

Mistschieber: Seil-Salat und Rollenbruch

Über 1 000 top agrar-Leser haben sich an unserer Mistschieber-Umfrage beteiligt. Einige Fabrikate zeigen erhebliche Schwächen.

An Kritik haben unsere Leser bei der bundesweiten top agrar-Mistschieber-Umfrage diesmal nicht gespart: „Die Firma sollte die Produktion dieses Schieber-Modells am besten einstellen“, fordert beispielsweise ein frustrierter Milcherzeuger aus Baden-Württemberg. Gleichzeitig gab es aber auch viel Lob für einige Hersteller: „Bisher bin ich mit dem Schieber und vor allem mit der Firma sehr zufrieden“, schreibt ein Landwirt aus Nordrhein-Westfalen.

Die beiden Leserkommentare geben eindrucksvoll den Tenor der Umfrage wieder. Während einige Hersteller gerüffelt werden, glänzen andere mit Traumnoten.

Insgesamt haben sich 1 033 top agrar-

Leser an der Umfrage beteiligt. Da wir nur Firmen berücksichtigt haben, von denen mindestens zehn auswertbare Bögen vorlagen, flossen letztlich 902 Antworten in die Auswertung ein. Dreizehn Firmen sind dabei vertreten: Beerepot (21 Antworten), Betebe (42), Brouwers (13), De Boer (85), DeLaval (118), Duräumat (49), Hartmann (84), Hörmann (31), Joz (42), Mullerup (12), Prinzing (270), Schauer (61) und Suevia (74). Die Ergebnisse der Umfrage sind zwar nicht repräsentativ, geben aber dennoch ein gutes Stimmungsbild wider.

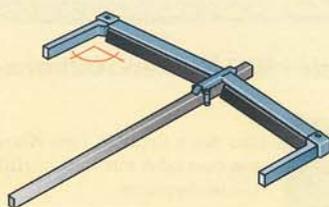
Über die Hälfte der ausgewerteten Anlagen sind Klappschieber, danach folgen die falt- bzw. Kombischieber. Weite-

re Eckdaten zu der Umfrage finden Sie im Kasten unten.

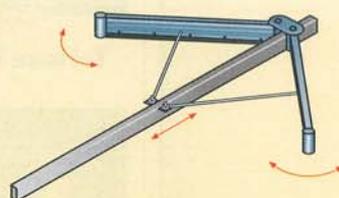
Wer arbeitet am besten?

Und nun zur Bewertung: Für reichlich Gesprächsstoff in der Praxis sorgt immer wieder die Frage, ob der Klapp-, falt- oder Kombischieber am saubersten arbeitet. Doch diese Diskussion ist überflüssig, wie unsere Umfrage zeigt: Alle Bauarten erreichen bei der Sauberkeit der Laufgänge nahezu eine identische Bewertung (Übersicht 1). An der Bauart des Mistschiebers kann es also nicht liegen, wenn die Laufgänge nicht ordentlich geräumt werden.

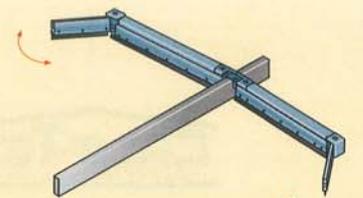
Allerdings kristallisieren sich deutliche



Klappschieber
54,1%



Faltschieber
22,9%



Kombischieber
18,7%

Die Eckdaten unserer Umfrage

Insgesamt sind 902 Antworten in die Auswertung eingegangen. Folgende Punkte charakterisieren die Teilnehmer:

■ **Bauart:** Mit 54,1 % ist der Klappschieber bei unseren Lesern am weitesten verbreitet (Zeichnung oben). Danach folgen der Faltschieber (22,9 %) und der Kombischieber (18,7 %). Relativ unbedeutend ist der Wendeschieber (2,8 %).

■ **Alter:** Zwar laufen die ältesten ausgewerteten Anlagen bereits seit 1980,

knapp die Hälfte der Mistschieber ist aber maximal fünf Jahre alt und damit noch sehr „jung“.

■ **Schieber:** Zwei Drittel der ausgewerteten Schieber bestehen aus Metall. 30,5 % sind Metallschieber mit Gummilippe. Gummi-Schieber haben nur einen Anteil von 1,6 % an der Umfrage.

■ **Antrieb mit:** Über die Hälfte der Mistschieber (55,9 %) wird von einem Edelstahlseil angezogen, danach folgen das

Stahlseil (15,4 %), die Stahlkette (14,0 %), der Antrieb mit Kette und Seil (2,4 %) und das Kunststoffseil (1,7 %). Eine hydraulische Schubstange haben 10,1 % der Teilnehmer im Einsatz.

■ **Führungsschiene:** Die Führungsschiene ist relativ unbedeutend, nur 16,6 % unserer Leser haben sie eingebaut.

■ **Einsatzhäufigkeit:** Bei den meisten Teilnehmern (14,0 %) räumt der Schieber zwölfmal täglich die Gänge frei. Die Antworten schwanken aber zwischen ein- und fünfzigmal täglich.

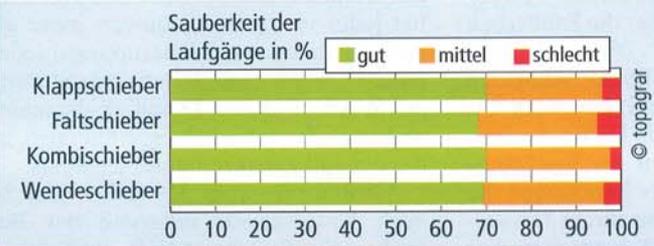
■ **Tierart:** Die Mistschieber sind fast aus-



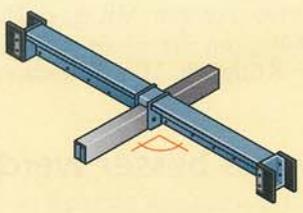
**Auszug aus
aus top agrar**
Heft 12 (Dezember 2010)

Über 1000 top agrar-Leser haben ihre Mistschieber bewertet.

Übers. 1: Sauberkeit der Laufgänge – Vergleich der Bauarten



Zwischen den Bauarten gibt es keine Unterschiede hinsichtlich der Sauberkeit der Laufgänge, ...



Zeichnungen: Thiemeyer

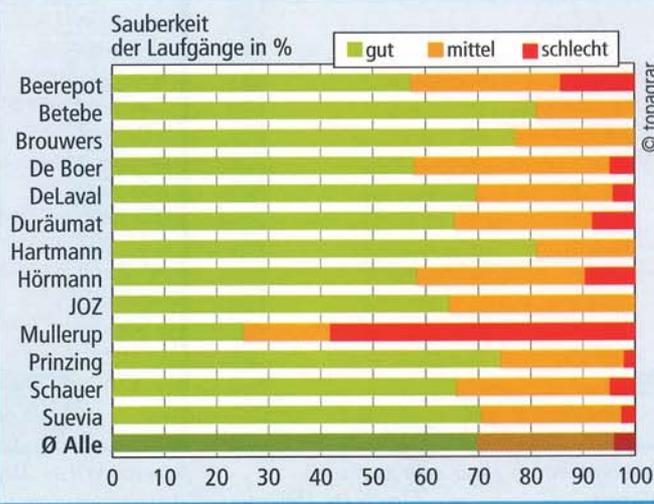
Wendeschieber
2,8%

schließlich bei Milchkühen und deren Nachzucht im Einsatz. Nur 3,1 % der Leser setzen sie bei Masttieren ein. Im Schnitt halten die Betriebe 101 Tiere.

■ **Bodenausführung:** Am weitesten verbreitet ist der Beton-Besenstrich mit einem Anteil von 50,6%. Danach folgen Gussasphalt (17,8%), Beton-Rautenmuster (17,5%) und Gummi (12,4%).

■ **Liegeboxen:** Über die Hälfte unserer Leser betten ihre Tiere in Tiefboxen, 40,2% der Teilnehmer setzen auf Hochboxen.

Übers. 2: Sauberkeit der Laufgänge – Vergleich der Hersteller



... allerdings gibt es gravierende Unterschiede zwischen den Herstellern: Betebe und Hartmann fallen positiv auf, Mullerup fällt deutlich ab.



Viele Störungen an den Mistschiebern lassen sich leicht beheben.

die Hälfte der Teilnehmer die Sauberkeit der Laufgänge als „schlecht“.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Sauberkeit der Kühe, wenngleich die Noten hier insgesamt etwas schlechter ausfallen. Das kann daran liegen, dass Kühe auf planbefestigten Böden tendenziell etwas schmutziger sind als auf Spalten. Beispielsweise kann der Schwanz leichter verschmutzen, wenn die Kühe liegen und der Schwanz auf dem Laufgang hängt.

Im Schnitt beurteilen nur noch gut die Hälfte aller Teilnehmer die Sauberkeit ihrer Kühe als „gut“. Aber auch hier gibt es wieder einzelne Lichtblicke unter den Herstellern: Hartmann (73,8% „gut“) und Hörmann (71,0% „gut“) sind deutlich besser als der Durchschnitt. Negativ ins Auge stechen Beerepot und Mullerup: Bei Beerepot stuft nur noch jeder vierte Teilnehmer die Kühe als sauber ein. Bei Mullerup sagen sogar 41,7% der Landwirte, dass die Kühe schmutzig sind.

Zum Teil viele Störungen

Deutliche Unterschiede zwischen den Herstellern gibt es auch bei der Störanfälligkeit (Übers. 3). Hörmann und Hartmann fallen hier positiv auf: Bei ihnen haben nur 3,2% bzw. 3,6% der Kunden mindestens eine Störung pro Woche zu beklagen.

Davon können andere Milcherzeuger nur träumen. Bei De Boer und DeLaval hat jeder vierte, bei Brouwers mehr als jeder dritte und bei Mullerup sogar jeder zweite Landwirt mindestens eine Störung pro Woche. Für eine Maschine, die mehrmals täglich verlässlich arbeiten muss, ist das ein völlig inakzeptables Ergebnis!

Unabhängig vom Hersteller gibt es auch Unterschiede aufgrund der Betriebsgröße: So gaben 64,7% der Teilneh-

mer mit bis zu 100 Tieren an, nur einmal pro Jahr oder nie eine Störung zu haben. Bei Betrieben mit 100 und mehr Tieren lag der Anteil nur bei 50,9%. Hier gaben sogar 16,2% der Rinderhalter an, jede Woche eine Störung zu haben. Eine Erklärung hierfür lässt sich aus der Umfrage nicht ableiten.

Ein häufig genannter Störgrund ist Frost. Knapp die Hälfte der Teilnehmer (43,8%) schätzt die Frostempfindlichkeit als „mittel“ ein, 12,2% als „hoch“. Dabei gibt es bei Minustemperaturen offenbar immer wieder Probleme. „Im Winter frieren die Umlenkrollen ein, das Seil läuft aber trotzdem weiter. Spätestens im Frühjahr ist die Umlenkrolle dann kaputt“, schildert ein Teilnehmer.

Ärger bereiten bei eisigen Temperaturen auch zu trockene Laufgänge, festgefrorenen Kot oder ausfallende Elektronik.

Weiter haben unsere Leser moniert, dass die Endabschalter häufig nicht funktionieren und der Mistschieber somit die Endpunkte nicht findet. Zudem kommt es durch Überlastung oder durch Kühe, die im Weg stehen, zum Stillstand der Anlage. Möglich ist aber auch, dass der Mistschieber aus der Führungsschiene springt und sich anschließend verkantet.

Die Bauteile benotet

Auch bei einzelnen Bauteilen gibt es Probleme, die immer wieder für Störungen sorgen. In Übersicht 4 haben unsere Leser neun Bauteile bzw. Kriterien ihres Fabrikats bzw. Herstellers anhand von Schulnoten bewertet.

Keine Probleme gibt es demnach bei den Antriebsmotoren. Mit einer Durchschnittsnote von 1,6 ist es das bestbewertete Kriterium. Hier erreichen alle

Unterschiede zwischen den Herstellern heraus (Übersicht 2). Im Schnitt beurteilen 69,5% der Teilnehmer die Sauberkeit der Laufgänge als „gut“, 26,4% als „mittel“. Unterdurchschnittlich schneiden Beerepot, De Boer und Hörmann ab: Hier schätzen nur gut die Hälfte der Rinderhalter die Sauberkeit der Laufgänge als „gut“ ein. Besonders hart gingen die Mullerup-Teilnehmer mit ihrem Hersteller ins Gericht: Mit 58,3% beurteilen über

Übers. 3: Störanfälligkeit im Vergleich



Hartmann und Hörmann glänzen mit einer sehr geringen Störanfälligkeit ihrer Anlagen. Grafiken: Driemer

Übers. 5: Service muss besser werden



Service-Wüste: Brouwers, De Boer und Mullerup sollten nach Ansicht unserer Leser den Service dringend verbessern.

Auszug aus
aus top agrar
 Heft 12 (Dezember 2010)

Übersicht 4: So wurden die 13 Fabrikate benotet

Hersteller	Führungsschiene	Antriebsmotor	Seil/Kette/Zylinder	Umlenkrolle	Mistschieber	Gummlippe	Seitenflügel	Widerstandsabschaltung	Wartungsempfindlichkeit	Ø-Note
Beerepot	1,8	1,7	2,4	2,6	2,3	1,5	2,8	2,7	2,6	2,3
Betebe	1,9	1,8	2,3	1,9	2,2	2,1	2,6	2,1	2,0	2,1
Brouwers	2,5	1,9	2,2	3,1	2,5	3,0	3,0	2,3	2,2	2,5
De Boer	2,4	1,8	2,5	2,5	2,6	2,9	2,5	2,3	2,6	2,5
DeLaval	2,2	1,8	2,4	2,7	2,6	2,7	2,6	2,8	2,5	2,5
Duräumat	2,0	1,5	2,3	2,1	2,4	2,7	2,8	2,4	2,2	2,3
Hartman	1,7	1,4	2,1	2,1	1,7	2,6	2,0	1,9	1,9	1,9
Hörmann	2,1	1,4	2,4	2,0	1,8	2,5	1,9	2,3	2,1	2,1
JOZ	2,0	1,8	2,6	2,0	2,5	2,8	2,7	2,2	2,3	2,3
Mullerup	2,5	1,5	2,8	2,4	3,8	3,8	3,1	3,6	2,8	2,9
Prinzing	1,9	1,5	2,3	2,1	2,0	2,5	2,3	2,0	2,0	2,1
Schauer	1,7	1,6	2,6	2,3	2,1	2,2	2,6	2,3	2,4	2,2
Suevia	2,1	1,7	2,9	2,8	2,2	2,5	2,4	2,0	2,1	2,3
Ø-Note	2,0	1,6	2,4	2,3	2,2	2,5	2,4	2,2	2,2	2,2

Bei der Bewertung der Bauteile schneidet Hartmann mit der Durchschnittsnote 1,9 am besten ab, Mullerup (2,9) am schlechtesten.

Hersteller eine „1“ vor dem Komma.

Auch die Führungsschiene schneidet mit einer 2,0 im Schnitt relativ gut ab. Mit einer Durchschnittsnote von 2,2 landen

die Bauteile Mistschieber und Widerstandsabschaltung im Mittelfeld. Gleiches gilt für die Wartungsfreundlichkeit. Und auch die Bedienung der stationären Mist-

schieber-Anlagen scheint kein Problem zu sein. Im Schnitt halten 88,9 % der Teilnehmer die Handhabung für „einfach“.

Schlechter bewertet wurden die übri-

Mit doppelter Kraft für mehr Gewinn!

Deutlich weniger Mastitis in den ersten 60 Tagen der Laktation durch die kombinierte Anwendung von antibiotischem Trockensteller und internem Zitzenversiegler*

**Interner
Zitzenversiegler**

**Antibiotischer
Trockensteller**

**Auszug aus
aus top agrar
Hefen (Dezember 2010)**

Fragen Sie
Ihren Tierarzt!

**Interner
Zitzenversiegler**

Pfizer Tiergesundheit

Pfizer GmbH, Linkstraße 10, 10785 Berlin, www.tiergesundheit.com

*Godden, S. et al., Effectiveness of an internal teat seal in the prevention of new intramammary infections during the dry and early lactation periods in dairy cows when used with dry cow intramammary antibiotic. J. Dairy Sci. (2003), 86: 3899–3911.



Seil-Salat: Gerissene Seile sind ein häufiger Störgrund. Fotos: Brandes, Dylka, Heil

**Auszug aus
aus top agrar
Heft 12 (Dezember 2010)
Die Gewinner
der Verlosung**

Wir danken allen Teilnehmern der top agrar-Umfrage. Bei der Verlosung wurden folgende Gewinner ermittelt:

- Der erste Preis in Höhe von 1000 € geht an Peter Jakob Jessen in 24969 Risbrück.
- Den zweiten Preis über 500 € erhält Gerhard Meyer, 91560 Heilsbronn.
- Und den dritten Preis im Wert von 250 € hat Alfred Rieger aus 86980 Ingendried gewonnen.
- Die Sachpreise (Bohrmaschine, Akkuschauber, Knarrenkasten, Fachbücher) haben gewonnen:

Mathias Melfsen, 25842 Langenhorn; Dieter Nissen, 25917 Achtrup; Michael Dreßel, 95365 Rugendorf; Martin Bihler, 88260 Argenbühl; Michael Rödel, 95145 Oberkotzau; Joachim Drescher, 36199 Rotenburg; Franz Flossmann, 83646 Bad Tölz

gen Bauteile. Nach Ansicht unserer Leser sollten die Konstrukteure die Gummilippen, die Antriebsseile und -ketten, die Seitenflügel und die Umlenkrollen dringend nachbessern. Welche Unterschiede es dabei zwischen den Herstellern gibt, lesen Sie auf Seite R56. Nur so viel bleibt festzuhalten: Zwischen dem im Schnitt am besten benoteten Hersteller Hartmann (1,9) und dem am schlechtesten benoteten Hersteller Mullerup (2,9) liegt eine ganze Note! Deshalb ist es durchaus sinnvoll, sich bei einer Investition intensiv mit der Herstellerfrage zu beschäftigen.

Das gilt auch für den Service. Zwar gaben über drei Viertel der Teilnehmer an, dass sie Störungen an der Anlage selbst beheben können, mehr als jeder fünfte Landwirt ist aber zumindest teilweise auf den Firmenservice angewiesen. Und hierbei klaffen die Kompetenzen der Hersteller weit auseinander.

Bei Beerepot, Betebe, Hartmann, Prinzing und Suevia scheinen die Service-Techniker ihr Handwerk zu verstehen. Hier sind nur einzelne Landwirte (weniger als

5%) mit dem Firmenservice „unzufrieden“ oder „total unzufrieden“ (Übers. 5).

Ganz anders sieht das allerdings bei De Boer und Mullerup aus: Hier klagt jeder fünfte bzw. vierte Kunde über den schlechten Firmenservice. Bei Brouwers gaben sogar 38,5% der Landwirte an, mit dem Service „unzufrieden“ oder „total unzufrieden“ zu sein.

Nochmals kaufen?

Zuletzt haben wir unsere Leser gefragt, ob sie nochmals einen Mistschieber ihres Herstellers kaufen würden.

Die Antworten zeigen ganz deutlich: Hersteller, die die Funktionssicherheit der Anlagen sicherstellen und den Service im Griff haben, erhalten hohe Wiederkaufswerte. Andererseits werden die Hersteller abgestraft, die mehrmals negativ aufgefallen sind.

Im Schnitt würden 80,6% der Rinderhalter nochmals einen Schieber ihres Herstellers kaufen (Übers. 6). Betebe erreicht sogar das Traumergebnis von 100% Wie-

derkauf. Mit 89,3% liegen Hartmann und Prinzing ebenfalls sehr gut im Rennen.

Deutlich unterdurchschnittlich schneiden Brouwers (61,5%), De Boer (65,9%) und DeLaval (66,9%) ab. Erschreckend sollte das Ergebnis für Mullerup sein: Nur ein Drittel der Kunden würde nochmals einen Mistschieber dieses Herstellers kaufen. Das sollte die Verantwortlichen wachrütteln, den Schieber zu verbessern und am Service zu feilen.

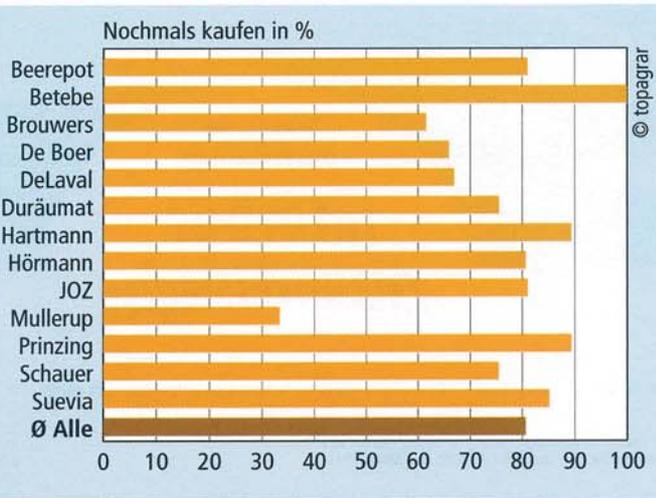
Fazit

„Im Schnitt gut, dennoch gibt es einiges zu verbessern“ – so könnte das Fazit der top agrar-Mistschieber-Umfrage lauten. Das gilt sowohl für die verschiedenen Bauteile, als auch für den Vergleich zwischen den Herstellern:

Keine Probleme gibt es mit der Bedienung der Anlage und den Antriebsmotoren. Allerdings sorgen vor allem die Frostempfindlichkeit, verschlissene Gummilippen, gedehnte bzw. gerissene Antriebsseile und -ketten, un stabile Seitenflügel und defekte Umlenkrollen für Störungen. Hier müssen die Konstrukteure nachbessern. Zudem sollten die Firmen ihren Service verbessern.

Im Vergleich zwischen den Herstellern haben Hartmann, Betebe, Hörmann und Prinzing positiv auf sich aufmerksam gemacht. Negativ aufgefallen sind hingegen Mullerup, Brouwers, De Boer und DeLaval. P. Liste ▶

Übersicht 6: Fabrikat wieder kaufen?



Krasse Gegensätze: Während alle Betebe-Kunden nochmals einen Mistschieber ihres Herstellers kaufen würden, sind es bei Mullerup nur ein Drittel der Teilnehmer.

Diese Bauteile machen Probleme

Bei vier Bauteilen sollten die Firmen nach Ansicht unserer Leser nachbessern.

Unsere Leser haben die Bauteile ihres Mistschiebers benotet (Übersicht 4 auf Seite R53):

► **Gummilippe:** Zwar haben nur ein knappes Drittel unserer Teilnehmer eine Gummilippe an ihrem Metallschieber montiert, damit sind sie jedoch relativ unzufrieden. Mit der Note 2,5 im Schnitt ist es das schlechtest bewertete Bauteil der Umfrage.

Allerdings gibt es deutliche Unterschiede zwischen den Herstellern: Während Beerepot mit einer 1,5 eine sehr gute Note einfährt, fallen Brouwers (3,0) und Mullerup (3,8) deutlich ab. Hier bemängeln die Milcherzeuger vor allem den hohen Verschleiß der Gummilippe.

► **Seil, Kette, Zylinder:** Die Seile, Ketten und Hubzylinder, mit denen die Mistschieber angetrieben werden, können mit einer Durchschnittsnote von 2,4 nicht überzeugen. Das wundert nicht. Denn viele Leser geben an, dass gerissene Seile, gedehnte Ketten oder undichte Hydraulikzylinder immer wieder für Störungen sorgen. Das gilt für alle Hersteller. Die Durchschnittsnoten liegen relativ dicht zusammen.

Allerdings gibt es bei den Antrieben Unterschiede zwischen den verschiedenen Systemen und Materialien (Übersicht 7):

■ Mit einem Anteil von 27,3 % „Note 3

Gummilippe



Antriebsseil



Seitenflügel



Umlenkrolle



und schlechter“ schneidet die Kombination von Kette und Seil am besten ab. Dadurch, dass an den verschleißintensiven Stellen – also beim Auf- und Abrollen – Ketten und an den „Geraden“ Seile verwendet werden, reduziert sich offenbar der Verschleiß.

■ Am zweitbesten schneidet der hydraulische Antrieb mit Schubstange ab (34,1 %).

Es folgen die Stahlkette (38,8%) und das Edelstahlseil (39,5%).

■ Die größten Probleme gibt es scheinbar beim Stahl- bzw. Kunststoffseil: Hier haben 48,9% bzw. 56,3% der Leser die Note 3 und schlechter verteilt.

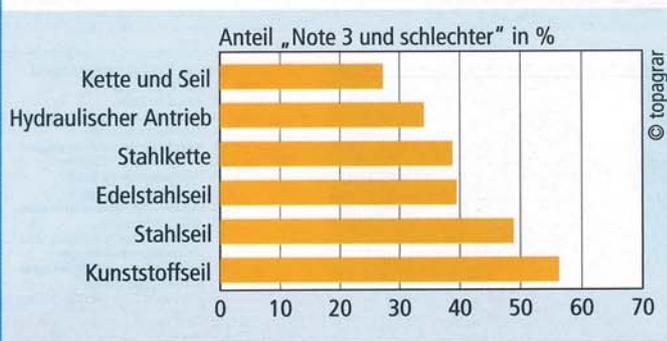
► **Seitenflügel:** Auch die Seitenflügel kommen über eine 2,4 im Schnitt nicht hinaus. Einige Teilnehmer bemängeln die zu leichte Bauweise und wünschen sich stabilere Seitenflügel.

Das gilt offensichtlich aber nicht für alle Hersteller. Denn mit einer 1,9 schneidet Hörmann deutlich besser als der Durchschnitt ab. Nachholbedarf gibt es hingegen vor allem für Brouwers (3,0) und Mullerup (3,1).

► **Umlenkrollen:** Die Durchschnittsnote von 2,3 zeigt, dass es auch bei den Umlenkrollen noch Verbesserungspotenzial gibt. Viele Leser wünschen sich stabilere Rollen und beständigere Lager.

Am besten im Griff hat dies offenbar Betebe. Mit einer 1,9 erreicht die Firma hier die beste Note. Ins Zeug legen muss sich hingegen Brouwers, die nicht über eine 3,1 hinauskommen. P. Liste

Übersicht 7: Welcher Antrieb macht die meisten Probleme?



Die wenigsten Probleme gibt es bei der Kombination von Kette und Seil, die meisten beim Kunststoffseil.