

Tradition trifft Moderne

Die Dolmar PS-6100 im Test

In den vergangenen Jahren ist es um den traditionsreichen Motorsägenhersteller aus Hamburg ruhig geworden. Seit der Einführung der leichten Profisäge PS-5000 im Jahr 2004 machte Dolmar lediglich durch Modellpflege auf sich aufmerksam. Mit dem zwei Jahre alten Modell PS-6100 sucht man nun Kontakt zur Spitze.

Während die Mitbewerber auf dem Markt für Motorsägen ein Modell nach dem anderen mit modernster Technik präsentieren, ließen die Hamburger den Abstand zur Spitze größer werden. Mit dem mittelstarken Modell PS-6100 meldete sich Dolmar mittlerweile bei den Profis der Waldarbeit zurück. FORSTMASCHINEN-PROFI wollte wissen, ob sich die Säge mit der etablierten Konkurrenz von Stihl und Husqvarna messen kann. Der nach eigenen Angaben älteste Benzinmotorsägen-Hersteller der Welt kann stolz auf seine Technik-Tradition sein. Im Jahr 1927 wurde die erste Motorkettensäge auf dem Berg Dolmar in Thüringen gezeigt. Ganze 86 Jahre später präsentiert sich die PS-6100 als moderne Motorsäge. Der erste Eindruck: robust und etwas bullig.

Die PS-6100 unter der TechniKlupe

Die Technik-Expedition beginnt auf der Antriebsseite. Bei der Demontage des Kettenraddeckels fällt eine der Muttern zu Boden. Von den verliersicheren Schrauben der Konkurrenz verwöhnt, stellt sich die Frage, warum Dolmar noch auf die traditionelle Bauweise setzt? Im Wald kann ein solcher Verlust eine umfangreiche und auch erfolglose Suchaktion nötig machen. Der Kettenraddeckel ist komplett aus Kunststoff und wiegt gerade einmal 112 Gramm. Im Vergleich dazu wiegen die gleichen Bauteile der Mitbewerber zwischen 207 (Stihl) und 310 Gramm (Husqvarna, wobei hier die Kettenbremse mit verbaut ist). Allerdings sind von der Haptik her die Magnesium-Druckgußteile der Mitbewerber auch wertiger.

Um den Kettenantrieb herum zeigt sich sehr solide Technik. Die innenliegende Kupplung ver-

einfach das verschleißbedingte Wechseln des Kettenrades, hinzu kommt, daß Dolmar die Säge mit einem Ring- beziehungsweise Power-Materitzel ausrustet. Hier hat Dolmar ganz klar an die Profis der Waldarbeit gedacht. Nach Lösen der vier Schrauben der Metallabdeckung stößt man darunter ebenfalls auf bewährte Technik. Die Fliehkraftkupplung ist gut zugänglich, ebenso das Kettenbremssystem für eventuelle Wartungs- und Reparaturarbeiten. Alles in allem also nichts aufregend Neues auf der Antriebsseite – muß es aber auch nicht. Denn was sich seit etlichen Jahren bewährt hat, gilt es nicht zwangsläufig für die kommenden Jahre zu verbessern. Beim Montieren der Schneidgarnitur fällt auf, daß der Testsäge eine viel zu lange Kette beiliegt, die nicht paßt. Ärgerlich, denn jetzt heißt es, zum nächsten Dolmar-Händler fahren und eine neue Kette besorgen. Bei der Schneidgarnitur versteht Dolmar aber offensichtlich seine Kundschaft. Mit einer 3/8-Zoll-Vollmeißel-Kette mit 40 Zentimeter effektiver Schnittlänge ist die Säge für den Einsatz im mittelstarken Holz gut gerüstet. Weitere Schienen bis maximal 53 Zentimeter Schnittlänge können geordert werden. Die seitli-

che Kettenspannung vereinfacht die Montage sowie das Spannen der Kette und gehört schon seit längerem zum Standard von professionellen Motorsägen.

Die einteilige Motorabdeckung wird von drei Schnellspannern fest auf dem Sägenchassis gehalten, die sich gut mit dem Maschinenschlüssel lösen lassen. Darunter findet sich sehr aufgeräumte Technik; Motor und Luftfilter sind für die täglichen Reinigungsarbeiten gut zugänglich. Dolmar verbaut bei der PS-6100 jetzt auch ein Longlife-Filterssystem und verspricht damit „ultra lange“ Standzeiten, was es zu testen gilt. Das Filtergehäuse sitzt zudem auf einer Grundplatte und schützt so konstruktiv das Vergasersystem sowie den Motor vor Holzstaub.

Innovativer Energiespeicher

Rechts vom hinteren Handgriff sitzt der Starterhebel, der Dolmar-typisch funktioniert: Der kleine schwarze Hebel wird nach oben auf die Startposition gedrückt, um die Säge starten zu können. Soll sie zum Stillstand kommen, genügt ein kurzer Druck auf den Schalter nach unten. Das Touch&Stop-System stoppt den Motor, der



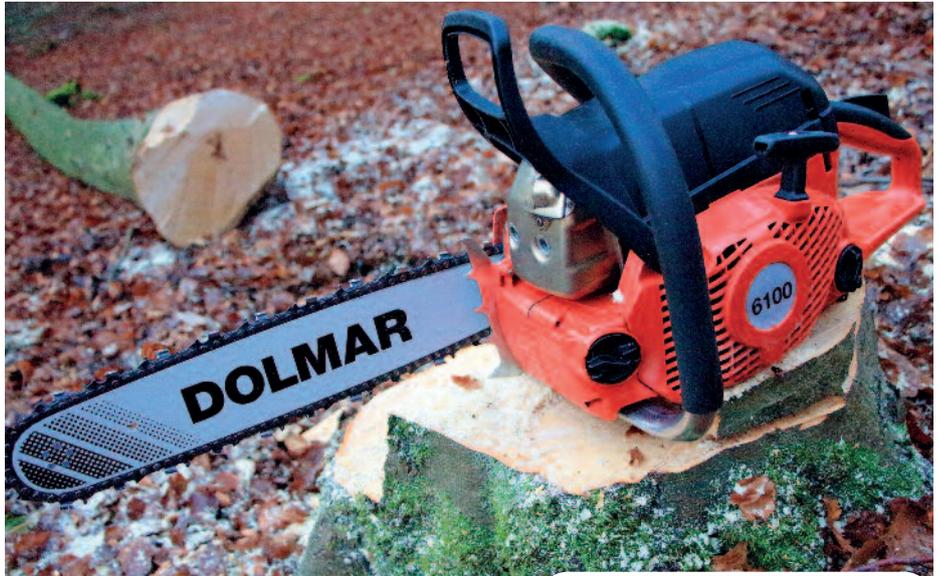


Zwei Venturi-Kanäle für den Vergaser weisen auf die Spülvorlagentechnik hin.

Hebel federt aber unmittelbar danach wieder in die Startposition zurück. Das verhindert erfolglose Startversuche mit ausgeschalteter Säge. Selbstverständlich kann der Schalter aber auch in eine dauerhafte Stopp-Funktion gebracht werden, indem der Anwender ihn ganz nach unten durchdrückt.

Hinter dem Startschalter, im Zündsystem selbst, verbirgt sich noch eine weitere pfiffige Technik, von Dolmar MPI (Memory Power Ignition) genannt. Diese Funktion steht immer dann zur Verfügung, wenn der Motor per Touch&Stop angehalten wird. Dann speichert die Zündanlage in einem Kondensator den Zündstrom und stellt ihn beim nächsten Start der Zündkerze sofort zur Verfügung. Der Hersteller verspricht dadurch ein leichteres Starten des Motors.

Der Luftfilter läßt sich wartungsfreundlich ohne Werkzeug mittels Drehverschluß schnell abnehmen. Darunter stößt man auf moderne Vergaser- und Motorentechnik. Der Hersteller spendierte der PS-6100 ein Triebwerk mit Spülvorlagentechnik, in der Dolmar-Sprache SAS (Stratified Air Scavenging) genannt. Revolutionär neu ist das System nicht, viele Mitbewerber verwenden diese Technik zur Verringerung der schädlichen Spülverluste schon seit Jahren. Einfach ausgedrückt wird dem Motor durch zwei synchron betätigte Drosselklappen einmal das Kraftstoff-Luftgemisch und durch einen zweiten Kanal reine Luft zugeführt. Der Kolben übernimmt dabei die Einlaßsteuerung so geschickt, daß zuerst das Benzin-Gemisch in das Kurbelgehäuse strömt; anschließend wird ein Polster aus reiner Luft in die Überströmkanäle geleitet. Beim erneuten Befüllen des Zylinders mit Gemisch gelangt nun zuerst die Luft in den Brennraum und stößt die verbrannten Gase vor sich her und durch den Auspuff aus. Die zweitakt-typischen und umweltbelastenden Spülverluste werden so um zirka 70 Prozent reduziert. Dolmar geht damit seit Inkrafttreten der EU-Abgasnorm (Richtlinie 88/2002) erstmals weg vom Katalysator hin zu der leistungsstärkeren Spülvorlagentechnik.



Das System Easy-Start sorgt mit einer Feder für ein kraftschonenderes Starten, was somit die Schulter schont.



Wenig hilfreich ist die nur schemenhaft erkennbare Visierlinie – etwas Farbe würde helfen.



Nach zwei Tagen ohne Wartung und im Lärchenholz sieht der Luftfilter recht passabel aus. Die Zentrifugalreinigung hat grobe Partikel herausgewirbelt.

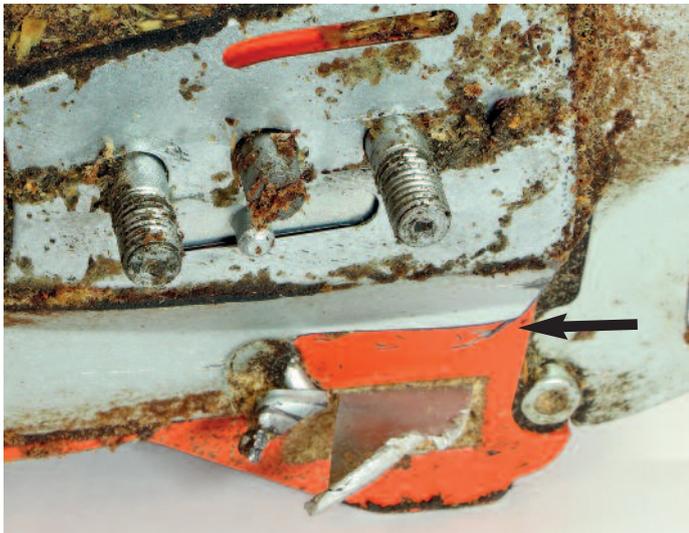


Auch unter dem Luftfilter findet sich kaum Staub: So muß ein guter Filter arbeiten.

Konventionelle Gemischaufbereitung

Vergleicht man die Leistungsdaten auf dem Papier, so steht der 4,62 PS starke Motor der PS-6100 mit den Sägen Stihl MS 362 mit 4,62 PS und Husqvarna XP 560 mit 4,76 PS auf einem Niveau. Jedoch bereiten die Konkurrenten das Gemisch mittels vollelektronischem Motormanagement auf. Dolmar hingegen setzt auf die konventionelle Gemischaufbereitung, soll heißen, der Vergaser kann mittels drei Stellschrauben von Hand

reguliert werden. Allerdings wird für die Regulierung an zwei der drei Schrauben dafür ein spezieller Schraubendreher in D- und Doppel-D-Form benötigt, und der wiederum ist offiziell nicht bei Dolmar erhältlich. Die Bedienungsanweisung verrät, warum: Der Hersteller fordert den Kunden darin klar auf, für diese Arbeiten den Fachhandel zu besuchen, denn der Hersteller wurde vom Gesetzgeber zur dauerhaften Einhaltung der Abgasgrenzwerte verpflichtet. Und die



Das Abdeckblech wurde durch die abspringende Kette aufgerissen (Pfeil). Der Kettenfangbolzen hat bei der Ausübung seines Jobs auch etwas abbekommen.

Fotos: Reetz

Abgaswerte bleiben nur konstant, wenn der Motorsägenbesitzer nicht nach Herzenslust an der Maschine herumdrehen kann.

Der Blick unter die Anwerfvorrichtung zeigt das Easy-Start-System, das den Kompressionswiderstand beim Starten reduziert. Bei dieser Technik sitzt zwischen der Seilrolle und den Federklinken eine kegelförmige Torsionsfeder, die sich bei steigendem Zylinderdruck vorspannt und so die auftretenden Kraftspitzen dämpft. Das steigert den Anwendungskomfort und schont gleichzeitig die Arm- und Schultergelenke des Motorsägenführers. Auch ein System zur Vorreinigung der Ansaugluft läßt sich entdecken. Das Lüfterrad versetzt die Ansaugluft in eine Rotationsbewegung, wodurch Schmutzpartikel nach außen geschleudert und damit am Ansaugkanal vorbei geleitet werden. Im großen und ganzen weist die PS-6100 auch auf der Starterseite zeitgemäße und bewährte Technik auf.

Auch beim Tankinhalt überzeugt die 6100er. Sie verfügt über einen 0,830 Liter großen Tank, ein für diese Sägenklasse rekordverdächtiges Volumen. Die angeführten Mitbewerber nehmen durchweg 0,2 Liter weniger Kraftstoff mit in den Arbeitseinsatz. Das sollte für lange Sägezeiten und damit für die Dolmar sprechen.

Im mittelstarken Holz

Die Hiebssaison für Brennholz ist voll im Gang und so kommt die Testsäge gerade rechtzeitig für die Fällarbeiten im mittelstarken Buchenholz. Dank manueller Kraftstoffpumpe kann der Vergaser schon vor dem Starten mit Alkylatbenzin gefüllt werden. In der Folge springt die Dolmar im kalten Zustand bereits nach durchschnittlich zwei bis drei Zügen am Starterseil an. Mit Motor-Restwärme reichen meist ein bis zwei Züge und

das gute Warm- und Kaltstartverhalten bestätigt sich auch noch nach etlichen Testtagen.

Der Start-/Stopp-schalter läßt sich vom hinteren Handgriff aus gut erreichen. Im Kaltstart geht der Motor nach wenigen Umdrehungen infolge der Überfettung wieder aus und muß nach Umschalten auf die Warmstart-Position erneut angezogen werden. Genau hier zeigen sich im Vergleich mit der weiß-orangen Marke aus Waiblingen noch Entwick-

lungschancen. Dank vollelektronischer Motorsteuerung läuft das Konkurrenzprodukt nach dem Start nämlich durch und spart dem Anwender so den lästigen, zweiten Startvorgang.

Jetzt aber ran an die Bäume! Relativ mühelos schneidet die Vollmeißelkette durch den Stammfuß. Bei den etwa 25 bis 35 Zentimeter starken Bäumen bringt die Säge die Motorleistung gut an die Kette und ist bei allen Arbeiten im mittelstarken Holz gut aufgehoben. Lediglich bei Stechschnitten ist eine leichte Durchzugsschwäche des Motors festzustellen. Beim Anlegen der Fallkerbe läßt sich zwar über die Fällmarkierung auf dem Gehäuse der Zielpunkt anpeilen, doch das ist bei der PS-6100 nicht ganz so einfach. Die Markierung ist lediglich eine relativ schmale Vertiefung im Gehäuse. Warum Dolmar die recht wichtige Visierlinie nicht mit deutlich erkennbarem Farbkontrast anbringt, ist schleierhaft. Das geht besser.

Im Durchschnitt verlangt die Testsäge nach sieben bis neun Bäumen nach neuem Kraftstoff. Mit einem Konkurrenzprodukt gelingt es den FORSTMASCHINEN-PROFI-Testern im selben Bestand, zehn bis zwölf Buchen zu fällen. Daher scheint der Verbrauch der Dolmar eher über dem Durchschnitt zu liegen, vielleicht muß aber der Dolmar-Motor erst eingefahren werden. Die Tankstopps offensibaren aber noch mehr: Dolmar stattet die PS-6100 mit clever geformten Tankdeckeln aus. Beide Verschlüsse lassen sich mit einem Kombischlüssel öffnen, nicht aber wieder schließen, was auch gut so ist. Beim Zudrehen mit der Hand wird weniger Anzugskraft erzeugt, was die Tankdichtungen schont. Von der rein technischen Seite her hat Dolmar damit alles richtig gemacht. Dennoch scheint Lob verfrüht, denn das Öffnen der Tankdeckel ist von Hand oftmals unmöglich.

Vor allem der Ölverschluß saugt sich mit abnehmendem Füllstand richtig fest. Zugegeben, das Problem haben auch andere Sägen. Aber Schnellverschlüsse oder werkzeuglose Tankdeckel funktionieren an dieser Stelle überzeugender und gehören zum Standard vieler moderner Profisägen.

Im starken Holz

Auf die Testsäge warten aber auch Laubhölzer mit über 40 Zentimeter Stockdurchmesser. Die Bäume werden, anders als im ersten Testlauf, nicht nur umgeschnitten, sondern hier muß sich die Säge auch beim Einschneiden und Entasten beweisen. Bei Hölzern der Stärkeklasse 4a und mehr wird abermals bei Stech- und Trennschnitten ein Abfallen der Motorleistung spürbar. Bei Schnitten, in denen die Schiene auf ganzer Länge im Holz arbeitet, fehlt es im oberen Drehzahlbereich etwas an Durchzugskraft. Der Umstand ist nicht gravierend, aber der Profi nimmt es wahr. Beim Fällen von Lärchen der Stärkeklasse 6 sowie dem Abtrennen der dicken Lärchenäste verrichtet die Dolmar gute Arbeit, und bei den kurzen Vollgaspassagen fällt auch der zuvor kritisierte Drehzahlabfall nicht sonderlich auf.

Allerdings bestätigt sich mit zunehmender Testdauer der hohe Verbrauch: Bei den genannten Arbeitsabläufen im Laubholz erreicht die Säge eine Laufzeit von durchschnittlich 45 Minuten zwischen zwei Tankfüllungen. Eine vom Testteam genutzte Husqvarna 560 XP sägt dagegen mit einer Tankfüllung etwa 50 Minuten und das, obwohl die PS-6100 über 0,2 Liter mehr Kraftstoff mit sich führt. Das macht sich auch im Tagesverbrauch bemerkbar: Regelmäßig muß ein zweiter Fünf-Liter-Kanister angebrochen werden, ein weiterer Grund, weshalb die Tester den Tagesverbrauch als zu hoch empfinden.

Die Lärmbelästigung durch die Säge hält sich dafür in Grenzen. Die PS-6100 ist mit einem Schalldruckpegel von 105 dB(A) (Prüfstandwert) in der Kategorie der mittelstarken Sägen eine der leisensten derzeit. Das bestätigen auch die Tester, die die Geräuschemission der Säge bei der Arbeit im Holz als „angemessen“ bezeichnen. Anders hingegen verhält es sich bei den Schwingungsbelastungen der Säge. Die Information aus dem Produktdatenblatt verwundert etwas: Die Säge weist relativ hohe Schwingungswerte von fünf m/s^2 (vorderer Handgriff) und vier m/s^2 (hinterer Handgriff) auf. Da die Säge bereits das Profi-Label des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) trägt, ist in deren unabhängigen Prüfbericht nachzulesen, daß ein äquivalenten Schwingungsgesamtwert von 4,8 m/s^2 (vorne) und 4,2 m/s^2 (hinten) gemessen wurde. Die Stihl 362 weist auf dem Prüfstand lediglich 3,3 m/s^2 und 2,8 m/s^2 (vorne und hinten) auf. Da bei der Dolmar PS-6100 mit diesem Wert der gesetzlich festgelegte tägliche Auslösewert von 2,5 m/s^2

überschritten wird, haben vor allem Arbeitgeber gemäß „Lärm-Vibrations-Arbeitsschutzverordnung“ die Verpflichtung, für Maßnahmen zur Vibrationsminderung zu sorgen. Gerade Unternehmer, die im Sommer länger als acht Stunden arbeiten, müssen beim Einsatz der PS-6100 extra Maßnahmen zur Schwingungsreduktion ergreifen – zum Beispiel zusätzliche Ruhezeiten. Im Praxisbetrieb hingegen fallen die Schwingungen nicht unangenehm auf. Mehrere Testpersonen bescheinigen der Säge unabhängig voneinander gute Antivibrations-Elemente, beziehungsweise ein Unterschied zu anderen Sägen kann nicht eindeutig festgestellt werden. Da aber erfahrungsgemäß die Schwingungsbelastungen unter realen Bedingungen und mit fortschreitendem Alter einer Motorsäge eher zunehmen, kann über die „harten Fakten“ nicht hinweggesehen werden, wonach Dolmar in diesem Punkt die Säge noch verbessern kann. Ein weiterer Schwachpunkt wird bei Sortierschnitten an dicker Lärche sichtbar. Die Säge klemmt im Trennschnitt und das herabfallende Stammstück läßt die Kette abspringen. Doch der Kettenfangbolzen erledigt zuverlässig seine Ar-

beit und stoppt die Kette. Durch den Schlag reißt aber der aus Kunststoff gefertigte Kettenraddeckel auf zirka zwei Zentimeter ein. Kein Drama, aber hier fordert die Leichtbauweise ihren Tribut. Später in der Werkstatt wird deutlich, daß der Aufprall der Kette doch etwas kräftiger war. Denn im Kettenradgehäuse wurde auch das Abdeckblech im unteren Bereich aufgerissen. Auch das ist noch kein Grund, zum Händler zu fahren, abzuwarten bleibt allerdings, was beim nächsten vergleichbaren Mißgeschick mit der Abdeckung geschieht. Nach zwei Tagen im starken Lärchenholz und ohne Reinigung sieht die Säge jedenfalls ordentlich mitgenommen aus. Die Aufmerksamkeit gilt nun noch dem Luftfilter, der besonders beim Schneiden von staubigem Lärchenholz ganze Arbeit verrichten muß. Doch anders als erwartet ist der Luftfilter nur mit dem typischen rot-braunen Staub verschmutzt, grobe Holz- oder Rindenpartikel fehlen fast vollständig. Ein Indiz dafür, daß die Zentrifugalreinigung ihrem Namen alle Ehre macht. Unter dem Luftfilter befindet sich rund um den Eingang zum Vergaser kaum beziehungsweise nur die üblichen Reste von Feinstaub. Für zwei Tage Arbeit ist das ein ordentliches Ergebnis. In einer Seifenlauge läßt sich der Longlife-Filter zudem schnell reinigen. So muß das bei einer guten Säge sein.

Faktenbox: Dolmar PS-6100 !

Motor: Einzylinder-Zweitakt mit Spülvorlage	
Hubraum (ccm):	61
Leistung (PS) bei U/min:	4,62 / 10200
Max. Drehzahl (U/min):	13.800
Max. Drehmoment: (Nm)	3,8
Schienenlänge (cm):	38
Kettenteilung (Zoll):	3/8
Treibgliedstärke (mm):	1,5
Zahnform:	Vollmeißel
Kettengeschwindigkeit bei Vollast (m/s):	29,6
Gewicht gewogen (kg): <small>(mit Schneidgarnitur sowie Betriebsstoffen)</small>	8,17
Gewicht laut Hersteller (kg): <small>(ohne Schneidgarnitur sowie Betriebsstoffe)</small>	6,0
Leistungsgewicht (kg/PS): <small>(mit Schneidgarnitur sowie Betriebsstoffen)</small>	1,77
Volumen Kraftstofftank (l):	0,830
Volumen Kettenöltank (l):	0,500
Äquiv. Schalldruckpegel: <small>nach DIN EN ISO 22868 (dB(A))</small>	105
Äquiv. Schalleistungspegel: <small>nach DIN EN ISO 22868 (dB(A))</small>	116
Äquiv. Schwingungsgesamtwerte <small>nach DIN EN ISO 22867</small>	
Vorderer Handgriff (m/s²):	4,8
Hinterer Handgriff (m/s²):	4,2
Listenpreis inkl. MwSt. (Euro):	799

Fazit: Dolmar kommt wieder näher

Die Dolmar PS-6100 ist eine moderne, gute Motorsäge, mit der der traditionsreiche Hersteller dem technischen Standard in der Klasse der mittelstarken Motorsägen wieder näherkommt. Viele Details wie Starterleichterung, Spülvorlagen-Motor, Luftfiltersystem oder Geräuschtwicklung sprechen für einen professionellen Einsatz. Den Sprung ganz nach oben an die Spitze aller mittelstarken Motorsägen schafft die PS-6100 aber noch nicht. Die leichte Durchzugsschwäche, die hohen Vibrationswerte und vor allem der Verbrauch der Testsäge trüben das Fazit etwas ein. Auch zeitgemäße Details wie werkzeuglose Tankdeckel oder gar eine vollelektronische Motorsteuerung erwarten einige Profis schon heute von ihrer Säge.

Demgegenüber steht allerdings der günstigste Listenpreis in dieser Motorsägenklasse. Für die PS-6100 mit einer 40-Zentimeter-Schneidgarnitur werden beim Dolmar-Händler gemäß aktuellem Katalogpreis 799 Euro fällig und für das Modell PS-6100 H mit Griffheizung weitere 50 Euro. Berücksichtigt man, daß die namhaften Mitbewerber für ihre Sägen gut 300 Euro mehr veranschlagen, ist das sicherlich für den einen oder anderen Interessenten schon ein gewichtiges Kaufargument.

MARCO REETZ

www.dolmar.de
www.motorsaegenkette-schaerfen.de



Teil der Branche

Das Magazin
Forstmaschinen-Profi
Für die Profis im Wald

Kostenloses Probeheft anfordern:
Tel. +49 (0) 4263 9395-0
info@forstfachverlag.de
www.forstfachverlag.de