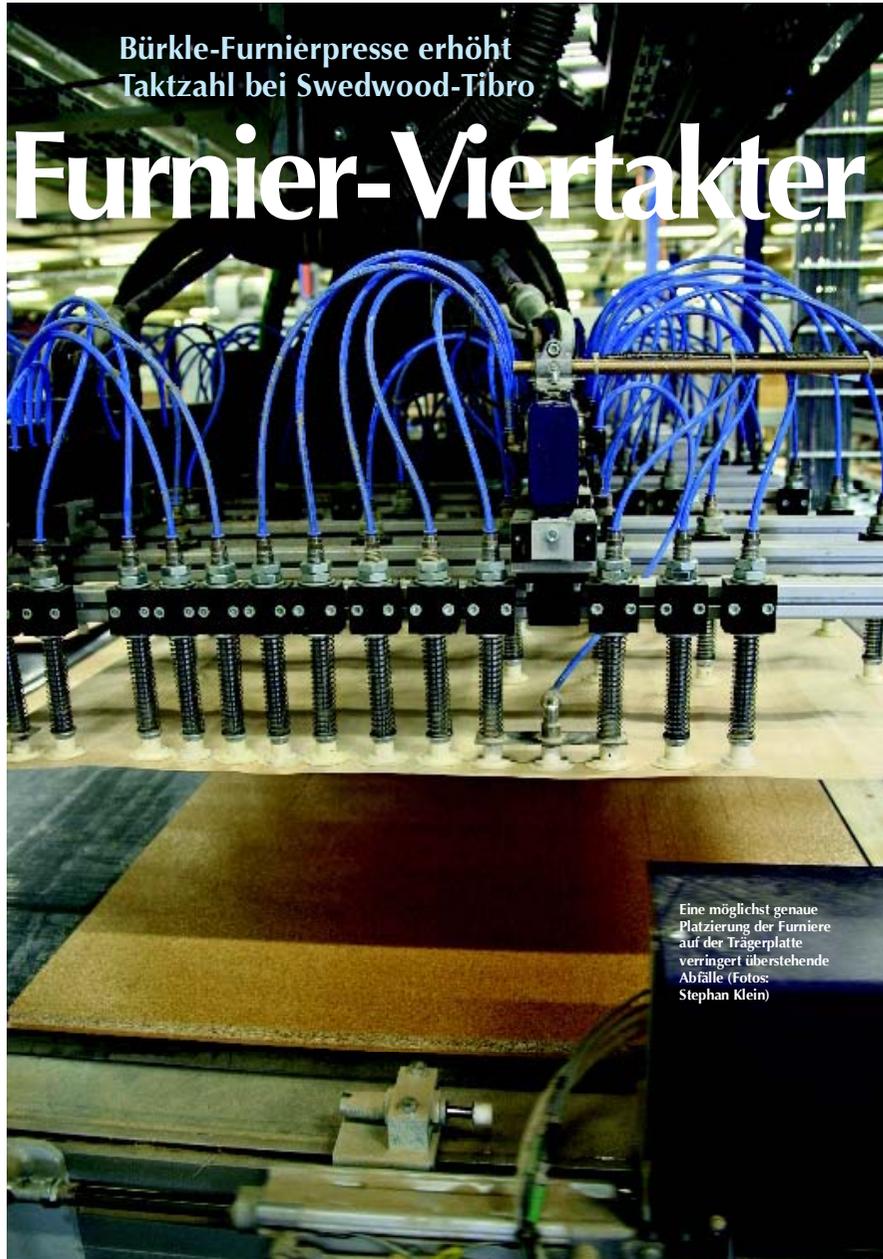


Bürkle-Furnierpresse erhöht  
Taktzahl bei Swedwood-Tibro

# Furnier-Viertakter



Eine möglichst genaue  
Platzierung der Furniere  
auf der Trägerplatte  
verringert überstehende  
Abfälle (Fotos:  
Stephan Klein)

Tibro mit seinen gut 10000 Einwohnern ist eine sehr überschaubare Gemeinde im Süden Schwedens. In waldreicher Landschaft liegt sie zwischen den beiden großen Seen des Landes, Vänern und Vättern, und das 200 km westlich gelegene Göteborg erreicht man auf Straßen, deren geringe Verkehrsdichte den Mitteleuropäer aufatmen lässt. Trotz seiner geringen Größe ist der Ort ein Zentrum schwedischer Möbelproduktion, immerhin sind 80 der hier ansässigen Unternehmen in diesem Sektor tätig. Unter ihnen macht die Swedwood Tibro AB mit 250 Mitarbeitern und einer Produktionsfläche von 35 000 m<sup>2</sup> das größte Werk aus. Wie alle Werke von Swedwood ant-

wortet auch Swedwood-Tibro auf die steigende Nachfrage der Konzernmutter Ikea mit verstärkter Automatisierung. Diese lässt sich gut ablesen an der neuen Möbelfurnierpresse, die seit August 2007 in Betrieb ist und von dem Schwarzwälder Anlagen- und Systemlieferanten Bürkle aus Freudenstadt geliefert wurde. Konnten in dem schwedischen Werk vor dieser Zeit pro Woche etwa 41000 m<sup>2</sup> Spanplatte beidseitig furniert bzw. beschichtet werden, so sind es heute etwa 70000 m<sup>2</sup>. Aufs Jahr gerechnet summiert sich die Fläche furnierter Platten auf 3,15 Mio. m<sup>2</sup>, was etwa 480 Fußballfeldern entspricht. Zu dieser hohen Leistung der neuen Bürkle-Anlage führen auch zwei technische Innovationen:

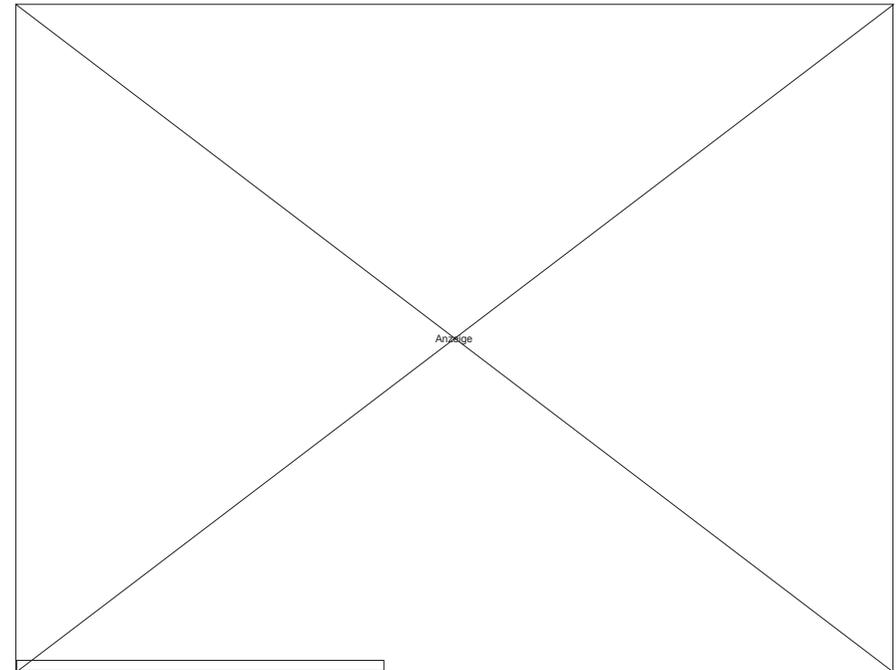
Zum einen können bis zu vier Furnierblätter gleichzeitig und vollautomatisch separiert werden („Vier auf einen Streich“), zum anderen werden diese positionsgenau ausgerichtet und auf der Trägerplatte abgelegt.

## Konkurrenz von Werken in Osteuropa

Heute konkurriert die Produktion im schwedischen Tibro vor allem mit den anderen 36 Swedwood-Standorten, allen voran die Werke in Polen, Russland und der Slowakei, wo die Löhne immer noch bei einem Drittel der schwedischen liegen. „Wir müssen aufpassen, dass wir da auf Dauer mithalten können“, meint Jonas Nyström, Produktionsverant-

wortlicher für die Flächenfurnierung bei Swedwood-Tibro. „Vor allem die Bereiche ‚Furnierpresse‘ und ‚Verpackung‘ waren bis vor kurzem die Engpässe unserer Produktion. Mit der neuen Bürkle-Presse, die etwa 40% der gesamten Pressenkapazität ausmacht, ist der Engpass für die Furniere jetzt behoben.“

In Tibro werden u. a. Korpussteile für die Ikea-Kommode „Malm“ aus der gleichnamigen Schlafzimmerserie gefertigt. Die Hauptteile der Kommode bestehen aus Spanplatte, außen mit Birke oder Eiche furniert, innen mit Ausgleichspapier samt entsprechendem Dekor beschichtet. Die Kommode mit ihren drei Schubladen ist in klar lackierter Birke zu haben oder





Blick auf die Bürkle-Möbel-furnierpresse

Vor der Presse: Belege- und Sammelband mit Sprüheinrichtung

Bereitstellung der Furnierblätter, zumeist aus Eiche oder Birke

Nach dem Verlassen der hydraulischen Kurztaktpresse mit einer Gesamtfaktzeit von etwa 65 sec.

mit pigmentierten und entsprechend dunklen Eichenoberflächen, die mit einem UV-härtenden Lack endbehandelt werden. Die Lackierung erfolgt ebenfalls auf Bürkle-Anlagen. Aber auch Schreibtische mit furnierter Oberfläche werden bei Swedwood-Tibro komplett gefertigt, verpackt und an die einzelnen Ikea-Möbelhäuser geliefert.

Das Holz der Birkenfurniere stammt aus Finnland, wird im slowakischen Swedwood-Werk Majcichov geschält und landet schließlich in Schweden. Der Ursprung und die Verarbeitung der Ei-

chenfurniere ist im gesamten osteuropäischen Raum zu finden. Die Spanplatten kommen größtenteils aus dem Swedwood-Werk Hultsfred in Südschweden, kleinere Mengen zudem aus Norwegen. Im Werk Tibro werden jährlich etwa 55 Mio. € umgesetzt.

#### Hoher Grad der Automatisierung

Beim Gang durch die Produktion fällt die hohe Anzahl von Robotern auf, die vor allem für die Rundung von Plattenkanten sowie der Bohrung von Beschlags- und Ver-

bindungslöchern zuständig sind und die Werkstücke mit einer Toleranz unter 0,5 mm manipulieren. Auch hier wird der hohe Automatisierungsgrad in vielen Bereichen des Werks sichtbar.

Die neue Möbel-furnierpresse wird seit September 2007 in drei Schichten rund um die Uhr gefahren. Klaus Dölker, Produktmanager bei Bürkle, kennt das Werk Tibro seit vielen Jahren. „Die meisten der zuvor bei Tibro eingesetzten Verfahren der Furnierbeschichtung waren angewiesen auf die manuelle Separierung und Auflegung der einzelnen Furnierblätter. Dies

ist auf die Jahre gesehen eine hohe körperliche Belastung für die Beschäftigten.“ Auf Dauer werden diese Jobs nun ersetzt werden durch Posten als Maschinenführer, wie die neue vollautomatische Anlage zeige.

Problematisch bei der automatisierten Furniervereinzelnung sei vor allem deren gewellte Form, die sich obendrein von Furnier zu Furnier individuell unterscheidet, so Dölker. Die unterschiedlichen Holzarten wie Eiche oder Birke, aber auch die Dekorpapiere machen die Herausforderung ihrer maschinellen Handhabung noch

#### Durchlaufpressanlage im Detail

Folgende Details beschreiben die Kurztakt-Durchlaufpressanlage von Bürkle:

Eine Stapelrollenbahn mit einer Transportbreite von 1400 mm stellt bis zu vier Werkstückstapel (Spanplatten) vor der Beschickung bereit. Die Trägerplatten werden von einer Ausrichtrollenbahn mit schräg angeordneten Transportrollen positioniert. Eine Bürstmaschine reinigt und entstaubt die planen Werkstückoberflächen. Dabei sorgen Hochgeschwin-

Anzeige

3 oder 4) manuell gesteckt werden. Dies bedeutet, dass bis zu vier Furnierblätter gleichzeitig manipuliert werden können. Die Bereitstellung der Furniere erfolgt anschließend auf einem Scheinhubtisch, welcher für das Höhnenniveau vor dem Separieren zuständig ist.

Die eigentliche Separierleiste ist mit einzelnen Vakuumsaugern ausgerüstet, welche zusätzlich einzeln heb- und senkbar sind, um Stapeltoleranzen ausgleichen zu können. Von der Separierleiste werden die Furnierblätter von einer weiteren Vakuumsaugerleiste übernommen und für den Ausrichtvorgang bereitgestellt. Das Ausrichten erfolgt durch einen verschiebbaren Tisch mit X- und Y-Achse, welcher die aufliegenden Furnierblätter gegen feste Anschlagbolzen ausrichtet.

Von dieser Station aus übernimmt eine Vakuustraverse die Furniere und legt diese auf das Belegeband. Eine Klammertraverse legt danach die doppelseitig beleimten Trägerplatten auf die vorgelegten Furniere. Die Deckfurniere werden in einer weiteren nachfolgenden Station aufgelegt. Anschließend erfolgt das Aufsammeln der einzelnen Chargen bevor der Eintransport in die Presse erfolgt.

Vor der Presse werden die Furniere befeuchtet, um ein Hochwölben zu vermeiden. Bei der Presse selbst handelt es sich um eine hydraulische Kurztaktpresse mit einer Gesamtaktzeit von etwa 65 sec. Die Oberkolbenpresse in Rahmenbauweise ist mit Heißwasser beheizt, obere und untere Heizplatte sind separat beheizbar. Die Heizplattenabmessung beträgt 2900 x 7000 mm bei einer Presstemperatur von etwa 100 °C und einem spezifischen Druck von 60 N/cm<sup>2</sup>. Den Lieferumfang der von Bürkle gelieferten und installierten Möbelfurnierpresse rundet eine separate Sägeeinheit ab, auf der die furnierten Platten nach Bedarf durch eine oder zwei parallel angeordnete Kreissägen fahren. Diese Sägeeinheit erhöht die Kapazität der gesamten Furnieranlage deutlich, weil im Vorfeld auf der Presse größere Plattenformate bzw. Furnierblätter gefahren werden können.

Am Ende kann festgehalten werden: Auch mit Blick auf die neue Furnierpresse wächst im Werk Swedwood-Tibro die Zuversicht, dass man auch künftig mit der europäischen Konkurrenz Schritt halten kann.

*Dipl.-Holzwirt  
Stephan Klein, Bonn*



Wie an allen anderen 36 Swedwood-Standorten wird auch in Tibro ausschließlich für die Konzernmutter Ikea produziert

## Zebrano-Digital – Digitaldrucktechnik für die Furnierveredelung

Die Drucktechnik konnte der Holz- und verarbeitenden Industrie in jüngster Zeit entscheidende Impulse geben. Mit den aktuellen Technologien des indirekten Tiefdruckes hält das Bedrucken von Möbelrückwänden, aber auch Laminatbodenpaneelen auf breiter Front Einzug in die europäische Holzindustrie. Auf der diesjährigen „Ligna“ in Hannover konnte sich das Fachpublikum einen persönlichen Eindruck von der Leistungsfähigkeit moderner Drucktechnologie auf Holz- und Holzwerkstoffoberflächen verschaffen. Auch für die Furnierindustrie ist das Thema interessant. Die Idee, Massenfurniere optisch aufzuwerten, ist nicht neu (siehe u. a. Furnier-Magazin 2004, Seiten 81–85, BHF-Verfahren). Neu ist aber der Einsatz der Digitaldruck-Technik. Hier zeigte der Freudenstädter Maschinen- und Anlagenbauer Bürkle zusammen mit dem Kooperationspartner Durst, Brixen, auf der Messe weltweit

erstmals eine Single-Pass-Digitaldruckanlage. Die Digitaldruck-Technik ermöglicht dabei individuelle Oberflächenveredelungen für alle Werkstücke, die aus furnierten oder mit Druckbasis vorbeschichteten MDF-, HDF- und Spanplatten produziert werden. Eindrucksvoll wurde per Live-Vorführung die Verwandlung einer Furnier-Industrie-Qualität (Esche) in ein Furnier mit edler Palisander-Optik demonstriert. Die Holzstruktur und -haptik gemeinsam mit dem Tropenholz-Look wirken authentisch und sehr hochwertig.

### Neues Innovationszentrum für Drucktechnologie

Bei der neuen Digitaldruckanlage werden, je nach Kundenanforderung, die seit Jahrzehnten bewährten Bürkle-Walzmaschinen, Düsen-Trockenkanäle, UV-Anlagen und Handlingelemente mit einer Durst-Digitaldruckmaschine „Rho SP 60“ kombiniert. Werkstücke mit einer maximalen Breite von aktuell 630 mm können bei einer Vorschubgeschwindigkeit von bis zu 30 m/min und einer Auflösung von 460 dpi absolut fotorealistisch bedruckt werden. Weitere Vorteile des Digitaldruckverfahrens sind deutlich reduzierte



Blick in das neue Innovationszentrum: links die „Druma M“, rechts der Digitaldruck (Fotos: Koch)

