



HOLZVERARBEITUNG

Holzspalter

Bündelgeräte

Motorsägen

Kettenfeilen

Tipp 1

Die Spaltkraft und vor allem die Zylinderlaufzeiten entscheiden über die Leistung eines Holzspalters.

Tipp 2

Ein Elektroantrieb ist bis zu fünf Euro je Stunde günstiger als der Antrieb per Zapfwelle.

Fünf Holzspalter im Vergleich:

Holz spalten wie die Profis

Der Brennholz-Boom kurbelt natürlich auch die Nachfrage nach professionellen Holzspaltern an. Was die verschiedenen Geräte können, haben wir in einem umfangreichen Vergleichstest mit fünf Waagrecht-Spaltern der 30-Tonnen-Klasse herausgefunden. Profi-Redakteur Hubert Wilmer fasst die Ergebnisse zusammen.

Diese fünf Testkandidaten haben wir miteinander verglichen:

- BGU Spaltprofi SP 30 HZH S
- Binderberger Gigant 30 EZ
- GROWI GSW 30 F
- Posch Splitmaster 30 t
- Stockmann HL 3000 FW Champ

Die wichtigsten Kriterien sind bei einem Holzspalter ohne Zweifel die Spaltkraft und die Zylinderlaufzeiten (Tabelle: „Messwerte im Vergleich“). Und hier haben einige Hersteller bei ihren Angaben offenbar „ein großes Herz“.

Im angelieferten Zustand lag die Spaltkraft zwischen 30,1 t (GROWI) und 35,8 t (Stockmann). Doch Vorsicht! Entscheidend ist natürlich, wie das Überdruckventil eingestellt ist. Und hier lag der Gigant von Binderberger mit 270 bar weit über den zu-

lässigen 240 bar. Und bei BGU haben wir 245 bar gemessen, obwohl nur 200 bar zugelassen waren. Nach Angaben von BGU wurde der zulässige Druck aber mittlerweile auf 250 bar erhöht.

Korrigiert man die Mess-Ergebnisse auf den zulässigen Druck und sieht von den 24,1 t bei BGU mal ab, bleibt nur das Gerät von Binderberger mit 28,1 t unter der versprochenen Spaltkraft von 30 t. Auch bei Posch musste aber zunächst das Ventil der „AutoSpeed“-Funktion richtig eingestellt werden, damit der Spalter statt nur 16 t die 31,4 t brachte. Diese Ergebnisse zeigen, wie wichtig hier eine Kontrolle ist, zumal sowohl die Zylinder als auch die Hydraulikschläuche für die entsprechenden Drücke ausgelegt sein müssen!

Unterschätzen darf man bei den Spaltern auch nicht den Leistungsbedarf. Fährt man gegen Überdruck, haben wir an der Zapf-



Fünf Testkandidaten mussten sich unserem Vergleich stellen.
Fotos: Tovornik

welle bis zu 39 kW/53 PS gemessen! Wer Lärm, Abgase und vor allem Kosten sparen möchte, sollte über einen elektrischen Antrieb nachdenken. Damit braucht man z.B. statt 5 l Diesel je Stunde (à 1,20 Euro) nur 7 kWh Strom (à 0,15 Euro) – eine Ersparnis von rund 5 Euro pro Stunde!

Leider waren bei unserem Test nur die Spalter von Binderberger und Posch mit Elektroantrieb ausgerüstet. Und der entwickelt (z.B. dank Doppelstufen-Ölpumpe) bei beiden Geräten etwa die gleiche Spaltkraft wie bei Zapfwellenantrieb, obwohl die Motoren nur 5,5 und 2,2 kW (Binderberger) bzw. 11 kW (Posch) haben. Bei Posch bleibt sogar die Spaltgeschwindigkeit gleich, während der Spalter von Binderberger fast 25 % langsamer wird.

Und den größten Einfluss auf die Spaltleistung hat die Geschwindigkeit der Zylinder. Wir haben deshalb mit der vom Hersteller empfohlenen Zapfwelldrehzahl die Zykluszeit für einen Spaltvorgang (Ladeklappe heben/senken und Spaltzylinder aus-/einfahren) ermittelt.

Mit nur 15 Sekunden arbeitete der Spalter von GROWI am schnellsten (bei nur 430 U/min), während der BGU-Spalter mit 22 Sekunden am langsamsten war. Konkret bedeutet dieser Unterschied, dass Sie mit dem schnellen Spalter rechnerisch nahezu 50 % mehr schaffen können!

Schön sind die Funktionen „SpeedControl“ (BGU, Binderberger) bzw. „AutoSpeed“ von Posch: Hier wird automatisch vom Eilgang auf Normalgeschwindigkeit umgeschaltet, während man bei den übrigen Spaltern in die erste Stufe „zurückschalten“ muss, wenn es zu schwer geht.

Gar nicht gefallen hat uns das System von Stockmann, wo in Stufe 2 auch das Öl der relativ großen Ringkammer beim Ausfahren des Zylinders mit in die Kolbenkammer geleitet wird. Das erhöht zwar die Vorlaufgeschwindigkeit auf 28 cm/s, aber bereits im Leerlauf sind dazu 170 bar erforderlich, was etwa 30 kW/40 PS (!) Leistung kostet. Und bei der Bedienung der Hebel, die etwa 1,15 m hoch sitzen und von oben ge-

TESTURTEILE IM VERGLEICH

So bewertet profi die fünf Holzspalter

	BGU Spaltprofi SP 30 HZH S	Binder- berger Gigant 30 EZ	GROWI GSW 30 F	Posch Splitmaster 30 t	Stockmann HL 3000 FW Champ
Spaltkraft (bei korr. Druck)	0	-	+	+	++
Spaltgeschwindigkeit	--	0	++	0	-
Laderampe	0	0	0	+	+
Scheitlänge	0	0	-	+	+
Spaltmesser	--	0	+	++	-
Wechsel Spaltmesser	0	0	+	+	-
Schubplatte	-	-	0	0	-
Bedienung	0	0	0	+	--
Ablagetisch	-	0	0	+	0
Bodenfreiheit	n. v.	--	+	0	+
Gewicht	0	0	+	0	-
Preis	+	+	-	-	0

Benotung:

++ = sehr gut; + = gut; 0 = durchschnittlich; - = unterdurchschnittlich; -- = mangelhaft

So haben wir gemessen

Neben dem Spalten von mehreren hundert Raummetern Brennholz haben wir auch die Hydraulikdrücke und Spaltkräfte der fünf Testkandidaten gemessen. Dazu stellte uns der Waagenspezialist Tell aus Vreden eine Kraftmessdose zur Verfügung, der Hydraulikausrüster Niehues aus Senden einen Druckmanometer.



Die Spaltkraft wurde im betriebswarmen Zustand bei der empfohlenen Zapfwelldrehzahl gegen Überdruck gemessen.

drückt werden müssen, bekommt man immer einen Schlag in die Arme, wenn die Schubplatte des Zylinders mit voller Geschwindigkeit hinten gegen die Abschaltbegrenzung läuft. Laut Stockmann ist hier aber eine bessere Dämpfung verfügbar. Positiv sind der automatische Rücklauf bei GROWI und BGU, bei BGU fehlt allerdings ein Notstopp. Die Rücklaufbegrenzung lässt sich bei GROWI stufenlos und ohne Werkzeug am besten einstellen, bei Stockmann kommt man dagegen kaum mit Werkzeug an die Einstellschraube ran.

Die maximal mögliche Scheitlänge ist dafür bei GROWI mit 119 cm am kürzesten, während bei Stockmann bis zu 131 cm lange Abschnitte verarbeitet werden können. Allerdings bleibt bei dem Spalter von Stockmann die Platte des Zylinders bereits fünf Zentimeter vor dem Spaltkeil stehen und spaltet so nicht immer komplett durch. Außerdem ist die Gegenplatte unten zu schmal. Ebenso unverständlich sind

für uns die nach hinten abgekanteten Schubplatten bei den Geräten von BGU und Binderberger.

Die Spaltkeilhöhe ist mit 94 bzw. 99 cm bei GROWI und Binderberger okay, Posch hat durchgehend nur 62 cm, etwas nach hinten versetzt gibt es aber noch ein 27 cm hohes Nachspaltmesser. Bei BGU und Stockmann sind es nur 72 bzw. 76 cm, trotzdem hatten wir bei diesen beiden Geräten Schwierigkeiten, weil sich die Messer teilweise verbogen.

Sehr zu empfehlen ist der beidseitige Anschliff der Schneiden wie bei Posch und Stockmann – dadurch wird eine Menge kleines Splitterholz vermieden. Der Messerwechsel geht bei GROWI und Posch am einfachsten. Bei BGU, Binderberger und Stockmann muss man dagegen zu zweit sein und teils ordentlich schrauben.

Der Spalttisch ist bei Posch am größten, bei BGU am kleinsten. Sehr praktisch ist die Konstruktion von GROWI, wo der Bediener die Scheite mit dem Einhandsappi

HOLZVERARBEITUNG

- Holzspalter
- Bündelgeräte
- Motorsägen
- Ketten feilen

problemlos vom Spalttisch wieder nach vorne auf den Spalter ziehen kann. Bei Stockmann mit dem tief liegenden Tisch ist das dagegen auch aufgrund des engen Durchgangs nach vorne schwieriger. Dafür bekommt man hier aber auf Wunsch an jeder Seite eine Ladeklappe. Bis auf den Spalter von BGU waren alle Geräte mit einem Fahrwerk ausgerüstet. Das erleichtert den An-/Abbau, und auch kleinere Schlepper bekommen kein Problem mit der Hubkraft. Mit einem Querfahrwerk (Posch) ist der Spalter schön nah hinter dem Schlepper, mit einem Längsfahrwerk (Binderberger, GROWI, Stockmann und Posch auf Wunsch) ist die Einheit deutlich schmaler. Vom Arbeitsablauf kamen wir mit dem angebauten bzw. quer angehängten Spalter am besten zurecht. Man steht immer mit der Ladeklappe zum Spaltgut und kann die

fertigen Holzscheite seitlich zur „Vorschubrichtung“ abnehmen und aufschichten. Allerdings musste die Deichsel bei dem Querfahrwerk von Posch öfter umgeschraubt werden, damit der Spalter bei Schleppern mit unterschiedlicher Kuppelhöhe möglichst waagrecht stand. In der Testausstattung war der Spalter von Stockmann mit immerhin gut 1900 kg am schwersten, er hatte aber auch mit Abstand die größten Reifen (380/55-17). Dagegen sind die Reifen der Größe 18 x 8-10 für den 1500 kg schweren Posch im Gelände viel zu klein.

Neben den hier erwähnten Punkten gibt es noch zahlreiche Details, die wir in den Kästen auf den nächsten Seiten bei den einzelnen Spaltern aufgelistet haben. Insgesamt stand für die Tester nach dem ausgiebigen Praxiseinsatz fest: Den Spaltprofi von BGU gibt es nur als Anbaugerät, weshalb der Preis von 6170 Euro (alle Preise o. MwSt.) nicht direkt vergleichbar ist. Mit dem mittlerweile auf 250 bar korrigierten Druck ist die Spaltkraft in Ordnung. Die Spaltgeschwindigkeit ist aber am geringsten und der Spaltkeil hatte im Test Stabilitätsprobleme.

Der Gigant von Binderberger ist mit seinen 7250 Euro (samt Fahrwerk) am günstigsten und ordentlich verarbeitet. Er erreicht aber bei Normdruck keine 30 t Spaltkraft. Mit Zapfwellenantrieb ist er durchschnittlich schnell, mit Elektroantrieb deutlich langsamer. Der GSW von GROWI war der Schnellste im Test, hatte eine überdurchschnittliche Spaltkraft und kann am besten auch von einer Person bedient werden. Er ist mit 9975 Euro aber auch am teuersten, und der Spalttisch sollte etwas länger sein. Der Splitmaster von Posch war sehr gut verarbeitet, hatte eine überdurchschnittliche Spaltkraft und Spaltgeschwindigkeit. Mit 9630 Euro liegt er aber auch im oberen Preissegment. Es störten ein paar Details sowie die kleinen Räder des Querfahrwerks. Dafür machte der Elektroantrieb mit 11 kW-Motor eine gute Figur. Der HL 3000 von Stockmann hatte mit fast 36 t die höchste Spaltkraft und liegt preislich mit 8615 Euro im Mittelfeld. Er arbeitete trotz sehr hoher Vorlaufgeschwindigkeit aber eher langsam (wegen des sehr langsamen Rücklaufs). Die mangelhafte Bedienung hat Stockmann nach eigenen Angaben bereits verbessert.

MESSWERTE IM VERGLEICH

Spaltkräfte und -zeiten, Abmessungen, Gewichte und Preise

	BGU Spaltprofi SP 30 HZH S	Binderberger Gigant 30 EZ	GROWI GSW 30 F	Posch Splitmaster 30 t	Stockmann HL 3000 FW Champ
Spaltkraft im Lieferzustand bei ... Druck	30,3 t 245 bar	31,6 t 270 bar	30,1 t 235 bar	31,4 t 260 bar	35,8 t 220 bar
Normdruck ¹⁾ dann ... Spaltkraft	200 bar (heute 250 bar) 24,7 t (heute 30,8 t)	240 bar 28,1 t	245 bar 31,4 t	260 bar 31,4 t	220 bar 35,8 t
Empfohlene Zapfwelldrehzahl	420 U/min	440 U/min	430 U/min	480 U/min	450 U/min
Vorlaufgeschwindigkeit	14 cm/s	18 cm/s	27 cm/s	19 cm/s	28 cm/s
Rücklaufgeschwindigkeit	15 cm/s	19 cm/s	20 cm/s	18 cm/s	12 cm/s
Ladeklappe auf/ab	3,5/2,0 s	3,5/1,5 s	3,5/1,5 s	2,5/1,5 s	3/2,5 s
Zykluszeit ²⁾	22 s	18 s	15 s	17 s	20 s
Maximale Scheitlänge	126 cm	125 cm	119 cm	129 cm	131 cm
Hubweg des Zylinders	123 cm	123 cm	115 cm	129 cm	126 cm
Höhe des Spaltmessers	72 cm	99 cm	94 cm	62 + 27 cm	76 cm
Max. Höhe der Querschneiden	29 cm	43 cm	25 cm	32 cm	28 cm
Länge der Querschneiden	25 cm	29 cm	23 cm	24 cm	27 cm
Gegenplatte (Höhe/Breite)	40/37 cm	39/34 cm	29/22 cm	35/22 cm	50/30 bzw. 16 cm
Spalttisch (Breite/Länge)	120/134 cm	165/120 cm	160/100 cm	180/135 cm	165/115 cm
Abstand ZW-Stummel/Zugöse	80 cm	80 cm	105 cm	118 cm	150 cm
Abmessungen Arbeit (L/B/H)	2,05/4,00/1,30 m	4,48/2,15/2,47 m	4,15/2,30/1,80 m	3,10/4,47/1,70 m	4,65/2,88/1,45 m
Bodenfreiheit	-	8 cm	29 cm	23 cm	27 cm
Abmessungen Transport (L/B/H)	1,72/2,80/1,80 m	4,48/1,76/2,47 m	4,15/1,80/2,00 m	2,80/2,72/2,16 m	4,65/2,40/2,10 m
Bereifung	-	205/65 R 15	10.0/75-15.3	18 x 8-10	380/55-17
Gewicht (Achse/komplett) ³⁾	-/1000 kg	1030/1640 kg	800/1190 kg	1120/1500 kg	1340/1910 kg
Preis ⁴⁾ (vergleichb. Ausstattung ⁵⁾)	nicht lieferbar	7250 Euro	9975 Euro	9630 Euro	8615 Euro
Preis ⁴⁾ (Testausstattung)	6170 Euro	11500 Euro	9975 Euro	10830 Euro	12500 Euro

¹⁾ zulässiger Hydraulikdruck laut Typenschild; ²⁾ kompletter Spaltvorgang mit Ladeklappe heben/senken und Spaltzylinder aus-/einfahren; ³⁾ Testausstattung; ⁴⁾ ohne Mehrwertsteuer; ⁵⁾ mit Zapfwellenantrieb, Längsfahrwerk, 4-fach-Messer und Gelenkwelle



BGU Spaltprofi SP 30 HZH S

Der Spalter von BGU wurde ohne Fahrwerk, elektrischen Antrieb und Sechsfachmesser geliefert. Mit dem heute angegebenen Druck hat er eine ordentliche Spaltkraft, arbeitete im Vergleich aber am langsamsten. Auch der Spalttisch sollte breiter und stabiler sein.



Die Spalteinheit ist identisch mit der von Binderberger. Gut gefallen hat uns der automatische Rücklauf, dem nur ein Notstopp fehlt. Die nach hinten abgechrägte Schubplatte stört genauso wie die tiefe Rinne, die das Drehen der Scheite erschwert. Außerdem ist der unten liegende Ölschlus des Zylinders stark gefährdet.

PLUS UND MINUS

- + Gelenkwellenhalter
- + Halter für Ersatzmesser
- + Kompakte Bauweise
- Unterlenker-Koppelpunkte tief angeordnet
- Splinte von Schurre, Stützfuß und Messersicherung gehen verloren
- Einschieben des Zylinders für den Transport



Das Spaltmesser samt Halterung verformte sich während des Testes bereits deutlich.



Binderberger Gigant 30 EZ

Der Spalter von Binderberger war mit elektrischem Antrieb und Seilwinde komplett ausgestattet. Er erreichte bei ordnungsgemäßer Einstellung nicht ganz die 30 t Spaltkraft, und der obere Querholm begrenzt den Stammdurchmesser auf maximal 90 cm. Die Spaltgeschwindigkeit mit Zapfwellenantrieb ist okay, mit Elektroantrieb geht es deutlich langsamer.



Die Bedienung ist okay, wie bei BGU stören die nach hinten abgechrägte Schubplatte, der gefährdete Ölschlus und die tiefe Rinne. Der Rücklauf ist nur mit Werkzeug zu verstellen, die Seilwinde wird per Funk bedient, benötigt aber einen 12-V-Anschluss.

PLUS UND MINUS

- + Stabile Abstellstütze und verstellbare Zugöse
- + Geringe Transportbreite und ordentliche Bereifung
- + Mehrfachbedienung der Steuergeräte (ohne Seilwindenbetrieb) möglich
- Ladeschaufel mit steiler Rampe und Vierkantrohren
- Kein Phasenwender und Schalter teilweise versteckt
- Keine Transportsicherung für die Ladeklappe



Zum Wechsel zwischen Vier- und Sechsfachmesser muss man schrauben, und es gibt keine „Park“-Position. Der Messerhalter ist sehr stabil, hat aber wenig Bodenfreiheit und einen ungeschützten Zylinder.

HOLZVERARBEITUNG

- Holzspalter
- Bündelgeräte
- Motorsägen
- Kettenfeilen



PLUS UND MINUS

- + Anhängung mit Stützrad
- + Halter für (mitgelieferten) Sappi
- + Werkzeug- und stufenlose Verstellung des Rücklaufanschlags
- Ladeschild ohne Anschlag vorne und mit loser Transportsicherung
- Verwechslungsgefahr der Bedienhebel aufgrund gleicher Form
- Kurzer Ablagetisch



GROWI GSW 30 F

Der Spalter von GROWI wurde ohne elektrischen Antrieb und Sechsfachmesser geliefert. Er war der Schnellste im Vergleich, hatte über 31 t Spaltkraft und eignet sich am besten für die „Einmannarbeit“.



Die Hebel sitzen griffgünstig, die Schubplatte könnte aber noch etwas größer sein. Der rote Griff ist der Notstopp des automatischen Rücklaufs.

Der Messerwechsel geht werkzeuglos, es gibt eine Parkposition für das zweite Messer, und die Höhenverstellung ist geschützt untergebracht. Die Querschneiden sollten aber ebenfalls doppelt angeschliffen sein.



PLUS UND MINUS

- + Einfach zu verstellender Rücklaufanschlag
- + Stabiler, gut geformter Sammeltisch
- + Phasenwender
- Abstellstütze muss hochgezogen werden
- Einziehen des Zylinders zum Transport erforderlich
- Für losen Untergrund zu kleine Räder



Stabil, beidseitig angeschliffen, werkzeuglos zu wechseln und mit Park-Position: Die Messer haben uns bei Posch am besten gefallen.

Posch Splitmaster 30 t

Der Spalter von Posch wurde komplett geliefert mit elektrischem Antrieb und sechsteiligem Messer. Mit dem Querfahrwerk ist er kompakt, war am besten verarbeitet, arbeitet auch mit Elektroantrieb zügig und hatte gut 31 t Spaltkraft.



Die Bedieneinheit ist fast perfekt, nur die Abtrennung ist etwas zu scharfkantig, und die Schubplatte könnte etwas breiter sein. Blockiert der Zylinder beim Rücklauf, kann er ausrasten, bevor Schaden entsteht.

Stockmann HL 3000 FW Champ

Der Spalter von Stockmann ist in der Vollausstattung mit zweiter Ladeklappe, elektrischem Ölkühler, großer Bereifung und Beleuchtung ausgerüstet. Er hatte mit fast 36 Tonnen die höchste Spaltkraft, aufgrund des sehr langsamen Rücklaufes aber eine niedrige Spaltgeschwindigkeit.



Die Bedienhebel müssen von oben gedrückt werden, und man bekommt immer einen Schlag in die Arme, wenn der Zylinder gegen die Abschaltung läuft (verbessert). Die Schubplatte ist zu schmal, und der Zylinder läuft beim Ausfahren immer gegen hohen Druck.

PLUS UND MINUS

- + Stabile Abstellstütze mit ausziehbarem Fuß
- + Geschützte Beleuchtung mit Spiralkabel
- + Zwei verschließbare Staukisten
- Strom für den Ölkühler über Standlicht erforderlich
- Schubplatte stoppt 5 cm vor Keil
- Wechseltmesser sitzt im Weg



Die Messerhalterung ist sehr stabil, die Querschnitten haben wir aber im Test verbogen. Beim Messerwechsel ist Schraubarbeit angesagt.



ZUIDBERG
FRONTLINE SYSTEMS

...selbstverständlich für jeden Traktor!



Deutschland Nord, Ost, Süd-Ost und Österreich:
Schleswig-Holstein,
Mecklenburg-Vorpommern,
Brandenburg, Sachsen-Anhalt,
Sachsen, Thüringen, Bayern,
Österreich

Trac-Line B.V.
T. 0 18 02 98 43 23,
F. 0 18 02 86 91 11
(€ 0,09 pro Anruf bzw. Faxbericht)
www.zuidberg.de,
info@zuidberg.de

Deutschland West und Süd-West:
Baden-Württemberg, Bremen, Hamburg,
Hessen, Niedersachsen,
Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz,
Saarland

AgriLand Vertriebs GmbH
T. 0 28 02 71 33, F. 0 28 02 60 10
www.agriland.de, info@agriland.de

EuroTier Besuchen Sie uns - Halle 25, H 04!
2006



selbstfahrende Futtermischwagen

**Verti-Mix SF/
Verti-Mix Double SF**

Selbstfahrer von 10,5 - 20 m³

- Schonende Futterbehandlung durch einzigartige Fräskonstruktion
- Automotiver Fahrmodus für minimalen Dieserverbrauch
- Serienmäßig gefedertes Fahrwerk für opt. Fahrkomfort
- Fernwartung über Modem für maximale Einsatzsicherheit



EST **straumann**

Tel. 0 54 24/8 02-0 • Fax 0 54 24/8 02-76
kontakt@straumann.com • www.straumann.com