

Hecken schneiden mit Blatt oder Schere?

Die Pflege von Hecken und Waldrändern ist einfach mit Schere oder Kreissäge möglich. Welches System arbeitet besser?

Im vergangenen Winter haben wir die unterschiedlichen Arbeitsweisen von Astsägen und Astscheren getestet. Dafür hat uns Fliegl zwei etwa gleich schwere Geräte zur Verfügung gestellt. Natürlich gibt es ähnliche Geräte auch von anderen Firmen. Wie immer bei unseren Systemvergleichen haben wir uns aber auf eine Marke beschränkt, um Herstellerunterschiede auszublenden.

Die Astsäge Woodking-Classic mit einer Arbeitsbreite von 2,12 m und die Astschere FlexCut 105 Kompakt mit einer Arbeitsbreite von 3,10 m von Fliegl wogen in Testausstattung 880 kg bzw. 900 kg und spielen somit in einer Gewichtsklasse.

Gleicher Grundaufbau: Zwei Rechteckrohre mit darunter geschweißten Vierkantprofilen sorgen im abgebauten Zustand für einen sicheren Stand ohne zu kipplern. Zudem lassen sich die Rohre fürs innerbetriebliche Umsetzen auch als Aufnahme für die Palettengabel nutzen. In dem Quadratrohr quer darüber läuft die seitliche Verschiebung.

Gleitflächen aus Polyamid sorgen für ein verschleißarmes Austeleskopieren bis zu 1,20 m. Trotzdem sollte die untere Rohrseite mit Fett geschmiert werden. Auf Fett an der oberen Seite sollte man verzichten, da sich hier besonders bei der Säge Späne sammeln und anschließend in den äußeren Träger wandern. Das U-Profil der Energieführung des Teleskopsystems sollte Fliegl umdrehen, damit sich dort kein Dreck mehr sammeln kann. Dieser ist dort auch nur schwer zu entfernen.

Unsere Heckenschneider ließen sich an verschweißten Haken mit der Euroaufnahme des Schleppers koppeln. Es gibt auch verschiedene Teeladernaufnahmen. Allerdings ließen sich Teelader- und Euroaufnahme nicht tauschen. Da Fliegl Zwischenadapter für diese Geräte nicht empfiehlt, verbaut der Hersteller in Zukunft geschraubte Koppelplatten, die sich dann auch tauschen lassen.

Beide Maschinen waren mit der optionalen Neigevorrichtung für das Werkzeug (1300 €, alle Preise zzgl. MwSt.) ausgestattet. Eigentlich würde man dann insgesamt drei Steuergeräte für die Funktionen Antrieb, Seitenaus-schub und Neigevorrichtung benötigen – was wohl kein Frontlader bietet. Deshalb waren unsere Maschinen mit einem elektrohydraulischem Steuerblock (1250 €) ausgestattet. So reichen zwei Leitungen aus. Um nicht ständig den Frontladerjoystick für den 3. Steuerkreis

Auch mit Schleppern in der 100PS-Klasse lassen sich die schweren Astschneider einsetzen.



Foto: Höner

festhalten zu müssen und einen ausreichenden Schlauchquerschnitt zu haben, verlegen wir separate DN 12-er Schläuche vom Hecksteuergerät nach vorne (113 €). Bei der Arbeit stellt man das Steuergerät einfach auf Umlauf und kann alle Frontladerfunktionen wie gewohnt nutzen.

Elektrische Schaltzentrale: Für die Steuerbox auf dem Schlepper muss man ein Kabel entlang der Schwinge zum Frontladergerät legen. Mit einem Kfz-Stecker (7-polig bei der Schere, 13-polig bei der Säge) verbindet man das Kabel mit der Maschine. Das ist eine robuste Lösung und lässt sich auch im Schadensfall schnell reparieren. Die Steuerbox sieht bei beiden Maschinen gleich aus. Ein Hauptschalter schaltet die Box scharf. Gut erkennbar an der Hintergrundbeleuchtung, mit der man auch im Dunkeln die Beschriftung lesen kann. Für die Funktionen gibt es jeweils einen Kippschalter. Etwas verwirrend ist der Kippschalter für die Schneideinheit der Geräte. Drei Sekunden nach oben drücken schaltet die

Einheit ein, kurz nach oben wieder aus. Wir fänden es logischer, wenn man zum Ausschalten den Hebel einfach nach unten drückt. Fliegl hat den Hinweis bereits aufgenommen und montiert jetzt einen Drucktaster.

Unsere beiden Testschlepper der 100 PS-Klasse wurden mit den Geräten gut fertig. Im Heck waren beide mit ca. 1,5 t ballastiert. Mit der Säge kam unser New Holland T5.105 so auf ein Gesamtgewicht von ca. 7820 kg (7400 kg zul.). Davon lasteten 3700 kg (3300 kg zul.) auf der Vorderachse. Aufgrund der pendelnden Achse waren hier natürlich beide Reifen auch bei voll ausgeschobenen Ausleger gleich belastet.

Anders sieht es an der Hinterachse aus. Von insgesamt 4040 kg (4600 kg zul.) lasteten nur 1540 kg auf dem linken Hinterrad. Die Gewichte mit der Schere waren fast identisch. Im Einsatz fühlt sich das teilweise schon etwas kipelig an. Besonders für Lohnarbeiten oder Hanglagen empfehlen wir einen größeren Schlepper, auch um die zulässigen Gewichte einzuhalten. Die Frontlader waren sehr stark einseitig belastet.

Die optionalen Kontergewichte (210 kg, 400 €) sollte man deshalb auf jeden Fall mitbestellen. Wir empfehlen sogar, etwas mehr Kontergewichte einzuhängen. Neu von Fliegl ist ein seitlich auschiebbares Kontergewicht und unserer Meinung nach für den Einsatz abseits der Straßen besonders für kleinere Schlepper eine gute Idee. Damit wäre auch die Hinterachse wieder gleichmäßiger belastet.

Große Hydraulikpumpe: Unsere beiden Testschlepper hatten jeweils eine Zahnradpumpe mit maximal 64 (NH) bzw. 73 l/min (Deutz). Da ging noch mehr. Die maximalen Scherenhübe bzw. Blattumdrehungen haben wir deshalb an einem Schlepper mit Axialkolbenpumpe und maximal 117 l/min gemessen.

Bei der FlexCut-Schere fährt ein doppeltwirkender Zylinder die bewegliche Klinge hin und her. Ein Umschaltventil schaltet die Richtung um, sobald ein Druck von 180 bar erreicht ist.

Die Schere kann man problemlos auch mit nur 30 l/min betreiben. Sie macht dabei 58 Hübe pro Minute. Die maximale Hubzahl der FlexCut beträgt 82 Hübe pro Minute bei 45 l/min. Auch mit noch mehr Volumenstrom steigt die Hubzahl nicht mehr. Die durchschnittliche Leistungsaufnahme beträgt bei 45 l/min ca. 7 kW. Auffällig sind jedoch die Druckspitzen im System. Während des Hubes beträgt der Druck ca. 90 bar. Fährt der Zylinder auf Block, steigt der Druck kurzzeitig auf bis zu 230 bar an, obwohl das Druckbegrenzungsventil (DBV) von Fliegl auf nur 180 bar eingestellt sein soll. Es reagiert somit so träge, dass die Druckstöße auch die Schleppventile belasten.

Die Säge läuft hier deutlich ruhiger. Über zwei Keilriemen treibt ein Hydraulikmotor die drei Sägeblätter an. Der Riemetrieb dämpft auftretende Spitzenbelastungen ab. So gibt es keine Druckstöße im System. Bei 50 l/min drehen die Sägeblätter mit 1040 U/min – was etwas langsam ist. Mit mehr Volumenstrom erhöhte sich bei uns die Drehzahl nicht mehr. Laut Fliegl lässt sich das Stromregelventil im Hydraulikblock der Säge verstellen.

Der Ölmotor soll auf eine Ölmenge von bis zu 70 l/min ausgelegt sein.



VIDEO

Hier das Video zum Test:
www.topagrar.com/woodking

Hier fliegen die Späne



Mit der Säge lassen sich auch Starkäste in jeder Position schneiden.



Die Drehzahlsensoren sind im Holm gut geschützt.



Zwei Antriebsriemen treiben die drei Sägeblätter an.



Die drei Blätter liegen in einer Ebene.

Fotos: Höner, Tastowe

Astschneider im Zahlenvergleich

Technische Angaben	Astsäge WoodKing Classic	Astschere FlexCut 105 Kompakt
Aufnahme	Euro, optional Teel.	Euro, optional Teel.
Gewicht mit Zusatzgewichten	880 kg	900 kg
Anzahl Sägeblätter/Ausschnitte	3	22
Durchmesser Sägeblätter	700 mm	-
Anzahl Zähne pro Blatt	60	-
Materialstärke Sägezahn/Finger	4,2 mm	15 mm
Tiefe bewegl. Messer/Gegenschneide	-	100 mm/140 mm
Arbeitsmaße		
max. Astdurchmesser	200 mm	105 mm
max. Arbeitsgeschw. laut Hersteller	5 – 8 km/h	4 km/h
Arbeitsgeschwindigkeit im Test	2 km/h	1,3 km/h
Empfohlene Traktorleistung/-gewicht	Ab 100 PS/ab 6 t	Ab 100 PS/ab 6 t
Neigungsverstellung laut Hersteller	111°	111°
Arbeitsbreite	2 120 mm	3 100 mm
Seitenverschiebung	1,2 m	1,2 m
Arbeitshöhe über Koppelwelle	1,68 m	2,48 m
Arbeitshöhe mit New Holland T5.105	5,68 m	6,48 m
max. Reichweite von Schleppermitte	4,21 m	5 m
Transportmaße		
Transportbreite	2,54 m	2,54 m
Tiefe des Aufnahmebocks	0,75 m	0,75 m
Lenkrad bis Aufnahmebock vorne	4,25 m	4,25 m
Hydraulik		
Benötigte Steuergeräte	1 EW mit Rücklauf	1 EW mit Rücklauf
max. benötigter Druck	180 bar	180 bar
Drehzahl/Hubzahl bei 30 l/min	640/min	58/min
Drehzahl/Hubzahl bei 40 l/min	840/min	70/min
Drehzahl/Hubzahl bei 45 l/min	930/min	82/min
Drehzahl/Hubzahl bei 50 l/min	1030/min	82/min
Listenpreise zzgl. MwSt.		
Grundausrüstung	7900 €	9250 €
Testausstattung	12350 €	12200 €

top agrar

Die Geräte unterscheiden sich vor allem in der Arbeitsbreite und -geschwindigkeit.

Hochgerechnet müssten die Blätter so 1450 U/min erreichen. Allerdings ist auch dies zu knapp. Verschiedene Sägeblatthersteller geben Schnittgeschwindigkeiten von 60 bis 80 m/s an. Das entspricht bei diesen Blättern mit 700 mm Durchmesser einer Mindestdrehzahl von 1640 U/min. Während unseres Einsatzes betrug auch bei der Woodking-Classic die durchschnittliche Leistungsaufnahme knappe 7 kW.

Vielleicht ist der Steuerblock noch nicht ideal: Denn bei beiden Geräten trat das Phänomen auf, dass bei ausreichender Ölversorgung (größer als 70 l/min) und Betätigung einer zweiten Funktion (neigen oder teleskopieren) die Säge bzw. Schere viel schneller lief. Die Funktion selber wurde aber kaum angesteuert. Laut Fliegl gibt es einen Steuerblock mit Druckwaage gegen Aufpreis, der die Ölteilung dann regelt.

Säge im Einsatz: Während die Anforderungen an den Schlepper weitgehend gleich für beide Geräte ausfallen, so unterscheiden sich die Heckenschneider doch stark bei der Arbeit.

Vor dem Schneiden mit der Säge fährt man am besten den Seitenaus-schub vollständig aus und stellt die Neigevorrichtung auf ca. 80° ein. Die Euroaufnahme kippten wir leicht nach vorne, um die Äste immer von oben zu sägen. Anschließend fährt man auf niedriger Höhe komplett an der Hecke vorbei. Mit dem Woodking konnten wir in dichtem, mittlerem Gehölz (bis 8 cm) bei voller Sägendrehzahl bis zu 2 km/h fahren. Damit die Äste vor dem Traktor auf den Boden fallen können, sollte man auch nicht schneller fahren. So fielen während unseres mehrtägigen

In der Ruhe liegt die Kraft



Fotos: Höner

Auch dichtes Gestrüpp gleitet über den Mähholm hinweg. Die Sicht auf die Schere ist dabei gut.



Das Kontergewicht sollte man unbedingt ordern.



Die 80 cm größere Arbeitshöhe der Schere benötigten wir häufig.

Einsatzes nur wenige Äste Richtung Schlepper. Waren wir im ersten Schnitt bodennah mit der Säge unterwegs, mussten wir anschließend nochmal auf mittlerer und oberer Höhe am Feldrand vorbeifahren.

Für bodennahes Arbeiten sollte der Hersteller noch einen Abweiser oder ein Rad unten an der Säge anbieten. Aktuell ist die Gefahr sehr groß, mit dem unteren Sägeblatt in den Boden einzutauchen. Vor allem, weil man wegen des

Riementriebs das untere und mittlere Blatt vom Schlepper nur erahnen kann. Auch bei waagrechtem Einsatz stört der hohe Antriebskasten. Hier schiebt sich das Schnittgut vor dem Antrieb auf. Fliegl hat für solche Einsätze ab so- ▶

Sachkunde Pflanzenschutz Die Fortbildung – einfach Online!



Der Kurs der Landakademie bietet Ihnen die Möglichkeit, die Fortbildung Sachkunde Pflanzenschutz einfach und bequem online zu absolvieren.

- Inkl. bundesweit gültiger Teilnahmebescheinigung
- In nur vier Stunden die Fortbildungspflicht erfüllen
- Flexibel durch vier Wochen Laufzeit
- Jederzeit anmelden und loslegen

top agrar Mehr Landwirtschaft!

Die Online-Fortbildung

für top agrar Abonnenten
für **39,90 €*** statt 49,90 €
+ Bescheinigung



Schnittqualitäten im Vergleich

Baumpfleger Hubertus Grösbrink hat sich die Schnittergebnisse beider Maschinen genau angeschaut. Mit der Astsäge fasn die dünnen Äste (bis ca. 3 cm) sehr häufig aus. Im Ver-



Die Säge trennte auch dickere Äste mit einem sauberen Schnitt.



Die Schere hinterließ keinen glatten Schnitt. Zudem platzten die Äste auf.

gleich dazu sieht die Schnittfläche bei der Bearbeitung mit der Schere besser aus. Allerdings sind die Feinäste gequetscht und längs aufgeplatzt. Baumpfleger Grösbrink hält das aber nicht für tragisch. Die Vitalität des Baumes sei dadurch nicht bedroht.

Äste von 3 bis 10 cm sagt der Woodking (Astsäge) sauber, aber nicht so glatt wie mit einer Kettensäge. Bei der Schere sind auch hier die Äste mehrere Zentimeter weit aufgeplatzt. Das begünstigt den Pilzbefall und spricht für die Säge.

Fährt man zu dicht an den Stamm, so kann dieser mit der Säge beschädigt werden. Mit der Schere geschieht dies nicht. Sie bleibt einfach mit den festen Fingern vor dem Stamm stehen. Hier ist die Schere also klar im Vorteil.

Starkäste über 10 cm Durchmesser sind mit der Schere kaum noch zu schneiden. Die Säge kann dagegen Äste bis zu 20 cm mit einem sauberen Schnitt sägen. Bei beiden Varianten sollte man aber darauf achten, Kapungsschnitte zu vermeiden, weil dann nur noch der Ast ohne weiteren Trieb am Stamm verbleibt.

Unterm Strich sieht Grösbrink die Säge vorn. Sie schneidet deutlich sauberer, besonders bei den für die Vitalität des Baumes wichtigen Grob- und Starkästen.



Hubertus Grösbrink, Baumpfleger von W. Schlüter aus Heiden.

Vorsicht bei Starkästen: Der Baumpfleger empfiehlt ohnehin, am besten keine Starkäste über 10 cm Durchmesser zu schneiden. Das gefährde die Vitalität der Bäume. Große Schnittwunden könnten diese nicht zügig abschotten. Ein Pilzbefall an einer solchen Stelle sei dann sehr wahrscheinlich.

Andererseits hätten viele der heimischen Bäume und Sträucher wie Eiche, Hainbuche, Feldahorn, Erle, Weißtanne oder Haselnuss ein gutes Abschottungsvermögen. Sie seien daher nicht so anfällig gegenüber Pilzen, betont Grösbrink.

Muss man dennoch Äste über 10 cm Durchmesser schneiden, sollte man die Kettensäge nehmen. So kann man einen sehr glatten und platzierten Schnitt durchführen. Besonders wichtig ist dies für Bäume an Straßen, denn hier gilt eine Sicherungspflicht.

Fotos: Tastowe

fort auch einen schmalen Sägekörper im Programm. So soll man die Sägeblätter besser sehen können und sich kein

Schnittgut vor dem Antrieb aufstauen. Auf der maximalen Höhe von 5,68 m passierte es uns öfters, dass wir einen

größeren Ast nur zur Hälfte von unten erfassten. In einer solchen Situation bleibt das Sägeblatt sofort stehen. Die optionale Drehzahlüberwachung (1500 €) fing sofort in der Kabine an zu piepen. Das Piepen war für uns immer das Signal, sofort rückwärts zu fahren. So können die Drehzahlsensoren den Riemen und die Sägeblätter schonen. Wir können die Drehzahlüberwachung auf jeden Fall empfehlen, besonders, da man die beiden unteren Kreissägen kaum sieht. Auch im Dunkeln ist nicht zu erkennen, ob die Säge läuft.

Das kann die Säge

- + Maximal schneidbarer Astdurchmesser 10 cm (in der Fahrt) bzw. 20 cm (im Stand).
- + Mäßige Belastungen des Frontladers, da die Säge nicht hängen bleibt.
- + Schneiden von Ästen in unterschiedlichen Positionen möglich.
- Hohes Gewicht pro Meter Breite.
- Starke Belastung der Sägeblätter durch Lenkbewegungen.
- Mangelnde Sicherheit: Bis zu 30 m weit fliegende Späne und Asteile.
- Hohe Fremdkörpergefahr bei bodennahem Einsatz.

Das kann die Schere

- + Knapp ein Meter mehr Arbeitshöhe im Vergleich zur Säge.
- + Mehr Sicherheit im Schlepperumfeld: Weniger Gefahren durch fortgeschleuderte Aststücke oder Fremdkörper im Vergleich zur Säge.
- Im Praxistest maximal schneidbarer Astdurchmesser von 10 cm.
- Langsame Vorfahrtgeschwindigkeit bei der Arbeit.
- Hohe Belastung auf den Frontlader, da die Schere häufig noch nicht geschnittene Äste mitzieht.

Arbeitsweise der Schere: Die FlexCut 105 Kompakt hat eine bewegliche Klinge und eine feststehende Gegenschneide. Die feststehenden Finger sind 140 mm lang, die beweglichen 100 mm. Die Öffnung ist vorne 105 mm breit. Die Finger haben eine Materialstärke von 15 mm.

Im Einsatz haben wir auch mit der Schere den Seitenausschub ganz ausge-

fahren und die Schere leicht zur Seite geneigt. Den Koppelrahmen kippen wir nicht ab, da sich die Schere nie festklemmte. In dieser Stellung sind wir im kleinsten Gang mit ca. 1,3 km/h losgefahren. Schnell war aber klar, dass die Vorfahrtsgeschwindigkeit des Schleppers noch geringer sein sollte. Die Schere hat die Äste etwas mitgezogen, bis es zum Schnitt kam. Die Belastungen auf den Frontlader sind dabei natürlich gestiegen. So haben wir häufig auch angehalten, bis der Scherenschnitt die Äste trennte. Ein Schlepper mit stufenlosem Antrieb kann hier sicherlich seine Vorteile ausspielen.

Besonders mühsam war es, die Neigung der Schere für Äste ab ca. 6 cm zu verstellen. Auch weil sich die Neigung bei laufender Schere nur langsam änderte. Bei diesen dickeren Ästen muss die Schere fast rechtwinklig auf den Ast treffen, damit dieser in den Ausschnitt rutscht. Vorteil ist allerdings die dadurch resultierende kleinere Schnittfläche.

Oft treffen die festen Finger der Schere auf den Ast und drücken diesen vor sich her. Auch das steigerte ebenfalls die Belastung auf den Frontlader. Fliegl sollte hier die Form der Spitzen etwas überdenken, damit die Äste besser in die Ausschnitte rutschen. Da die festen Finger 40 mm länger sind als der bewegliche Teil, kann sich die Schere auch nicht durch dickere Äste knabbern – was wir als Nachteil empfunden haben. Für dickere Äste bietet Fliegl die FlexCut 150 Kompakt mit 150 mm Fingerabstand an.

Die Sicht auf die Klinge ist gut. Die FlexCut ist sehr flach gebaut. Lehnt man sich etwas nach vorne, kann man jeden Ausschnitt und auch das untere Ende gut sehen. So lässt sich Bodenkontakt vermeiden. Da die Schere eine Arbeitsbreite von 3,1 m hat, ist es möglich, in zwei Vorbeifahrten von unten bis in knapp 6,5 m Höhe alle Äste zu kappen.

Beim waagerechten Schnitt von Sträuchern schob der flache Holm kein Schnittgut vor sich her. Auch die maximale seitliche Reichweite von 5 m von der Schleppermitte aus kann sich sehen lassen.

Leistung im Vergleich: Eine genaue Angabe in Meter Hecke pro Stunde für jedes Gerät wollen wir hier nicht machen. Dies ist zu stark von dem jeweiligen Gehölz abhängig. Nach unseren Erfahrungen ist man aber mit der Säge ungefähr doppelt so schnell bei gleichem Strauchwerk unterwegs wie mit der Schere.

Wo gehört nun welches Gerät hin? Möchte man seine Felder von Ästen und Sträuchern frei halten und fährt nur unregelmäßig an seinen Feldern entlang, dann bietet sich die Kreissäge Woodking an – sie kommt besser mit unterschiedlichen Astdurchmessern klar. Möchte man allerdings auch im kommunalen Bereich arbeiten, sollte man auf jeden Fall zur FlexCut greifen. Im öffentlichen Raum ist sie allein schon aus sicherheitstechnischen Gründen vorzuziehen. Dafür ist sie langsamer und schneidet nur Äste bis 10 cm. *ft*

Schnell gelesen

- Die Säge kappt Äste bis maximal 10 cm im Fahren und bis 20 cm im Stand.
- Sie schneidet auch sauberer als eine Schere.
- Der Arbeitsschutz ist bei der Schere höher.
- Der eingesetzte Schlepper sollte ein stufenloses Getriebe und eine große Hydraulikpumpe haben.

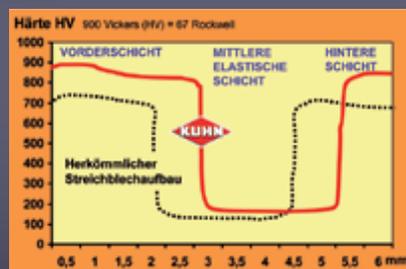
KUHN Pflüge, groß in der Leistung, ganz klein im Verschleiß!



Innovation



KUHN MARATHON®
Pflugschare und Spitzen, unter 5.500 t im Gesenk geschmiedet.



KUHN TRIPLEX
Streichbleche, einzigartiger Aufbau mit ungleichen Schichten und extrem starker Verschleißschicht.

Dank ihrer Zuverlässigkeit, ihrer perfekten Arbeitsergebnisse und ihrer extrem geringen Verschleißkosten haben sich KUHN Pflüge auf den Feldern erfolgreicher Landwirte einen besonderen Ruf erworben.

Sehr gut sind auch die Steinsicherungen von KUHN: statt herkömmlicher Scherschrauben werden Abreißschrauben verwendet und bei besonders steinigen Verhältnissen bietet die hydraulische Nonstop-Steinsicherung Komfort und Sicherheit.

Mit weniger sollte man nicht zufrieden sein!

www.kuhn.de

Pflanzenbau | Tierhaltung | Landschaftspflege
be strong, be **KUHN**