

Geschwind gewinnt

Der Scheit-Fix schafft höchste Stundenleistungen bei maximaler Sicherheit

„Holz ist wie ein Eichhörnchen", lernte Wolfgang Kipple bei der Entwicklung seines Brennholz-Sägeautomaten. Man kann es nicht fangen, es bereitet immer wieder neue Probleme und springt wie die Hörnchen bis zu fünf Meter weit. Seinen „ScheitFix" konstruierte Kipple deshalb so einfach und sicher, daß sogar Blinde mit ihm Holz machen können.

Der Sägeautomat „ScheitFix" für Meterholz arbeitet nach einem ganz einfachen Prinzip: Das Holz wird in eine Schnittkammer eingelegt, der Deckel verschlossen und damit der Sägevorgang eingeleitet, je nach Modell mit zwei oder drei Kettensägeschienen. Das gesägte Holz fällt anschließend durch eine Auswurfklappe in eine Förderschiene, und der Deckel öffnet sich automatisch für den nächsten Durchgang. Weil ein Sägeintervall nur rund zehn Sekunden dauert, können in diesem Rhythmus unentwegt Meterscheite nachgelegt werden, ohne irgendwelche Knöpfe, Schalter oder Hebel bedienen zu müssen. Die einzige Aufgabe des Holzmachers ist, den Deckel zu schließen.

Erfunden hat die Technik Wolfgang Kipple aus Marktheidenfeld im Spessart, dessen nicht nur einfache, sondern auch besonders sichere Technik im Jahr 2009 mit dem Präventionspreis des Bundesverbandes der Berufsgenossenschaften ausgezeichnet wurde und das DPLF-Prüfsiegel der Deutschen Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik (DPLF) erhielt.

Mechanische Funktion

Der Sägeautomat wird als Scheit-Fix 25 mit drei Sägeschienen und als Scheit-Fix 33 mit zwei Schienen angeboten. Aus Meterholz entstehen so Scheitlängen von 25, 33 oder 50 Zentimeter. Weil die Maschine sehr schnell arbeitet, muß das Holz entsprechend zügig abtransportiert werden. Dafür entwickelte Kipple ein spezielles Förderband mit Kettenförderung, das zusammen mit dem Scheit-Fix eine Einheit bildet.
Am besten eignet sich der Automat für vorgespaltenes Holz und Rundholz bis etwa 15 Zentimeter Durchmesser, aus denen dann sofort ofenfertige Scheite entstehen.

Zum Betrieb des Scheit-Fix wird Strom nur für die Kettensägen benötigt, also immer nur für wenige Sekunden, während der Deckel geschlossen ist. Alle weiteren Funktionen arbeiten mechanisch und nutzen dabei Gewichtsverlagerungen mit Hilfe von Ausgleichsgewichten und Federzügen. Das funktioniert so: Beim Zuklappen des Deckels fixieren mehrere Niederhalter das eingelegte Holz und der Deckel wird automatisch verriegelt. Gleichzeitig kippen der untenliegende Motor und die Sägeschienen beim Zuklappen nach vorne und die Sägeketten werden über einen Kontakt eingeschaltet. Der Motor und die Schienen bilden eine Einheit, ein Keilriemen treibt über eine Welle mit Ritzeln die Schienen an. Durch sein Eigengewicht sackt der Motor immer tiefer und zieht dabei die Sägeschienen ins Holz, so daß der Schienenvorschub vom Motor-



Das Funktionsprinzip des Sägeautomaten ist denkbar einfach: Meterscheite werden in die geöffnete Schnittkammer eingelegt und der Deckel verschlossen.



Sobald der Deckel schließt, startet die Motoreinheit mit den Sägeschienen. Währenddessen kann der Holzmacher bereits den nächsten Scheit heranholen. Von der Seite ist die Schnittkammer durch eine flexible, aber starke Kunststoffabdekkung geschützt, die auch das Einlegen von längerem Holz ermöglicht (Pfeil).



Die fertigen Scheite fallen durch eine Auswurfklappe direkt in das Förderband, und die Einwurfklappe öffnet sich automatisch für das nächste Meterstück. Jeder Sägevorgang dauert nur rund zehn Sekunden.



Die Schneidgarnitur besteht aus zwei 37 Zentimeter langen Sägeschienen.



Der maximale Säge-Durchmesser beträgt 23 Zentimeter.



Auch krummes Holz sägt der Automat zuverlässig.



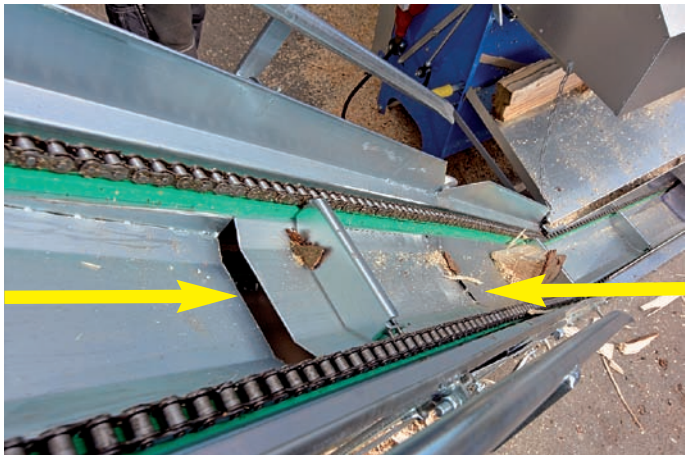
Der Scheit-Auswurf ins Förderband erfolgt rein mechanisch.



Für Standsicherheit sorgt ein Maschinenständer, der den Scheit-Fix etwas anhebt.

gewicht bestimmt wird. Kurz bevor das Holz durchschnitten ist, stoppt ein Endschalter den Motor. Die nachlaufende Kette zersägt das restliche Holz, dadurch wird Strom gespart. Dann fallen der Motor und die Schienen auf ein Bremsband durch, das die unter Federspannung stehende Auswurfklappe öffnet, damit die fertigen Scheite über ein schräges Blech in die Förderschiene rutschen. Die Mechanik entriegelt abschließend den Deckel, der über Federn und Gegengewichte nach oben gezogen wird und den Motor und die Schienen wieder in die Startposition zurückzieht. Durch diese Mechanik und die kurzen Kettenlaufzeiten bei nur geschlossenem Deckel ist der Scheit-Fix ein nahezu perfektes Sägesystem.

Die Belastungen der gesamten Maschine sind dabei natürlich sehr hoch, denn der Sägeautomat ist im Prinzip nichts anderes als eine Blechtrommel. Die Bau-



Vom Auswurf des Scheit-Fix gelangen die Scheite direkt in ein Kettenförderband, in das Öffnungen (Pfeile) zum Abtrennen von Spänen und Spreißel eingearbeitet sind. *Fotos: Riemann*



Mit den Reinigungsklappen werden die Sägereste durch einen Auswurfkanal (Pfeil) unter dem Förderband zum größten Teil ausgesiebt. Das Band läßt sich zusammenklappen und so platzsparend verstauen.

teile sind aber mehr als angemessen dimensioniert, Stoßdämpfer für die Klappen und den ganzen Arbeitsablauf verringern die Belastungen und vermeiden so knallende Metallgeräusche. Als zusätzlichen Vibrationsschutz sind die Innenseiten der Metallbleche mit Antidröhnmatten beklebt, wie sie auch in Pkw-Türen verwendet werden.

Sägeschienen mit Ölkontrolle

Als Schneidgarnitur verwendet Kipple handelsübliche 37 Zentimeter lange Sägeschienen. Überhaupt ist die ganze Technik auf eine einfache Wartung ausgelegt: Die einzigen benötigten Schraubenschlüsselweiten sind 17 und 19 Millimeter, und auch die Mechanik besteht aus handelsüblichen Bauteilen. Die Sägeschienen werden bei jedem Durchgang geschmiert, dafür befindet sich ein Fünf-Liter-Ölkanister im Motorraum. Der Ölfluß ist zwar einstellbar, „aber schwierig zu justieren", meint Kipple, der an jeder Maschine die Grundeinstellung vornimmt. Es bilden sich außerdem im Inneren des Sägekammerdeckels je nach Scheit-Fix-Modell zwei oder drei Sägemehlspuren, an denen sich der Ölfluß kontrollieren läßt. Sind die Spuren braun, stimmt alles. Sind sie weiß, ist entweder zu wenig Öl oder nasses Holz die Ursache, und wenn Öl herunterläuft, ist der Ölfluß zu hoch.
Das Wechseln der Ketten oder das Drehen der Schienen ist mit wenigen Handgriffen erledigt, die Spannung der Ketten erfolgt automatisch über einen Federzug.



Das Kettenband in der Förderschiene ist nur schwach gespannt, damit Holzspan das Band nicht blockiert.

Brennholzsägeautomat Scheit-Fix 33

Motor:	400 V / 4 kW
Schneidgarnitur:	Zwei Sägeschienen, 37 cm, 3/8 Zoll
Max. Scheitlängen, geschnitten:	33 cm
max. Holzlängen:	130 cm, optimal 100 cm
max. Durchmesser:	23 cm, optimal 15 cm
Sägezyklus inkl. Auswurf:	3 bis 8 Sekunden
Gewicht (inkl. 5 Liter Schmieröl):	ca. 150 kg
Abmessungen (BxLxH):	110 x 120 x 120 cm
Preis (inkl. MwSt.):	3.550 Euro

Auch als Scheit-Fix 25 für 25-Zentimeter-Scheitlängen zum Preis von 3.800 Euro erhältlich.

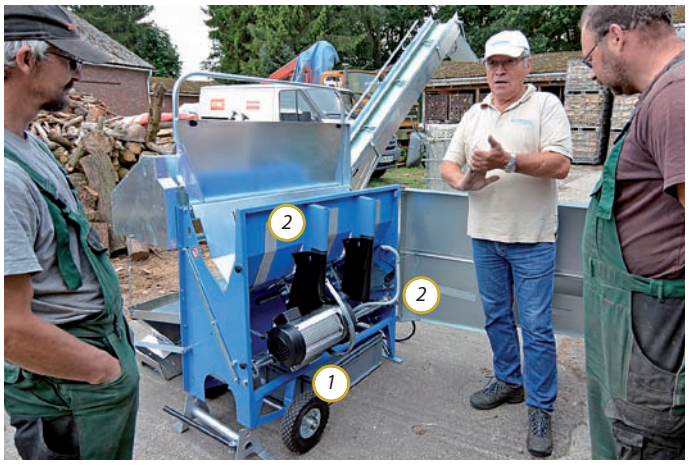
Förderschiene zum Scheit-Fix

Motor:	400 V / 0,2 kW
Bandbreite:	28 cm
Höhe:	250 cm
Preis (inkl. MwSt.):	2.500 Euro

Hersteller: Gerätetechnik Kipple, Wolfgang Kipple, 97828 Marktheidenfeld ***www.scheitfix.de***

Perfekte Spanaussiebung

Als Zubehörteil entwickelte Wolfgang Kipple eine spezielle Förderschiene zum Abtransport des Holzes. Weil der Scheit-Auswurf jedoch auf einer etwa einen Meter breiten Fläche in einer sehr niedrigen Höhe erfolgt, kann das Förderband nicht eben sein, sondern muß über einen Winkel umgeleitet werden. Weil das mit Bändern aus Gummi nicht möglich ist, konstruierte Kipple ein Kettenförderband. Der Antrieb erfolgt mit einem 0,2 Kilowatt starken Elektromotor mit einem Schneckengetriebe, das die Kraft optimal umsetzt. Die Ketten sind nur lose gespannt, damit Bruchholz die Förderschiene nicht verklemmen kann. Am Bandende sorgt ein Holzrutschblech für die gleichmäßige Verteilung der Scheite. Der größte Vorteil des Kettenantriebs ist aber die sehr zuverlässige Aussortierung von Spänen und Spreißel, die mit Gummi-Förderbändern so nicht möglich ist. Dafür sind in das Band Reinigungsöffnungen eingebaut, in die alle Holzreste durch die Mitnehmer des Bandes hineingeschoben werden. Das funktionierte beim **HOLZ*machen***-Test tadellos, die Aussiebung liegt tatsächlich bei deutlich über 90 Prozent. „Es gibt viele Arten, Späne zu entfernen", meint Wolfgang Kipple zu seinem Prinzip, „bei-



Wolfgang Kipple (Mitte) erklärte **HOLZ*machen*** *die Mechanik an der geöffneten Brennholzsäge. Gut zu sehen sind der nach unten fallende Motor (1) und die aufgeklebten Antidröhnmatten (2) zur Schalldämmung.*

spielsweise Reinigungstrommeln für 2.000 Euro. Mein System kostet dagegen nichts extra."

Auf das Förderband kann auch verzichtet werden, wenn der Scheit-Fix entsprechend aufgestellt wird. Kipple berichtet von einem Holzhändler im Schwarzwald, der den Sägeautomaten auf eine Rampe stellte und die Scheite direkt auf einen Anhänger fallen läßt. Theoretisch lassen sich so auch mehrere Meterhölzer gleichzeitig sägen. Das ist aber nicht effektiv, weil sich die Sägezeit dadurch verlängert und Wartezeit beim Nachlegen entsteht.

Kipple läßtdie Metallteile lasern, kanten,sandstrahlen, pulverbeschichten sowie verzinken und baut die Maschinen in seiner Werkstatt zusammen. Seit dem Jahr 2007 verkaufte er einige hundert Sägen, die Jahresproduktion beträgt etwa 50 Stück. Alle Bauteile sind sehr robust, die Motoren stammen aus dem Elektromotorenwerk Grünhain in Sachsen. Sechs Maschinen kaufte die Berufsgenossenschaft für Vorführungen zum Thema Sicherheit beim Holzmachen; und auch **HOLZ*machen*** war nach dem Praxistest begeistert: Der Scheit-Fix erleichtet die Arbeit deutlich und ist in puncto Sicherheit führend.

Das bestätigt auch ein 43jähriger Holzmacher aus Oberfranken, der vor 20 Jahren erblindete. Er möchte wegen der Berufsgenossenschaft anonym bleiben, denn die Genossen beäugen behinderte Holzmacher genauer. Der Oberfranke besitzt zehn Hektar Wald, in dem er seit seiner Kindheit Holz macht, etwa 60 Ster im Jahr. Im Jahr 2010 kaufte er den Scheit-Fix. Seine Frau bringt gebündeltes Meterholz direkt an die Säge, sägen kann es der Blinde dann allein: „Acht bis neun Ster schaffe ich in zweieinhalb Stunden", so seine Erfahrung. Auch die Wartung gelingt blind, beispielsweise das Wechseln der Sägeketten. „Bei der Maschine habe ich keine Angst, mir die Hände abzusägen."

Max Riemann

www.scheitfix.de