

Tiroler Präzision für gehobene Ansprüche

S-Klasse für Einsteiger: Die „Hammer A3 31“ ist ein Abricht-/Dicktenhobel, der auch weitergehenden Wünschen genügt. Dr. Alexander Steingaß ist Holzwerker und Ingenieur und wird in loser Folge für unsere Leser ausgewählte Maschinen ganz genau unter die Lupe nehmen. Den Start machte die Maschine aus dem Hause Felder.

Bei Abricht-/Dicktenhobeln kann jeder aus einer Fülle von Angeboten wählen. Die Firma Felder vertreibt unter ihrer Linie Hammer ein Einstiegsmodell der sehr gehobenen Kategorie. Der Listenpreis (rund 2.500 Euro, bei Händleraktionen deutlich weniger) wird sicherlich von leichteren und kleineren Maschinen unterboten. Aber schon der erste Eindruck der „Hammer A3 31“ zeigt den Unterschied: Massive 240 Kilogramm wollten in den Testraum bugsiert werden.

Dort musste das Exemplar sofort in den **HolzWerken-Praxistest**: Außergewöhnlich für eine Maschine, die sich durchaus eher

an den privaten Holzwerker richtet, ist die Verwendung von stabilen, verrippten Graugusstischen. Diese sind 70 Millimeter stark und 63 beziehungsweise 72 Zentimeter lang. Die Tische sind plan gefräst und geschliffen und zeigen so eine gute Gleitfähigkeit, was insbesondere für das Abrichten hilfreich ist. Eine Messung mit einem Referenzlineal und Fühlerblattlehre zeigte eine Genauigkeit von besser als 0,05 Millimetern. Dieser ausgezeichnete Wert ist weit von der Werksnorm von 0,2 Millimeter entfernt. Zum Abrichten ist die Maschine mit einem abnehmbaren Anschlaglineal versehen. Auch unter einer normalen Belastung verwindet es sich kaum merklich. So ist eine hohe Winkelgenauigkeit gegeben. Vorteilhaft bei dieser Ausführung: Das Lineal ist in einer Alumi-

niumschiene geführt, die vor dem Aufgabetisch montiert ist. So umgeht der Hersteller eine sperrige Führung auf der Rückseite des Lineals, die den Platzbedarf der Maschine dramatisch vergrößern würde.

Der Dicktentisch ruht auf einer starken Säule aus schwingungsdämpfendem Grauguss und kann mittels Klemmung fixiert werden. Ein griffiges Handrad dient zur Höhenverstellung. Sehr empfehlenswert ist der Einbau der Messuhr in das Handrad. So kann man den Dicktentisch sehr schnell einstellen.

Die Maschine kann optional mit einer Langlochbohrereinrichtung ausgerüstet werden. Dabei ist die Drehzahl mit

5000 U/min aber sehr hoch, so dass diese Einrichtung nur für verhältnismäßig kleine Fräser verwendet werden kann.

In die Führungsschiene des Abrichtanschlages kann eine Tischverlängerung (Zubehör) eingehängt werden. Eine solche passt auch in die Schiene, die am Abgabetisch montiert werden kann. Somit können die Tische um jeweils 40 Zentimeter verlängert werden.

Zwar sind diese Aluminiumverlängerungen nicht so stabil wie die massiven Graugusstische, aber sie sind eine sehr gute Hilfe beim Abrichten von langen Werkstücken. Die Verlängerungen können auch am Dicktentisch angebracht werden. Hier verhindern sie das Abkippen langer Werkstücke.

Wie jeder Abrichthobel hat die Maschine eine Hobelwellenverdeckung (Brücke). Hier kann man diese mittels Drehgriff so



Aufstellservice: Auf Wunsch wird die inklusive Verpackung 300 Kilogramm schwere Maschine von Felder-Monteuren an Ort und Stelle gebracht. Die Transportmaße der A3 31 sind so gewählt, dass die Maschine durch 80 Zentimeter breite Türöffnungen passt.



Angekommen: Auf die Fahrereinrichtung samt Hebedeichsel (kleines Bild) will man in einer kleinen Werkstatt nicht mehr verzichten. Wie viel des nützlichen Zubehörs muss beides aber extra gekauft werden.



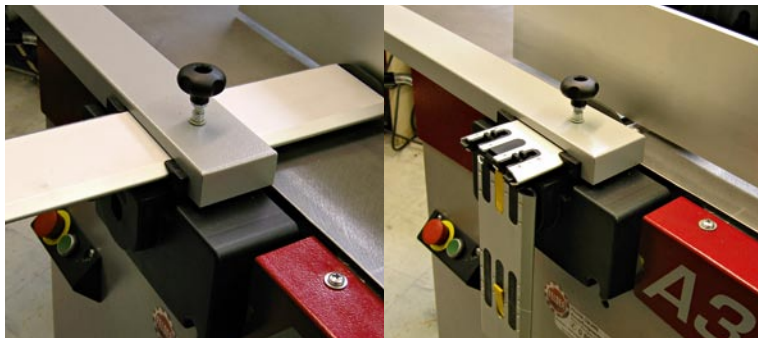
anheben, dass das Werkstück unter der Abdeckung durchpasst. So sind die Hände immer gut geschützt. Damit die Hobelwelle nicht nur an einer Stelle belastet wird, ist der Winkelanschlag verschiebbar angebracht. Natürlich muss die Verdeckung dann zur Seite gezogen werden. Als Folge steht diese dann links über die Maschine heraus. Da man beim Arbeiten ständig um die Maschine herumlaufen muss, ist dieses ein lästiges Hinder- →



Bei der eingehenden Überprüfung im HolzWerken-Test zeigt sich die hohe Präzision der A3 31. Hier im Bild die Hobelwelle mit den drei schnell zu wechselnden Messern.

Hammer A3 31: Technische Daten

Leistungsaufnahme:	3,0 kw
Spannung:	3 x 400 Volt 1 x 230 Volt (optional)
Hobelwelle:	3 „Automatik-Messer“ 3 Streifenmesser (optional)
Messerbreite:	310 mm
Spanabnahme:	max. 4 mm
Gesamtlänge beider Abrichttische:	1.400 mm
Maße Abrichtanschlag:	150 x 1.150 mm
Länge Dicktentisch:	540 mm
Durchlass Dicke:	4 - 225 mm
Durchmesser Absauganschluss	120 mm
Gewicht:	240 Kilogramm
Erhältliches Zubehör (Auswahl):	Tischverlängerungen, Fahrereinrichtung, Bohrsupport und -futter, klappbare Messerwellenabdeckung



Die Standard-Messerabdeckung (Brückenschutz) steht umso weiter in den Raum hinein, je weiter der Anschlag links steht: Das kann stören. Abhilfe schafft eine klappbare Abdeckung.



nis. Abhilfe schafft hier die abklappbare Verdeckung (Zubehör). Auch bei ganz herausgezogener Verdeckung kann sie nach unten abgeklappt werden.

Hobelwelle: optional auch für klassische Streifenmesser!

Standardmäßig ist eine Hobelwelle mit so genannten „Automatmessern“ verbaut. Diese zweischneidigen Einwegmesser werden mittels Passbolzen auf die Keilleisten (Messerträger) geklipst. Die Keilleisten wiederum sind ab Werk justiert, so dass beim Messerwechsel keine Einstellarbeiten nötig sind. Im Test lagen die Abweichungen der Messerhöhe unter 1/100 Millimeter. Auf Wunsch kann der Hobel

auch mit nachschärfbaren Standard-Streifenmessern und der entsprechenden Wellen ausgestattet werden.

Platz ist immer ein Problem – so ist es sehr gut, dass die Maschine mit einem Fahrwerk ausgestattet werden kann. Sehr stabil und selbstverständlich kugelgelagert liefert Felder dieses Zubehör. Standardmäßig ist es an der Breitseite der Maschine montiert, was zur Folge hat, dass die Maschine durch keine Türe mehr passt. Als Sonderausführung liefert Felder das Fahrwerk aber auch längs montiert – man wünschte sich so etwas doch mal von einem asiatischen Billigerhersteller!

In der Hammer A3 31 sind mehrere Sicherheitsvorrichtungen verbaut: Die aufgeklappten Abrichttische werden mittels

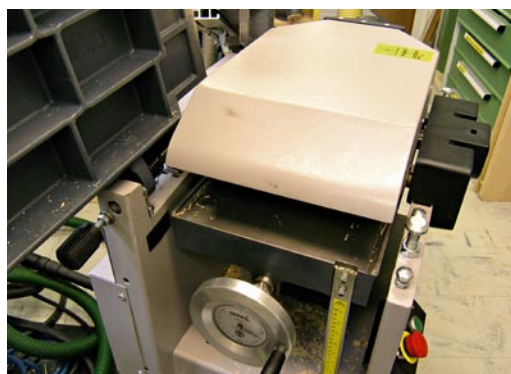
Fallklappen gegen Herunterfallen gesichert. Im Dickenmodus kann der Start der Maschine nur erfolgen, wenn die Abdeckhaube über der Messerwelle liegt. Eine ganze Serie von Sicherheitsschaltern gewährleistet das.

Beim Einsatz als Abricht-hobel zahlen sich die massiven Abrichttische wirklich aus. Die Werkstücke sind hervorragend eben und im Winkel. Wie bei jedem Abricht-hobel kann der Aufgabetisch und damit die Spanabnahme eingestellt werden. Ungewöhnlich in dieser Preisklasse ist jedoch, dass man auch den Abnahmetisch in der Höhe verstellen kann. So lässt sich sehr präzise die „Fuge“ einstellen: Legt man zwei gehobelte Werkstücke aneinander, so ergibt sich bei der Hohluge ein Spalt in der Mitte des Werkstücks von 0,2 bis 0,5 Millimetern. Bei der Spitzfuge ergibt sich im Gegenteil eine leichte Wölbung der Werkstücke. Durch die sehr feinfühligere Verstellung des Abgabetisches können alle Einstellungen von Hohl- nach Spitzfuge erreicht werden.

Das Umrüsten von Abricht- auf Dickenhobel ist schnell erledigt: Tische entriegeln und aufklappen, Abdeckhaube umschwenken – Dickentisch einstellen – Fertig.

Sehr kleine Toleranzen, sehr gutes Testergebnis

Die Maschine ist zum Dickenhobeln mit einem automatischen Vorschub ausgestattet. Laut Bedienungsanleitung und Aufkleber auf der Maschine mit einer Geschwindigkeit von 6 m/min. Die Messung zeigte aber, dass 7,2 m/min realisiert wurden.



Die Verwandlung vom Abricht- in den Dickenhobel-Modus braucht nur wenige Minuten. Dazu werden Aufgabe- und Abnahmetisch hochgeklappt und die große Absaughaube montiert.



Die im Höheneinstellrad integrierte Messuhr macht das Justieren der Holzdicke sehr viel übersichtlicher als der Blick auf eine lineare Skala. Optional ist die Uhr auch als Digitalvariante zu bekommen.



Mehr als vier Millimeter Spanabnahme lässt die Maschine nicht zu und stoppt zuverlässig ein keilförmiges Bohlenstück (kleines Bild).



Mehr als vier Millimeter Spanabnahme lässt die Maschine nicht zu und stoppt zuverlässig ein keilförmiges Bohlenstück (kleines Bild).

Auf Anfrage bestätigte Felder dieses Messergebnis. Eigentlich ist das unnötig, da man als einzelner Bediener diesen schnellen Vorschub kaum nutzen kann – man möchte ja nicht um die Maschine rennen, wenn das Werkstück fertig aus der Maschine kommt. In der neuen Version der A3 31, die seit Mai lieferbar ist, hat Felder dieses Problem aber nach eigenen Angaben bereits behoben und die Geschwindigkeit auf 6,5 m/min verringert. Weitere Verbesserungen wie gemeinsam klappbare Tische wurden ebenfalls realisiert, was die Umrüstzeiten noch verringert.

Anders als bei anderen Herstellern sind die Vorschubwalzen aus Stahl und nicht mit Gummi beschichtet. Diese Bauart ist verschleißarm und zuverlässig. Allerdings kann es bei sehr kleinen Spanabnahmen vorkommen, dass Abdrücke der Einzugs- und kleiner Späne im Werkstück sichtbar sind.

Die Oberflächenqualität ist beim Abriechhobeln sehr stark vom Benutzer abhängig und kann somit nicht objektiv bewertet werden. Beim Dicktenhobeln mit automatischem Vorschub wird die Qualität ausschließlich von der Maschine bestimmt: Hier schlägt sich die A3 31 sehr ordentlich. Die Hobelqualität ist gut, allerdings sind noch leichte Wellen des Hobelmessers zu erkennen. Das lag offenbar an der noch recht hohen Vorschubgeschwindigkeit der Testmaschine.

Fasziniert hat die Höhenverstellung des Dicktentisches mit Hilfe der Messuhr. Diese wird im Handrad eingebaut und erlaubt eine weit präzisere Einstellung der Dicke als das ebenso vorhandene Lineal. Möchte man die Messuhr präzise nutzen, so

muss man die Dicke etwas größer einstellen als den Sollwert. Dann fährt man den Sollwert „von unten“ an und vermeidet so das Gewindenspiel der Höhenverstellung – das gilt für alle Maschinen vergleichbarer Bauart. Im *HolzWerken*-Test wurden zehn verschiedene Höhen des Dicktentisches der A3 31 angefahren. Die Abweichungen vom Sollwert lagen meist bei 0,05 Millimeter. Eine hervorragende Präzision. Die Dickenabweichungen zwischen rechter und linker Tischseite waren stets kleiner als 0,1 Millimeter.

Bei der Standzeit der Automatikmesser enttäuschte die Standardqualität doch ein klein wenig. Die ebenfalls erhältlichen Kobalt-Messer schlugen sich hier deutlich besser.

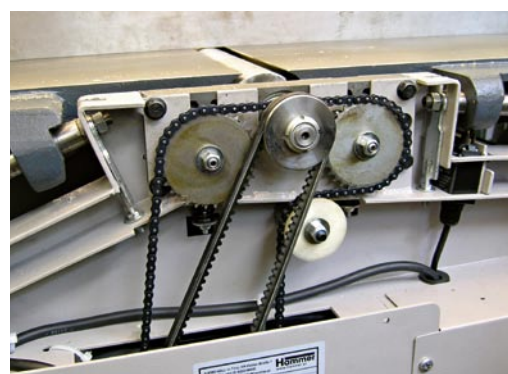
Unser Fazit: Die Hammer A3 31 ist eine sehr präzise Maschine, die dem engagierten Holzwerker eine gute Basis für seine Arbeit gewährt. Durch platz sparende Ideen kann sie auch in kleineren Werkstatträumen effektiv eingesetzt werden. Für einige pfiffige Details (zum Beispiel Fahrleinrichtung oder die klappbare Messerwellenabdeckung) muss man allerdings per Zubehörkatalog nachlegen. Da passt es gut, dass die A3 31 auch noch eine fünf Zentimeter schmalere Schwester hat, die „Hammer A3 26“.



Alexander Steingäß ist als Ingenieur und Holzwerker immer besonders an modernen Maschinen interessiert.



Der Paralleltest: Zwei gleichzeitig ausgehobelte Leisten unterscheiden sich danach nur um höchstens einen Zehntelmillimeter voneinander.



Maschinenbau made in Austria: Die gute Verarbeitungsqualität zeigt sich auch an Details wie hier dem Vorschubgetriebe. Laut Felder wird die Maschine komplett in Hall in Tirol gebaut.

Fotos: Alexander Steingäß