratzboden Bruchlast	25 t pro Kette	28 t pro Kette
Anzahl Ketten	4	2
Preis der Basismaschine	62.040	44.740
Gesamtpreis der Testmaschine	78.590	77.440

Schließlich noch der Preis: Tieflader sind günstiger als Hochlader. Das stimmt häufig, aber nicht immer. Unser Tieflader TS war außergewöhnlich hoch ausgestattet und so boten beide Testmaschinen ähnliche Gim-micks. Die Preisdifferenz beträgt daher nur rund 1.000 Euro.

Wir haben uns eine Brot-und-Butter-Ma-schine als Tieflader konfiguriert. Mit verti-kalen Walzen ohne Schnick-Schnack lässt sich der Preis auf 45.000 Euro drücken. Die VS-Hochlader kommen immer mit Elekt-robox oder Display. Im Grundpreis steigt der VS mit rund 62.000 Euro daher bereits wesentlich höher ein.

WER KAUFT WELCHEN STREUER?

Mit diesen Mythen können wir aufräumen: Tieflader haben eine geringe Ladehöhe, sind unkomfortabel auf der Straße zu fahren und immer günstiger als Hochlader. Unterm Strich bleibt die Frage, welchen Streuer passt wohin? Wem robust und einfach ge-nügt oder die Maschinen verleiht, der stellt sich mit dem Tieflader TS einen günstigen Streuer ohne Schnick-Schnack zusammen.

Am Hang ist er sowieso erste Wahl. Dann mit einfachem Direktanschluss oder Elekt-rosteuerung. Der TS ist ideal für Laden und Streuen ab der Feldmiete oder für leichten Dung wie Kompost oder Pferdemist. Wer auf der Straße unterwegs ist, muss das Gesamt-gewicht im Blick halten.

Der Hochlader VS kann alles, was auch der Tieflader TS kann – nur nicht sparta-nisch. Wer wegen großen Hof-Feld-Entfer-nungen viel auf der Straße kurvt, ist mit dem Hochlader und zwei Achsen besser unter-wegs. Ein Plus von 70 Prozent mehr Nutzlast ist ein Wort! Liftachse und die Nachlauf-lenkung machen den Streuer wendiger, auf-wendiger und teurer. Die Nutzlast ist höher und der Fahrkomfort unschlagbar. ●



Leander Hoffmann, Thomas Göggerle
Redaktion Landtechnik
pflanze-technik@agrarheute.com