# Das Magazin feiner Oberflächen Anschaffung fürs Leben Breitband- und Kantenschleifen im Tischlerei-Handwerksbetrieb Gleich was Gescheites Breitband im Holzbau "V" wie Fenster Mehr Arbeitsbreite und bessere Oberflächen beim Fensterschleifen KUNDIG Schon ein Unterschied Schleifen in der Leimholzproduktion



#### Liebe Tischlerinnen und Tischler,

seit Jahrzehnten ist Österreich für Kündig sehr wichtig. Nicht nur wegen der guten Nachbarschaft zur Schweiz, wo wir in Wetzikon unseren Firmensitz haben. Sondern vor allem, weil die exzellenten österreichischen Tischler aufgeschlossen und sehr innovationsfreudig sind und immer wieder Trends anstoßen, die wir dann einige Jahre später in anderen Ländern ebenfalls beobachten können.

Was die durchwegs beispielhaften Betriebe mit unseren Präzisionsschleifmaschinen so alles machen, haben wir in der dritten Ausgabe unseres Anwendermagazines "Diagonal" wieder für Sie gesammelt. Als Verkaufsleiter der Kündig Österreich GmbH in Vorderweißenbach, freue ich mich Ihnen dieses Magazin mit Beispielen aus der Praxis überreichen zu dürfen und wünsche Ihnen eine unterhaltsame und interessante Lektüre.

Ihr Ernst Schimpl
Tischlermeister

## Inhalt

Breitband- und Kantenschleifen im Tischlerei-Handwerksbetrieb	
Eine Anschaffung fürs Leben	3
Es ist heutzutage eine enorme Leistung, gleich nach der Schule eine Tischlerei zu gründen. Einer der es schaffte, ist Ing. Christopher Grössing. Seine erste Maschine die er neu kaufte, ist eine Präzisionsschleifmaschine von Kündig – sie soll den sympathischen Jungunternehmer künftig durch ein langes Berufsleben begleiten.	
Hochglanz-Kantenschleifen	
Yachting in den Alpen	6
Mehr Arbeitsbreite und bessere Oberflächen beim Fensterschleifen	
"V" wie Fenster	9
Den Vorzügen einer rahmenweisen Fensterproduktion wird oft der im Vergleich zur Stabbearbeitung höhere Investitionsaufwand gegenübergestellt. Doch das dürfte nur bedingt stimmen, wie eine wachsende Zahl von Präzisions-Fensterschleifmaschinen aus der Schweiz belegt	
Breitband-Schleifmaschine im Holzbau	
Gleich was Gescheites	12
Es dürfte eine glückliche Symbiose sein, wenn ein arriviertes Holzbauunternehmen auch einen Tischler beherbergt. Der profitiert von Folgeaufträgen und brachte dafür im Gegenzug eine neue Oberflächenqualität in den Holzbau ein	
Alle Anforderungen mit einem Aggregat erfüllt	
Eine für alles	14
Kantenschleifmaschine mit Schwenkanschlag	
Schräger Schwenker	16
Breitband-Lackschleifen	
Rutscher sind out	18
CNC-Schleifanlage in der Skiproduktion	
Years aHead	20
Bedienphilosophie von Breitband-Schleifmaschinen	
Mit Liebe zum Detail	22
Hobeln bis Endschliff in einem Arbeitsgang	
Die glorreichen Sieben	24
Schleifen in der Leimholzproduktion	
"Schon ein Unterschied"	27
Die Sichtflächen tragender Teile haben sich in wenigen Jahren stark verändert. Das liegt zum einen an immer besseren Sortierungen und zum anderen an den wachsenden Ansprüchen von Planern und Endkunden. Sägerau oder gehobelt reichen nicht mehr, weshalb man nach der Hobellinie immer häufiger Industrieschleifanlagen aus der Schweiz vorfindet	
Kantenschleifmaschine mit praktischen Extras	
Pfiffige Details	30





Aus der Garage seiner Eltern ist Grössing vor zweieinhalb Jahren in diese Werkstätte übersiedelt und beschäftigt heute bereits fünf Mitarbeiter.

er HTL-Absolvent hatte sich schon kurz nach seinem Abschluss an der Höheren Technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt in Mödling – buchstäblich in der elterlichen Garage – selbstständig gemacht und führt sieben Jahre später einen schönen Betrieb mit fünf Mitarbeitern: "Einfach war es nicht, aber wenn man zupacken kann, geht das", erinnert er sich. Klosterneuburg an der Donau liege zwar im Speckgürtel der Großstadt Wien, "aber dass mir die Kunden sofort nachgelaufen sind, wäre übertrieben."

Weshalb der findige Jungtischler auch Dienstleistungen wie Gartenarbeiten oder Baumabtragungen übernimmt – nicht ohne Hintergedanken: "So komme ich gelegentlich zu schönen Stämmen, aus denen man dann Tischlerarbeiten fertigen kann. Wäre doch schade um das gute Holz. Und für die anspruchsvollen Kunden hier kann es sogar ein emotionaler Kaufgrund sein, wenn ich sagen kann, dass der Baum in der Nähe gewachsen ist." Von Anfang an mit dabei ist Lebensabschnittsgefährtin Jennifer Poul. "Die Chefin", wie Grössing sie liebevoll betitelt, achtet mit ihrer fundierten betriebswirtschaftlichen Ausbildung auf die Finanzen: "Jemand muss doch die Rechnungen schreiben", lächelt sie verschmitzt. Dass sie mehr als das tun dürfte, merkt man spätestens, wenn sie kompetent über die Anschaffung der ersten neuen Maschine im gemeinsamen Betrieb berichtet: "Es war einfach auszurechnen, dass die auf den ersten Blick teurere Kündig in Wahrheit das günstigste Angebot darstellte. Die Ersparnis an Schleifbändern ist bei unserer Maschine wirklich bemerkenswert."

#### Nur nach einer kleinen Maschine gefragt

"Vor etwa zweieinhalb Jahren hat sich die Gelegenheit ergeben, mit dem Betrieb von zu Hause auszuziehen", erzählt Grössing weiter. "Ich konnte die Werkstatt eines bekannten Tischlermeisters in Klosterneuburg samt den Maschinen übernehmen."

Die waren sogar recht modern, nur mit der Breitbandschleifmaschine wurde er nicht so recht warm: "Der Schleifbandverbrauch war ungeheuer hoch und die Schleifergebnisse waren – na ja." Grössing prüfte den Markt sorgfältig und begeisterte sich für Kündig: "Da stimmte wirklich alles – einfache Bedienung, gute Schleifqualität und eine sehr kompetente Beratung." "Aber wir trauten uns anfangs gar nicht, nach dem Preis dieses Schweizer Präzisionsinstruments zu fragen", wirft Jennifer Poul ein, "Wir haben angenommen, dass diese tolle Maschine auch recht teuer sein muss." Grössing erzählt weiter: "Ich habe mir dann überlegt, dass eine langlebige Maschine wie die Kündig wahrscheinlich gescheiter wäre. Man kauft so eine Maschine ja nicht alle paar Jahre neu. Also haben wir uns zunächst das kleinste Modell Premium 1100 anbieten lassen und gehofft, dass es in unser Budget passt." Bei Kündig habe man Ihnen davon abgeraten: "Sie meinten, die kleine Maschine habe eine in der Fußbodenproduktion beliebte Breite und sei für eine richtige Tischlerei fast zu schmal. Da merkt man halt die langjährige Erfahrung", meint Grössing anerkennend. "Denn nach meinen ersten praktischen Erfahrungen muss ich sagen, dass sie natürlich völlig recht hatten." Gekauft hat Grössing dann eine Brilliant 1350



mit einem Diagonalschleifaggregat: "Das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmte und mit der Kündig kann ich vom Kalibrieren bis zum Lackschleifen alles in exzellenter Oberflächenqualität bearbeiten."

#### Einfache Bedienung gab den Ausschlag

Grössing ist Praktiker: "Deswegen hat mir die Kündig auf Anhieb so gut gefallen." In der praxisgerechten Software stecke offensichtlich viel Know-how, lobt er: "Die Kündig unterstützt mich bei der Bedienung, ohne dass ich viel davon bemerke." Die Schleifqualität habe es ihm besonders angetan: "Aufgrund der Diagonalschleiftechnik werden die Oberflächen tatsächlich spürbar glatter, weil durch das schräg rotierende Band offensichtlich weniger Schleifriefen entstehen können."

Die Breitband-Schleifmaschine machte Lust auf mehr: "Wir haben dann recht bald danach auch eine passende Kantenschleifmaschine bestellt, um die Kanten in selber Qualität wie die Flächen bearbeiten zu können." Die Kündig Uniq-S ist serienmäßig mit Vorschub ausgerüstet, Grössing bestellte noch eine Tischverbreiterung dazu: "Die ist praktisch", meint er.

#### Eine Anschaffung fürs Leben

"Als Tischler kauft man ja auch nicht jeden Tag eine Breitband- und eine Kantenschleifmaschine", zieht Grössing sein Fazit: "Die beiden Kündig sollen mich doch einige Jahrzehnte begleiten. Machen Sie mal unten auf und sehen sie rein. Ich finde das sieht vertrauenerweckend und ausgereift aus. Maschinenständer, Motor, Lager – alles ist üppig dimensioniert und scheint für die Ewigkeit gebaut zu sein", und er meint: "Eine Kündig ist eben eine Anschaffung fürs Leben."

- Auch eine Kantenschleifmaschine von Kündig konnte inzwischen angeschafft werden.
- **2** Die Kündig Brilliant-1 1350 Cd ist mit einem Kombi-Diagonalschleifaggregat ausgerüstet.
- Jennifer Paul und Christopher Grössing rechnen genau: "Das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmte" sagen sie.
- Die anheimelnde, saubere Werkstatt konnte Grössing von einem bekannten Tischlermeister in Klosterneuburg übernehmen.











#### Hochglanz-Kantenschleifen

# Yachting in den Alpen

Wie kommt man dazu, sich mitten in den Oberkärntner Alpen hingebungsvoll dem Yachtbau zu widmen? Diese Geschichte, und warum man dazu nach seiner Meinung eine Kündig Präzisionsschleifmaschine braucht, lässt man sich am besten von Ing. Markus Mandler selbst erzählen...

wischen der Kreuzeckgruppe und den Gailtaler Alpen liegt das 42-Seelendorf Amlach. Und Mandler Interiors, wo man inzwischen bald so viele Mitarbeiter beschäftigt, als der Ort Einwohner hat. Dass sich hier eine der ersten Adressen Europas für den Innenausbau von Luxusyachten befinden soll, würde man nicht unbedingt erwarten. Die erste Frage an Geschäftsführer Ing. Markus Mandler ist deshalb naheliegend: Wie kommt man dazu, sich inmitten der Alpen mit dem Innenausbau von Schiffen zu beschäftigen? Das Fernsehen sei schuld, antwortet er: "2006 habe ich eine Fernsehdokumentation über den Innenausbau eines Kreuzfahrtschiffes gesehen und war sofort fasziniert." Der vom Vater übernommene Betrieb hatte fünf Mitarbeiter und war eine klassische Bau- und Möbeltischlerei. Viel Entwicklungsmöglichkeiten habe es aufgrund der Lage nicht gegeben. "Und da habe ich mir gedacht, das könnte doch eine Nische für uns sein." Gesagt, getan ein Yachtausrüster, ebenfalls ein Kärntner Unternehmen, suchte damals in Zeiten der



Hochkonjunktur händeringend nach Produktionskapazitäten und Mandler hatte bald seinen ersten Auftrag. "Ganz so einfach war es aber dann doch nicht - als Zulieferer musst du noch besser arbeiten als deine Auftraggeber." Leichtbau, Brandschutznormen und der Umgang mit teuren Materialien machen dieses Spezialgebiet alles andere als trivial. "Wir haben uns unser Know-how hart erarbeiten müssen." Heute kann Mandler mit Stolz auf erlesene Referenzen verweisen, darunter eine der, mit 140 m Länge, größten Motoryachten der Welt. Zum Vergleich: Die gigantischen Kreuzfahrtschiffe, die man ebenfalls ausbaute, sind auch "nur" um die 225 m lang.

#### Oberflächen sind enorm wichtig

Die technischen Aspekte solcher Innenausbauten sind komplex: "Arbeiten mit Verbundwerkstoffen, teilweise recht komplizierte Einbausituationen sowie umfangreiche Normen", umreißt Mandler die Anforderungen. "Eine technisch perfekte Umsetzung wird von Designern und Eignern als selbstverständlich angesehen und interessiert sie nur wenig. Sie konzentrieren sich vorwiegend auf die gestalterischen Aspekte – auserlesene Materialien und exquisite Oberflächenqualitäten."

Rare Hochglanz-Kantenschleifmaschine Letzteres kann man beim Rundgang durch den Betrieb auf Schritt und Tritt beob-

Für Ing. Markus Mandler zählt vor allem Verläßlichkeit – der Innenausbau von Yachten hat sehr enge Terminpläne.





achten. Schleif- und Poliermaschinen scheinen die wichtigsten Arbeitsgeräte zu sein. Ihre Auswahl und Anschaffung erfolge streng nach Anforderungskatalog, erläutert Mandler: "In erster Linie natürlich die Schleifqualität, aber auch die Serviceverfügbarkeit ist sehr wichtig für uns." Denn Ausfälle könnten fatale Folgen für das Unternehmen haben: "Da zählt für mich jede Minute bis der Servicetechniker da ist - die Pönalen sind bei manchen Aufträgen wirklich heftig." Das sei es auch gewesen, was zum Kauf der Kündig Uniq-S Lack Kantenschleifmaschine führte: "Für einen Großauftrag brauchten wir sehr dringend eine Kantenschleifmaschine, die sich für hochglanzlackierte Kanten eignet. Zu meiner Bestürzung musste ich feststellen, dass es da nur wenig Auswahl gibt." Die Entscheidung erfolgte pragmatisch: "Kündig war der einzige Hersteller der in der Lage war, uns eine Maschine so kurzfristig zu liefern." So erstaunlich war das aber gar nicht. Die Kündig Uniq-S Lack ist eines der Erfolgsmodelle des Schweizer Präzisions-Schleifmaschinenherstellers und wird in Serie produziert.

#### Erstklassiger Service

Mandler lobt aber nicht nur die kurze Lieferfrist: "Der Service von Kündig arbeitet rasch und verlässlich. Wir hatten gleich zu Beginn ein Problem. Den Einstellfehler erkannte der Techniker mit einem Blick und hatte ihn mit wenigen Handgriffen behoben." Seither laufe die Maschine perfekt, betont er: "Meine Mitarbeiter sagen, dass die mit der Kündig geschliffenen Kanten hinterher Zeit beim Polieren sparen." Dafür setzt Kündig einiges Know-how ein. Ein getasteter pneumatischer Schleifschuh, ähnlich dem einer Breitbandschleifmaschine, ermöglicht den kontrollierten An- und Ablauf der Kante. Das Rundschleifen der Eckzonen kann so minimiert werden. Vorschubund Schnittgeschwindigkeit sind stufenlos auf das Material abstimmbar. Diese sehr hohe Präzision verhindert zuverlässig das Durchschleifen der oft nur hauchdünnen Lackschichten.

Es ginge gar nicht immer so sehr um die Investition, sondern um das Gesamtpaket, zieht Mandler sein Fazit: "...und das ist bei Kündig wirklich ausgezeichnet."

Einhaltung von Normen wird vorausgesetzt, die Eigner konzentrieren sich auf die Optik. Hochglanzlackierungen bedeuten vor allem sehr viel Schleif- und Polierarbeit.









- Es werden kaum für lackierte Kanten taugliche Kantenschleifmaschinen angeboten. Die Kündig Uniq-S Lack ermöglicht, diese sensible Arbeit in hoher Qualität auszuführen.
- **2** Der Schleifschuheinsatz ist regelbar und vermeidet Rundschleifen der Eckbereiche.
- **3** Wegen hoher Pönalen ist die Verlässlichkeit der Kündig für Mandler wichtig.
- Daniela Mandler-Weber verantwortet die kommerzielle Geschäftsführung, Ing. Markus Mandler die Produktionsgeschäftsführung.
- **5** Die einstige Fünfmanntischlerei haben die beiden zum modernen Spezialisten mit 30 Mitarbeitern ausgebaut.









Fensterrahmen und -flügel können bei der Kündig Brilliant-2 1600-RdPd-F mit ihrer serienmäßigen Arbeitsbreite von bis zu 1600 mm gerade eingelassen werden. Ein spezielles Schleifverfahren sorgt für perfekte Oberflächen.

ppige 3000 m² Produktionsfläche stehen dem Schweizer Fensterspezialisten Trütsch seit Kurzem in einem Neubau in Ibach (Innerschweiz) zur Verfügung: "Wir erhoffen uns davon, mit effizienterer Fertigung und noch besserer Qualität auch langfristig erfolgreich zu sein", erläutert Hans Trütsch. Auf dem Schweizer Fenstermarkt herrsche – bedingt durch den erschwerten Zugang zum europäischen Markt – ein hoher Preisdruck: "Da muss man ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis bieten können."

Er selbst sehe sich mittlerweile als Mentor: "Das Unternehmen wird heute von meiner Tochter und meinem Geschäftsführer geleitet, ich bin jetzt Rentner", schmunzelt er. Tochter Cornelia Wiget und Geschäftsführer Edi Zwyer widersprechen: "Seine langjährige Erfahrung ist bei strategischen Entscheidungen enorm wichtig für uns. Ohne ihn würde es das alles hier nicht geben" sagt Zwyer, auf die prächtige Werkstatt deutend. Mit

seinen 28 Mitarbeitern stellt der 1876 gegründete Familienbetrieb jährlich rund 2500 Fenster, dazu Fensterläden und Haustüren für Objekt- und Privatkunden her. Neben modernen Energiesparfenstern sind auch historisch korrekte Sanierungen eine Spezialität. Sogar Bleiverglasungen kann man selbst anfertigen.

#### Oberfläche ist Schlüssel zum Kunden

"Einem Fenster sieht man nicht an, ob es gut oder schlecht ist – da können sie noch so viele CE-Schilder drankleben", bringt Trütsch das Dilemma jedes Fensterherstellers auf den Punkt. "Die Verbraucher können aber sehr wohl eine saubere Lackierung erkennen. Die Oberflächen sind deshalb in den vergangenen Jahren immer möbelähnlicher geworden. Sie sind der Schlüssel zum Kunden." Sich auf Preiskämpfe mit der Industrie einzulassen, bringe seiner Ansicht nach nichts: "Bessere Preise durch eine höhere Qualität zu erzielen erscheint mir sinnvoller. Darum

haben wir logischerweise im Bereich Oberfläche investiert", erläutert Trütsch.

#### Arbeitsbreite ist entscheidend

Bei den Fertigungsmethoden vertraut man auf Bewährtes: "Einzelteilfertigung und -beschichtung werden zwar viel diskutiert", meint Trütsch, "aber nüchtern betrachtet, erzielt man mit einer Winkelkombination mehr Durchsatz und mit einer rahmenweisen Fertigung mehr Produktsicherheit."

Die wichtigste Neuanschaffung war die Schleifmaschine, erzählt er: "Damit schien uns der größte Qualitätssprung möglich." Bei einer rahmenorientierten Fertigung gebe es da aber ein winziges Problem: "So eine Maschine kann eigentlich nie breit genug sein." Denn normalerweise wird, um zu verhindern dass es hässliche Schleifspuren quer zur Faser gibt, schräg eingelassen: "Da werden dann selbst relativ breite Schleifmaschinen rasch zu schmal." Ein mit ihm befreundeter

Trotz üppiger 1600 mm Arbeitsbreite ist die Anlage insgesamt kompakt. Sie ermöglicht glattere Oberflächen bei Fenstern.



Die V-förmig stehenden Aggregate erlauben es, Rahmen gerade einzulassen und die gesamte Maschinenbreite auszunutzen.





Möbeltischler besitze seit Jahren eine Breitband-Schleifmaschine von Kündig: "Die hat sich bei ihm bewährt, also haben auch wir beim Marktführer in der Schweiz angefragt." Positiv fand er gleich zu Anfang, "... dass es bei Kündig 1600 mm Arbeitsbreite serienmäßig gibt. Normalerweise sind so breite Maschinen Sonderanfertigungen mit einem dementsprechenden Preis."

#### "V" für Fenster

"Wir fanden dann heraus, dass Kündig eine in der Branche beliebte, spezielle Fensterschleifmaschine herstellt, die allgemein als V max bekannt ist." Ihr Konzept überzeugte ihn sofort: "Das ist wirklich clever ausgedacht. Statt die Rahmen schräg einzulassen und damit Breite zu verschenken, stehen bei der V max die Schleifaggregate schräg." Die beiden Aggregate bilden dabei mit Anstellwinkeln von 350° und 10° ein "V": "Das wirkt dann fast wie ein Kreuzschliff, bei dem sich die Schleifspuren gegenseitig aufheben sollen. Daher kann man, ohne Längs- oder Querholz zu beachten, gerade einlaufen lassen

und tatsächlich bis zu echten 1600 mm Stockbreite schleifen. Das spart uns enorm viel Arbeitszeit, weil wir nun nur noch ganz wenige Elemente mit der Hand schleifen müssen." Seine Lackierer seien ebenfalls hoch zufrieden, betont Trütsch: "Das Schleifergebnis wird auch bei Fichte sehr glatt, es gibt im Querholz kaum noch Schleifspuren. Es stellen sich weniger Fasern auf und das Lackieren ist deshalb einfacher, sagen sie. Wir brauchen weniger Zwischenschliff – eigentlich genügt es nun, einmal ganz leicht mit der Hand zu überschleifen, um Staubeinschlüsse zu beseitigen."

Da verwundert es kaum, dass sein Urteil über die Kündig Brilliant-2 1600-RdPd-F ausgesprochen positiv ausfällt: "Es hat sich gezeigt, dass sie uns wirklich viel Zeit spart und dazu eine sichtbare Verbesserung unserer Oberflächen ermöglichte." Die Entscheidung sei richtig gewesen, meint Trütsch heute: "Für mich ist die Kündig Vmax eine ideale Fensterschleifmaschine. Sie hat sich bei uns schon nach kurzer Zeit spürbar positiv ausgewirkt."

- "Ohne ihn würde es das alles hier nicht geben" sagt Geschäftsführer Edi Zwyer über Altmeister Hans Trütsch.
- ② Hans Trütsch und Tochter Cornelia sind zufrieden: "Die Kündig hat sich bei uns schon nach kurzer Zeit spürbar positiv ausgewirkt."
- 3 In der neuen Produktion in Ibach haben die Mitarbeiter des Schweizer Fensterherstellers Trütsch optimale Arbeitsbedingungen.
- Die 28 Mitarbeiter fertigen jährlich rund 2500 Fenster, dazu Fensterläden und Haustüren für Objektund Privatkunden.











Jungtischlermeister Daniel Helmel ist dabei, seinen eigenen Betrieb aufzubauen. Mit Holzbaumeister Adolf Strigl hat er dabei einen veritablen Partner, der ihm Räumlichkeiten zur Verfügung stellt und ihn fördert.

#### Breitband-Schleifmaschine im Holzbau

## Gleich was Gescheites...

Es dürfte eine glückliche Symbiose sein, wenn ein arriviertes Holzbauunternehmen auch einen Tischler beherbergt. Der profitiert von Folgeaufträgen und brachte dafür im Gegenzug eine neue Oberflächenqualität in den Holzbau ein...

ei Holzbau Strigl in Lunz am See hat man einen Untermieter: Einen Teil der 2007 in Pfaffenschlag errichteten Produktionshalle stellt man dem Jungtischlermeister Daniel Helmel zur Verfügung. Davon würden beide Seiten profitieren, meint Holzbaumeister Adolf Strigl: "Schlüsselfertig möblierte Projekte können wir mit dem Tischler im Haus besser umsetzen." Auch früher habe man als Zimmerer schon gelegentlich mal eine Stiege angefertigt, "...aber wenn wir die Küche und andere Innenarbeiten mit anbieten können, haben wir natürlich einen Marktvorteil."

Tischlermeister Daniel Helmel profitiert ebenfalls von dieser Zusammenarbeit, erzählt er: "Die Basisausstattung war schon da und musste nur um Geräte wie die Presse, die man als Tischler eben braucht, ergänzt werden." Der Jungunternehmer ersparte sich dadurch einige der Investitionen, die normalerweise mit der Gründung einer Tischlerei einhergehen.

#### Holzbautaugliche Breitband

Helmel konnte auch sein Know-how bei Oberflächen für das Holzbauunternehmen einbringen: "Da reicht Hobeln ja längst nicht mehr. Auch im Holzbau müssen die Ansichten heute geschliffen werden, um schöne Oberflächen zu bekommen." Das

Auch in den Abbundhallen moderner Holzbaubetriebe...



scheint auch Holzbaumeister Strigl klar gewesen zu sein: "Die Breitbandschleifmaschine hat er gekauft. Mir war das natürlich sehr recht, bedeutete es doch einen erheblichen Qualitätssprung gegenüber der Langband-Schleifmaschine mit der ich bisher arbeitete." Die beiden setzten sich zusammen, um die Anforderungen von Zimmerer und Tischler unter einen Hut zu kriegen. Über eines waren sie sich sofort einig: "Wenn, dann wollten wir gleich was Gescheites." Und das sei dann nach

...sieht man immer öfter Grün. Kündig biete die für den Holzbau nötige Robustheit und Genauigkeit, heißt es.



- Daniel Helmel (re.) und sein Mitarbeiter nutzen die Premium-2 1350-RE gemeinsam mit den Zimmerern problemlos und mit konstant hoher Präzision, sagen sie.
- ② Neben eigenen Aufträgen fertigen die beiden Tischler Möbel- und Innenausbauarbeiten für Projekte von Holzbau Strigl.
- Im großzügigen Holzbaubetrieb war auch Platz für eine Tischlerei. Das Holzbauunternehmen hat einen Marktvorteil durch die Tischlerarbeiten.



einigen Marktrecherchen auf eine Kündig hinaus gelaufen: "Wir haben uns eine Kündig Breitband-Schleifmaschine bei einem Kollegen angesehen und das schien uns beiden die einzige Maschine zu sein, welche den Belastungen durch die schweren Teile im Holzbau tatsächlich standhalten konnte."

Für die Zimmerer waren vor allem die Durchlaßhöhe und der feste Tisch wichtig: "Durch die fixe Einlaufhöhe kann man Rollenböcke dazustellen. Das erleichtert die Handhabung langer, schwerer Teile enorm. Und bei knapp 300 mm Durchlaßhöhe passen da schon sehr respektable Leimbinder durch." Gleichzeitig sei die Kündig aber ein Präzisionsinstrument: "Das finde ich toll. Die Zimmerer schenken der Kündig wirklich nichts. Trotzdem kann ich mit ihr auch eine extrem feine Oberflächengüte für die Tischlerarbeiten erzielen." Dafür ist die Premium-2 1350-RE mit einem Walzenaggregat zum Kalibrieren und einem Elektronik-Schleifschuh zum Feinschleifen ausgerüstet.

#### Selbsterklärend

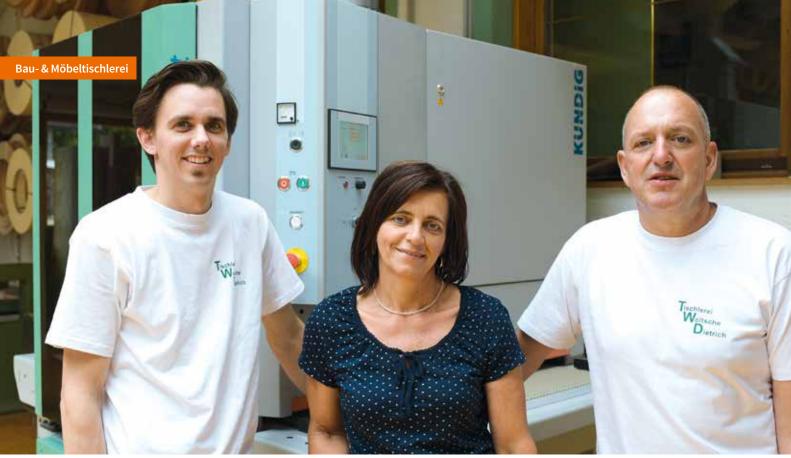
Geschliffen werden für den Holzbau und Wintergartenbau Leim- und Kanthölzer sowie Sichtschalungen, die dann häufig weiß lasiert werden. Im Möbelbau werde sehr viel geölt, "Da brauche ich natürlich eine noch feinere Schleifqualität." Die Umstellung von Holzbauarbeiten auf Tischlerarbeit sei einfach: "Die Bänder sind mit wenigen Handgriffen getauscht. Die Kündig ist quasi selbsterklärend. Für die Möbelarbeiten sind Programme hinterlegt, während die Zimmerer lieber händisch einstellen. Auch das geht sehr einfach, selbst wenn man nur selten damit arbeitet."

Die bisherigen Erfahrungen mit der Breitband-Schleifmaschine waren positiv, betont Helmel: "Die Zimmerer schätzen ihre Leistungsfähigkeit und ich die Präzision. Und wir sind alle von der Schleifqualität begeistert", meint er und schließt: "Wahrscheinlich stehen deshalb meistens Kündig Schleifmaschinen in den Holzbauunternehmen."









Nach eigenem Bekunden Kündig-Fans: Mario Krobath, Annemarie und Dietrich Woltsche (v. li.) sind von "ihrer" Kündig Brilliant 1100-Cd-L begeistert.

## Alle Anforderungen mit einem Aggregat erfüllt

## Eine für alles

Es könne sich durchaus lohnen einen Kündig-Fanclub auf Facebook zu gründen, meint Tischlermeister Dietrich Woltsche. Einen Fan hätte man jedenfalls sicher schon, sagt er – ihn selbst. Denn für die Schweizer Breitband-Schleifmaschinen mit der feinen Schleifqualität gibt es von ihm ein dickes "Gefällt mir" ...

trahlend eilt uns Dietrich Woltsche entgegen: "Wir haben so eine Freud' mit der Maschine", ist das Erste was er sagt – na, das ist doch eine Begrüßung, die Freude macht. Natürlich spricht der sympathische Tischlermeister dabei das landesübliche Kärnterisch, welches sich jeder schriftlichen Wiedergabe entzieht. Mit seiner Frau Annemarie und dem Gesellen Mario Krobath betreibt er in St. Georgen im Lavanttal etwa 60 Kilometer von Klagenfurt eine blitzsaubere Tischlerei. Die "Chefin" ist für das Kaufmännische zuständig, packt aber auch in der Werkstatt mit an, wenn die Herren mal Hilfe brauchen. So haben die beiden mit viel Engagement ihren 1986 gegründeten Betrieb zu einem kleinen Schmuckkästchen gemacht - mit lichtdurchfluteten Räumen und modernen, soliden Maschinen. Hergestellt werden in handwerklicher Perfektion vorwiegend Möbel, aber auch Innentüren und Bauarbeit, wenn es der Auftrag mit sich bringt.

#### In Fachzeitschrift von Kündig gelesen

Maschinenkäufe würden für den kleinen Handwerksbetrieb immer ein gewisses Risiko bedeuten, erzählt der Tischlermeister, schließlich handle es sich um erhebliche Investitionen. Die er aber keineswegs scheut. Der Zweimannbetrieb hat sogar eine CNC. "Nur die Schleifmaschine lag mir noch im Magen." Im Lavanttal gebe es insgesamt 84 Tischlereien, sagt Woltsche: "Bei so vielen Mitbewerbern musst du eine erstklassige Qualität liefern, sonst bleibst du über." Und was sehe der Kunde als erstes? "Na klar - die Oberflächen. Deshalb brauche ich eine Maschine, die alles abdeckt, was wir machen - Kalibrieren, Massivholz-, Furnier- und Lackschleifen." Normalerweise werde es dann teuer: "Ich hab deshalb lang überlegt, soll ich eine kaufen? Da habe ich in einer Fachzeitschrift über Kündig gelesen. Die schien genau zu sein, was ich mir vorstellte - langlebig, und sie soll auch noch feinere Oberflächen ermöglichen."





Fotos: ©Robert Kittel



#### Investition keine Sekunde bereut

Da war der nächste Schritt logisch: "Wir sind zu einem Kollegen gefahren und haben uns dort seine Breitband-Schleifmaschine von Kündig vorführen lassen." Er sei begeistert gewesen, erzählt er: "Dieses Diagonal-Kombiaggregat von Kündig kann vom groben Kalibrieren bis zum feinsten Lackschliff alles und ist auch noch kostengünstiger als andere Maschinen, die zwei bis drei Aggregate brauchen um dasselbe zu erreichen." Damals habe Kündig in ihm einen Fan gewonnen, lacht er: "Die waren so nett und kompetent und die Maschinen sind ein Traum." Seither habe er sich regelrecht in die Marke verliebt, sagt er: "Ich freu mich jedes Mal darauf, wenn ich was zum Schleifen habe, weil alles so schön wird." Die Kündig Brilliant 1100 Cd-L verfügt über ein sogenanntes Diagonal-Kombiaggregat, dessen Schleifschuh zum Kalibrieren abstellbar ist. Für Feinschleifarbeiten mit dem Schuh ist es zudem um 10° schwenkbar. Durch die Schrägstellung sollen weniger Schleifspuren entstehen: "Damit kann man sogar quer zum Furnier schleifen und bekommt feine, glatte Oberflächen", berichtet Woltsche. Zusätzlich verfügt die kompakte Maschine über stufenlos regelbare Vorschub- und Schnittgeschwindigkeit: "Der Lackschliff ist Spitze. Vorher hatten wir immer leichte Wellen, jetzt könnte man das mit dem Lineal kontrollieren und es ist perfekt plan." Rüsten und Bedienung seien einfach: "Die Schleifbänder halten sehr lang und sind einfach zu wechseln. Das nächste Schleifprogramm ist dann mit einem Knopfdruck eingestellt." Er finde die Kündig Brilliant toll, sagt Woltsche und meint: "Ich habe diese Investition noch keine Sekunde bereut."

- Das um 10° schräggestellte Diagonal-Schleifaggregat ermöglicht feinere Oberflächen – wenn nötig sogar quer zur Faser.
- "Das nächste Schleifprogramm ist dann mit einem Knopfdruck eingestellt", sagt Tischlermeister Woltsche.
- 3 Die Kündig Brilliant 1100-Cd-L erfülle mit ihrem Kombiaggregat in hervorragender Oberflächengüte sämtliche handwerklichen Anforderungen vom Kalibrieren bis zum feinen Lackschliff, sagt Woltsche.
- Die Brilliant erlaubt auch kleinen Handwerksbetrieben professionelle Ergebnisse.











### Kantenschleifmaschine mit Schwenkanschlag

# Schräger Schwenker

Ein schwenkbares Schleifaggregat ist bei einer Kantenschleifmaschine heute durchaus als Standard anzunehmen. Anders sieht die Sache aus, wenn man wie die Tischlerei Kirchberger auch einen passenden Aufgabetisch dazu will, weil die Teile immer länger werden . . .

esse- und Ladenbau, dazu aufwendige Aufträge von gehobener Privatkundschaft machen die Monteure der Tischlerei Kirchberger zu Weltenbummlern. 1864 in Linz gegründet, beliefert man heute Kunden rund um den Globus – von London über Aserbaidschan bis in die Dominikanische Republik. Dazu brauche es nicht einmal große Werbekampagnen: "Wir werden von anspruchsvollen Kunden oft weiterempfohlen", erzählt Juniorchef Martin Kirchberger. Dementsprechend gestalten sich die Arbeiten – Hochglanzlackierungen und teilweise gewaltige Dimensionen gehören bei Kirchberger zum Tagesgeschäft.

Der hohe Anspruch drückt sich auch optisch aus. 1988 war das Unternehmen aus dem Stadtzentrum an die Peripherie von Linz übersiedelt. Vor zwei Jahren wurden die modernen Produktionshallen um ein Bürogebäude erweitert, dessen bis ins letzte Detail gestylte Interieur man eher in einem Designer-Citybüro als in einer Tischlerei erwarten würde. Wie wichtig der Auftritt nach außen sei, werde vielfach unterschätzt, meint Kirchberger.

#### Dem Chef sofort ins Auge gesprungen

Die Maschinenausstattung des 50-Mann Unternehmens sei modern, berichtet Produktionsleiter Ernst Radler: "Vor allem zu den Saisonspitzen im Messebau brauchen wir hohe Kapazitäten." Plattenlager mit Automatisierung, liegende Plattensäge, CNC, leistungsstarke Kantenanleimmaschine sind vorhanden. "Aber die Kantenbearbeitung war früher ein Flaschenhals. Bei uns fällt viel MDF für farbige Hochglanzlackierungen und Furnierarbeit an." Man sei schon geraume Zeit auf der Suche nach einem leistungsfähigeren Ersatz gewesen, erzählt er. Auf der Messe in Nürnberg habe man sich ausführlich umgesehen und sei auf dem Messestand von Kündig gelandet: "Diese Maschine ist dem Chef sofort ins Auge gefallen. Das hat viel besser ausgesehen, als das was wir bis dahin gesehen hatten." Den Rest habe die Begeisterung von Kündig-Berater Ernst Schimpl besorgt, schmunzelt er: "Der ist halt Tischlermeister wie wir und spricht unsere Sprache."

#### Anspruchsvolle Aufgabenstellung

Besagter Ernst Schimpl erzählt, wie es weiterging: "Die Firma Kirchberger suchte eine Kantenschleifmaschine, mit der man auch sehr lange Teile problemlos schleifen kann. Das ist für uns kein Problem. Unsere Schleiftische haben eine feste Höhe, was die exakte Anbringung von zusätzlichen Auf- und Abgabetischen vereinfacht. Und durch den Vorschub ist auch ein sehr gleichmäßiges Schleifen möglich. Lediglich ein kleines technisches Detail

Die Kündig Uniq-S ist Martin Kirchberger (li.) auf der Messe in Nürnberg sofort ins Auge gefallen.



- Produktionsleiter Ernst Radler ist zufrieden mit der Lösung, die Kündig für überlange Bauteile entwickelte.
- 2 Die Kündig Uniq-S Lack wurde zusätzlich mit Tischen und Schwenkanschlag ausgerüstet.
- 3 Seniorchef Franz Kirchberger kann auf den Betrieb, den er aufgebaut hat, zurecht stolz sein.
- 4 Kirchberger signalisiert seine Kompetenz mit dem vor Kurzem errichteten Bürogebäude auch optisch nach außen.

bereitete unseren Konstrukteuren anfänglich etwas Kopfzerbrechen." Das sei dezent untertrieben erwidert Radler lachend: "Was wir von euch wollten, hatte bis dahin noch keiner realisiert."

#### Verstellbarer Anschlag am Aufgabetisch

Man müsse nämlich häufig schräge Kanten schleifen, erläutert Radler, "... und dazu wollten wir auch am Aufgabetisch ein schwenkbares Anschlaglineal, damit wir lange Teile besser anschlagen können." Das sei nämlich gar nicht so einfach: "Weil das Lineal ja um denselben Drehpunkt wie das Schleifaggregat schwenken muss." Die Lösung, die Kündig letztendlich dafür lieferte, stellt ihn zufrieden: "Das funktioniert tadellos, ich kann das Lineal mit einer Kurbel stufenlos schwenken und exakt auf den selben Winkel wie das Aggregat einstellen."

#### Schneller und sauberer

Kantenschleifen habe sich mit der Kündig Uniq-S spürbar beschleunigt: "Nach dem Furnierabradeln schleifen wir den letzten Überstand auf der Kantenschleifmaschine. Das geht jetzt viel schneller als früher. Ein einziger Schleifgang genügt." Auch die Qualität der Kanten habe sich verbessert: "Die Teile sind oft drei bis fünf Meter lang, die werden nimmer kürzer. Wenn man so lange Teile mit der Hand vorschiebt, macht man unweigerlich Wellen rein." Vorschub- und Schnittgeschwindigkeit sind stufenlos regelbar und lassen sich an das Material anpassen. "Den Vorschub bei der Kündig Uniq-S kann man nur empfehlen, man schleift damit viel gleichmäßiger." Der verringerte Schleifbandverbrauch sei für ihn das Tüpfelchen auf dem i: "Die festen Tische der Kündig ersparen mir nicht nur das dauernde Herumgeschraube an drei Tischen, um eine unbenutzte Stelle auf dem Schleifband zu finden. Weil bei der Kündig ja das Aggregat über die gesamte Schleifbandbreite oszillieren kann und nicht nur über einen schmalen Streifen wie bei herkömmlichen Maschinen. Dadurch werden die Bänder auf der ganzen Breite gleichmäßig ausgenutzt und halten länger."

#### Passende Lösung

Bei der Lösung dieser Aufgabenstellung habe Kündig Kompetenz bewiesen, hält Radler fest. Das sei keine normale Kantenschleifmaschine, sondern ein Präzisionsinstrument, meint er: "Als ob man die Fahrleistungen eines Käfers mit einem Porsche vergleichen würde. Die Lösung von Kündig passt - wir sind zufrieden."











Ihre 2003 übernommene Möbeltischlerei im steirischen St. Ruprecht hat Ing. Elisabeth Scharler erfolgreich modernisiert und ausgebaut.

## Breitband-Lackschleifen

# Rutscher sind out

Man müsse immer Gleiches mit Gleichem vergleichen, ist Ing. Elisabeth Scharler überzeugt. Dann nämlich würden sich auf den ersten Blick teurere Lösungen oft als die preiswerteren entpuppen. Das gelte für Ihre Maßmöbel genauso, wie für Maschineninvestitionen, meint die Tischlermeisterin...

lisabeth Scharler ist ein blendendes Beispiel für eine neue Generation junger Meisterinnen, die man mittlerweile häufig antrifft. Als sie geboren wurde, waren die ersten Mädchen in der Abteilung Innenausbau der HTL Mödling noch eine Sensation (vor allem für die Burschen). Das heute bald 50 % der Mödling-Absolventen junge Frauen wie sie sind, lässt einen gewissen Wandel des Tischlerhandwerks in

wie Frauen kochen, aber: "Es erleichtert mir natürlich den Zugang zu den Kunden." Ebenso bemerkenswert ist, was sie aus dem 2003 vom Vater übernommenen Betrieb gemacht hat: Die Betriebsfläche hat sich verdoppelt und die technische Ausstattung wurde mit Augenmaß modernisiert: "Da war mir natürlich das in Mödling erworbene Fachwissen hilfreich, aber bei größeren Anschaffungen hol ich mir schon auch von meinem Vater Rat." Der halte sich zwar im Hintergrund, sei aber nach wie vor täglich im Betrieb anzutreffen: "Er sperrt mir jeden Tag die Werkstatt auf", schmunzelt sie.



Langjährige Mitarbeiter bevorzugen "analoge" Methoden. Ob man mit CAD oder in der Werkstatt aufreißt, ist wohl reine Geschmackssache.

den vergangenen Jahrzehnten vermuten. Was sehr

positiv sei, meint die junge Chefin der Tischlerei

Scharler im steirischen St. Ruprecht: "Mir wird von

Kunden oft gesagt: Ich bin froh, dass eine Frau die

Küche plant, dann kann man sie wenigstens

benutzen." Sie halte das zwar für ein Vorurteil, denn

heutzutage würden wahrscheinlich gleich viel Männer

Fotos: ©Robert Kittel



#### Der Rutscher als Lieblingsmaschine

Mit den teilweise langjährigen Mitarbeitern kommt die junge Tischlermeisterin sehr gut zurecht: "Man muss halt gelegentlich ihre Eigenheiten tolerieren." So eine Eigenheit war bisher, dass lackierte Oberflächen prinzipiell nur von Hand oder mit dem Rutscher geschliffen wurden: "Ich glaube, da war einfach immer die Angst da, durchzuschleifen. Mit der alten Breitband-Schleifmaschine haben wir deswegen auch nur kalibriert." Vor der Anschaffung einer neuen Breitband-Schleifmaschine habe sie deshalb Tacheles geredet: "Ich hab gesagt, ich kauf die neue Maschine nur, wenn ihr sie auch verwendet" – zum Lackschleifen.

einen Sprung nach vorne: "Mit dem schräg laufenden Schleifband und der regelbaren Bandgeschwindigkeit wird der Lackschliff richtig fein. Das Lackieren ist einfacher und die Oberflächen werden schöner."

Ihr Herz habe Kündig aber nicht nur durch die Technik gewonnen: "Als Frau wird man in der Branche gelegentlich schon noch mit veralteten Denkmustern konfrontiert. Kündig war da eine wirklich erfrischende Ausnahme. Die Beratung durch Ernst Schimpl war einmalig. Man wird nicht von oben herab behandelt, sondern als gleichwertiger Partner angesehen. Das verstehe ich unter zeitgemäß."

#### Auf Anhieb perfekte Ergebnisse

Preislich seien solche Maschinen oft recht ähnlich: "Man muss aber schon Gleiches mit Gleichem vergleichen. Wenn eine Küche im Handel gleich viel kostet wie bei mir, muss das ja auch nicht bedeuten, dass sie deswegen gleichwertig ist." Und es habe den Anschein, dass es bei Schleifmaschinen ähnlich sei: "Kündig schien mir von allen Offerten die hochwertigste Maschine zu sein. Für uns war vor allem das Lackschleifen wichtig und da fand ich das Diagonal-Schleifverfahren von Kündig technisch überlegen." Das habe sich dann auch in der Praxis bestätigt, erzählt Scharler: "Die Kündig lieferte auf Anhieb perfekte Ergebnisse und meine Leute haben, wie erhofft, schnell nur noch mit der Brilliant gearbeitet." Mit Folgen: "Ich habe den Eindruck, dass sich unsere Schleifarbeitszeiten inzwischen deutlich verringert haben. Unsere geliebten Rutscher sind aber seither auch sowas von out", lacht sie. Die Kündig Brilliant-2 1350-REd-L bedeute qualitativ

- Ing. Elisabeth Scharler ist beispielgebend für eine neue Generation arrivierter Tischlermeisterinnen, die man inzwischen häufig antreffen kann.
- 2 Die sehr solide maschinelle Ausstattung wird mit Augenmaß laufend modernisiert.
- Besonders bei großen Flächen bedeutete die Kündig Brilliant-2 1350-REd-L qualitativ einen Sprung nach vorne.











Tradition haben. Firmengründer Howard Head revolutionierte 1950 mit seiner Metall-Sandwich-Bauweise die Skierzeugung. Und der Head CEO Johan Eliasch sei rennsportaffin, verrät Riepler: "Er fuhr sogar schon als Vorläufer in Weltcuprennen und hat uns hier in der Rennabteilung erst vieles ermöglicht." Eliasch habe sich unter anderem für den Kauf einer der ersten Kündig CNC-Schleifmaschinen der Branche für "seine" Head Rennabteilung eingesetzt. Das war vor über zehn Jahren, berichtet Riepler, "unser einstiges Erfolgsgeheimnis ist heute eigentlich keines mehr, denn zahlreiche namhafte Skihersteller bedienen sich inzwischen dieser Technologie von Kündig."

#### CNC-Schleifen bahnbrechend

Was die CNC-Schleiftechnologie für die Skihersteller so interessant mache, sei ihre hohe Wiederholgenauigkeit, erörtert Riepler: "Zwei Zehntel Millimeter Dicke mehr oder weniger am Kern, können die Fahreigenschaften eines Rennskis bereits spürbar verändern. Anpassungen spielen sich daher im Hunderstelbereich ab." Der Kündig Technic 1100-CNC verdanke man,

eine einmal gefundene Sieggeometrie immer wieder haargenau reproduzieren zu können: "Vor Einführung dieser CNC war der Aufwand dafür ungleich höher und hatte wohl mehr mit trial und error zu tun." Als Anwender der ersten Stunde konnte man bei Head seither viel Know-how mit formgebender Schleiftechnik sammeln: "Einige der gängigen Konstruktionsprinzipien wurden von dieser Maschine überhaupt erst ermöglicht. Beispielsweise sind die Anschlussübergänge, wo der Kern und die Belag- beziehungsweise Deckschicht aneinander grenzen, heute nur noch wenige Zehntel Millimeter dünn und nur durch hochpräzises Schleifen herstellbar." Hochwertige Ski bestünden nämlich großteils aus Holz, Schaumkerne gebe es lediglich bei preiswerteren Modellen. "Für die präzise und vor allem reproduzierbare Formgebung eines Rennskis darf man meiner Ansicht nach die Kündig CNC-Schleiftechnologie durchaus als bahnbrechend ansehen", resümiert Riepler.

Als vielfacher Weltmeister, Olympiaund Weltcupsieger könnte sich wohl Helmut Gmeiner fühlen – zumindest indi-

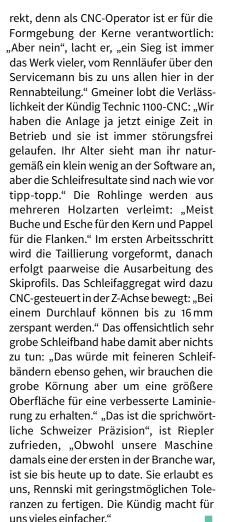
 Die Kündig Technic-CNC habe sich als zuverlässig erwiesen, sagt Helmut Gmeiner.
 Seit einem Jahrzehnt ist diese Kündig CNC ein Bestandteil der Rennerfolge von Head.
 Das Schleifaggregat kann sich während des Schleifens CNC-gesteuert aufund ab bewegen und bis zu 16mm auf einmal zerspanen.
 Durch CNC-Schleifen kann eine Rennskigeometrie haargenau reproduziert werden.
 Alle Mitarbeiter der Rennabteilung wollen nur eines: Siegerski herstellen.













Die Kündig Brilliant-3 1350-REEd-L wird in der Tischlerei Wieser von Treppenbau bis zu Lackarbeiten eingesetzt. Die beiden Tischlermeister Friedrich und Michael Wieser (v. li.) schätzen an ihr auch die, trotz üppiger Aggregatausstattung, einfache Bedienung.

## Bedienphilosophie von Breitband-Schleifmaschinen

## Mit Liebe zum Detail

Während Jugendliche wie selbstverständlich zum Smartphone greifen, nehmen reifere Generationen gerne auch mal Papier und Bleistift. "Analoge" Arbeitsmethoden müssen kein Nachteil sein, findet man bei der Tischlerei Wieser und freut sich, wenn die Breitband-Schleifmaschine beides erlaubt...

puren scheint die Tischlerei Wieser aus dem kleinem Ort Strassen in den Osttiroler Dolomiten, schon vielerorts hinterlassen zu haben: Nicht nur in Tiroler Tourismusorten, auch quer durch Österreich, in den Schweizer Nobelquartieren wie St. Moritz oder Zermatt, in Italien und sogar in Monte Carlo. "Ich hab' die größte Freud' an der fertigen Arbeit", meint Friedrich Wieser "es ist schon was Besonderes, wenn man wo hinkommt und sagen kann, das hab' ich gemacht." Man merkt die handwerkliche Perfektion überall im Betrieb. Wiesers Lehrlinge sind seit etlichen Jahren bei Landes- und Bundeslehrlingsbewerben auf Seriensiege abonniert. Auch sein jüngerer Bruder Michael, heute selbst Meister, zählte dereinst zum exklusiven Kreis dieser Spitzenlehrlinge.

"Die Liebe zum Detail macht uns aus", sagt er. Neben der Königsdisziplin Treppenbau und dem Möbelbau für Private und Tourismus, sind es vor allem auch gekonnte Bauarbeiten wie Haustore, mit denen sich der Betrieb einen Namen machte

#### Die Kündig war immer ein Traum

Für diese Qualität brauche man ordentliche Maschinen, hält Wieser fest, und die

Hochwertige Gastronomie- und Hoteleriemöblierungen werden ebenso hergestellt...



hatte man ja auch immer. "Trotzdem bin ich jahrelang auf der BWS in Salzburg zum Kündig Messestand gepilgert. Die Kündig war mein Traum, so eine wollte ich immer haben." Der perfektionsverliebte Tischlermeister war, wie er sagt, von der Präzision bei Kündig fasziniert: "Die passte einfach zu uns, Kündig ist wie wir – vielseitig und immer auf Qualität bedacht." Der 1963 von Friedrich Wieser Sen. gegründete Betrieb hatte bis dahin drei Breitband-Schleifmaschinen des renommierten Herstellers Ott besessen: "Die waren auch wirklich gut, werden aber inzwischen nicht mehr hergestellt. Als man mir dann auch dort

... wie sehr fein ausgeführte Bautischlerarbeiten und Stiegen.



Fotos: ©Robert Kittel



empfohlen hat, als Alternative doch eine Kündig anzusehen, war alles klar - die wollte ich ohnehin schon immer haben." Er besuchte daraufhin das Kündig Werk: "Daran denke ich heute noch gerne. Ich hatte das Gefühl, dass man dort die Bedürfnisse von uns Handwerkern gut versteht – so soll es sein." Mit der Kündig Brilliant-3 1350-REEd-L, die man danach erwarb, arbeitet sein Bruder Michael häufig: "Die Maschine ist gleichzeitig präzise und sehr solide", sagt der. Anfangs habe es ja durchaus Bedenken wegen der gleichzeitigen Nutzung für schwere Bauarbeit und Lackschleifarbeit gegeben: "Aber die Erfahrung zeigte, dass die Kündig das problemlos wegsteckt, ohne ihre Präzision einzubüßen. Man kann mit ihr wirklich eine Treppenwange kalibrieren und einen Knopfdruck später Lack schleifen."

#### Smartphone oder analog?

Überhaupt – die komfortable Bedienung habe es allen Mitarbeitern angetan, erzählt er: "Bei uns fertigt jeder sein Werkstück von A bis Z. Die jungen Gesellen arbeiten lieber mit den Programmen, während die Älteren händisches Einstellen mit dem Drehknopf bevorzugen – bei der Kündig geht beides, das macht sie so einmalig." Aufgrund der guten Erfahrungen mögen alle Mitarbeiter die Kündig, sagt er: "Du kannst sie so benutzen, wie es dir am Besten taugt – wie ein Smartphone oder eben analog."

#### Erwartungen erfüllt

Für Chef Friedrich Wieser ist auch der Service wichtig: "Da hat Kündig eine angenehm unkomplizierte Arbeitsweise und reagiert schnell." Man habe hohe Erwartungen gehabt: "Von seinem Traumauto erwartet man unter Umständen ja auch Dinge, die es realistisch betrachtet vielleicht gar nicht erfüllen kann. Umso mehr freut es mich, dass sich Kündig wirklich bemüht hat unsere Erwartungen zu erfüllen. Und das ist ihnen auch gelungen."

- Die Brilliant-3 1350-REEd-L ist mit einem Walzen- und zwei Elektronikschuhaggregaten ausgerüstet, davon eines mit Diagonalschleiftechnik.
- ② Die Kündig Uniq-S Kantenschleifmaschine ergänzt den Maschinenpark bereits länger.
- Jeder der 25 Mitarbeiter fertigt seine Werkstücke von A bis Z. Die Kündig Brilliant sei sehr beliebt bei den Mitarbeitern, heißt es.
- Man könne sie je nach Vorliebe unterschiedlich bedienen – wie ein Smartphone oder "analog" mit den Drehknöpfen.













• Mit dieser Kündig Technic Botop-7 1350-FRRE-RRE konnte Escaliers Plasse einen Engpass in der Oberflächenbearbeitung beseitigen. Mit insgesamt sieben Aggregaten ermöglicht die Präzisionsschleifanlage fertige Oberflächen in einem Durchlauf. ② Produktionsleiter Nicola Benedeyle (Mitte): "... Kündig hat unsere Erwartungen übertroffen." ③ Durch moderne Technik konnte Gilles Plasse die Produktivität seines Treppenbaubetriebes steigern.



scaliers Plasse im französischen Reyrieux, Departement Rhône-Alpes, habe in den vergangen Jahren viel in moderne Fertigungsmethoden investiert, erzählt der Inhaber Gilles Plasse: "Das war einfach notwendig, auch im Treppenbau haben CNC-Maschinen die handwerkliche Technik weitgehend abgelöst." Gleich mehrere CNC-Anlagen steigern heute die Produktivität - rein statistisch gesehen stellt damit jeder der rund 75 Mitarbeiter fast 100 Treppen pro Jahr her. Escaliers Plasse liefert dabei von einfachen aufgesattelten Trittstufen über Systemtreppen bis zu anspruchsvollen Wangentreppen an Kunden in ganz Frankreich und der französischen Schweiz. "Es reicht aber nicht, eine CNC zu kaufen und zu glauben, alles wird gut", meint Plasse, "Denn die gestiegene Produktivität führte dazu, dass wir mit den Schleifarbeiten nicht mehr hinterher kamen und darunter bereits die Qualität der Oberflächen litt." Als Kunden begannen, sich dezent zu beschweren, war Feuer am Dach: "Keine Frage, wir brauchten dringend eine weitere Schleifanlage. Anlagen, die sich für unsere großen Treppenteile eignen, bekommt man aber nicht an jeder Ecke." Plasse sondierte den Markt und nahm daraufhin mit Anne-Laurence Quadranti von Kündig Frankreich Kontakt auf: "Sie konnte dann nach Rücksprache mit dem Kündig Stammhaus in der Schweiz, ein für uns hochinteressantes technisches Konzept vorschlagen."

#### Alles in einem einzigen Arbeitsgang

Dennoch war man bei Plasse begreifli-

cherweise anfangs ein wenig skeptisch: "Kündig wollte nicht nur drei beidseitige Schleifvorgänge, sondern auch das Aushobeln der Dicke in einem einzigen Durchlauf kombinieren", erinnert sich Produktionsleiter Nicola Benedeyle: "Das würde natürlich Zeit

sparen. Unsere vorhandene Schleifanlage war zwar groß, hatte aber nur zwei Schleifaggregate. Das bedeutete bisher zeit- und personalintensive Mehrfachdurchläufe und Rüstzeiten." Dementsprechend gespannt war man bei Plasse, ob Kündig dieses Versprechen wahrmachen würde. Um es vorwegzunehmen: Kündig hielt Wort.

#### Erst fräsen, dann hobeln

"Das erste Mal sparen wir mit dem neuen Konzept schon beim Aushobeln und >



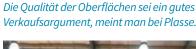
Fräsen Zeit. Die Teile werden einseitig abgerichtet, um eine saubere Aufspannfläche zu bekommen. Auf der CNC kann man mit dem Schrupper und schnellem Vorschub quer zur Faser fahren. Ein Nachfräsen mit dem Schlichter ist überflüssig, weil ausgerissene Stellen sowieso im Übermaß liegen und die Endstärke erst nach dem Fräsen gehobelt wird" erläutert Benedeyle: "Von der CNC gehen die Teile direkt in die Kündig, wo sie in einem Arbeitsgang auf Stärke gehobelt und beidseitig drei mal bis zur Körnung 150 geschliffen werden." Dafür stehen in der Kündig Technic Botop-7 1350-FRRE-RRE eine Hobelwelle und sechs Schleifaggregate zur Verfügung. Die Be- und Entladung erfolgt mit extralangen automatischen Vorschubtischen.

#### Ein Mitarbeiter genügt

"Wir hätten nie geglaubt, dass ein einziger Mitarbeiter für die Arbeit an einer so großen Anlage reichen würde", ist Benedeyle überrascht, "Aber ein Mann und die Kündig können problemlos den Ausstoß von mehreren CNC-Anlagen gleichzeitig verarbeiten." Dabei sei "Superman" gar kein Mitarbeiter bei Plasse, schmunzelt er: "Diese Industrieschleifanlage von Kündig ist einfach eine sehr professionelle Lösung." Klar, dass er da eine gewisse Begeisterung nicht verhehlen kann: "Es dürfte allgemein bekannt sein, dass Kündig präzise und sehr starke Maschinen baut. Aber den exzellenten Service muss man selbst erlebt haben – wir hatten in der Planungsphase wirklich sehr, sehr viele Fragen. Madame Quadranti war darum bemüht, alles zu lösen und Kündig hat dabei unsere Erwartungen übertroffen." Selbst eine andere Farbe – diese Kündig ist ausnahmsweise nicht grün – war kein Problem.

Die Anschaffung der individuell auf den Bedarf von Plasse abgestimmten Kündig Präzisionsschleifanlage scheint ein voller Erfolg zu sein: "Unsere alte Schleifmaschine haben wir inzwischen eingemottet, wir bearbeiten alles nur noch mit der Kündig", verkündet Benedeyle. Die Oberflächengüte habe sich seither spürbar gebessert: "Die Flächen sind jetzt viel schöner, das ist nun ein gutes Verkaufsargument für uns. Dabei sind wir auch noch viel schneller als früher", ist er zufrieden.

Ein einziger Mitarbeiter kann heute dank der Kündig Hochleistungs-Schleifanlage problemlos sämtliche Teile für etwa 6500 Holztreppen im Jahr schleifen.









Die gestiegene Produktivität durch mehrere CNC-Anlagen führte dazu, dass man mit den Schleifarbeiten nicht mehr hinterher kam.



Escaliers Plasse produziert in Reyrieux, Departement Rhône-Alpes, Treppen für den französischen Markt.







● Für makellose Sichtflächen schleift das Schweizer Holzbauunternehmen Sprenger & Söhne seine Brettstapelbalken nach dem Hobeln zusätzlich. Die unten schleifende Kündig Technic Botex-2 650-RP könnte dabei noch deutlich schwerere Elemente "schlucken"... ② Edwin Sprenger ist ein Vorreiter in Sachen Oberfläche: "Die Auffassung, was eine Sichtqualität ist, hat sich deutlich verändert." ③ Die Hobelschläge des leistungsfähigen Vierseiters sollten zugunsten einer besseren Oberflächenoptik verschwinden. ④ Holzbaupolier Hans Brunner (li.) ist mit der Leistung zufrieden: "Der Vorschub unserer Kündig hat noch nie blockiert."





ie Veränderungen im Schweizer Holzbau erlebt Edwin Sprenger seit Jahrzehnten hautnah mit: "Es gab nicht nur den technischen Fortschritt durch neue Werkstoffe im Holzbau", erläutert der Inhaber des alteingesessenen Holzbauunternehmens Sprenger&Söhne in Neftenbach bei Zürich. "Auch die Auffassung, was eine Sichtqualität ist, hat sich deutlich verändert." Sprenger führt Zimmerei und Leimholzfertigung seit 1974 und dürfte bei der Oberflächengüte zu den Schweizer Vorreitern zählen: "Früher bei Pfosten-Riegel- und Balkenkonstruktionen durchaus übliche Oberflächen, wie sägerau oder gehobelt, reichen nicht mehr. Die Ansprüche von Architekten und Endverbrauchern sind da eindeutig gewachsen." Bis zu einem gewissen Grad halte er das Problem für hausgemacht: "Die Verbesserungen in der Qualitätssortierung haben das sicher begünstigt." Auch wenn seine Qualitätsauffassung im Holzbau möglicherweise noch gar nicht Allgemeingut ist, der Erfolg gibt ihm recht. In den vergangenen 18 Jahren hat Sprenger & Söhne an die 400 "Klimaholzhäuser" in der Schweiz und den angrenzenden Nachbarländern errichtet. Mit steigender Tendenz: "Wir haben zwar wie überall eher sinkende Margen, aber fette Zuwächse bei den Aufträgen."

#### Geschliffene Brettstapelelemente

Eines seiner Produkte verdeutlicht diese Entwicklung wohl am Besten: "Mit unseren Brettstapelelementen stellen wir Geschossdecken her. Mit Nut und Feder aneinandergereiht, lassen sich damit Decken rationell einziehen." Die hochkant gestellten und gedübelten tragenden Brettstapel werden an Ober- und Unterseite mit Sichtschalbrettern verleimt. Die "schöne" Untersicht wird dabei nicht nur gehobelt, sondern sogar geschliffen und kann dann lackiert werden. Die dazu notwendige Oberflächen-





Vorher – Nachher: Hobelschläge und Ausrisse werden mit der Schleifanlage egalisiert.



Das fertige Produkt befriedige auch anspruchsvolle Kunden und könne problemlos lackiert werden, ist man bei Sprenger & Söhne zufrieden.

qualität sei aber in einer Leimholzproduktion gar nicht so einfach zu erreichen, erläutert Sprengers rechte Hand, Holzbaupolier Hans Brunner: "Wir verfügen zwar über eine leistungsstarke Kupfermühle-Hobellinie, aber bei diesen Querschnitten ist es natürlich schwieriger, ausrißfrei und ohne Hobelschläge zu produzieren." Man habe deshalb einige Zeit nach einer leistungsstarken Schleifanlage gesucht: "Übliche Schleifmaschinen haben oft zu wenig Antriebsleistung, um die sechs bis zehn Meter langen Elemente zu transportieren. Selbst bei unserer Hobelanlage bleibt da gelegentlich der Vorschub stehen." Erschwerend kam dazu, dass man eine sehr kompakte Anlage brauchte, um sie in der bestehenden Linie integrieren zu können: "Durch das Gewicht der Brettstapelelemente stellt das gewisse Anforderungen an die Stabilität der Maschine." Und natürlich war ihm eine hohe Abtragleistung wichtig, um die Hobelschläge sauber zu egalisieren: "Bei solchen Anforderungen wird die Auswahl dann recht übersichtlich", schmunzelt Brunner.

#### Industrieschleifanlage nach Maß

Er brauchte aber gar nicht so weit zu gehen: "Auf der Ligna haben wir als Schweizer natürlich auch den Schweizer Marktführer besucht." Was folgte, beeindruckt ihn noch heute: "Bei Kündig hatte man sichtlich Erfahrung mit unseren Anforderungen. Ich wusste schon, dass diese Maschinen im Holzbau häufig wegen ihrer Präzision und Robustheit gelobt werden." Neu war ihm jedoch, dass Kündig

mit der Baureihe "Technic" auch individuell geplante Industrieschleifanlagen anbietet: "Unseren Wunsch nach hoher Vorschub- und Schleifantriebsleistung konnte man problemlos umsetzen." Eine hohe Stabilität des Maschinenständers habe es ebenso wie die stromsparende Motorregelelektronik und andere wichtige Merkmale sogar serienmäßig gegeben, erzählt er. Die Kosten der Sonderanfertigung bewegten sich durchaus im Rahmen des Üblichen: "Wir sind uns einig geworden", grinst Brunner, "das Preis-Leistungs-Verhältnis ist gut."

#### In der Praxis bewährt

Einige kleinere Anpassungen am Auslauf der Hobelwellen waren nötig, damit die Kündig Technic Botex-2 650-RP synchron zum Vorschub der Hobelanlage laufen konnte. Ein Walzenaggregat mit 60er-Schleifband egalisiert die Hobelschläge, ein nachgeschalteter Pneumatikschleifschuh erledigt den Endschliff mit Körnung 100. Dass dabei das gesamte Gewicht der Balken auf den beiden unten schleifenden Aggregaten lastet, ist kein Problem: Sie werden mit bis zu einer halben Tonne Auflagelast fertig.

"Geschliffen ist schon ein Unterschied zu gehobelt", meint Brunner heute. Die Entscheidung für eine maßgeschneiderte Kündig Technic sei richtig gewesen: "Diese A-Qualität kann sauber lackiert werden und gefällt sogar Tischlern." Mit der Leistung sei er durchaus zufrieden, lacht Brunner: "Da bleibt schon eher die Hobelmaschine stehen. Der Vorschub unserer Kündig hat noch nie blockiert."



Die unten schleifenden Aggregate der Kündig Technic Botex-2 könnten mit bis zu einer halben Tonne belastet werden.





Vor allem die praxisgerechten Detaillösungen der Uniq-S, wie Vorschub, beidseitige Verwendbarkeit oder der mitoszillierende Schleifigel unter der zylindrischen Abdeckung links im Bild, haben es allen in der Tischlerei Kratzer angetan.

## Kantenschleifmaschine mit praktischen Extras

# Pfiffige Details

Tom Kratzer arbeitet seit frühester Jugend mit Holz. Der erfahrene Tischlermeister weiß, wie wichtig die praxisgerechte Ausstattung von Maschinen ist. Vor Kurzem schaffte er sich deshalb eine Schweizer Kantenschleifmaschine an, von der er inzwischen sagt, sie sei seine bisher beste...

Schon beim Öffnen der Werkstatttüre schlägt einem ein sehr aromatischer Duft entgegen – ganz klar, hier wird mit Zirbe gearbeitet. Den in diesem Holz enthaltenen ätherischen Ölen werden vielerlei für den Menschen positive Eigenschaften nachgesagt. Tischlermeister Thomas "Tom" Kratzer hat sich im Tiroler Oberlienz auf dieses edle Holz spezialisiert. Er versteht sich seit frühester Jugend auf den Umgang mit "seinem" Werkstoff Holz, wie eine von ihm im zarten Alter von 16 für

einen VW-Käfer angefertigte, preisgekrönte Innenaustattung beweist. Das Zirbenholz scheint auch jung zu halten – Toms 74-jähriger Vater Florin ist täglich in der anheimelnden Werkstatt anzutreffen: "Der Chef ist aber der Tom", stellt der Altmeister klar, "Ich gehe hier praktisch meinem Hobby, filigranen Kleinarbeiten, nach." Ganz so sei es nun auch wieder nicht, kontert Tom: "Ich bin schon recht froh, wenn ich dich um Rat fragen kann." Dabei ist der symphatische Tischlermeister sogar Patentinhaber und dürfte mit seinen cleveren Konstruktionsideen recht erfolgreich sein. Das von Kratzer erzeugte "Florino Schlafsystem" überzeugt durch Bioökologie und hohen Komfort.

#### **Pfiffige Details**

Den Vater fragte er auch um seine Meinung, als der Kauf einer neuen Kantenschleifmaschine fällig war: "Ich hatte zufällig in einer Fachzeitschrift von Kündig gelesen. Das interessierte mich sehr, weil mir einige Details die mich bisher störten, besser gelöst schienen." Sein Vater sei anfangs skeptisch gewesen: "Als er aber in natura sah, wie solide so eine Kündig gebaut ist, war er rasch überzeugt." "Das ist aber auch eine Maschine, zu der man gerne



Überall im Betrieb lagert das kostbare Rohmaterial. Durch die Konditionierung "steht" es dann besser.



Das Schlafsystem "Florino" überzeugt gleichermaßen durch clevere Detaillösungen und hohen Schlafkomfort.





Die Kündig ist erst die dritte Kantenschleifmaschine, die Vater und Sohn Kratzer anschafften und wie sie sagen, ihre bisher beste.



Der kleine Schleifigel sei nur eines der vielen pfiffigen Details, meint Tom Kratzer.

hingeht", ergänzt der Seniorchef. "Mir gefallen diese pfiffigen Details, wie die beidseitige Benutzung mit oder ohne Schuh. Und sehen Sie mal, hier unter dieser Abdeckung gibt es sogar noch einen oszillierenden Schleifigel. Der ist wirklich praktisch, wenn der Radius der Bandrolle mal zu groß ist." Eindeutig – die Kündig Uniq-S scheint auch dem Senior zu gefallen.

#### Sehr gute Schleifqualität

Für Tom Kratzer sind außerdem die ökonomischen Qualitäten der Uniq-S wichtig: "Es ist toll, wie wenig Schleifbänder wir seither brauchen. In zwei Monaten waren es gerade mal vier Stück, und das bei fettem Zirbenholz." Das sei nämlich auch so eine bestechende Idee, meint er: "Bei der Uniq-S bewegt sich das gesamte Schleifaggregat auf und ab, und nicht nur ein schmaler Streifen Schleifband. Sie hat feste Tische, die man nicht ständig nachzustellen braucht, um noch eine nicht verharzte Stelle am Band zu finden. Und weil man die

gesamte Breite des Bandes beim Schleifen ausnutzen kann, halten die natürlich auch länger." Seit der Gründung der Tischlerei durch seinen Vater, sei das die dritte Kantenschleifmaschine die man kaufte: "Die Kündig ist schon ein großer Unterschied zu bisher, sie schleift sehr gut." Zirbenholz werde nämlich meist nicht geölt oder lackiert: "Nur ganz fein geschliffen, damit Duft und Schönheit vollständig erhalten bleiben. Gerade bei den Betten legt die Kundschaft viel Wert auf diese Natürlichkeit." Der Vorschub ermögliche feine und vor allem sehr gerade Kanten selbst bei raumhohen Schranktüren: "Versuchen sie mal, 2 m 30 mit Handvorschub zu schleifen. Ich garantiere ihnen, man sieht das. Mit dem Vorschub gibt es kein Vernudeln oder Wellen wegen der Länge, alles wird hundertprozentig gerade." Seine bisherige Maschine sei nicht schlecht gewesen, hält er abschließend fest: "Aber die Kündig Uniq-S stellt für mich unter den Kantenschleifmaschinen eine eigene Liga dar."



"Filigrane Kleinarbeit" nennt der Seniorchef seine Lieblingsbeschäftigung, seit er in Pension ist.



Zirbenholz scheint jung zu halten. Firmengründer Florin Kratzer ist nach wie vor täglich in der schönen Werkstatt anzutreffen.

