

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 79 (2017)
Heft: 8

Artikel: Hohe Leistung und maximale Sicherheit
Autor: Sperrer, Siegfried / Paar, Johannes
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082694>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Die drei Trommelsägen im Vergleich (v.l.n.r.): Binderberger «Rotomatic EZ», Kretzer «Rotomat 4 L Vario» und Unterreiner «Quatromat Kombi SAT 4-700». Bilder: J. Paar

Hohe Leistung und maximale Sicherheit

Brennholzprofis setzen immer öfter auf Trommelsägen. Nicht ohne Grund, denn diese bieten viele Vorteile: hohe Leistung, einfache Bedienung und ein minimales Verletzungsrisiko. Ein Testteam hat die Sägen von Binderberger, Kretzer und Unterreiner genauer unter die Lupe genommen.

Siegfried Sperrer und Johannes Paar*

Brennholz schneiden ist anstrengend und gefährlich. Immer wieder passieren schwere Unfälle. Mit herkömmlicher Technik wie beispielsweise einer Wippkreissäge kann man maximal zwei bis drei Stunden konzentriert arbeiten. Danach steigt die Verletzungsgefahr stark an: Unachtsamkeit, Routine und eine unkomfortable Arbeitshaltung sind die häufigsten Gründe. Trommelsägen haben einen grossen Sicherheitsvorteil. Mit ihnen lässt sich klein gespaltenes Holz gefahrlos zu ofenfertigen Scheiten schneiden. Die Hände sind immer weit weg vom Sägeblatt. Die persönliche Schutzausrüstung gehört trotzdem unbedingt dazu: Augen- oder Gesichtsschutz, Gehörschutz, Handschuhe, eng anliegende Kleidung und festes Schuhwerk mit Stahlkappen.

Mehr Leistung, höhere Kosten

Trommelsägen sind aufwendiger, grösser, schwerer und teurer als herkömmliche

Kreissägen. Sie leisten unter gleichen Voraussetzungen aber auch etwa das Dreifache. Unter optimalen Voraussetzungen lassen sich mit einer Wippkreissäge pro Stunde zwei bis drei Ster Holz ofenfertig zerkleinern. Mit einer Trommelsäge schafft man sieben bis zehn Ster. Manche Hersteller geben in ihren Prospekten sogar 15 und mehr Ster an. Das ist etwas zu optimistisch. Trommelsägen haben in der Regel immer ein Förderband für den Abtransport der geschnittenen Scheite. Bei manchen Wippkreissägen wird das Förderband als Zubehör angeboten. Für die Mehrleistung einer Trommelsäge muss man auch tiefer in die Tasche greifen: Je nach Anbieter, Antrieb und Ausstattung sind dafür zwischen CHF 12 000.– und CHF 18 000.– zu berappen. Einfache Wippkreissägen ohne Förderband hingegen kosten nur CHF 1200.– bis CHF 2500.–. Mit Förderband steigt aber auch hier der Preis auf CHF 4000.– bis CHF 7000.–. Eine Trommelsäge braucht eine hohe Auslastung: 300 bis 500 Ster pro Jahr sollte man damit schon schneiden. Erreicht man diese Mengen nicht, bietet sich der überbetriebliche Einsatz etwa als Gemeinschaftsmaschine an.

Für Kaminofen und Küchenherd

Eine Trommelsäge eignet sich ideal für klein gespaltenes Holz. Begrenzender Faktor sind die Öffnungen in der Trommel. Die Form und die Grösse variierten bei den Testkandidaten nur geringfügig. Laut Hersteller darf pro Schacht nur eine Holzspalte eingelegt werden. Zwei kleine Holzspalten, die vielleicht Platz hätten, könnten sich verklemmen. Probleme mit dem Nachrutschen im Schacht gibt es auch bei krummen oder astigen Scheiten. Hier ist die Wippkreissäge einer Trommelsäge überlegen. Da man in der Praxis nicht immer «schönes» Holz hat, ist häufig eine zweite Säge notwendig. Etwas längere Holzspalten sind auch für die Trommelsäge kein Problem, solange sie nachrutschen. Bei der Säge von Kretzer ist bei einer Länge von 1,2 m Schluss, da die Holzstücke dann am oberen Schutzbügel anstehen.

Arbeiten mit der Trommelsäge

Alle drei Testkandidaten (Binderberger «Rotomatic», Kretzer «Rotomat» und Unterreiner «Quatromat») wurden an die Dreipunkthydraulik des Traktors angebaut und mit der Zapfwelle angetrieben.

* Siegfried Sperrer ist Lehrer an der forstwirtschaftlichen Ausbildungsstätte Ort in Gmunden (A). Johannes Paar ist Chefredaktor der österreichischen Fachzeitschrift «Landwirt».






Soll das geschnittene Holz gleich verladen werden, benötigt man auf der rechten Seite genug Platz.

Zusätzlich bietet jeder Hersteller einen Elektroantrieb an. Dafür braucht man allerdings einen 400-Volt-Stromanschluss mit 32 Ampere. Für hubschwache Traktoren bieten die Hersteller auch Sägen mit Transportfahrwerk an. Der Arbeitsablauf

sollte so organisiert sein, dass der «Besicker» die Spalten von beiden Seiten in die Schächte einlegen kann. Dabei ist wichtig, dass die Bedienperson die Trommelsteuerung (vorwärts – neutral – rückwärts) in jedem Fall gut erreichen kann.

Die Schnittlänge bestimmt man durch den Abstand vom Sägeblatt zum Trommelboden. Dabei ist zu beachten, dass die mehrteilige Trommel sicher nach unten rutscht. Holzspäne können die Trommelringe verklemmen. Wenn der unterste Ring nicht bis zur Bodenplatte reicht, können sich Holzstücke querlegen und den Auswurf verstopfen.

Ganz problemlos ist keine der getesteten Trommelsägen. Es kann immer wieder zu kleinen Störungen durch Späne oder verklemmte Holzstücke im Trommelbereich oder beim Förderband kommen. Durch richtiges Aufstellen und Einstellen der Maschine lassen sich viele Probleme auf ein Minimum reduzieren. Trommelsägen leisten ein Vielfaches gegenüber herkömmlichen Kreissägen. Das Hauptargument für die Anschaffung dieser Technik sollte aber der enorme Sicherheitsvorteil sein. Dieser stellt auch den höheren Anschaffungspreis und die nicht immer gegebene Wirtschaftlichkeit dieser Technik in den Schatten.

Hersteller	Binderberger	Kretzer	Unterreiner
			
Typ	Rotomatic EZ	Rotomat 4 L Vario	Quatromat Kombi SAT 4-700
Anbau/Transport	Dreipunkt	Dreipunkt	Dreipunkt
Antrieb	Kombiniert: Zapfwelle/E-Motor	Zapfwelle	Kombiniert: Zapfwelle/E-Motor
Sägetrommel	4 Schächte / verstellbare Drehzahl	4 Schächte aus Edelstahl	4 Schächte / verstellbare Drehzahl
Max. Holzdimension laut Hersteller	Rundholz Ø 18 cm Halbscheite Ø 24 cm	Rundholz Ø 18 cm Halbscheite Ø 24 cm	Rundholz Ø 18 cm Halbscheite Ø 24 cm
Einstellen der Holzlänge	Stufenlos 25–52 cm	Stufenlos 20–50 cm	25–50 cm in Stufen
Förderband	5 m teleskopierbar, hydraulische Bandspannung, hydraulischer Bandantrieb	Teleskopierbar, Seilwindenbedienung, hydraulischer Bandantrieb, +/- 15° schwenkbar	5 m teleskopierbar, hydraulische Bandspannung, hydraulischer Bandantrieb, +/- 15° schwenkbar
Eigengewicht	1235 kg	940 kg	970 kg
Listenpreis	CHF 17 220.–	CHF 16 100.–	CHF 17 900.–
Importeur	Ott Landmaschinen AG, Zollikofen BE	EMS AG, Grosswangen LU	FIM AG, Uetendorf BE

Praktische Bewertung			
Trommelbedienung	+	+/-	++
Förderbandbedienung	+	+/-	++
Einsicht in die Schächte	+/-	+	++
Staubentwicklung	+/-	+/-	+
Klemmen des Sägeblattes	+	+/-	+
Schnittlängeneinstellung	+	++	+/-
Verstellbare Trommeldrehzahl	Ja	Nein	Ja
Schwenkbares Förderband	Nein	Ja	Ja

Beurteilung: ++ sehr gut; + gut; +/- zufriedenstellend; – schlecht; --sehr schlecht



Binderberger «Rotomatic EZ»: stufenloses Verstellen der Schnittlängen mit einem Aufsteckschlüssel.



Abstellstützen stabilisieren das Gerät und das Förderband.



Kreissägeblatt: 120 Zähne, 5,2 mm stark, Durchmesser 700 mm.

Der «Italo-Österreicher»

Dank zusätzlicher Abstellstützen für die Maschine und dank dem Förderband steht die «Rotomatic» von Binderberger bei der Arbeit besonders stabil.

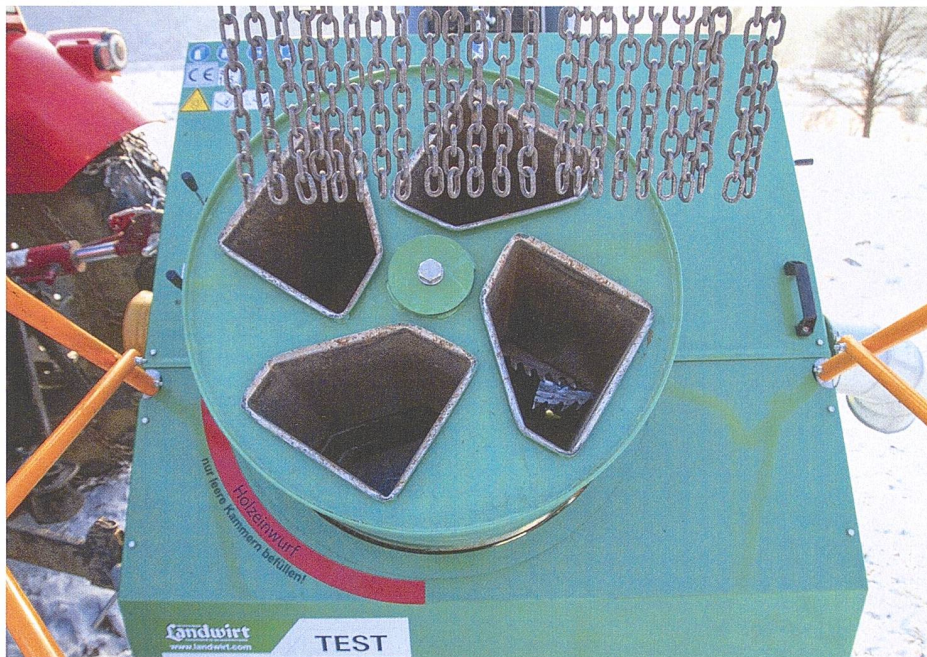
Der Testkandidat war mit einem fünf Meter langen Förderband und dem kombinierten Antrieb ausgestattet. Binderberger gibt eine erforderliche Traktorleistung von rund 40 PS an. Der verbauten Drehstrom-Elektromotor hat 9,2 kW. In dieser Ausführung war die «Rotomatic» deutlich schwerer als die beiden anderen Testgeräte. Sie wog mit Gelenkwelle 1235 kg. Der Anbau ist einfach. Für kleine Traktoren bietet Binderberger gegen rund CHF 2560.– Aufpreis ein zusätzliches Fahrwerk an. Die Trommel hat vier Einwurfschächte. Die Schneid- und Trommelgeschwindigkeit lässt sich mit einem Drosselventil am Hydrauliksteuerblock stufenlos einstellen. Das Sägeblatt mit einem Durchmesser von 700 mm und 5,2 mm Stärke wird über ein Winkelgetriebe und Keilriemen angetrieben. Wenn ein Holzstück klemmt, rutschen die Keilriemen. Auf Wunsch kann eine Rutschkupplung geordert werden. Das Förderband lässt sich hydraulisch teleskopieren und spannen, hydraulisch in der Neigung und mit einer Drossel in der Geschwin-

digkeit verstellen. Eine seitliche Schwenkeinrichtung gibt es leider nicht.

Praktische Erfahrungen

Die «Rotomatic» ist die einzige Säge mit einer zusätzlichen Abstützung für die Maschine selbst und für das Förderband. Die Gerätestütze lässt sich aus dem rechten vorderen Rahmenrohr seitlich herausziehen und mit einer Kurbel runterdrehen. Das Förderband macht einen soliden Eindruck und transportiert jede Länge von Holz zuverlässig vom Trommelauswurf weg. Während der Testzeit kam es zu keiner einzigen Verstopfung. Die Schnittlänge lässt sich mit einem mitgelieferten Aufsteckschlüssel in der Mitte der Trommel mechanisch stufenlos von 25 bis 52 cm einfach verstellen. Die Sicht in die Schächte ist schlechter als bei den anderen Testkandidaten. Sie sind sehr dunkel. Daher kann es leichter passieren, dass man Restholzstücke übersieht und ein zweites Scheit in den Schacht wirft. So entstehen unnötig viele kleine Stücke. Der Trommelantrieb lässt sich einfach mit einem Rohrbügel ein- und ausschalten.

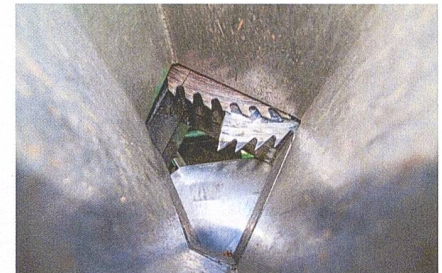
Sollte es bei einem Schnitt klemmen, kann man die Trommel mit demselben Bügel kurz rückwärtslaufen lassen. Die Staubentwicklung im Bereich des Bedieners war höher als bei Unterreiner. Subjektiv hatten die Testpersonen das Gefühl, dass mehr abgesplitterte Holzteile aus dem Schacht herausflogen als bei den beiden anderen Testgeräten. Die fächerförmige Bürste sollte das eigentlich verhindern. Einige Male ist es vorgekommen, dass sich abgeschnittene Holzstücke am Boden verkeilten und nicht mehr von alleine herausfielen. Bevor man diese per Hand beseitigt, muss unbedingt der Antrieb des Sägeblattes ausgeschaltet werden. Tut man das nicht, besteht grosse Verletzungsgefahr, da man bei weggeklapptem Sicherheitsbügel durch das Hineingreifen in den Schacht ungewollt den Trommelantrieb mit dem Körper einschalten kann. Die «Rotomatic EZ» kostet in Testausstattung CHF 17 220.– (inkl. MwSt.). Die Firma Binderberger, die ihren Sitz im österreichischen St. Georgen am Fillmannsbach hat, lässt das Gerät wie einige andere Anbieter in Italien bei Collino produzieren.



Beim Kretzer «Rotomat» dreht die Trommel gegen den Uhrzeigersinn, bei den anderen Maschinen ist die Drehrichtung im Uhrzeigersinn.



Hydraulische Schnittlängenverstellung mit grossem Verstellbereich.



Kreissägeblatt: 60 Zähne, 4,2 mm stark, Durchmesser 700 mm.

Erfinder der Trommelsäge

Kretzer gilt in der Branche als Erfinder der Trommelsäge. Der «Rotomat» ist die leichteste Säge mit der komfortabelsten Schnittlängenverstellung.

Neben der Testmaschine mit vier Einwurfschächten bietet das Unternehmen auch eine noch leistungsfähigere Variante mit fünf Kanälen an. Beide Modelle gibt es mit Zapfwellenantrieb oder kombiniert mit einem 11-kW-Drei-Phasen-Elektromotor. Die «Rotomat 4 L Vario» mit vier Schneidschächten war als Dreipunktmachine mit reinem Zapfwellenantrieb konzipiert. Sie brachte 940 kg auf die Waage und war damit das Leichtgewicht in unserem Test. Auch Kretzer liefert auf Wunsch unterschiedliche Fahrwerke mit einer Zugdeichsel für den «Rotomat 4 L». Die Säge ist kompakt, robust und einfach gebaut. Der Aufbau ist einfach. Der Gelenkwellenstummel liegt höher als bei den anderen Geräten, was im Betrieb zu einer stärkeren Abwinkelung führt. Die Schnittlänge lässt sich mit einem Hebel stufenlos hydraulisch von 20 bis 50 mm verstellen. Das ist der grösste Verstellbereich in diesem Test.

Praktische Erfahrungen

Das Sägeblatt verklemmte sich öfter als bei den anderen beiden Maschinen. Blo-

ckiert das Sägeblatt, rutschen die Keilriemen. Wer nicht rasch die Zapfwelle des Traktors ausschaltet, verursacht unnötigen Riemenverschleiss. Auf Wunsch gibt es eine Rutschkupplung. Die Trommelgeschwindigkeit lässt sich bei diesem Gerät nicht verstellen. Hat man eine Hilfskraft, die die Scheite zugibt, passt die Drehzahl. Arbeitet man alleine, ist die Drehzahl zu hoch. Laut Hersteller verklemmt das Sägeblatt bei hoher Drehzahl weniger oft, und die Maschine lässt sich auch nur zu zweit wirklich auslasten. Kritik gab es auch für den Trommelvor- und -retourlauf. Der Steuerhebel ist nur erreichbar, wenn man links von der Trommel am abgeschrägten Schutzrohr steht. Das ist laut Hersteller auch die einzig richtige Position, da sich dort der markierte Bereich für den Holzeinwurf befindet und die Trommel gegen den Uhrzeigersinn – also nach links – dreht. Die beiden anderen Testkandidaten drehen nach rechts. Kretzer argumentiert diese Bauweise mit der besseren Sicht in den Einwurfschacht und mit mehr Sicherheit. Ein Kettenvorhang schützt den Bediener vor wegfliegenden

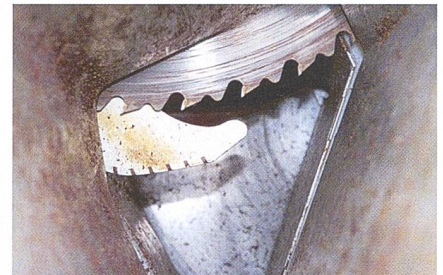
Holzteilen und Splintern. Die Schmutz- und Staubbelastung für den Bediener ist ähnlich hoch wie bei der Säge von Binderberger. Das hydraulisch angetriebene Förderband ist robust und lässt sich auch seitlich um $\pm 15^\circ$ schwenken. Das erleichtert das gleichmässige Befüllen eines Anhängers. Zum Auseinander- und Zusammenfahren sowie für die Neigungsverstellung gibt es eine Seilwinde mit Handkurbel. Anfangs gab es Probleme beim Abtransport des Holzes. Nachdem die Förderbandgeschwindigkeit verlangsamt worden ist, kam es praktisch zu keinen Verstopfungen mehr. Leider muss man dazu um die Maschine gehen, da das Drosselventil am Ölmotor des Förderbands sitzt. Wer häufig längere Holz-scheite schneidet, sollte eventuell ein Förderband mit einem grösseren Mitnehmerabstand ordern. Den Kretzer «Rotomat 4 L Vario» gibt es in der beschriebenen Testausstattung für CHF 16 100.– (inkl. MwSt.). Der Firmensitz von Kretzer befindet sich in Oberessendorf im Südosten des deutschen Bundeslands Baden-Württemberg.



Unterreiner «Quatromat»: Trommel mit vier Schächten und stufenloser Geschwindigkeitsverstellung.



Werkzeuglose Schnittlängenverstellung in Stufen.



Kreissägeblatt: 42 Zähne, 4,5 mm stark, Durchmesser 700 mm.

Der rote Blitz

Der Vogesenblitz, wie Unterreiner seinen «Quatromat» auch nennt, zeichnet sich durch eine komfortable Bedienung aus.

Der Testkandidat war mit kombiniertem Zapfwellen- und Elektroantrieb sowie mit schwenkbarem Förderband ausgestattet. Wie Binderberger verbaut auch die Firma Unterreiner einen 9,2 kW starken Drehstrommotor. Trotz «Doppelantrieb» wiegt der «Quatromat» nur 970 kg: Das sind nur 30 kg mehr als der leichte «Rotomat» von Kretzer. Der Anbau ist einfach. Auch Unterreiner bietet für knapp CHF 2450.– Aufpreis ein zusätzliches Fahrwerk mit Deichsel an. Die Trommel hat wie bei den beiden anderen Testkandidaten vier Einwurfschächte. Die Geschwindigkeit lässt sich mit einem Drosselventil am Hydrauliksteuerblock stufenlos einstellen. Mit einem griffgünstigen Gestänge unterhalb des vorderen Schutzbügels lässt sie sich ein- und ausschalten. Zum Sägen zieht man die Stange nach oben. Dabei dreht die Trommel im Uhrzeigersinn. In der mittleren Position bleibt sie stehen. Zieht man den Sicherungsstift an der Halterung, lässt sich die Stange nach unten drücken und die Drehrichtung der Trommel ändern. Diese praktikable Bedienung hat unseren Test-

personen am besten gefallen. Das fünf Meter lange schwenkbare Förderband lässt sich wie bei der Binderberger-Säge hydraulisch ausfahren und spannen. Die Neigung bzw. Überladehöhe wird mittels Seilwinde verstellt. Mit einem Drosselventil an der hydraulischen Trommelsteuerung lässt sich die Drehgeschwindigkeit exakt der Arbeitsgeschwindigkeit anpassen.

Praktische Erfahrungen

Lob gab es für die gute Sicht in die Trommelschächte und die günstige Einwurfsposition. Bei dieser Säge steht man etwas näher an der Trommel als bei den anderen Geräten. Gut gefallen hat weiter auch die kleine Ablagemöglichkeit für lange Scheite. Sie lässt sich mit wenigen Handgriffen in Arbeitsposition bringen. Ein Wermutstropfen dieser praktikablen Vorrichtung ist deren scharfkantige Ausführung. Eine kleine Anzeige hilft dabei, die Neigung des Förderbands richtig einzustellen. Trotzdem kam es hin und wieder zu Verstopfungen am Auswurf, vor allem bei geschwenktem Förderband. Auch unter-

schiedliche Förderbandgeschwindigkeiten brachten keine nennenswerte Verbesserung. Die Schnittlänge lässt sich werkzeuglos mit einem Hebel in Stufen zwischen 25 und 50 cm mechanisch verstellen. Kleine Reststücke lassen sich mit einer stufenlosen Einstellmöglichkeit etwas leichter vermeiden. Das Sägeblatt hatte wie bei allen Testgeräten einen Durchmesser von 700 mm. Die Zahnung ist anders als bei den anderen Sägen. Hinter jedem Schneidezahn ist ein zweiter abgeflachter Zahn. Ob das der Grund für eine deutlich geringere Staubbelastung des Anwenders ist, ist nicht bekannt. Diese Säge wirft auch deutlich weniger Holzsplitter aus dem Schacht als die beiden anderen Geräte. Wegschleudernde Stücke werden, wie bei der Binderberger-Säge, von einer fächerförmigen Bürstenabdeckung im Schnittbereich zurückgehalten. Die Unterreiner Trommelsäge «Quatromat Kombi SAT 4-700» kostet in Testausstattung CHF 17 900.– (inkl. MwSt.). Unterreiner hat den Sitz im niederbayrischen Buch/Julbach (D). ■

DIE NEUE LEICHTIGKEIT. FÜR PROFIS.

**FORST
MESSE
LUZERN**

Besuchen Sie uns:
17.-20.8.2017 in
Halle 2, Stand C02

Maximale Leistung bei minimalem Gewicht.

Handlich und leistungsstark. Dank ihrer neuen Konstruktion ist die MS 261 C-M leichter und kompakter geworden. Die Arbeit mit der Säge wird dadurch bedeutend einfacher und agiler. Sie können sich voll auf Ihre Arbeit konzentrieren und dank M-Tronic sofort mit Bestleistung loslegen. stihl.ch

STIHL®



Böschungsmäher



Funkmulcher



Robocut



Spezialmulcher



Landschaftspflege



Ott

Ott

3052 Zollikofen, Tel. 031 910 30 10, www.ott.ch
Ein Geschäftsbereich der Ott Landmaschinen AG

McConnel: Der Marktführer in Europa – ab sofort bei Ott!

SNOPEX

www.snopex.com

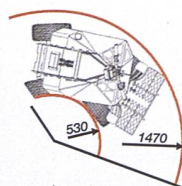


PASSION FOR QUALITY

Beratung: 079 611 26 22
Snopex SA: 091 646 17 33

WORKY-QUAD

Smart Working Quad



- Allradlenkung
- Kubota Motor 25 / 15 PS
- Mini Joy-Stick Bedienung
- 3-Punkt-Aufnahme
- Breite 83 cm



Forstmesse 17.- 20. August - Freigelände 2 / Stand F12