



Tischlein deck dich

Dieser Liegendspalter überzeugt durch klare Kanten und mit reichlich Kraft

Für krummes Holz sind Horizontalspalter ideal. Kein Stück kippt zur Seite weg, und selbst schiefgewachsene Stämme liegen im Spaltkanal wie frisch gebettet. Mit vernünftigen Ablagetischen entfällt sogar das lästige Bücken beim Spalten. HOLZmachen nahm einen Zehn-Tonnen-Kurzholzspalter der slowenischen Marke Lancman in Augenschein.

Es gibt Gerüchte, daß Holzmacher, die einmal mit einem Liegendspalter gearbeitet haben, nie wieder mit einem stehenden spalten werden. Warum? Diese Holzmacher schwören auf eine deutlich bessere Handhabung von Holz und Gerät: Die Scheite fallen nicht ständig zu Boden, die Arbeitshöhe bleibt stets gleich und das Aufsammeln heruntergefallener Stücke in gebückter Haltung entfällt. Das Holz wird einfach immer nur aufgelegt und durchgeschoben, statt es mit den Haltekrallen eines Stehendspalters jedes Mal erneut zu fixieren.

Tatsächlich besteht ein wesentlicher bauartbedingter Unterschied zwischen der vertikalen und der horizontalen Spaltmethode: Während ein stehender Spalter den Keil direkt ins Holz drückt, wird das Holz bei liegenden Spaltern mit einem Druckstempel gegen den Keil gedrückt und gleichzeitig aus dem Spaltkanal heraus geschoben. Bestenfalls auf einen geräumigen Ablagetisch und von dort aus direkt auf ein Förderband oder in eine großwellige Schubkarre. Da jedoch manche Stücke mehrfach gespalten werden müssen oder sich am Ablagetisch ein Holz-

stau bildet, sind die Laufwege an liegenden Spaltern weiter. Denn je nach Hublänge muß der Abstand zwischen den Bedienhebeln und dem Spalttisch ständig zurückgelegt werden. Zu zweit ließe es sich dagegen an einem Liegendspalter zügig arbeiten, das jedoch schließen die Sicherheitsvorschriften aus. Andererseits ist Alleinarbeit mit einer Motor- oder Kreissäge sowie Holzspaltern kaum zu empfehlen: Wer soll Hilfe holen, wenn ein Unfall passiert?

Der Lancman-Kurzholzspalter SL 10 EL besitzt einen Hub von 65 Zentimetern und kann Holzlän-

gen bis zu 68 Zentimeter verarbeiten. Ein ungewöhnliches Maß, die meisten Horizontalspalter dieser Klasse besitzen Spaltlängen um 50 Zentimeter. Das größere Maß stellt sich jedoch rasch als Vorteil heraus, denn damit können zwei 33er-Hölzer in einem Durchgang gespalten werden. Umgerechnet auf den Fußweg bedeutet das jedoch: Nach jedem Spalthub müssen zwei Schritte zurückgelegt werden, um das Holz zum Nachspalten heranzuholen. Um diesen Weg zu vermeiden, ist ein Sappie zum Beiziehen unerlässlich. Als Zubehör gibt es für den Lancman außerdem einen Ablagetisch zum beiderseitigen Anbau in der Mitte des Holzspalters. Dieser Tisch ist sehr praktisch, weil dadurch auch bei größeren Holzdurchmessern genug Platz für alle anfallenden Stücke bereitsteht.

Das Beiziehen mit einem Sappie oder per Hand funktioniert aber nur, wenn die Übergänge zwischen dem Spaltkanal und den Ablagetischen fließend sind und die Hölzer nicht durch Zwischenräume ständig zu Boden fallen. Nur so ist ein flüssiger Arbeitsablauf möglich. Diese Anforderung hat Lancman durch glatte Flächen ohne unnötige Ecken und Kanten gut gelöst – durch die nahezu geschlossene Spaltwanne fällt nichts herunter, und es kommt kaum zu Verkantungen von zurückgezogenen Stücken. Das Beiziehen mit einem Sappie ist aber umständlich, dafür sind die Tische in der Zehn-Tonnen-Klasse allgemein zu klein. Auf Dauer sehr angenehm ist die Arbeitshöhe von knapp 90 Zentimeter.

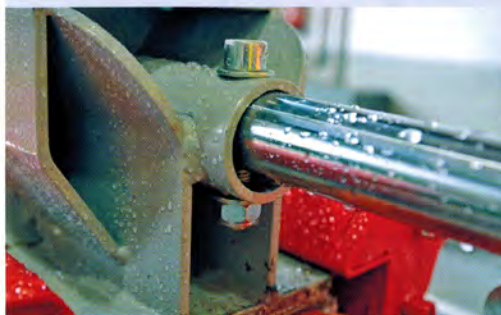
Wie am Rollator

Der Lancmann-Kurzholzspalter SL 10 wird mit fünf verschiedenen Antriebsarten angeboten: für eine Traktorhydraulik mit 250 Bar Pumpenleistung, als Zapfwellenantrieb für Traktoren ab etwa elf PS, mit Vier-Kilowatt-Starkstrommotor, einer kombinierten Strom-Zapfwellenvariante sowie mit einem 6,5-PS-Benzinmotor von Briggs & Straton. Bei dem von **HOLZmachen** getesteten Elektromodell war unterhalb des Spaltkanals ein freiliegender Motor der italienischen Firma Motive verbaut, der relativ laut war und schrille „Kreischgeräusche“ produzierte. Mit diesem Geräuschpegel ist Lancman selbst nicht zufrieden, momentan sind neue Motoren deutscher Hersteller in der Erprobung.

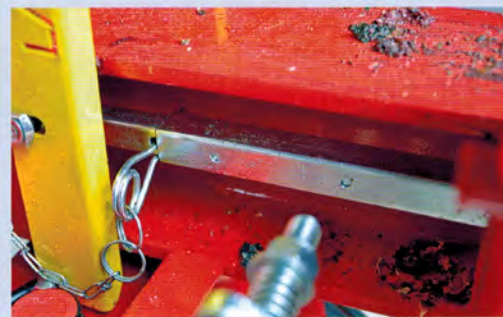
Geschaltet wird die Sicherheitsbedienung mit zwei Hebeln, die wie bei einem Rollator waagrecht nach vorne angeordnet sind. Das ist bemerkenswert: üblicherweise, auch bei den größeren Lancman-Spaltern, zeigen die Hebel senkrecht nach oben, um mit ausgestreckten Händen gelenkschonend zu arbeiten. Bei der Rollatorsteuerung dagegen sind die Handgelenke stets leicht angewinkelt. Schalten läßt sich die Steuerung allerdings in einem Zuge, da hakt nichts.



Variable Spaltmesser: Komplett hochgefahren (links) schafft das Vierfach-Kreuz auch starke Durchmesser, vollständig eingefahren (oben) kann dünneres Holz auch nur einfach gespalten werden. Die Druckplatte (Pfeil oben) ist so konstruiert, daß sie Druckkräfte ableiten soll. Deswegen besitzt die rückseitig in der Platte eingelassene Kolbenstange etwas Spiel (unten links), um mit den Kräften zu schwingen. Das Spaltkreuz (unten) liegt am Rahmen ohne Verschraubung nur auf, um sich ebenfalls mit dem Holz zu bewegen.
Fotos: Riemann



Drei Beine wackeln nie, vier Beine immer: Zum Ausgleich muß ein Standfuß austariert werden, insgesamt steht der Spalter dann während der Arbeit sehr stabil. Über die Griffe am Spalttisch (rechts im Bild) kann der 275 Kilogramm schwere Holzspalter auch bequem geschoben werden. Gewöhnungssache: Geschaltet wird die Zweihand-Sicherheitsbedienung mit nach vorne stehenden Hebeln – wie bei einem Rollator (unten links). Der Spalthub läßt sich durch einen Splint in drei Stufen begrenzen (unten rechts).



Lancman SL 10 EL

- Elektromotor: 400 V, 4,0 kW
- Angegebener Spaltdruck: 10,1 Tonnen
- Gemessener Spaltdruck: 9,7 Tonnen
- Hub: 65 cm • max. Holzlänge: 68 cm
- Vorlaufgeschwindigkeit: 8,2 / 13,6 cm/s
- Rücklaufgeschwindigkeit: 12,1 cm/s
- Gewicht: 275 kg • max. Druck: 235 bar
- Preis: 2.475 Euro (inklusive Mehrwertsteuer)



Der Lancman besitzt relativ große Tische, der Beizug mit einem Sappie ist trotzdem umständlich.

Der Druckstempel läßt sich mit zwei Geschwindigkeiten steuern: Laut Hersteller beträgt der Vorlauf 8,2 Zentimeter pro Sekunde bei voller Druckkraft im ersten Gang sowie 13,6 Zentimeter pro Sekunde und einem Drittel Druckkraft im zweiten Gang. Diese Werte hat **HOLZmachen** überprüft und deutlich hö-

here Geschwindigkeiten gemessen; im zweiten Gang erreicht der Lancman über 20 Meter pro Sekunden und ist damit ein sehr schneller Spalter! Außerdem besitzt er eine Stopp-Stellung, mit der sich der Stempel jederzeit stoppen läßt. Praktisch! Zusätzlich kann der Spalthub auch manuell auf die Maße 51, 59 und 67

Zentimeter begrenzt werden. Die Rücklaufgeschwindigkeit soll 12,1 Zentimeter pro Sekunde betragen. Auch diese Zeit wurde von uns gemessen, allerdings nur mit etwa zehn Zentimetern pro Sekunde – das könnte ruhig etwas schneller sein. Da bei Alleinarbeit am Spalter jedoch Zeit zum Nachlegen der Hölzer be-

nötigt wird, paßt das Tempo. Zum Vergleich: Mit Zapfwellenantrieb soll sich die Rücklaufgeschwindigkeit des Lancman SL 10 auf 15,6 Zentimeter pro Sekunde erhöhen, mit Benzinmotor sogar auf 18 Zentimeter. Den maximalen Holzdurchmesser gibt Lancman mit 60 Zentimeter an. Das entspricht in etwa

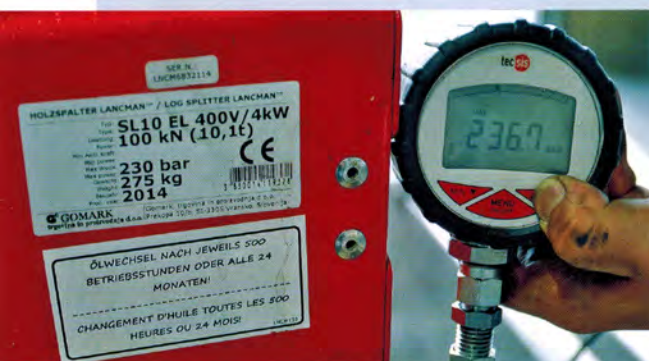
Der Lancman SL 10 EL auf dem HOLZmachen-Meßstand

(max). Den Betriebsdruck und die Druckkraft des Lancman-Kurzholzspalters hat **HOLZmachen** nachgemessen. Den Öldruck in Bar maß die Firma Wahlers Forsttechnik, Generalimporteur für Ponsse-Forstmaschinen in Deutschland. Der maximale Öldruck des Spalters soll laut Typenschild 230 Bar betragen, laut Bedienungsanleitung sogar 235 Bar. Gemessen wurden rund 237 Bar, also ein Wert im Rahmen der normalen Toleranz von drei Prozent.

Nur ein deutlich höherer Wert wäre ungewöhnlich, denn durch einen vom Hersteller nach oben manipulierten Druck würde der Spalter mehr Kraft erreichen. Da die Bauteile, besonders die Ölpumpe, auf solche Belastungen jedoch nicht ausgelegt sind, muß es dann unweigerlich nach wenigen Arbeitsstunden zu Schäden am Gerät kommen. Der Lancman arbeitet aber dennoch nicht permanent am Leistungslimit

mit, weil laut dem deutschen Generalimporteur Feige Forsttechnik alle Bauteile auf eine Druckbelastung von 250 Bar angepaßt sind. Nur nennen möchte man diesen Wert nicht, weil viele Holzmacher für mehr Kraft „dann sofort das Steuerventil hochdrehen“. In diesem Fall erlöschen alle Garantieansprüche. **HOLZmachen** hatte das Gerät während einer mehrwöchigen Testphase intensiv in Gebrauch und stellte keine Schäden an der Hydraulik fest.

Die Druckkraft wurde mit einer von der Firma Metron Meßtechnik speziell für Holzspalter konstruierten Kraftmeßdose überprüft (siehe **HOLZmachen** Sommer 2014). Rechnerisch kann mit dem verbauten 75-Millimeter-Kolben ein Druckwert von 10,16 Tonnen erreicht werden. Mehrere Messungen ergaben eine schwankungsfreie Druckkraft von 9,7 Tonnen in der ersten Geschwindigkeitsstufe. Für den zweiten, schnelleren Gang gibt der Hersteller eine Leistung von einem Drittel der Gesamtkraft an, 3,39 Tonnen müßten somit erreicht werden. Unsere Messungen ergaben eine ebenfalls schwankungsfreie Kraft von gut drei Tonnen; damit liegen beide Werte innerhalb der Toleranz von zehn Prozent. Besonders im ersten Gang ist der Lancman äußerst kraftvoll – 9,7 Tonnen schafft selbst mancher angepriesene Zwölf-Tonnen-Spalter nur so gerade eben.



Drück mir, was ich bezahlt habe – das ist für **HOLZmachen** neben der Funktionalität eines Holzspalters das entscheidende Kriterium. Der Lancman hält seine Versprechen.

Fotos: Riemann



den Ausmaßen, mit denen sich ein Horizontalspalter dieser Klasse ohne hydraulischen Hubtisch von Hand beladen läßt. Solche in Scheiben gesägte Durchmesser können dann bequem in Tischhöhe gespalten werden, statt diese Kaliber mit einem Stehendspalter in gebückter Haltung mühsam am Boden zu bearbeiten – für einen gewöhnlichen Kurzholztisch sind sie sowieso zu breit. Bei faserigem Holz bekommt der Lancman allerdings Probleme, weil sich der Druckstempel nicht komplett bis an den Keil heranfahren läßt. Es bleibt ein Restabstand von gut sechs Zentimetern, der bei langfaserigen Baumarten wie Pappel, Weide und Kiefer aber oft benötigt wird, um diese Hölzer komplett aufzubrechen. Bei solch zähem Faserholz oder bei sehr astigen Stücken wirken die Druckkräfte nicht nur auf das Holz, sondern auf die gesamte Rahmenkonstruktion eines Liegendspalters.

Ableiten der Druckkräfte

Um diese Kräfte abzuleiten, wird das Spaltkreuz beim Lancman nur lose gelagert, so daß der Druck nach unten nicht wirken kann. Das Messer liegt auf einer Führung nur auf und bewegt sich dadurch nach oben mit dem Holz mit. Clever! Genauso variabel soll die Verbindung zwischen der Kolbenstange und dem Stempel mit den Druckkräften mitschwingen. Denn die Kräfte eines Druckstempels wirken im Verhältnis zu einem Keilstempel bei Stehendspaltern höher, weil die Druckfläche größer ist. Deshalb ist die Kolbenstange in den Stempel nicht paßgenau eingelassen, sondern hat rundum etwas Spiel und ist mit einer durchgehenden Schraube fixiert. Dadurch hat der Kolben Raum, um zur Seite auszuweichen. Die Druckkraft soll dadurch nicht nur auf den Kolben einwirken, sondern sich gleichmäßig auf die Druckplatte verteilen. Außerdem besitzt die Platte nur vier mittig ausgerichtete „Zähne“, um dem Holz Halt auf der glatten

Oberfläche zu bieten. Denn zu weit außen angeordnete Zähne können das Holz einseitig auf die Platte ziehen, so daß der Druck am Stempel vorbeigeht und die Kraft fast ausschließlich auf den Kolben und den Rahmen einwirkt.

Preis-Leistung stimmt

Der Lancman besitzt in der Basisausführung ein Vierfach-Spaltkreuz aus hochwertigem Hardox-Stahl, optional kann für etwa 200 Euro auch ein Sechsfachkreuz erworben werden. Erfahrungsgemäß erzeugen Kreuzkeile bei dünneren Holzdurchmessern stets einen hohen Anteil an Bruchholz, viel mehr, als an Anmachholz benötigt wird. Nur bei Holzdurchmessern ab etwa 30 Zentimeter machen Kreuze deshalb Sinn, außerdem erhöht sich die benötigte Spaltkraft, wenn Holz in mehr als zwei Teile gespalten werden soll. Beim Lancman kann der Keil mit einer Hebelbedienung in über einem dutzend Stufen manuell ausgerichtet werden. Komplett ausgefahren erreicht das Spaltkreuz eine Messerhöhe von 35 Zentimeter, vollständig eingefahren wird aus dem Kreuz ein einfacher Keil mit einer Höhe von 21 Zentimeter. In dieser Stellung ließ sich bei unserem Test nahezu jedes Holz spalten, das eine Person allein auf den Spalter heben konnte. Die Druckmessung mit der Kraftmeßdose bestätigte außerdem die vom Hersteller angegebenen Werte (siehe Kasten linke Seite). Die Marke Lancman wird seit zwanzig Jahren von der Firma

Gomark in Slowenien produziert; deutscher Importeur ist die Firma Feige Forsttechnik. Holzspalter werden von sieben bis 40 Tonnen Spaltkraft angeboten, außerdem sind Kreissägen, Bündelgeräte, Förderbänder und Obstpressen im Programm. Liegendspalter sind in der Regel etwas teurer als stehende, weil bauartbedingt mehr Material be-

nötigt wird – dafür ist der Preis von knapp 2.500 Euro inklusive Mehrwertsteuer für den Lancman SL 10 EL günstig. Wer einen kräftigen Liegendspalter braucht, der außerdem die versprochene Leistung drückt, ist mit dem Lancman gut beraten.

MAX RIEMANN

www.feige-forsttechnik.de

UNIFOREST

FORSTSEILWINDEN
Baureihe M und H
GETRIEBEWINDEN
Baureihe G
RÜCKE / VERLADEZANGE
Scorpion
HOLZBÜNDELGERÄT
Python

www.zieglmeier-hydraulik.de
www.sodemann-gmbh.de
www.rau-forsttechnik.de
www.schuler-landtechnik.de
www.uniforest.com

THE CANADIAN BY THE ORIGINAL PORTABLE WINCH™

PORTABLE WINCH™

PCW5000 **SPILLWINDE**

PCW3000 - Leichtgewicht nur 9,5 kg bei 700 kg Zugleistung
PCW5000 - Profi-Spillwinde nur 16 kg bei 1000 kg Zugleistung

Für Jagd, Forst, Industrie

Händler und Infos auf:
www.portablewinch.eu
Ihr Ansprechpartner: Robert Fritz
mob. +43 664 1630602
rfritz@portablewinch.eu

POWERED by **HONDA**

IN AKTION SEHEN

Seit 1982 **Heizen mit Biomasse**
Heizomat
Qualität aus Bayern
www.Heizomat.de
Energie im Kreislauf der Natur
Tel. 09836 / 9797-0
Heizomat Gerätebau-Energiesysteme GmbH • Maicha 21
D-91710 Gunzenhausen
Fax +49 (0) 98 36 / 97 97 - 97
www.heizomat.de • info@heizomat.de

- Umweltneutrale Energiesysteme
- Holzhackmaschinen für Hand- und Kranbeschickung
- Automatische Hackschnitzel-, Pellets- und Biomassefeuerungsanlagen 15 - 990 kW
- Transport- und Lagersysteme für Hackschnitzel oder Pellets
- Heizosolar, u.v.m.

MESSETERMINE AUF UNSERER HOMEPAGE!