

TÜV PRAXISTEST

STARKE SÄGEN

Für viele Anwendungen rund ums Haus sind Sie mit einer Akku-Kettensäge gut bedient. Wenn Sie aber häufiger Bäume fällen und Brennholz ernten, führt noch kein Weg an einer kraftvollen Benzin-Motorsäge vorbei. Wir haben acht Modelle getestet.

Wer eine Kettensäge benötigt, sollte sich zunächst über den Anwendungsbereich im Klaren sein: Muss es eine Maschine mit Verbrennungsmotor sein? Gute Akku-Motorsägen sind heute in vielen Fällen eine echte Alternative: Kein mitunter lästiger Startvorgang (dazu kommen wir aber später noch), einfaches Handling und bei vielen Herstellern dank spezieller, schlanker Sägeketten ein ausgezeichnetes Schnittbild. Also rundum ideal für die Baumpflege und den Rückschnitt. Doch im Wald endet bislang der Vormarsch der Akku-Geräte – und das hat einen guten Grund. Baumpfleger und Forstarbeiter verwenden zwar ebenfalls Akkusägen, aber eher zum Rückschnitt, Entasten oder zum Fällen kleinerer Bäume bis etwa 10 cm Durchmesser. Das Gros der Arbeit wird mit Benzinsägen erledigt – obwohl der Begriff hier nur bedingt passt, da im Idealfall kein klassisches Benzin, sondern synthetischer Kraftstoff zum Einsatz kommen sollte. Diese Sägen sind vor allem in den höheren Leistungsklassen deutlich durchzugsstärker und ausdauernder – und sie können für Fällanwendungen auch mit

längeren Schneidgarnituren ausgestattet werden. Aus diesem Grund haben wir uns für ein Testfeld von kräftigen Sägen für den semiprofessionellen Einsatz entschieden. Sägen, die mit einer Leistung zwischen 1,7 und 2,3 kW durchaus anspruchsvolle Aufgaben erfüllen können – oder es zumindest sollten. Nicht wirklich überraschend ist, dass die drei bestplatzierten Geräte auch zu den leistungsstärksten – und teuersten – gehören. Das Rennen machen *Stihl*, *Echo* und *Husqvarna* unter sich aus. Eher erstaunt hat uns, dass die Leistung der *Solo by AL-KO*-Säge nicht stimmte. Doch die Säge hing plötzlich nicht mehr



SELBST
VIDEO
«

HIER GEHT'S ZU DEN
VIDEOIMPRESSIONEN
VOM TEST-TAG.



UNSERE AUSWAHL:
ACHT SÄGEN MIT EINER
LEISTUNG ZWISCHEN
1,7 UND 2,3 KW.



MIT DEM TRECKER GING ES
FÜR DIE PRAXISTESTS AN DEN
WALDRAND. HIER HABEN WIR
BIRKEN GEFÄLLT UND ZERTEILT.



SELBST FAZIT

Von acht getesteten Sägen können wir zwei Modelle wegen massiver Startschwierigkeiten bzw. Ausfall gar nicht empfehlen: Die Sägen von *Hyundai* und *Alpina*. An der Spitze liegen *Stihl*, *Echo* und *Husqvarna*, aber auch die preiswerte Säge von *Stiga* hinterließ einen wirklich guten Gesamteindruck.

BEIM ENTASTEN KOMMT ES AUF GUTE BALANCE UND GERINGES GEWICHT AN.



sauber am Gas und drehte nicht so hochtourig wie zu Beginn. Korrekturereinstellungen am Vergaser und auch an der Haftölpföderung haben wir übrigens nicht vorgenommen. Wir sind der Meinung, dass man als Anwender erwarten können sollte, dass die neuen Geräte anständig eingestellt sind und rund laufen. Doch dem war auch in zwei anderen Fällen leider nicht so – wir hatten sogar einen Totalausfall. Da durchaus bekannt ist, dass gerade bei preiswerteren Maschinen das Warmstartverhalten mitunter zu wünschen übrig lässt, nehmen wir in der Regel zwei Geräte vom selben Typ mit zum Test. In der Vergangenheit benötigten wir die zweite Garnitur nicht, denn die Problemlösung bei Startschwierigkeiten ist meist einfach: Abwarten. Die leichten Motoren mit etwa 50 cm³ Hubraum kühlen recht zügig ab – in der Regel sind sie nach 15 Minuten wieder auf Kaltstarttemperatur und lassen sich dann mit Choke wieder anwerfen. Zwei Geräte waren aber besonders stur: Hyundai und Alpina. Trotz exakten Einhaltens der von den Herstellern beschriebenen Startprozedur – je nach Betriebszustand mal mit und mal ohne Choke – und dem Ausdrehen der Zündkerzen, damit nach den ungezählten Startversuchen der Sprit von der Kerze



Erfahrungsaustausch: Die Geräte gingen durch mehrere Hände. Auffälligkeiten wurden besprochen und überprüft.

BAUM FÄLLT: BEI DEN BIRKEN MIT RUND 30 CM STAMMDURCHMESSER MUSSTEN SICH DIE SÄGEN BEHAUPTEN.

SELBST TESTKRITERIEN

Disziplinen aus unserem Test

Wie bei unseren Tests üblich, legen wir bei unseren Bewertungskriterien höchsten Wert auf die Praxis. Doch natürlich gehören auch subjektive Eindrücke und die technische Sicherheit dazu. Im Einzelnen haben wir folgende Punkte betrachtet: **Subjektive Eindrücke:** Die Verständlichkeit der Bedienungsanleitung, die Montage, Ergonomie, Wartung und Betankung der Sägen – all das sind Aspekte beim tägli-

chen Umgang mit der Motorsäge, die mit darüber entscheiden, ob wir mit den Geräten zurechtkommen oder nicht. **Praxistest:** Wie gut sind die Maschinen in der Anwendung? Wie einfach lassen sie sich im kalten oder warmen Zustand starten, wie effizient verbrennen sie den Kraftstoff und wie gut sind sie im direkten Schnittvergleich beim Fällen, Entasten, Ablängen und Zuschneiden?

Lautstärke und Sicherheit: Während wir den Geräuschpegel am Wald ermittelt haben, hat der TÜV die Sicherheitschecks im Labor durchgeführt.

OHNE GEHÖRSCHUTZ GEHT NICHTS: DIE OBLIGATORISCHE GERÄUSCHMESSUNG HABEN WIR DIREKT AM OHR DES ANWENDERS BEI MAXIMALER DREHZAHN VORGENOMMEN.



Notiert werden Kaltstartverhalten und Kettenlänge nach 1 Minute Vollgas.



Präzision und Ausriss ermittelten wir an gehobeltem Konstruktions-Vollholz.

Benzin-Motorsägen



START-blockade: Nach dem ersten Warmlauf wollten die Sägen von *Alpina* und *Hyundai* nicht mehr anspringen – Ersatz musste her.



MIT DER HYUNDAI-SÄGE KONNTEN WIR DIE TESTS ABSCHLIESSEN, BEIDE SÄGEN VON ALPINA VERWEIGERTEN DEN DIENST.



+ OPTIMAL: *Husqvarna* und *Stihl* mit Schnellverschluss-Tank- und Haftölkeln, die voll handschuhtauglich sind.



+ GESICHERTE SCHRAUBEN, die einen Schienentausch ohne Verlustangst ermöglichen, sind die Regel (hier *Stiga*).

- ZWEI NEUE SÄGEN wurden montiert. Beide ließen sich zu Beginn starten – später zickten auch die Ersatzspieler.



Hier wurde gemessen, wie schnell die Säge fünf 20-cm-Scheiben schneidet.



- FUNDSTÜCK: Im Wald wird die Suche nach den ungesicherten Schrauben bei *Alpina* und *Scheppach* zum Ärgernis.



- BEI EINIGEN GERÄTEN (hier *Scheppach*) liegt die Zündkerze unter dem Luftfilter. Ungünstig!



Zeit und Durchzugskraft wurden beim Brennholzschneiden überprüft.



+ VORBILDLICH: Bei *Stiga* ist das Kombiwerkzeug im Griff integriert und dadurch immer verfügbar.



SCHRAUBEN WERDEN BESCHÄDIGT, DA DER SCHRAUBENDREHER ZU SCHMAL IST.

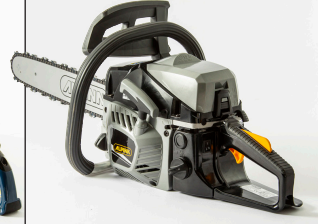
- BEI SOLO war der Wartungsdeckel mit langen Schrauben verschlossen – und das Werkzeug passte nicht wirklich.



Marke Modell	Stihl MS 251 C-BE	Echo CS-4510ES	Husqvarna KS 445 S
Preis (ca. inkl. MwSt.)¹	754 €	589 €	679 €
Gewicht betriebsfertig (kg)	6,50	6,44	6,47
Schwertlänge in cm (tatsächlich nutzbar)	40 (15,7") / (35)	38 (15") / (35,8)	38 (15") / (35,5)
Motorleistung in kW (PS) / Hubraum (ccm)¹	2,2 (3,0) / 45,6	2,3 (3,1) / 45,0	2,2 (3,0) / 50,2
Benzingemisch (Verhältnis Benzin:Öl)¹	50:1	50:1	50:1
Mitgeliefertes Zubehör	Spann-/Zündkerzenschlüssel	Spann-/Zündkerzenschlüssel	Spann-/Zündkerzenschlüssel
Subjektive Bewertung (25%)			
Bedienungsanleitung	+++++	+++++	+++++
Verständlichkeit, Übersichtlichkeit	sehr gut, übersichtlich, viele Tipps	gut, übersichtlich, verständlich	gut, übersichtlich, verständlich
Erstmontage und Ketten/Schientausch	+++++	+++++	+++++
Anmerkungen	fertig montiert durch Fachhändler; bei Wechsel sehr einfach, keine störende Bremsglocke, Schnellspannung, Spanndorn am Gerät	Bremsglocke stört / Spanndorn am abnehmbaren Deckel, Schrauben fixiert	Bremsglocke stört / Spanndorn am abnehmbaren Deckel, Schraube (nur eine) fixiert
Ergonomie	+++++	+++++	+++++
Zugänglichkeit Schalter, Bedienung	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Bedienbarkeit mit Handschuhen	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Betankung	+++++	+++++	+++++
Benzin / Kettenhaftöl (Einfülldurchmesser in mm)	Klapp-Schraubdeckel, 30/25	Klapp-Schraubdeckel, 30/30	Klapp-Schraubdeckel, 30/30
Erkennbarkeit Füllstand	transparenter Benzintank	teiltransparenter Tank (Benzin)	durch Sichtfenster (Benzin)
Kettenspannung	+++++	+++++	+++++
Zugänglichkeit, Bedienung des Spannmechanismus	sehr gut, werkzeuglos, sehr einfach, Kettenschnellspannung	einfach, mit Kombischlüssel, zwei Feststellschrauben	einfach, mit Kombischlüssel / eine Feststellschraube
Luftfilter-/Zündkerzenzugang (Wartung)	+++++	+++++	+++++
Anmerkungen	3 Schlitzschrauben, Filter und Zündkerze zugänglich	Schnellverschluss werkzeuglos, Filter und Zündkerze zugänglich	Schnellverschluss mit Kombiwerkzeug, Filter und Zündkerze zugänglich
Praxistest (50%)			
Startvorgang	+++++	+++++	+++++
Startvorgang, Kaltstart / Warmstart ²	sehr einfach / sehr einfach	sehr einfach / sehr einfach	sehr einfach / sehr einfach
Verbrauch von Betriebsstoffen	+++++	+++++	+++++
100 ml Kraftstoff, Laufzeit bei Vollgas / Zeit (min:sek)	geringer Verbrauch / 3:15	sehr geringer Verbrauch / 4:30	geringer Verbrauch / 3:10
Haftölverteilung / Haftölmenge (nach 30 sek)	sehr gut / angemessen	sehr gut / etwas zu viel	sehr gut / etwas zu viel
Arbeiten an Stammholz	+++++	+++++	+++++
Handling beim Fällen (Birken, Ø ca. 30 cm), Entasten, Teilen	sehr gut, durchzugsstark	sehr gut, sehr durchzugsstark	sehr gut, sehr durchzugsstark
Ablängen	+++++	+++++	+++++
Schneiden von fünf 20-cm-Scheiben / (Zeit in Sekunden) ³	sehr gut / (23)	gut / (33)	sehr gut / (26)
Schnittleistung im Sammel-Sägebock / (Zeit in Sekunden) ³	sehr gut / (13), zieht voll durch	gut / (17), zieht gut durch	sehr gut / (11), zieht voll durch
Zuschnitt von Konstruktionsholz nach Anriss	+++++	+++++	+++++
Sauberkeit des Schnitts, Ausriss ⁴	gut, etwas Ausriss	gut, wenig Ausriss	gut, etwas Ausriss
Lautstärke und Sicherheitsprüfungen (25%)			
Lautstärke	+++++	+++++	+++++
Schallleistungspegel (dB/A) am Ohr des Anwenders ⁵	105,5	103,4	104,6
Labortest Mechanik⁶	+++++	+++++	+++++
Sicherheitseinrichtungen (Kettenschutz, Kettenfang usw.)	OK	OK	OK
Kennzeichnungen, Warnhinweise, Aufschriften	Vollständig	Vollständig	Herstelleradresse und Baujahr fehlen
Note	sehr gut (1,3)	gut (1,6)	gut (1,7)
Note (Preis/Leistung)	sehr gut	gut	gut
FAZIT:	Sehr gute, leicht start- und bedienbare Säge	Kräftige, gut bedienbare und sicher nutzbare Säge	Durchzugsstarke, leicht start- und bedienbare Säge

¹⁾ Angaben des Herstellers. ²⁾ Ermittelt beim Test unter Praxisbedingungen im Forst. ³⁾ Getestet mit frischem Birkenholz immer durch dieselbe Person. nach DIN EN ISO 11681-1:2022. ⁴⁾ Schlitzschraubendreher des Kombischlüssels zu schmal, Schrauben verhacken ⁵⁾ Testsäge und Ersatzsäge ließen sich nicht kaum zu anzuwerfen (führt zur Abwertung). ⁶⁾ Säge lief plötzlich nicht mehr ganz rund, hing nicht voll am Gas und drehte nicht voll; führt bei der Lautstärke-

Benzin-Motorsägen



	Stiga CS 545	Scheppach PCS53	Solo by AL-KO 6651	Hyundai CS4618G	Alpina ACS 47
	249 €	129 €	560 €	169 €	219 €
	6,51	7,60	7,48	7,42	7,17
	40,6 cm (16") / 37	51 (20") / 46,0	38 (15") / 35,0	45 (18") / 42,8	45 (18") / 43,0
	1,9 (2,58) / 42,4	2,0 (2,7) / 53,0	2,2 (3,0) / 50,9	1,7 (2,3) / 45,2	1,8 (2,45) / 45,0
	40:1	40:1	50:1	40:1	40:1
	Spann-/Zündkerzenschlüssel, Schraubendreher, Rundfeile	Spann-/Zündkerzenschlüssel, Schlitzschraubendreher, Inbusschlüssel, Rundfeile, Mischflasche	Spann-/Zündkerzenschlüssel, Schlitzschraubendreher	Spann-/Zündkerzenschlüssel, Schlitzschraubendreher Rundfeile, Mischflasche	Spann-/Zündkerzenschlüssel, Schraubendreher, Rundfeile
	++++	+++	+++++	+++	++++
	relativ übersichtlich, gute Störungssuche	teilweise unverständlich, Blättern nötig	gut, übersichtlich, verständlich	keine Inhaltsangabe, sehr knapp	relativ übersichtlich, gute Störungssuche
	+++++	+++	+++++	++++	+++
	Spanndorn am Gerät, keine störende Bremsglocke, Schrauben fixiert	Bremsglocke stört / Handschutz am Kupplungsdeckel stört, schlecht erreichbar, Spanndorn am Deckel, Schrauben verlierbar	Spanndorn am Gerät, keine störende Bremsglocke, Schrauben fixiert	Bremsglocke stört / Spanndorn am abnehmbaren Deckel, Schrauben fixiert	Bremsglocke stört / Handschutz am Kupplungsdeckel stört, schlecht erreichbar, Spanndorn am Deckel, Schrauben verlierbar
	++++	++++	+++++	++++	+++++
	gut; Drehchoke gewöhnungsbedürftig	gut	gut; Drehchoke gewöhnungsbedürftig	gut	gut
	befriedigend, Haftöldeckel mäßig bedienbar	befriedigend, Haftöldeckel mäßig bedienbar	gut	befriedigend, Haftöldeckel mäßig bedienbar	gut
	+++++	++++	+++	++++	+++
	Schlitz-Schraubdeckel 30/30 durch Sichtfenster (Benzin)	Schlitz-Schraubdeckel 26/20 (klein) durch Sichtfenster (Benzin)	Schlitz-Schraubdeckel 25/22 (klein) nur durch Öffnung, kein Sichtfenster	Schlitz-Schraubdeckel 27/22 (klein) durch Sichtfenster (Benzin)	Schlitz-Schraubdeckel 25/22 (klein) nur durch Öffnung, kein Sichtfenster
	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
	einfach, mit Kombischlüssel (am Gerät), zwei Feststellschrauben	einfach, mit Kombischlüssel, zwei Feststellschrauben	einfach, mit Kombischlüssel, zwei Feststellschrauben	einfach, mit Kombischlüssel, zwei Feststellschrauben	einfach, mit Kombischlüssel, zwei Feststellschrauben
	+++++	+++++	+++	++++	+++++
	Schnellverschluss werkzeuglos, Filter und Zündkerze zugänglich	Schnellverschluss werkzeuglos, Zündkerze erst nach Filterabnahme zugänglich	3 lange, schlecht auszureichende Schlitzschrauben, Filter und Zündkerze zugänglich	Schnellverschluss mit Werkzeug, Zündkerze erst nach Filterabnahme zugänglich	Schnellverschluss werkzeuglos, Zündkerze erst nach Filterabnahme zugänglich
	+++++	++++	+++++	++	+
	einfach / einfach	gut / etwas schwierig	gut / gut	anfangs gut / sehr schlecht ⁹	anfangs gut / sehr schlecht ⁸
	+++++	+++++	++++	++++	+++++
	sehr geringer Verbrauch / 4:41	geringer Verbrauch / 3:18	sehr hoher Verbrauch / 2:35	sehr hoher Verbrauch / 2:14	sehr geringer Verbrauch / 4:01
	sehr gut / etwas zu viel	sehr gut / angemessen	sehr gut / angemessen	sehr gut / angemessen	sehr gut / angemessen
	+++++	++++	++++	+++	+++
	gut, durchzugsstark	schwer, etwas begrenzte Leistung	schwer, etwas begrenzte Leistung ¹⁰	schwer, spürbar begrenzte Leistung	rel. schwer, spürbar begrenzte Leistung ¹⁰
	++++	+++++	+++++	+++	
	befriedigend (36)	gut / (30)	gut (32)	ausreichend / (43)	Ausfall (-) ⁸
	gut / (16), zieht gut durch	sehr gut (13) / zieht gut durch	gut / (19), läuft nicht ganz rund ¹⁰	befriedigend (38), etwas zu schwach	Ausfall (-) ⁸
	+++++	+++	+++++	+++	
	gut, wenig Ausriss	unsauber, sehr starker Ausriss	gut, starker Ausriss	unsauber, sehr starker Ausriss	Ausfall
	+++++	+++++	++++	+++++	++++
	104,8	102,1	99,9 (läuft zum Ende nicht ganz rund) ¹⁰	101,9	99,3 (läuft zum Ende nicht ganz rund) ¹⁰
	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
	OK	OK	OK	OK	OK
	Vollständig	Vollständig	Vollständig	Vollständig	Vollständig
	gut (2,1)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,7)	ausreichend (3,5)	ohne Bewertung⁸
	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	ohne Bewertung⁸
	Säge mit sehr gutem Preis-/Leistungs-Verhältnis	Günstige, aber schwere Säge, dafür ordentliche Leistung	Säge überzeugte anfangs, Leistung ließ aber später nach	Mäßige Leistung und sehr schlechtes Startverhalten	Zwei Sägen fielen beim Test aus; sie ließen sich nicht mehr starten

n. ht e-
⁴) zwei Schnitte am Anriss auf Konstruktionsvollholz 20 x 10 cm, Weichholz. ⁵) Gemessen unter gleichen Bedingungen am Waldrand. ⁶) Sicherheits-Check mehr starten; einige Tests konnten deshalb nicht durchgeführt werden, daher keine Endnote). ⁷) Testsägen ließen sich nicht starten, auch die Ersatzsäge war messung zur Abwertung.

verdunsten konnte, verweigerten eine *Hyundai*-Säge und später beide *Alpina*-Sägen ihren Dienst. So konnten wir mit den *Alpina*-Sägen nicht alle Tests durchführen – die Säge hat daher keine Endnote erhalten. Übrigens: Nicht sonderlich montagefreundlich ist neben der *Alpina*- auch die *Scheppach*-Säge. Bei beiden ist die Kettenbrems-Auslösung samt Hebel am Seitendeckel montiert. Und bei der *Scheppach*-Säge erscheint uns die Schneidgarnitur für die Leistung als zu lang.

DREI SÄGEN VERWEIGERTEN DEN DIENST

Positiv überrascht hat uns die *Stiga*-Säge, die auf dem Papier zwar eher im Mittelfeld angesiedelt ist, dies aber durch eine solide Leistung weitgehend kompensiert. Unverständlich ist jedoch, dass als Kraftstoff für diese Säge – und ebenso für die Geräte von *Scheppach*, *Hyundai* und *Alpina* – ein 40:1-Gemisch statt des gängigen 50:1-Verhältnisses vorgeschrieben ist. Als benzolfreier 2-Takt-Fertig-Kraftstoff ist 1:40 aber nicht erhältlich, also muss fürs Tanken aufwendig nachgemischt werden. Als Gesamteindruck nach dem Test blieb neben müden Armen eines: Wirklich gute Qualität hat meistens doch ihren Preis!



SO TESTET DIE
REDAKTION

selbst
Das Do-it-yourself-Magazin

Ketten- und Schienentausch

Wie gut sich eine Motorsäge montieren lässt, hängt von der Bauart ab. Dabei gibt es grundsätzliche Unterschiede (siehe Tabelle). Ein Aspekt dabei ist die Lage der Bremsglocke. Liegt sie vor dem Antriebsritzel, muss zunächst die Schiene eingelegt und später die Kette von hinten nach vorn über den Umlenkstern der Schiene gelegt werden. Das ist aufwendiger als bei innenliegender Bremsglocke. Doch es geht noch komplizierter: Mitunter ist der Dorn, der die Schiene zum Spannen

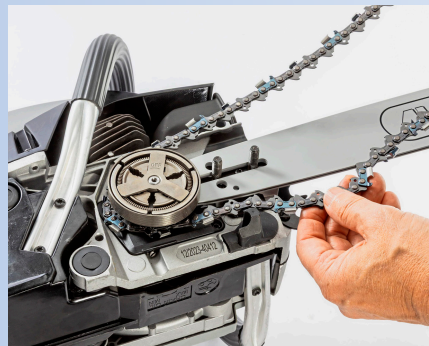
der Kette verschiebt, nicht Teil der Säge, sondern des Gehäuses. Das stellt sich als ausgesprochen fummelig dar, da der Spanndorn vor dem Aufsetzen des Deckels in die geschätzt richtige Position gebracht werden und dann quasi unsichtbar in das richtige Loch der Schiene greifen muss. Noch schwieriger wird es, wenn auch der Rückschlaghebel (Handschutz) für die Kettenbremse Teil des Deckels ist, denn dann müssen Sie auch noch den Stahl-Bremsring beim Aufsetzen „blind“ zentrieren.



Bei vorgelagertem Ritzel: Schiene und Kette werden gemeinsam montiert.



Liegt die Bremsglocke vorn, muss zunächst die Schiene schräg eingelegt ...



... und dann die Kette von hinten über das Antriebsrad in die Nut der ...



**BEIM AUFSETZEN DES DECKELS
MUSS HIER AUCH NOCH DER
SPANNDORN RICHTIG SITZEN.**

Schiene und zuletzt über den Umlenkstern gelegt werden. Mühsam!

SCHON GEWUSST?

Kraftstoff

Motorsägen besitzen wegen des höheren Drehmoments nahezu immer 2-Takt-Motoren. Diese Motoren haben bauartbedingt sogenannte Spülverluste, bei denen unverbrannter Kraftstoff mit dem Abgas ausgestoßen wird. Bei Benzin ist das wegen des Benzols sehr gesundheitsschädlich. Um diese Belastung zu reduzieren, dürfen gewerbliche Anwender bei handgeführten Zweitaktern nur benzolfreie Kraftstoffe (z. B. synthetisches Alkylatbenzin) verwenden.



**AUCH PRIVATE NUTZER
SOLLTEN AUF BENZOL-
HALTIGEN KRAFTSTOFF
BESSER VERZICHTEN.**

Kontakte

MOTORSÄGEN:

www.alko-garden.com
www.alpina-garden.com
www.echo-motorgeraete.de
www.husqvarna.com
www.hyundaipower-de.com
www.scheppach.com
www.stiga.com
www.stihl.de

BRENNHOLZ-SÄGEBOCK

www.wolfcraft.de