

Sieben verschiedene Schablonen waren für den Zuschnitt auf der Formatkreissäge erforderlich

Marketerie für ein Meisterstück

525 Teile – aber nicht kleinkariert

In der Märzangabe des BM haben wir auf Seite 111 das außergewöhnliche Meisterstück von Andreas Czerny vorgestellt. Auf dieser Doppelseite beschreiben wir, wie der Schreinermeister die aufwändige Furnierarbeit entworfen, geplant und realisiert hat.

Zum Einstieg noch mal die Kurzbeschreibung des Stückes aus der Märzangabe: „Das Möbel brilliert mit einem eigenwilligen, handwerklich aufwändigen und exquisiten Furnierbild sowie mit außerordentlichen, selbst konstruierten Details. So entstand das nobel wirkende, dreidimensionale Furnierbild aus vier verschiedenen dicken Ahornfurnieren (2,4 mm 1,8 mm, 1,2 mm und 0,6 mm dick), die sowohl senkrecht und waagrecht sowie in der Furnierausrichtung 63,4° und dessen Ergänzungswinkel von -26,6° angeordnet sind. Dieses Furnierbild wurde konsequent auch um die Ecke der Winkeltüren weitergeführt. Auch die Scharniere führen das Furnierbild über Eck in den dafür ausgeklügelten Korpus fort. So sind Korpus und Türen auf konstruktiver und visueller Ebene miteinander verbunden.“

Die Entstehung der Flächenaufteilung

Für die Aufteilung der Fläche entwickelte Andreas Czerny ein Quadratraster, bestehend aus 4 x 4 Quadraten (siehe Zeichnung auf der rechten Seite, unten). Dieses große Quadrat wird zunächst von

oben Mitte bis unten links und von oben rechts bis unten Mitte durch zwei Linien unterteilt. Dieses Muster wird im Uhrzeigersinn um 90° gedreht, um dann nochmals in gleicher Weise von zwei Linien durchgezogen zu werden. Das so entstandene Muster enthält schließlich insgesamt 36 Polygone in sieben verschiedenen Formen. Dieses Muster kann nun endlos ausgeweitet werden.

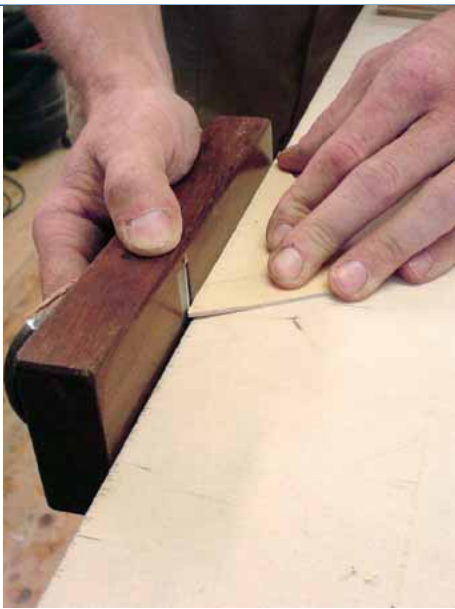
Andreas Czerny entschied sich für eine unregelmäßig wirkende Variante, als es um die Frage ging, in welcher Weise er die überaus anspruchsvolle Marketerie für sein Meisterstück im Detail ausführen sollte. Durch vier unterschiedliche Maserrichtungen des Furniers wirken die verschiedenen Farben in der Marketerie je nach Lichteinfall und Blickwinkel unterschiedlich – sie changieren. Jede Maserrichtung wurde in einer anderen Furnierdicke ausgeführt.

Der Furnierzuschnitt – ein komplexes Unterfangen

Da es in der begrenzten Zeit für den Bau des Meisterstücks unmöglich ist, eine Marketerie aus vier verschiedenen Dicken von 0,6 bis



Die Marketerie besteht aus vier unterschiedlichen Furnierdicken von 0,6 bis 2,4 mm – wobei die Furniere zusätzlich in unterschiedlichen Richtungen eingesetzt wurden



Die 2,4 mm dicken Teile wurden bei Bedarf mit Hobel oder Schleifleiste passgenau nachgearbeitet



Statt einer Fugenverleimung wurden die Einzelteile rückseitig mit Furnierklebeband zusammengefügt



Die beiden Furnierfronten der Türen bestehen aus mehr als 500 Einzelteilen

2,4 mm und insgesamt 525 Teilen (nur Türen) herzustellen, die darüber hinaus teilweise sogar noch an sehr spitzen Ecken quer laufen, ließ der angehende Meister sich so viel Furnierteile wie möglich von einem externen Spezialisten im Chiemgau zuschneiden. Dieses Unternehmen verfügt über eine spezielle CNC-gesteuerte Furnier-Zuschneidemaschine. Dabei war es allerdings nicht möglich, Furniere exakt zuzuschneiden, die dicker als 1,8 mm sind. Das führte dazu, dass Andreas Czerny die 2,4 mm dicken Teile mit einer selbstgebauten Schablone an der Kreissäge zuschnitt und gegebenenfalls mit dem Hobel oder einer Schleifleiste von Hand nachgearbeitet hat. Auch solche Teile, die durch Schwund oder Quellverhalten schon verändert waren, mussten auf diese Weise wieder in ihre korrekte Form gebracht wer-

den. Für den Furnierzuschnitt der 2,4 mm dicken Teile wurde die Schablone so hergerichtet, dass die schon quadratisch in den Abmessungen 110 x 110 mm an der Kreissäge zugeschnittenen Furnierteile passgenau eingelegt werden konnten und gleichzeitig durch ein Splitterholz vor Ausreißen geschützt waren.

Die Schablone wurde auf eine Grundplatte aufgeschraubt, die im entsprechenden Winkel (z. B. 63,4°) auf den Schiebeschlitten der Kreissäge gespannt wurde. Insgesamt mussten sieben verschiedene Schablonen für die verschiedenen Furnierteile gebaut werden.

Herausforderung: Fugen- und Flächenverleimung

Da das Verleimen in der Vakuumpresse durchgeführt werden sollte, erschien dem Meisterschüler

das Verleimen der Fugen besonders wichtig und unumgänglich. Zumal klar war, dass die Latexspannfolie der Vakuumpresse es nicht ermöglichte, die innersten Übergänge zwischen den unterschiedlichen Furnierdicken – die kleine Stufen im Bereich von mehreren Zehntelmillimeter darstellen – sicher und mit dem nötigen Druck zu pressen.

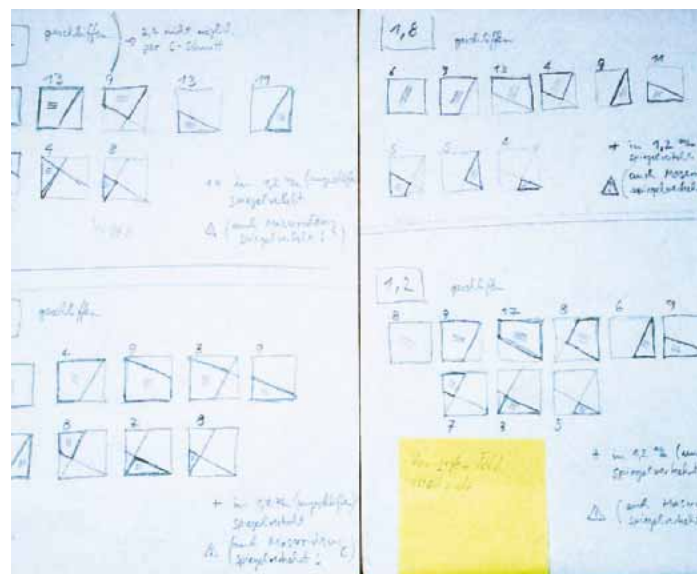
Für einen Modellversuch baute Andreas Czerny einen Tisch, der mit Hilfe eines Staubsaugers die einzelnen Furniere durch ein Vakuum festspannte, so dass der Leim an den Kanten verpresst werden konnte. Die Vakuumtechnik funktionierte leider nur im Modellversuch. Im größer gebauten Original funktionierte dieses Verfahren nicht mehr und er verzichtete auf das Verleimen der Furniere an den Kanten. Mit Hilfe eines gelochten Spezial-Furnierklebebandes wurden die

einzelnen Furnierteile zusammengefügt, ohne die Fugen zu verleimen. Dabei konnte das Klebeband nicht von oben aufgebracht werden, sondern es musste Stück für Stück von unten mit dem Klebeband zusammengesetzt werden. Auch deshalb, weil nur die Unterseite eine plane Fläche für das Klebeband ergab.

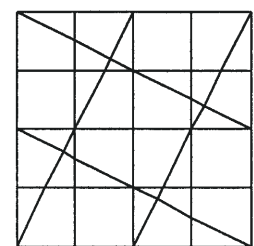
Zum Verleimen der Furniere auf die Trägerplatten kam ein speziell gewählter Kaltleim zum Einsatz, der in einer sehr genauen Dosierung aufgebracht und in der Vakuumpresse verleimt wurde. In aufwändigen Vorversuchen bestimmte der Meisterschüler die exakte Dosierung des Leimauftrags und konnte so den Leimdurchschlag durch die Fugen der Marketerie verhindern. ■



Dreidimensionales Furnierbild: Meisterstück von Andreas Czerny



Zahlreiche Skizzen und Entwürfe waren erforderlich, bis der angehende Meister sich für die endgültige Flächenaufteilung der Fronten entschied



Die Marketerie setzt sich aus sieben unterschiedlichen geometrischen Formen zusammen. Das Grundmuster besteht aus 4 mal 4 Quadraten, die ihrerseits – wie hier dargestellt – von vier Geraden schräg durchzogen werden