



EiFo

Growi

# 4 Brennholzsägen im Vergleich

Für die (semi-)professionelle Brennholzaufbereitung haben sich Sägeautomaten etabliert. Wir haben vier aktuelle Modelle im praktischen Einsatz unter die Lupe genommen – und interessante Erkenntnisse gewonnen.

## Hubert Wilmer

**A**ufgrund der einfacheren Lagerung zum Trocknen setzten viele Betriebe statt auf Sägespaltautomaten auf die Verfahrenskette mit Meterholz, das zunächst gespalten und erst nach dem Trocknen gesägt wird. Genau hier haben sich die sogenannten Meterholzsägen etabliert, von denen wir bereits drei Sägen getestet haben (profi 8/2007).

### Jetzt waren es vier Testkandidaten:

- EiFo Highspeedsäge RS 4 20-50
- Growi Hannibal
- Posch SmartCut 700
- Unterreiner Quatromat SAT4-700

Leider konnte Oehler uns seine Rotocut 4100EZ und auch Growi seine neue Hochleistungssäge GHS 700 nicht zur Verfügung stellen. Während die Sägen von EiFo, Posch und Unterreiner als kompakte Dreipunktgeräte lieferbar sind (und so auch getestet wurden), gibt es die Growi Hannibal nur als Anhängergerät mit eigener Achse. Entspre-

chend ist das Gewicht mit gut 1,5 t am höchsten (Tabelle: „Technische Daten und Messwerte im Vergleich“).

### Mit 950 kg (Unterreiner) bis 1 020 kg (EiFo)

stemmen selbst die Hubwerke von kleinen Traktoren die anderen Testkandidaten. Auch die Transportbreite ist mit maximal 2,60 m (EiFo) kein Problem. Allerdings steht bei EiFo der Schutzbügel erheblich nach links über die Schlepperumrisse hinaus, während bei Posch das Förderband nach rechts übersteht. Noch mehr stört hier allerdings die ungleichmäßige Gewichtsverteilung: Fast das ganze Gewicht der SmartCut lastet auf dem rechten Unterlenker.

Warntafeln oder Beleuchtung hatte keiner der Hersteller geliefert. Sie steht auch nur bei EiFo und Growi in der Aufpreisliste – im Gegensatz zu einem eigenen Fahrwerk, dass zumindest auch EiFo und Unterreiner liefern können. Ebenso aufpreispflichtig ist neben dem serienmäßigen Zapfwellenantrieb ein zusätzlicher Elektromotor.

Dafür sind zwar bis zu 2 100 Euro (Posch) fällig, und bei einer Leistung von bis zu 11 kW ist auch ein 32-Ampere-Anschluss nötig. Aber wenn man häufiger in der Nähe von so einer Steckdose arbeiten kann, ist der zusätzliche E-Antrieb sehr zu empfehlen. Nicht nur die Kosten für den Strom sind viel geringer als die Betriebskosten jedes noch so kleinen und alten Schleppers. Auch die Geräuschkulisse ist angenehmer, und störende Abgase gibt es ebenfalls keine. Einzig bei Posch war allerdings die Standfestigkeit ohne Schlepper bei flach ausgefahrenem Förderband grenzwertig.

### Womit wir schon bei der Arbeit mit den Sägen wären.

Die Trommelsägen von EiFo und Unterreiner arbeiten nach dem gleichen Prinzip: Eine schräg angeordnete Trommel hat vier Öffnungen zum Einlegen der Holzscheite. Diese rutschen unten gegen einen Anschlag, bevor sie von der hydraulisch angetriebenen Trommel gegen ein 700-mm-Sägeblatt gedrückt werden. Das

Die Sägeautomaten von EiFo, Growi, Posch und Unterreiner haben sich unserem Vergleich gestellt.  
Fotos: Wilmer



Posch



Unterreiner

abgesägte Holzstück fällt auf das Förderband darunter, während der Rest des Scheites bei der nächsten Runde erneut gegen den Anschlag rutscht und dann wieder abgesägt wird. Durch die Drehbewegung funktioniert das ganz gut und dank der teleskopierbaren Trommel kann der Anschlag für die Schnittlänge einfach verstellt werden: Bei EiFo hydraulisch stufenlos von 20 bis 50 cm, bei Unterreiner mit einem Hebel in 22 Stufen, allerdings erst ab 26 bis 50 cm (dank Langloch auch jede Zwischenlänge). Gravierend sind die Unterschiede bei der möglichen Scheitgröße. Auch wenn in der Theorie eine maximale Kantenlänge von 15 cm angestrebt wird, sieht es in der Praxis oft anders aus: Astige, knorrige oder einfach nur krumme Stämme machen einem das Leben schwer. Da zählt beim Sägen jeder Zentimeter mehr Durchgang – wenngleich bei kurzer Schnittlänge das Holz dann auch schon mal eher quer im Kanal liegt.

**Wir haben für alle Testkandidaten** den maximal möglichen Rundholzdurchmesser sowie die maximal mögliche Kantenlänge eines Scheites ermittelt. Danach kann die Säge von EiFo Rundhölzer mit bis zu 19 cm Durchmesser und Scheite mit bis zu 22 cm Kantenlänge verarbeiten. Bei der Trommelsäge von Unterreiner passen nur Rundhölzer bis 16 cm Durchmesser. Scheite können zwar bis zu 23 cm Kantenlänge haben, aber an den kleineren, kantigen Öffnungen der Säge bleiben diese oft hängen und rutschen nicht nach. So produziert man unter Umständen mehr Kurzlängen als den Kunden lieb ist. Unterreiner hat das erkannt und bietet jetzt eine zusätzliche Kunststoffplatte, die oben auf der Trommel montiert ist und angefastete Kanten an den Öffnungen hat. EiFo hat die Kanten bereits angeschrägt und fertigt die Schächte sogar aus Edelstahl, um das Nachrutschen zu verbessern.

Was die theoretische Schnittleistung angeht, liegen die beiden Trommelsägen vorne: Beim Zapfwellenantrieb mit der empfohlenen Drehzahl von 540 (EiFo) bzw. 600 min<sup>-1</sup> (Unterreiner) erreichen die Sägen bis zu 60 bzw. sogar 77 Schnitte pro Minute! Gut, dass man den hydraulischen Antrieb der Trommel bei Unterreiner serienmäßig (und stufenlos!) reduzieren kann. Bei EiFo ist das Zusatzausstattung (288 Euro), die man aber unbedingt mitbestellen sollte. Denn bei der hohen Drehzahl ist es kaum möglich, über einen längeren Zeitraum die Scheite konzentriert einzulegen. Viel wichtiger für eine hohe Leistung ist nämlich der möglichst störungsfreie Betrieb! Vor allem ganz kurze Reststücke verklemmen sich schon mal am Sägeblatt und sorgen dann für eine längere Unterbrechung.

**Die Sägen von Growi und Posch arbeiten** vom Prinzip her wie eine Brotschneidemaschine. Man legt einen Holzscheit in eine Art „Rutsche“ mit Endanschlag. Die Rutsche wird zum Sägeblatt geführt und das erste Stück abgesägt. Ist die „Rutsche“ zurück in der Startposition, rutscht das Holz wieder Richtung Anschlag, und der nächste Zyklus beginnt.

Bei Posch kann der Anschlag für die Schnittlänge einfach in 11 Stufen zwischen 15 und 52 cm verstellt werden. Sehr viel größer ist der Aufwand für die Umrüstung dagegen bei Growi. Hier müssen nämlich sowohl ein Stück der Zuführung als auch der Anschlag komplett ausgebaut und durch einen anderen ersetzt werden. So sind fünf verschiedene Längen von 18 bis 50 cm möglich.

## Testurteile im Vergleich

So bewertet profi die vier Sägeautomaten

Hersteller	EiFo	Growi	Posch	Unterreiner
Typ	Highspeedsäge	Hannibal	SmartCut 700	Quatromat SAT4-700
Umbau Transport/Arbeit	+	⊖	+	+
Scheiteinwurf	⊖	-	+	⊖
Maximale Scheitgröße	⊖	+	++	-
Mögliche Schnittlängen	+	⊖	++	⊖
Schnittlängen-Verstellung	++	-	⊖	+
Förderband	+	+	+	+
Preis	+	⊖	++	⊖

Benotung: ++ = sehr gut; + = gut; ⊖ = durchschnittlich; - = unterdurchschnittlich; - = mangelhaft

## Technische Daten und Messwerte im Vergleich

Sägeautomaten zur Brennholzerkleinerung				
Hersteller	EiFo	Growi	Posch	Unterreiner
Typ	Highspeedsäge RS 4 20-50	Hannibal	SmartCut 700	Quatromat SAT4-700
Länge/Breite/Höhe (Transport)	1,84 m/ 2,60 m/ 3,12 m	5,25 m/ 2,12 m/ 2,90 m	1,46 m/ 2,45 m/ 2,65 m	1,65 m/ 2,15 m/ 2,65 m
Länge/Breite/Höhe (Arbeit)	1,84 m/ 6,00 m/ 2,45 m	8,50 m/ 2,12 m/ 2,75 m	1,46 m/ 6,25 m/ 2,78 m	1,65 m/ 6,20 m/ 2,75 m
Gewicht	1 020 kg	1 570 kg	960 kg	950 kg
Maximale Scheitgröße (Durchmesser/Kantenlänge)	19 cm/22 cm	19 cm/42 cm	22 cm/29 cm	16 cm/23 cm
Schnittlängen	20 bis 50 cm (stufenlos)	18/25/33/50 cm	15 bis 52 cm (11 Stufen)	26 bis 50 cm (22 Stufen)
Einlegehöhe/-winkel	97 cm/42°	110 cm/42°	102 cm/35°	105 cm/41°
Maximale Schnittgeschwindigkeit (Elektr./Zapfwelle)	48/60 Schnitte/min	40/42 Schnitte/min	25/24 Schnitte/min	69/77 Schnitte/min
Förderbandlänge/-breite/-überladehöhe (30°)	4,50 m/ 0,35 m/ 2,25 m	4,85 m/ 0,57 m/ 2,45 m	5,10 m/ 0,23 m/ 2,62 m	5,00 m/ 0,38 m/ 2,53 m
Preis Grundmaschine (ohne MwSt.)	11 135 €	11 900 €	9 400 €	11 990 €
Aufpreis E-Motor	1 340 €	1 310 €	2 100 €	1 500 €
5-m-Förderband	320 €	990 €	1 150 €	Serie
Gelenkwelle	85 €	Serie	210 €	92 €
Fahrwerk	1 685 €	Serie	nicht lieferbar	1 790 €
Preis in Testausstattung (ohne MwSt.)	12 475 €	13 210 €	11 500 €	13 490 €

### In Sachen Schnittleistung sind maximal 42 Schnitte

(Growi) bzw. sogar „nur“ 25 Schnitte pro Minute (Posch) im Vergleich zu den Trommelsägen von EiFo und Unterreiner wenig. Unser Praxiseinsatz hat aber gezeigt, dass die SmartCut von Posch so störungsfrei lief, dass diese Ein-Mann-bediente Säge bei der Tagesleistung den Trommelsägen in nichts nachsteht. Bei den Trommelsägen geht auch ein Zwei-Mann-Betrieb. Hinzu kommt, dass die Öffnungen bei Growi und Posch im Vergleich zu den Trommelsägen größer sind. So kann die Säge von Growi Rundhölzer bis 19 cm Durchmesser, aber Scheite mit bis zu 42 cm Kantenlänge verarbeiten. Bei der SmartCut von Posch sind es Rundhölzer bis 22 cm und Scheite bis zu 29 cm Kantenlänge. Auch wenn die Unterschiede im Vergleich zu den Trommelsägen auf den ersten Blick nicht groß erscheinen, in der Praxis waren das oft die entscheidenden Zentimeter!

Stichwort „Einlegen“: Die Höhe der Einlegeschächte variiert zwischen 97 cm (EiFo) und 110 cm (Growi), der Winkel zwischen 35° (Posch) und 42° (EiFo, Growi). Zusammen mit

dem großen Schachtquerschnitt hat uns deshalb wahrscheinlich auch der Einwurf bei Posch am besten gefallen.

Bei Growi muss man dagegen sogar auf einem Podest stehen, um die Scheite einlegen zu können. Und bei EiFo stören die (lt. Hersteller vorgeschriebenen Schutz-) Ketten samt Bügel beim Einlegen – und begrenzen die mögliche Scheitlänge auf 1,25 m. Hier hat die Hannibal von Growi ein Alleinstellungsmerkmal: Auch 3 m lange Holzschwarten können problemlos gesägt werden.

### Die Förderbänder der vier Sägen

waren zwischen 4,50 m (EiFo) und 5,10 m lang (Posch). Bei 45° Steigung haben wir damit Überladehöhen von 3,20 m (EiFo) bis 3,60 m (Posch) erreicht. Am komfortabelsten ist natürlich die hydraulische Höhenverstellung von Growi und Posch, während man bei EiFo und Unterreiner einen Seilzug drehen muss. Dafür bietet die Säge von EiFo serienmäßig (Unterreiner 800 Euro) die Möglichkeit, das Förderband hydraulisch um +/- 15° zu schwenken. Eine feine Sache beim Beladen von Gitterboxen oder Anhängern.

Was den Sägemehlauswurf angeht, hat uns die Lösung von Posch am schlechtesten gefallen. Es gibt zwar vorne einen zweiten Auswurf, aber dicht über dem Boden ist ohne Absaugung die Verstopfungsgefahr am höchsten. Hinzu kommt, dass aus Sicherheitsgründen Schrauben den Querschnitt verengen und so Blockaden vorprogrammiert sind. Besser gelöst haben das die Wettbewerber, die z. B. mit längeren Bögen vor dem Griff ins Sägeblatt schützen.

### Stichwort Sägeblatt: Alle vier Sägen arbeiten mit einem 700-mm-Blatt

, das Hartmetall-bestückt und bei Posch sogar 5 statt der üblichen 4,2 mm stark ist. Da die Standzeiten extrem von der Holzverschmutzung usw. abhängen, lässt sich hier aber kein Sieger küren. Dafür gibt es jedoch erhebliche Unterschiede bei der (wöchentlichen) Wartung: Während Posch mit vier Nippeln auskommt (die dank Schmierleitungen an der Sägewelle allesamt sehr gut zugänglich sind), gibt es bei Growi sechs und bei Unterreiner acht Schmierstellen. EiFo gibt vier Schmierstellen am Förderband an, richtig lästig ist aber die Schmierung der Sägewelle, die sich hinter dem Sägeblatt-Flansch versteckt.

### Fehlen noch die Preise: Mit 9 400 Euro

in Grundausstattung (alle Preise plus MwSt.) sowie 11 500 Euro in der Testausstattung ist die SmartCut 700 von Posch am günstigsten im Vergleich. Trotzdem hat die Säge allen Testern wegen des ruhigeren und vor allem weitgehend störungsfreien Arbeitsablaufes sowie dem größten Sägeschacht am besten gefallen. Kritik gibt es für den Sägemehlauswurf und die Standfestigkeit aufgrund der ungleichmäßigen Gewichtsverteilung.

Mit gut 11 000 Euro (EiFo) bis fast 12 000 Euro (Unterreiner) liegen die übrigen Sägen nahezu gleichauf. Vom Arbeitsablauf her konnte hier die Maschine von Unterreiner mit der Zwischenablage vor allem im Zwei-Mann-Betrieb punkten. Was den Holzdurchmesser, die Schnittlängenverstellung und das serienmäßig schwenkbare Förderband angeht, war die Säge von EiFo vorne.

Eine Sonderrolle spielt die Hannibal von Growi, die auch lange Holzschwarten verarbeiten kann: Sie ist deutlich sperriger, und es gibt sie nur mit Fahrwerk. Außerdem ist der Wechsel der Schnittlänge vergleichsweise aufwändig. Bereits auf der Agritechnica hat Growi die neue Hochleistungssäge GHS 700 vorgestellt, die laut Hersteller all diese Kritikpunkte nicht mehr hat. Wir freuen uns hier auf einen Test!

## EiFo Highspeedsäge RS 4 20-50



Die Highspeedsäge von EiFo wird ähnlich auch in Blau von Engel und in Grün von Kretzer vertrieben. Die hohe Trommeldrehzahl lässt sich serienmäßig nicht verstellen. Schutzbügel und Ketten sind dauerhaft, erleichtern das Beschicken der Säge aber nicht gerade.



Der Zapfwellenstummel sitzt für kleine Traktoren fast zu hoch und der Stecker samt Phasenwender für den optionalen E-Antrieb ist tief unten. Genauso sollte zumindest der Hebel für den Trommelantrieb besser erreichbar sein.



Der große Sägemehlauswurf sitzt schön hoch und ist ziemlich verstopfungssicher. Die Schnittlänge lässt sich stufenlos und bequem hydraulisch von 20 bis 50 cm verstellen.



Das 4,50 m lange Teleskop-Förderband wird per Handkurbel in der Höhe verstellt, lässt sich aber hydraulisch um +/- 15° schwenken!



Der Motor hat 11 kW, das 700er Blatt ist unter der Haube besser zugänglich, als der Schmiernippel dahinter. Die kleinen Rollenslager stabilisieren das Blatt, waren bei uns aber bereits teilweise festgelaufen.



In Transportstellung ist die 1020 kg schwere Säge eigentlich schön kompakt, nur der Schutzbügel steht links (zu) weit über. Eine Beleuchtung gibt es als Zubehör.

## Growi Hannibal



Die Hannibal von Growi kann auch längere Holzscheite verarbeiten. Die Säge ist aber weniger kompakt und nur mit Fahrwerk lieferbar. Um sie halbwegs beschicken zu können, muss man auf dem Podest stehen.



Die Bedienung ist auf der rechten Seite gut zugänglich und einfach verständlich. Auch das Förderband wird hydraulisch in der Höhe verstellt.



Unter der linken Verkleidung der Antrieb für die zwei Ölpumpen und das Sägeblatt – wahlweise per Gelenkwelle oder 11-kW-Motor. In der Mitte der hydraulisch angetriebene Exzenter für die Sägewippe.



Das fast 5 m lange Förderband läuft zuverlässig, hat aber extrem wenig Bodenfreiheit. Außerdem ist es alleine schwierig, von Transport- in Arbeitsstellung zu bringen.



Zum Ändern der Schnittlänge muss man den Anschlag umbauen. Fünf Längen zwischen 18 und 50 cm sind möglich. Für die Umbausätze gibt es keine „Parkmöglichkeit“.



Dank Fahrwerk kann man die Säge gut transportieren, auch wenn es eine Beleuchtung nur auf Wunsch gibt. Der große Sägemehlauswurf kann abgezogen werden.

## Posch SmartCut 700



Die SmartCut von Posch macht zwar „nur“ 25 Schnitte pro Minute, läuft aber sehr zuverlässig. Außerdem ist der Arbeitsablauf ruhiger; und es können größere Scheite gesägt werden als bei den Trommelsägen. Mit dem Schutzbügel lässt sich der Ablauf jederzeit stoppen.



Der Dreipunktbau ist kompakt und alternativ zur Zapfwelle geht auch der E-Motor mit 11 kW. Neben dem Schaltkasten sind die Hebel für das hydraulische Teleskop-Förderband.



Die Verstellung der Schnittlänge geht werkzeuglos in 11 Stufen von 15 bis 52 cm. Der Sägemehlauswurf sitzt tief am Boden und ist verstopfungsanfällig.



Das 700er Sägeblatt ist 5 mm stark und sehr einfach zugänglich. Zum Abschmieren liegen sogar Schmierleitungen nach draußen.



Das Förderband ist vergleichsweise schmal, läuft aber zuverlässig. Es besteht aus einzelnen Segmenten, die schnell und kostengünstig ausgetauscht werden können.



Die Säge wiegt 960 kg und ist eigentlich kompakt. Leider steht das Förderband aber rechts über und fast das ganze Gewicht lastet auf dem rechten Unterlenker. Es gibt keine Beleuchtung.

## Unterreiner Quatromat SAT4-700



Die Trommeldrehzahl der Quatromat von Unterreiner ist verstellbar, maximal sind 77(!) Schnitte/Minute. Dann sind die Holzablage und ein zweiter Mann sehr hilfreich. Die Einwurfschächte sind kleiner als bei den anderen Testkandidaten, aber heute sind die Kanten angefasst, um das Nachrutschen zu verbessern.



Mit dem Bügel lässt sich die Trommel schnell stoppen und sogar rückwärts drehen. Auch die anderen Bedienelemente sind gut zugänglich. Statt Zapfwelle gibt es auch einen 9,2-kW-Elektromotor.



Der Sägemehlauswurf ist genau wie das 5-m-Förderband störungsfrei. Es wird hydraulisch teleskopiert, aber per Seilwinde in der Höhe verstellbar.



Mit einem Handgriff kann die Schnittlänge in 22 Stufen von 26 bis 50 cm verstellt werden. Dank Langloch lässt sich auch jedes Zwischenmaß einstellen.



Das 700er Sägeblatt ist mit wenigen Handgriffen auszubauen. Es ist 4,5 mm stark und hat 42 Zähne. Insgesamt gibt es acht Schmiernippel.



Sehr kompakt ist die 950 kg schwere Säge auf der Straße. Allerdings fehlt auch hier eine Beleuchtung.