

Olav Johswich demonstriert den Einsatz der Top-Handle-Säge bei der Totholzbeseitigung in einer 25 m hohen Säulenpappel in Hamburg-Lokstedt. Foto: E. Bauer.

Baumpflegesägen im Test

Top-Handle-Sägen sind für professionelle Baumkletterer meist nur zweite Wahl.

**VON ERK ANDRESEN, ERWIN BAUER
UND OLAV JOHSWICH**

Motorisierte Baumpflegesägen sind in der Fachwelt umstritten. Im Ausland seit langem im Gebrauch, sind sie in Deutschland seit einigen Jahren für gewerbliche Zwecke zugelassen. Allerdings nur mit Einschränkungen: Es muss ein Befähigungsnachweis des Sägenführers vorliegen, in dem dieser seine fachkundlichen Kenntnisse in der Baumpflege, die persönlichen gesundheitlichen Voraussetzungen für die Tätigkeiten, die technischen Befähigungen im Umgang mit Motorsägen und die medizinische Grundausbildung für die Erste Hilfe am Arbeitsplatz „Baumpflege“ nachweist. Baumpflegesägen wurden für den professionellen Anwender zum Einsatz bei eingeschränkter Bewegungsfreiheit entwickelt. In der Seilklettertechnik oder in Hubarbeitskörben ist beispielsweise bei Auslichtungsarbeiten und Totholzbeseitigung eine kompakte Bauweise gefragt. Ausschlaggebend aber sind noch viele andere

Kriterien, wie unser Praxistest zeigt. Sichtbares Merkmal einer Top-Handle-Säge - so werden die Baumpflegesägen auch genannt - ist die Verlagerung des hinteren Griffes über den Motorblock. Somit ist die Säge extrem kurz. Kombiniert mit einer kurzen Schneidgarnitur und dem geringen Gewicht scheint sie auf den ersten Blick das ideale Werkzeug für die genannten Arbeitsbereiche zu sein. Doch speziell bei Fällungen und Starkastschnitten ist gerade ihre enge Griffanordnung wegen des fehlenden Hebels problematisch. Der irrtümlich verwendete Begriff „Einhandsäge“ ist falsch. Die Säge ist während des Sägevorgangs nicht nur mit der rechten, sondern auch mit der linken Hand zu führen. Alles andere widerspricht den einschlägigen Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz (VSG) in Deutschland.

Ergebnisse des Vergleichstests

Der Fachmann erhofft sich für seine Arbeit ein Werkzeug, das die spezifischen Anforderungen am Arbeitsplatz erfüllt. Eine Säge, die alle

Wünsche des Profis erfüllt, also klein, leicht, scharf, wartungsfrei, immer betriebsbereit etc. ist, wird es nicht geben. Es bleibt dem Profianwender nur die Möglichkeit, die wichtigen Kriterien für die eigene Nutzung herauszufinden und die Werkzeuge daraufhin zu untersuchen. In diesem Sinne ist auch unser Top-Handle-Test zu verstehen. Wir haben Informationen zur Konstruktion, Funktion, Wartungsfreundlichkeit und den Einsatzgebieten im Betrieb dieser Spezialsägen zusammengetragen. Es werden Sägen mit einer Motorleistung bis zu 1 kW in der einen Gruppe vorgestellt, in der anderen Gruppe sind die Modelle über 1 kW zusammengefasst. Sieben Baumpflegesägen standen für den Vergleichstest und den anschließenden dreiwöchigen Praxistest zur Verfügung. In einer ersten Testreihe wurden die Kriterien Spanabfluss, Startverhalten, Lärmentwicklung, Vibrationen und Schnittzeiten im Längs- und Querschnitt untersucht und dokumentiert. Sowohl beim Längs- als auch beim Querschnitt ergab sich bei allen Sägen ein problemloser Spanabfluss. Auch beim Startverhalten (Kalt/Warm) überzeugten die meisten Sägen im Test. Allein die Echo CS-350 TES zeigte hier leichte Startprobleme, während die Husqvarna 334 T sowohl im Start- als auch im Laufverhal-



Von links: Jörg Schönfelder, Olav Johswich und Axel Brill von Hanseatic Treework haben die Baumpflegesägen einem dreiwöchigen Härte-test unterzogen. Rechts: Erwin Bauer, Redaktion bi-GaLaBau. | Foto: E. Andresen.

ten nicht überzeugen konnte. In Sachen subjektive Lärmempfindung stellten sich im Vergleich kaum nennenswerte Unterschiede heraus. Et was angenehmer im Klang: die beiden Dolmar-Modelle. Das Thema Vibrationen wird trotz der im letzten Jahr erfolgten Umsetzung der EU-Richtlinie in die nationale Gesetzgebung in der Praxis häufig noch unterschätzt. Das ist umso bedauerlicher, weil gerade auch bei Baumpfle-gern vibrationsbedingte Erkrankungen häufig vorkommen (siehe „Vibrationsbedingte Erkrankungen“ auf Seite 46). Die meisten Hersteller haben daher das Schwingungsverhalten der Sägen durch entsprechende Dämpfungselemente auf ein akzeptables Maß reduziert. Bei der Schnelligkeit im Durchtrennen eines Eichenastes im Sägebock unter 90° und 45° belegte die Husqvarna knapp den ersten Platz, gefolgt von Echo und Stihl. Das Schlusslicht bei der Schnittleistung bildete dabei die leichteste Top-Handle-Säge weltweit, die Dolmar PS 221 TH, deren Motorleistung mit 0,74 kW offensichtlich zu klein dimensioniert ist. Besonders der verlängerte Schnitt unter 45° machte diesen Nachteil sichtbar.

Ergebnisse des Praxistests

Den praktischen Teil des Top-Handle-Tests übernahm Olav Johswich, Inhaber eines Baumpflege- und Kletterbetriebes (Hanseatic Treework) in Bremen mit seinem Team. Der gelernte Landschaftsgärtner ist Fachagrarwirt für Baumpflege und passionierter Baumkletterer. Mit zwei Partnern, drei festen und diversen freien Mitarbeitern sowie einer Bürokräft bietet er sämtliche Arbeiten rund um die Baumpflege an. Ein echter Freund von Top-Handle-

Sägen ist er nicht. Insbesondere im Baum setzt er lieber die scharfen japanischen Handsägen ein. Wer Baumkletterer bei Schnee und eisiger Kälte im Winter einmal bei der Kronenpflege erlebt hat, kann das nachvollziehen. Schwächere Äste unter 10 cm Durchmesser werden sowieso nur per Handsäge geschnitten. Für stärkere Äste die Baumpflegesäge einzusetzen, bedeutet nicht nur, dass das immer noch relativ schwere Motorgerät an einem Seil nach oben gezogen werden muss. Darüber hinaus schreibt die VSG 4.2 vor, dass beim Einsatz der Motorsäge im Baum die sonst übliche Kletterkleidung durch Schnittschutzkleidung inklusive Schnittschutzschuhe mit Stahleinlagen ersetzt werden muss. Auch das zweite Sicherungsseil muss eine Stahleinlage aufweisen. Dieser Aufwand



lohnt sich nur, wenn sehr viele Starkäste in einem Baum geschnitten werden müssen. Mit der Motorsäge im Baum werden in der Praxis überwiegend so genannte Stufenschnitte bei Fällungen gemacht. Hier eignet sich aus Sicht des Baumkletterers jedoch die herkömmliche, kompakte Profisäge besser als ein Top-Handle-Modell, wegen der ergonomischeren Griff- und Hebelkräfte. Olav Johswich und sein Team unterzogen die Baumpflegesägen einem dreiwöchigen Härte-test bei Einsätzen sowohl in der Seilklettertechnik als auch mit der Hubarbeitsbühne. Hier das kritische Urteil der Kletterprofis: Ergonomisch sind alle Sägen aufgrund ihrer Top-Handle-Konzeption einer Standardmotorsäge unterlegen, da der hintere Hebel fehlt, um Druck aus dem Arm aufzubauen. Der Vorteil, die Baumpflegesägen theoretisch mit einer Hand bedienen zu können, ist Makulatur, da diese Bedienung, abgesehen von den ergonomischen Nachteilen („Tennisarm“), hierzulande nicht VSG-konform ist. Hier die Praxisbewertungen der einzelnen Modelle:

Stihl MS 192 T

Die momentan kleinste Baumpflegesäge von Stihl hat ein gutes Verhältnis von Leistung und Gewicht. Sie ist für Fällung und Totholz-entnahme geeignet. Das Vibrationsverhalten ist gut. Der Abweiser in Höhe des Start-Stopp-schalters ist eine gute Lösung gegen versehentliches Ausschalten beim Klettern. Die Luftfilter-schutzkappe wurde verbessert: Eine halbe Drehung zum Lösen anstelle einer viertel Drehung. **Fazit: Testsieger mit kleinen Mängeln. Preisgünstige Alternative zur Stihl MS 200 oder Stihl MS 200 T.**



Unterschiedliche Hebelkräfte aufgrund verschiedener Griffanordnungen bei der Top-Handle-Säge (links) und der kompakten Profisäge (oben). | Fotos: Andresen.



Unpraktische Lösung: Die Chokebedienung bei der Stihl MS 192 T über einen Extraschalter beim Luftfilterdeckel springt nach Benutzung nicht automatisch in die Startposition. | Foto: Johswich.

Achtung Rückrufaktion!

Die Firma Stihl hat sich entschlossen, die Baumpflegesäge MS 192 T zurückzurufen und nachzuarbeiten. Unter besonderen Einsatzbedingungen kann sich ein Verbindungsstück der Entlüftungsleitung des Kraftstofftanks lösen, so dass Kraftstoff austreten kann. Von der Nacharbeit betroffen sind alle MS 192 T, die im Maschinennumbereich von 2 64 371 702 bis 2 66 087 005 liegen. Die Maschinenummer ist vorne unterhalb des Handschutzes abzulesen. Sollten Sie im Besitz einer dieser Motor-



Auch der Testsieger, die Stihl MS 192 T, hat kleine Mängel: Der mitgelieferte Krallenanschlag aus Plastik ist fragwürdig. Hier stellen wir nach drei Wochen Testeinsatz eine Abnutzung fest. Es lässt sich besser ein Krallenanschlag aus Metall nachrüsten (kleines Foto). | Fotos: Johswich/Bauer.

sägen sein, benutzen sie diese bitte nicht mehr und bringen sie die Säge zu Ihrem Fachhändler, der sie kostenlos umbauen wird. Bei unserem Testgerät handelte es sich allerdings um eine neuere Version, bei der dieser Mangel bereits herstellerseitig ausgeräumt worden ist.

Husqvarna 334 T

Diese durchzugsstarke Säge beim Schneiden in Holz fiel durch relativ starke Vibrationen und ein sehr schlechtes Laufverhalten auf. Sie geht immer wieder aus und läuft nicht rund. Dennoch ist sie für kleine Fällungen und zur Totholzentnahme geeignet. Positiv für den harten Baumpflegealltag ist ihre solide Verarbeitung. Ergonomisch günstig: Choke und Startstopp sind über einen Schalter zu betätigen. Die Anordnung der Tankverschlüsse unter dem Griff ist nachteilig, da die Stihl-Tankstutzen nur ganz knapp passen und schnell durch Verkannten kaputt gehen können. Das Tanksystem von Husqvarna sollte verwendet werden. Der Luftfilter sitzt zwar an ungewohnter Stelle, ist dadurch aber gut geschützt beim Klettern. Auch die Kappe für den Zündkerzenschutz wurde verbessert und mit Schraube gesichert.





Die Tankklappen der Husqvarna 334 T wurden verbessert: Schlitzverschluss für Motorsägenschlüssel geeignet. | Fotos: Johswich.



Der Haken hinter dem Gashebel der Husqvarna 334 T stört etwas beim Dosieren.



Der Handschutz der Kettenbremse bei der Echo 350 TES verbiegt sich beim Lösen sehr und das Einrasten ist nur mit einem harten Schlag möglich.

Fazit: Robuste Profisäge. Leider schafft es Husqvarna nicht, die Laufprobleme in den Griff zu bekommen.

Dolmar PS-3410 TH

Leichtes Anwerfen des Motors, Choke-Bedienung einfach, Motor springt auch warm problemlos an. Auffallend ist die von allen Sägen geringste Lärmentwicklung. Verschraubter Krallenanschlag aus Metall. Kettenbremse gekapselt, allerdings fehlt die seitliche Kettenachstellung. Negativ im Handling: Zündkabel mit Kerzenstecker liegen frei. Der Ausschalter

ist von der Lage her gewöhnungsbedürftig. Eine entscheidende Einschränkung besteht im Vibrationsverhalten der Säge auf beide Griffe. Das entspricht nicht dem Stand der Technik. Im Hause Dolmar werden andere Sägen mit abgefederten Bügeln gebaut, die dieses Problem besser im „Griff“ haben.

Fazit: Solide Säge, aber mit Einschränkungen in Sachen Vibration.



Ungewohnte Anordnung des Start-Stopp-Schalters bei der Echo 350 TES: Die Bedienung erfolgt umgekehrt wie bisher von anderen Sägen gewohnt. | Foto: Johswich.

Echo 350 TES

Vibration und Lautstärke der Echo 350 TES sind in Ordnung. Der Motor läuft aber unter Belas-



FÜR DIE NEUE ROTE MUSS SO MANCHE ALTE IHREN PLATZ RÄUMEN.

Die neue Benzin-Motorsäge von DOLMAR. Sie lässt die Herzen von Profis in der Forst- und Landwirtschaft höher schlagen. Mit ihren 2,8 kW (3,8 PS) ist sie bärenstark und zugleich ausgesprochen handlich. Mit einer geradezu sprichwörtlichen Durchzugskraft meistert sie jede Aufgabe und die außerordentliche Servicefreundlichkeit ist nun einmal typisch für eine DOLMAR Motorsäge.

Das vorbildliche Design, ohne überflüssige Ecken und Kanten, macht die Arbeit mit der neuen DOLMAR Motorsäge spürbar leichter und besonders sicher. Es wird Sie jetzt kaum noch überraschen, dass die weltweit über 300 Profis von den ausführlichen Praxistests einfach begeistert waren. Alles über die Vielzahl perfekter Details erfahren Sie bei einem der über 1.000 qualifizierten DOLMAR Partner oder unter www.dolmar.com.








Immer öfter die Nr. 1

Quelle: markt intern 15.01.2004



QUALITÄT IST ROT

Ein Unternehmen der **makita** Gruppe

Modell	Stihl MS 192T	Dolmar PS-3410TH	Husqvarna 334T	Echo CS-350TES	Stihl MS 200T**
					
Hubraum cm ³	30,1	34	35,2	35,8	35,2
Leistung	1,3 kW (ISO 7293)	1,4 kW/8.500 U/min	1,5 kW/9.600 U/min	1,46 kW	1,7 kW
Min Drehzahl	3.000 U/min.	3.000 U/min.	2.800 U/min.	2.800 U/min.	3.000 U/min.
Max Drehzahl		11.500 U/min.	13.800 U/min.	13.500 U/min.	
Schwertlänge	30/35 cm	30/35 cm	30/36 cm	30/35/40 cm	30/35 cm
Gewicht* (Antrieb)	3,0 kg	3,3 kg	3,5 kg	3,4 kg	3,5 kg
Vibration				5,95 m/s ²	
Hinterer Handgriff	3,1 m/s ²	9,8 m/s ²	2,8 m/s ²	(nach ISO aus Betriebsanleitung)	
Bügelgriff	2,9 m/s ²	4,0 m/s ²	3,1 m/s ²	ohne Differenzierung)	
Schalldruckpegel	97 dB(A)	93,8 dB(A)	110 dB(A)	97,7 dB(A)	
Schallleistungspegel	109 dB(A)	103,1 dB(A)	112 dB(A)	112 dB(A)	
Preis inkl. MwSt.	ab 375,- Euro	ab 399,- Euro	ab 509,- Euro	ab 430,- Euro	ab 639,- Euro

Baumpflugesägen über 1 kW Motorleistung

Alle Sägen sind mit Einzylinder-Zweitaktmotoren/Mischung 1:50 ausgestattet.

* Beim Einsatzgewicht der Sägen mit Schwert/Kette und gefülltem Tank kommen je nach Modell bis zu 1 kg hinzu.

** Nicht im Praxistest

tung unrund. Ebenfalls ein Manko bei unseren Einsätzen: Die Tankstutzen von Stihl passen nicht.

Fazit: Noch unausgereifte Motorsäge (siehe auch die Detailfotos).

Dolmar 221 TH

Die „kleine“ Dolmar überzeugt durch ihr gutes Handling, wegen des geringen Gewichtes und der kompakten Bauweise. Sie hat allerdings eine sehr geringe Motoren-Leistung. Die Säge scheint nicht für Fällungen konzipiert; der Krallenanschlag fehlt. Ein Pappelast mit 10 cm Durchmesser ist Maximum im Baum. Für stärkere Durchmesser z.B. von Eichentholz ist sie professionell nicht verwendbar. Tankstutzen von Stihl passen nicht. Die Säge ist relativ leise, hat aber dafür verhältnismäßig starke Vibrationen. Der Choke springt automatisch um. Der Anschlagpunkt aus Plastik für den Motorsägentransport zum Klettern ist fragwürdig; im Winter bei Kälte wäre die Bruchgefahr möglicherweise groß. Das 1:25 Gemisch erweist sich auf der Baustelle als sehr nachteilig: Standardgemisch kann nicht verwendet werden, Extraknister sind notwendig.

Fazit: Für größere Schnitte ist die Dolmar 221 TH nicht geeignet, bei kleinen Schnitten ist die Handsäge oft überlegen. Einsatz denkbar im Obstbau und Ausbaugewerk.

Echo CS 2500 – baugleich mit Shindaiwa 269T

Diese beiden baugleichen Baumpflugesägen



Der Handschutz der Kettenbremse ist bei der Echo CS 2500 und der Shindaiwa 269 T eine Fehlkonstruktion. Beim Lösen verbiegt sich hierbei sogar das Seitenteil! Foto: Johswich.







Die Konzeption der Anschlagöse bei der kleinen Echo (baugleich mit Shindaiwa) ist für das Klettern problematisch: Sehr mühsames Einfädeln von Karabinern. Nur ein kleiner Karabiner passt. | Foto: Johswich.

gen zeichnen sich durch ihre leichte und kompakte Bauweise aus. Der Standard-Motorsägenschlüssel passt. Die Sägen haben keinen Krallenanschlag und entsprechen bei der Leistung etwa der Dolmar 221 TH. Der Choke mit Extraschalter beim Luftfilter springt automatisch in die Startposition. Die Anordnung des Start-Stopp-Schalters ist ungewohnt.

Fazit: Für größere Schnitte nicht geeignet, bei kleineren Schnitten ist die Handsäge überlegen. Einsatz denkbar im Obstbau und Ausbaugewerk.

Resümee des Tests


Insgesamt hat sich bei unserem Praxistest gezeigt, dass bei den getesteten Sägen noch Nachbesserungsbedarf in Sachen Anwendungstechnik und Gerätedesign besteht. Kompaktheit, geringes Gewicht, Robustheit, Leistung und Zuverlässigkeit sind die wesentlichen Anforderungen des Profianwenders. Schließlich muss er mit seiner Top-Handle-Säge im harten Baumpflugeinsatz - ob im Baum, im Korb oder auf den Boden - Geld verdienen. Praxistester Olav Johswich hat sich trotz seiner kritischen Haltung gegenüber Baumpflugesägen am Ende dennoch entschlossen, den Testsieger für sein Team zu erwerben. Seine bereits vorhandene Baumpflugesäge Stihl MS 200 T setzt er bei der Totholzentnahme in großkronigen Bäumen ein. ■

Modell	ECHO CS-2600ES	Dolmar PS 221TH	Komatsu-Zenoah G2500**	Shindaiwa 269T
				
Hubraum cm³	26,9	22,2	25,4	26,9
Leistung in kW	0,91/8.500 U/min	0,75/8.000 U/min	0,96/9.000 U/min	0,91/8.500 U/min
Leertlaufdrehzahl	3.000 U/min.	3.000 U/min.	2.900 U/min.	3.000 U/min.
Max. Drehzahl	12.000 U/min.	10.500 U/min.	12.500 U/min.	12.000 U/min.
Schwertlänge	25 cm	25 cm	25 cm	25 cm
Gewicht* (Antrieb)	2,9 kg	2,5 kg	2,9 kg	2,9 kg
Vibration	5,7 m/s²			5,7 m/s²
Hinterer Handgriff		5,6 m/s²		
Bügelgriff		4,3 m/s²		
Schalldruckpegel	98 dB(A)	95 dB(A)		98 dB(A)
Schalleistungspegel	112 dB(A)	104 dB(A)		112 dB(A)
Preis inkl. MwSt	ab 369,- Euro	ab 469,- Euro	ab 439,- Euro	ab 385,- Euro

Baumpflegesägen unter 1 kW Motorleistung

* Das Einsatzgewicht inklusive Schwert/Kette im betankten Zustand beträgt ca. 500 g mehr.
 * Nicht im Praxistest.

Baumpflegesägen im Praxistest

	Bedienung	Schnitt	Start	Lärm	Vibration	Wartung	Punkte
Kategorie unter 1 kW*							
Dolmar PS 221TH	●●●●○	●○○○○	●●●●○	●●●●○	●●●○○	●●●○○	19
ECHO CS-2600ES	●●○○○	●○○○○	●●●○○	●●●●○	●●●●○	●●●●○	18
Shindawa 269T	●●○○○	●○○○○	●●●○○	●●●●○	●●●●○	●●●●○	18
Kategorie über 1 kW							
 Stihl MS192T	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●○○	●●●●○	●●●○○	22,5
Husqvarna 334 T	●●●●○	●●●●○	●○○○○	●●●○○	●●○○○	●●●○○	18
Dolmar PS3410 TH	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●○○○○	●●○○○	18
Echo CS-350TES	●●○○○	●●●●○	●●●○○	●●●○○	●●○○○	●●○○○	16,5

Bewertungsschema

- sehr gut
- gut
- befriedigend
- ausreichend
- mangelhaft
- ungenügend

Erläuterungen

Bedienung: Handling der Säge und ihre Ergonomie. Anordnung der Hebel und Schalter. Stabilität der Bedienungselemente.
Schnitt: Biss, d.h. Schnelligkeit, mit dem Ast im Baum getrennt wird.
Start: Startverhalten im Baum beim Klettereinsatz.
Lärm: Subjektive Wahrnehmung des Geräuschpegels.
Vibration: Subjektive Wahrnehmung des Schwingungsverhaltens.
Wartung: Zugänglichkeit der Wartungspunkte, Aufwand beim Betan-

ken, Kompatibilität der Standardschlüssel und -gemische.
Punkte: Maximal 30 Punkte konnten erreicht werden.

* Anmerkung: Alle Baumpflegesägen unter 1 kW erhielten eine Abwertung aufgrund ihrer eingeschränkten Schnittleistung insbesondere im Kletter- und Baumpflegeinsatz. Daher kein Testsieger in dieser Kategorie.