

ANHANG B

Rohdaten:
Gesamtübersicht der Umfrage- und Interviewantworten
(nach Fragen geordnet)

200 Jahre Schrankbau – Ihre Expertise ist gefragt!

Name und Vorname

Anzahl Antworten: 20

Text Antworten:

Robert Tolnai

Muı Morey

Arnau Toll Jiménez

Shane Orion Wiechnik

Jesús Nacif

Małgorzata Kurczyńska

Ronnie Rozenga

Graham Davies

Irmela Breidenstein

Weber Denis

Jonas Puers

Helge Bartsch

Lüders, Holger

Julien Hebras

Mittermüller Andi

Schueller, Carola

Martin Krauth

Boris Kabanadze

Bettina Lutzke

Marcel Renggli

Wie heisst Ihr Geschäft?

Anzahl Antworten: 19

Text Antworten:

R.Tolnai Designs

Muí Morey Restauracioms

Aurum Conservació Restauració

Crafted Conservation

Jesús Nacif

Małgorzata Kurczyńska

I don't have a business, I worked as an employee for companies.

Chippendale International School of Furniture

Atelier Breidenstein

Denis Weber Schreienerei

Gründung steht noch aus / bis jetzt private Arbeiten

Bartsch Restaurierungen

Im Angestelltenverhältnis tätig bei: Märkischer Kreis/ Der Landrat/ Museen Burg Altena/ Fritz Thomée- Str.
80/ 58762 Altena

Atelier Lemaire

Restaurierung A. Mittermüller

Preservation Society Society of Newport County, Rhode Island, USA

Antiquitäten Spezialist

Ich gründete einen eigenen Restaurierungsbetrieb (Boris-Antik) in Berlin, den nun Valentin José Kammel weitergeführt wird.

Atelier Lutzke

**Können Sie mir etwas über Ihren beruflichen Werdegang erzählen?
(Ausbildung/Studium; Berufserfahrung; Spezialisierung; Inspiration/Motivation;
Highlights in der beruflichen Laufbahn)**

Anzahl Antworten: 20

Text Antworten:

I have a B.S. in Hospitality Management. Woodworking has been a hobby for more than 20 years. I have taken in person lessons with Jeff Miller (Basic Woodworking, Joinery, Curved Joinery), Greg Pennington (Built a Velda Rocker), Online courses with Frank Strazza (Dovetails), Michael Fortune (Furniture Designs), Fine Woodworking (Furniture Designs course) and many more.

I am mostly a self taught woodworker. I have had class (in person and online with several of the best woodworkers in the US. I have spent 20 years learning and developing my skills. I was recently a guest on Modern Woodworking Association (podcast). I build new custom designs pieces as well as restorations.

Llicenciada en història del arte
Restauradora de formación ecléctica con muchos cursos diversos
Directora de arte de cine

Studium der Kunstgeschichte.
Restauratorin mit eklektischer Ausbildung und zahlreichen unterschiedlichen Fortbildungen.
Szenenbildnerin im Filmbereich.

Empecé como aprendiz en un taller de restauración de muebles el año 2017 durante un año. Al mismo tiempo empecé en una asociación que reutilizaban los muebles que se desechaban por viejos o inservibles. Posteriormente en el Año 2019 empecé la carrera de Conservación y restauración de bienes muebles en la ESCRBC de Barcelona. A la vez abrí mi taller de restauración, Aurum Conservació Restauració en Vic en el año 2020 hasta ahora, especializado en mobiliario y escultura sobre madera. He participado en la restauración de las celosías de la real academia de medicina de Barcelona y en la restauración de la Capilla Busquets del Tibidabo de Barcelona.

Ich begann 2017 als Lehrling in einer Werkstatt für Möbelrestaurierung, wo ich ein Jahr tätig war. Gleichzeitig engagierte ich mich in einem Verein, der alte oder unbrauchbar gewordene Möbel wiederverwendete. Im Jahr 2019 nahm ich das Studium der Konservierung und Restaurierung von Kulturgütern an der ESCRBC in Barcelona auf. Parallel dazu eröffnete ich 2020 in Vic meine eigene Restaurierungswerkstatt Aurum Conservació Restauració, die sich auf Möbel und Holzskulpturen spezialisiert hat und bis heute besteht. Ich habe an der Restaurierung der Gitter der Königlichen Akademie für Medizin in Barcelona sowie an der Restaurierung der Capella Busquets des Tibidabo in Barcelona mitgewirkt.

I started working with furniture as a repairer and upcycler at an Environmental Charity where we worked to teach basic repair and woodworking and repaired or refurbished hundreds of pieces of furniture in Sydney Australia. I then studied furniture conservation at West Dean College in England for only one year before returning to Sydney and working with an established Conservation Company, and a small single operator furniture restorer with 40 years experience. I then spent a year travelling the united states and europe working with different restorers, conservators, and craftspeople to learn more about how different people work and improve my experience, before establishing my freelance subcontracting business based in Sydney.

My training has largely been in english and European furniture, but I am keen to work on nearly all wooden objects, and have a desire to learn as much as possible about them.

Llevo en Chile mi pequeño emprendimiento desde hace 9 años y en Argentina trabajé en un taller de orfebrería con carpintería y restauración de piezas en plata y oro.

Mi formación ha sido a pulso y autogestionada de libros y observaciones de ebanistas americanos y europeos.

También manejo a diario herramientas japonesas.

Ich führe in Chile seit neun Jahren mein kleines Unternehmen und habe in Argentinien in einer Werkstatt für Goldschmiedearbeiten gearbeitet, die auch Tischlerei und Restaurierung von Silber- und Goldobjekten umfasst.

Meine Ausbildung habe ich mir autodidaktisch erarbeitet, durch Bücher und Beobachtungen amerikanischer und europäischer Ebenisten.

Außerdem arbeite ich täglich mit japanischen Werkzeugen.

Jestem architektem z wykształcenia, po studiach rozpocząłem praktykę w skandynawskim biurze architektonicznym znajdującym się w Polsce- w Krakowie gdzie mieszkam. Po ponad roku poczułam, że spalam się w tej pracy... wołały mnie meble. Więc powiedziałam sama do siebie, nie wierząc i trochę licytując się ze wszechświatem -że zrezygnuje z tej pracy jeśli w tym momencie pojawi się ogłoszenie w którym pracownia renowacji w Krakowie szuka kogoś bez doświadczenia i wiedzy do przyuczenia.... I było !

Zaledwie 15 min wcześniej dodane A w Krakowie jest zaledwie kilka pracowni teraz a wtedy było ich może 2 więc w ten sposób zaczęłam swoją przygodę. 2 miesiące później od tego ogłoszenia zaczęłam praktykę... i po ok 2 latach otworzyłam swoją. Zdecydowałam się na ten ruch i rozpoczęłam intensywną naukę tego zawodu.... Nie skończyłam żadnych studiów kierunkowych, w Polsce po maturze możesz zostać konserwatorem dzieł sztuki po ukończeniu studiów na Akademii Sztuk Pięknych, do 25 roku życia Później już niestety nie ma takiej możliwości ... więc nie jestem konserwatorem. Ale nigdy mnie to nie ograniczało mentalnie, choć wielu próbowało. Robię po prostu to co lubię najlepiej jak potrafię. Praca z meblami to był wybór serca - nie rozumu, to trudna praca zwłaszcza że pracujemy nad obiektami typowo francuskimi ... w Polsce ;) gdzie są spore ograniczenia i finansowe i konserwatorskie.... Wiedza na temat etyki pracy nad tego typu obiektem jest bardzo płynna ...i ograniczona.

W trakcie swojej działalności podjęłam się studiów dyplomowych na kierunku Konserwacja Drewna Zabytkowego w Warszawie w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. - studia trwały rok czasu i nie zapewniły dyplomu konserwatora jedynie dodatkowy papierek do powieszenia w przedpokoju (mój nawet nie odebrałam - niestety w trakcie studiów doświadczyłam wielu sytuacji w której próbowano mnie zamknąć, albo poniżyć gdy mówiłam o nowych rozwiązaniach ...)

Tak więc idę swoją drogą, nie wiem czy jeszcze będę się zajmować konserwacją mebli :)

Ich bin Architektin von Beruf. Nach meinem Studium begann ich ein Praktikum in einem skandinavischen Architekturbüro, das sich in Polen – in Krakau, wo ich lebe – befindet. Nach über einem Jahr hatte ich das Gefühl, in dieser Arbeit auszubrennen... die Möbel riefen mich. Also sagte ich zu mir selbst, ohne wirklich daran zu glauben und ein wenig mit dem Universum zu „wetteifern“: Ich würde diese Arbeit aufgeben, wenn in genau diesem Moment eine Anzeige auftauchte, in der eine Restaurierungswerkstatt in Krakau jemanden ohne Erfahrung suchte, der angelernt werden könnte... Und genau so geschah es! Die Anzeige war nur 15 Minuten zuvor veröffentlicht worden... In Krakau gibt es heute nur noch wenige Werkstätten, damals vielleicht zwei... So begann mein Abenteuer. Zwei Monate nach dieser Anzeige begann ich mein Praktikum... und nach etwa zwei Jahren eröffnete ich meine eigene Werkstatt.

Ich entschied mich für diesen Schritt und begann eine intensive Ausbildung in diesem Beruf... Ich habe kein einschlägiges Studium abgeschlossen. In Polen kann man nach dem Abitur Restaurator*in für Kunstwerke werden, wenn man ein Studium an der Akademie der Schönen Künste abschließt – und zwar bis zum 25. Lebensjahr. Danach gibt es diese Möglichkeit leider nicht mehr... deshalb bin ich keine offizielle Restauratorin. Aber das hat mich mental nie eingeschränkt, auch wenn viele es versucht haben. Ich mache einfach das, was ich liebe, so gut ich kann. Die Arbeit mit Möbeln war eine Herzensentscheidung – nicht eine des Verstandes. Es ist eine anspruchsvolle Arbeit, besonders da wir hauptsächlich mit typisch französischen Objekten arbeiten... in Polen ;) wo es erhebliche finanzielle und restauratorische Einschränkungen gibt. Das Wissen über die Arbeitsethik an solchen Objekten ist sehr fließend... und begrenzt.

Während meiner Tätigkeit nahm ich ein Diplomstudium im Bereich „Konservierung von historischem Holz“ in Warschau an der Hochschule für Landwirtschaft auf. Das Studium dauerte ein Jahr und verlieh mir keinen Restauratorentitel, sondern lediglich ein zusätzliches Zertifikat zum Aufhängen im Flur (meines habe ich nicht einmal abgeholt – leider erlebte ich während des Studiums viele Situationen, in denen versucht wurde, mich zu blockieren oder herabzuwürdigen, wenn ich über neue Ansätze sprach...).

So gehe ich meinen eigenen Weg und weiß nicht, ob ich mich noch länger mit Möbelrestaurierung beschäftigen werde :)

My education is civil engineering and mechanical engineering. I worked for over 25 years as a restoration carpenter, interior builder, mason and furniture maker. My specialisation is fine carpentry and marquetry. In my own workshop I build fine furniture, decorated with hand made marquetry. For me, woodworking is a passion since childhood and I will keep it on as long as I can.

Worked at the chippendale school for over 35 years and specialised in restoration was really great to work on some really old antiques

Irmela Breidenstein
Diplom-Restauratorin (FH)

Irmela Breidenstein
Diplom-Restauratorin (FH) für Möbel und Holzobjekte
Ausbildung und Qualifikation
Ursprünglicher Berufswunsch: Restauratorin für Gemälde
Zunächst Interesse an Kunsthochschule, jedoch Abbruch, da sie sich stärker für praktische Restaurierung interessierte.
Handwerkliche Grundausbildung:
Beginn einer Schreinerlehre, da es damals nur wenige Restaurierungsrichtungen gab.
Zweite Frau in der Region, die eine Schreiner-Ausbildung abschloss.
1977–1980: Lehre als Möbeltischlerin am Bodensee, Gesellenprüfung 1980.
1980–1983: Dreijährige Ausbildung als Möbelrestauratorin in Krefeld.
1983–1992: Studium der Konservierung/Restaurierung von Kunst- und Kulturgütern, Fachrichtung Möbel und Holzobjekte, Fachhochschule Köln.
Studien- und Berufserfahrungen
Studienaufenthalt in Versailles bei der Direction des Musées de France
Stipendium der Carl-Duisberg-Gesellschaft.
Schwerpunkt: Restaurierung von Boulle-Möbeln und Schellackpolituren.
Intensive Zeichenarbeit: Entwicklung einer Technik zur präzisen Rekonstruktion fehlender Metall- und Marketerie-Elemente (Übertragungstechniken mit Packpapier und Kohlepapier, digitale Anpassung auf Sägeblattstärke, Analyse der Formensprache und Herstellungsweise historischer Blätter und Ornamente).
1992: Diplomarbeit: Technologie der Lacktafeln im Chinesischen Kabinett von Schloss Falkenlust, Brühl.
Berufliche Laufbahn
Seit 1992: Selbständige Restauratorin in Mönchengladbach.
2005: Umzug des Ateliers nach Berlin.
Lehr- und Vortragstätigkeit
Lehraufträge zur europäischen Lacktechnik
Fachhochschule Köln
Stichting Restauratie Atelier Limburg
Zahlreiche Fachvorträge und Publikationen im In- und Ausland.

Möbelschreiner Lehre LWZ, 4 Jahre als Angestellter Schreiner, selbstständig erwerbend seit 2003, 2004-2008 berufsbegleitendes Studium Innenarchitektur HF

Keine Fachausbildung, Mentoren die Restaurierung studiert haben

Konzeptentwicklung und Dokumentationen

Kunsttischlermeister seit 1982; Interieur, Bildhauer, Kunstmaler, wissenschaftlicher Restaurator, Historiker (mittelalterliche Geschichtswissenschaften), Sachverständiger für Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege

Durchgehend gleichwertige Rolle. Wir arbeiten nahezu ausnahmslos in Österreich. Ich bin als vereidigter Sachverständiger für das Bundesdenkmalamt tätig und wir arbeiten fast zu 80% in unserem Stammbundesland Vorarlberg - direkt an der Grenze.

klassische Tischlerausbildung/ 3 Jahre Praktika bei anerkannten privaten Restaurierungswerkstätten f Möbel & Holzobjekte/ Studium an der dahemaligen FH Köln mit Diplomabschluss/ Praxissemester im Kunstgewerbemuseum Schloss Pillnitz bei Dresden/ kurze freiberufliche Tätigkeit für den Kunsthandel Kraatz in Hamburg/ 7 Jahre im Angestelltenverhältnis bei der Kulturstiftung DessauWörlitz/ seit 22 Jahren bei den Museen Burg Altena im Angestelltenverhältnis tätig.
Lieblingszeit: früher Klassizismus um 1770/ Neogotik um 1770- Frühbiedermeier um 1825
Highlights: Restaurierung von Mobiliar aus Schloß Wörlitz und Schloß Pillnitz

J'ai fait 9 années d'étude dans le bois CAP et BAC pro ébénisterie, CAP Marqueterie, CAP tourneur d'art sur bois, Formation non diplômante en restauration de meubles et un BTMS en restauration de meubles d'art. J'ai été employé pendant 13 ans à l'atelier Lemaire avant de reprendre la direction de l'entreprise. En 2023 nous avons déménagé dans un nouvel atelier de 390 M². Nous sommes une entreprise composée de 4 personnes.

Ich habe 9 Jahre im Bereich Holz studiert: CAP (Certificat d'Aptitude Professionnelle) und BAC (Baccalauréat professionnel) pro Ébénisterie (Schreiner/Tischler), CAP Marqueterie (Marketerie), CAP Kunst-Drechsler auf Holz, eine nicht-abschließende Ausbildung in Möbelrestaurierung sowie ein BTMS (Brevet Technique des Métiers Supérieurs) in Restaurierung von Kunstmöbeln.
Ich war 13 Jahre lang in der Werkstatt Lemaire angestellt, bevor ich die Leitung des Unternehmens übernahm.
Im Jahr 2023 sind wir in eine neue Werkstatt mit 390 m² umgezogen. Wir sind ein Unternehmen mit 4 Personen.

Mittlere Reife, Schreiner Ausbildung und Praxis, Goering Institut, seit Abschluss 1999 selbständig mit eigener Werkstatt

Ausbildung zur Tischlerin, Duesseldorf, Deutschland; Vorpraktikum Caroline Weiss, Hamburg, Museum fuer Kunst und Gewerbe, Hamburg, Altonaer Museum, Hamburg; Praxissemester Rijksmuseum Amsterdam; Sherman Fairchild postgraduate fellowship in der Werkstaetten der Moebelrestaurierung Museum of Fine Arts, Boston, USA; Anstellung als Moebelrestauratorin Victoria and Albert Museum, London, UK; Selbstaendigkeit in Boston, MA, USA; Anstellung als Objects Conservator bei der Preservation Society of Newport County, Newport, RI, USA

Schon in der Lehre als Schreiner hatte ich, durch meine Eltern, Kontakt zu alten Möbeln.
Nach einigen Stationen habe ich einen Bau und Möbelrestaurator (auch am Göring Institut gelernt, Kai Runge) kennen gelernt und konnte bei ihm erste "richtig" Erfahrung machen.
Mich begeistert zuerst die Baurestaurierung, rund um Fenster, Türen, Wände, Decken, Verkleidungen aller Art in Schlössern, Museen, Klöster sowie Private Auftraggeben.
Dann würden die Möbel meine Leidenschaft. Aus verschiedenen Epochen konnte ich Erfahrungen sammeln und heute an meine Kunden weiter geben.
Da ich weder Studierte bzw. eine spezielle Fachausbildung hätte bezeichnen ich mich heute als Wirtschaftlicher Möbelrestaurator mit der Erfahrung aus rund 30 Jahren in vielen Bereichen der Restaurierungs-Handwerkskunst.
Stetige Weiterentwicklung im Bereich der Oberflächen und Handwerkstechniken führten mich dahin wo ich heute stehe.
Meine Kunden schätzen die klassische Restaurierung mit Verbindung in angrenzenden Bereiche der Handwerks.

Meine berufliche Laufbahn begann mit einem Studium der Metalltechnik und des Maschinenbaus – doch schon damals war mein Hobby und meine Leidenschaft die Restaurierung.
Parallel dazu absolvierte ich ein Abendstudium zum Restaurator.

In jungen Jahren arbeitete ich als Holzfäller in der russischen Taiga, in der Gegend des Baikalsees. Anschließend erlernte ich mein Handwerk – als Kunsttischler und Restaurator – von Grund auf in verschiedenen Museen in Moskau.

Im Jahr 2004 schloss ich die Ausbildung zum Meistertischler in Deutschland erfolgreich ab.
Über 35 Jahre lang führte ich mein eigenes Geschäft im Bereich Möbelrestaurierung und Kunsttischlerei.

<https://www.borisantik.de/>

Diplomrestauratorin

Fachhochschule Köln im Fachbereich Restaurierung und Konservierung von Objekten aus Holz und Werkstoffen der Moderne

Die Restaurierung und damit Altes zu bewahren, begegnete mir zuerst bei meinem Schulpraktikum in der 9. Klasse in einer Tischlerwerkstatt. Es dauerte noch einige Jahre bis ich mich dazu entschloss ein Studium an der Fachhochschule Köln im Fachbereich Restaurierung und Konservierung von Objekten aus Holz und Werkstoffen der Moderne zu beginnen.

Was mich während meines dreijährigen Vorpraktikums, während des Studiums und auch später als tätige Diplom- Restauratorin am meisten begeistert, sind die einzelnen Objekte mit ihren unterschiedlichen Geschichten und Zuständen und daraus resultierend den immer wieder neuen Herangehensweisen. Es wird einfach nie langweilig. Für mich geht es darum die Objekte zu verstehen, mit Hilfe von wissenschaftlichen Untersuchungen die Materialien zu analysieren und am Ende für das Objekt und den Kunden ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erreichen.

Seit 2007 bin ich als Diplom-Restauratorin tätig, zunächst für die Düsseldorfer Museen am Restaurierungszentrum Düsseldorf. Daneben konnte ich erste Erfahrungen in der Freiberuflichkeit sammeln. Durch regelmäßige Workshops, Seminare und Vorlesungen an der TH-Köln und der Akademie der Künste in Wien, jeweils im Fachbereich Holzrestaurierung, habe ich die Gelegenheit immer am Nerv der Zeit zu sein und aktuelle Forschungsergebnisse in meine Arbeit mit einfließen zu lassen.

Kunstgewerbeschule

Welche Art von Möbeln restaurieren Sie am häufigsten? Haben Sie sich auf bestimmte Möbelarten, Epochen oder Holzarten spezialisiert?

Anzahl Antworten: 20

Text Antworten:

I restore furniture from around the early 1800s. All wood types.
Woods range from South American Mahogany to North American hard and soft woods.

Some furniture came down the Mississippi from Canada, or up the river from further south. Many originated in France, dating from the late 1600s to the 1800s. There are also German pieces, and quite a few from Pennsylvania, which has Dutch influences.

We are located close to the confluence of the Ohio and Mississippi Rivers. The French furniture is especially interesting – sometimes it was built using timber from shipping crates that came from the Caribbean islands. Most often this was mahogany that had been reused. It served as secondary wood, for example in the backs or structural parts of the carcass, especially in large wardrobes. Possibly this was also done to reduce the transport volume, with the furniture shipped in pieces and supplemented with lighter or reused timbers for the non-visible areas. My guess is that the furniture was prepared in France already in dismantled form, then sent first to the islands, and from there brought into the port of New Orleans. Alternatively, it might have come through the Hudson Valley, across the Great Lakes and down the Ohio River. It must have been one of those routes. I have spoken with some river people – there are still folks here who speak with a French accent.

To better understand the historical background of furniture transport and trade routes along the Mississippi, it is worth looking at the history of several important sites in the region: Fort Massac was a French fort on the Ohio River, strategically established for trade and military control of the waterways. Fort Kaskaskia played a similar role, illustrating how the French maintained their presence along the rivers. The town of Cairo, Illinois, located at the confluence of the Mississippi and Ohio Rivers, was a historic hub for the transport of goods, including furniture from Europe. Finally, the Cahokia Mounds, prehistoric earthworks, highlight the long human settlement and cultural significance of the region even before colonial times. Together, these sites provide a fuller picture of how furniture was traded, transported, and used, and how closely this was connected to the French colonial history and early trade routes in North America.

Desde el siglo XV al XX

No madera de aglomerado ni dm

Von Möbeln des 15. bis zum 20. Jahrhundert – jedoch keine Stücke aus Spanplatten oder MDF.

Todo tipo de mueble, con freqüència sillas, cómodas y armarios.

Alle Arten von Möbeln, häufig Stühle, Kommoden und Schränke.

In Sydney, there is a lot of historic English furniture, but there are also other European pieces, southeast asian pieces, indigenous objects, and art objects of all types. The variety of objects we work in here in Sydney is a defining challenge of our work, particularly given the low number of people here who are trained in the traditional skills of these various objects.

Últimamente no he tenido restauraciones de muebles antiguos.

Pero he logrado ver muebles de 1940, aproximadamente.

In letzter Zeit hatte ich keine Restaurierungen an antiken Möbeln.

Aber ich hatte die Gelegenheit, Möbel aus etwa 1940 zu begutachten.

Najczęściej pracuje nad zegarami dekorowanymi markieterią Boulle. Specjalizujemy się technice Boulle. Zatem meble francuskie od baroku :)

Am häufigsten arbeite ich an Uhren, die mit Boulle-Marketerie verziert sind. Wir spezialisieren uns auf die Boulle-Technik. Somit handelt es sich vor allem um französische Möbel ab der Barockzeit :)

Furniture restoration is not my area of expertise, restoration of interiors and buildings is my field of expertise.

Mixture of different pieces and some chippendale and Georgian furniture and some french pieces

Restaurierung von Holzobjekten
Boulle-Marketerie, asiatische und europäische Lackarbeiten
Perlmutt
Möbel und Objekte der Denkmalpflege
Kopien und Rekonstruktionen nach originalen Vorlagen
Ausführung von zeitgenössischen Entwürfen in historischen Techniken

Massivholz

Biedermeier Empire, besonders Möbel aus Wien und Ungarn - ungarische Blumenesche

Wir arbeiten nahezu ausnahmslos in Österreich. Seit nahezu 40 Jahren sind wir als Familienunternehmen länderübergreifend in der Baudenkmalpflege, Möbelrestaurierung, der Bauforschung sowie der Möbel- Bau- und Beschlagsrekonstruktion tätig.

Jetzt gerade habe ich eine Befundung und Konzeptentwicklung für vier spätmittelalterliche Deckenanalge in Salzburg geschrieben. Alles was mit Mittelalter zu tun hat, sind wir in ganz Österreich zuständig und werden sofort kontaktiert. Der wissenschaftliche Bereich meiner Arbeit nimmt knapp 40% der Gesamttätigkeit ein: Befundungen, Konzeptentwicklungen etc.

Für das Schloss Traun haben wir die Befundung, Detailzeichnungen sowie die Konzeptentwicklung für die Restaurierung der kompletten Fensteranlagen, aller Tür- und Toranlagen, sämtlicher Fussböden, Wand- und Deckenverkleidungen geschrieben (1200 Seiten).

Jetzt schreibe ich gerade eine Restaurierungsdokumentation über ein Projekt in Vorarlberg, dass uns fast 3 1/2 Jahre beschäftigt hat und die Abschlussdokumentation wird um die 450 Seiten starke sein. Dies läuft alles neben der alltäglichen praktischen Tätigkeit ab.

1.3 Mio. Bilder und viel Dokumentationsunterlagen verloren durch massiven Hackingangriff. Und von einer externen Festplatte konnten nur noch 5 % gerettet werden. Nun haben wir eine fünfstellige Summe aufgewendet um unsere Daten mehrfach zu sichern - seit 2020.

Kommen wir nun zu den Schränken:

In unserem Kulturkreis, in dem wir tätig sind, dreht sich nahezu alles um alpenländisches Möbel: Also Mobiliar, das im Voralpenland oder direkt im alpenländischen Bereich zu finden ist. Und da haben wir nahezu durchgängig die klassische Brettbauweise, die seit dem 11. Jahrhundert zu finden ist. Ein Korpus mit Brettern, die in den Ecken in einer offenen oder halbverdeckte Zinken verbunden sind. Es gibt zweiteilige Schränke (vertikal geteilt), deren zwei umlaufende Korpusse mit einer Keil- und Zapfenverbindung oben unter dem Deckel und unten auf dem Boden (im Schrank selber) zusammengesteckt wurden. So hatte man eine kraftschlüssige Verbindung und der Schrank konnte so einfach transportiert werden, da er in zwei kleinere Teile zerlegt werden konnte. Es gibt aber auch kleiner Schränke, die aus einem Korpus bestanden.

Die wirklich guten Schränke waren in der Regel offen gezinkt.

In vielen Fällen gibt es im Lisenenbereich die vorderen Eckkante, die auf die gerade Fläche mit Holznägel aufgenagelt sind wodurch ein rechteckiger Grundriss entsteht. Es gibt auch Ecken mit einer Abschrägung von 45 Grad. Die Ecken und die Lisenen sind in diesem Fall ebenfalls stumpf auf die 45 Grad abgeschrägte Seite mit Holznägel aufgenagelt. Es ist quasi ein viereckig gehaltenes Brett, das dort aufgesetzt worden ist. Und dann ergibt sich, wenn ich das Kranz- oder Sockelprofil drumherum setze, durch die Gehrung, die sich dann nur bildet eine um 45 Grad noch einmal gekröpfte Kante, die dann mit zwei 22.5 Grad Profilen quasi umfasst werden muss. Dadurch kriege ich aus einer einfachen Konstruktion ein optisch weitaus wertigeres Möbel. Diese Konstruktion ist so dauerhaft stabil, dass die Möbel selbst nach 200 oder 300 Jahren noch standfest sind und kaum Schäden aufweisen. Wenn die Holzauswahl einigermaßen gut war, dann kriegen diese Möbel eigentlich keine Risse, obwohl sie ja nur aus Bretter bestanden, die in den allermeisten Fällen stumpf verleimt waren. Aber durch die Eckverzinkungen (bei einem einteiligen Schrank sind es vier verzinkte Ecken und bei einem zweiteiligen Schrank sind es dann deren acht) bleiben die Schränke fast immer im originalen Zustand und es gibt so gut wie nie Rissbildungen oder aufgeplatzte Leimflächen.

Am häufigst Möbel um 1790- 1825
Zumeist Sekretäre und Kommoden

Nous restaurons des meubles principalement en marqueterie entre le XVII et XIX éme siècle.
Nous intervenons de plus en plus sur du mobilier d'église (stalle, chaire, tabernacle...)

Wir restaurieren hauptsächlich Möbel mit Marketerie aus dem 17. bis 19. Jahrhundert.
Zudem arbeiten wir zunehmend auch an Kirchenmobiliar (Chorgestühl, Kanzel, Tabernakel ...).

Barockmöbel, Biedermeier, Weichholzmöbel 19. und 20.Jhd, auch Mobiliar/Designerstücke 21. Jhd.

Transparente Ueberzuege auf europaeischen und tropischen Hoelzern; vergoldedte Oberflaechen meist auf europaeischen Harthoelzern

Fast ausschliesslich 18. und 19. Jahrhundert, und des ersten Viertels des 20. Jahrhunderts

Ich bin aber weder auf bestimmte Moebel, Holzarten oder Epochen spezialisiert.

Ich habe mich nicht spezialisiert da mich alles interessiert, ob 300 Jahr oder 30 Jahre. Jedes Möbel hat seine Berechtigung "weiter zu Leben"
Meine Lieblingsepochen ist das Biedermeier und Jugendstil.

Mein Lieblings- und Spezialgebiet sind die Biedermeiermöbel. Ich mache aber auch Bildrestaurierungen, Vergoldungen, Polituren, Flechtarbeiten, Kunstschnitzereien sowie traditionelle Polsterungen.

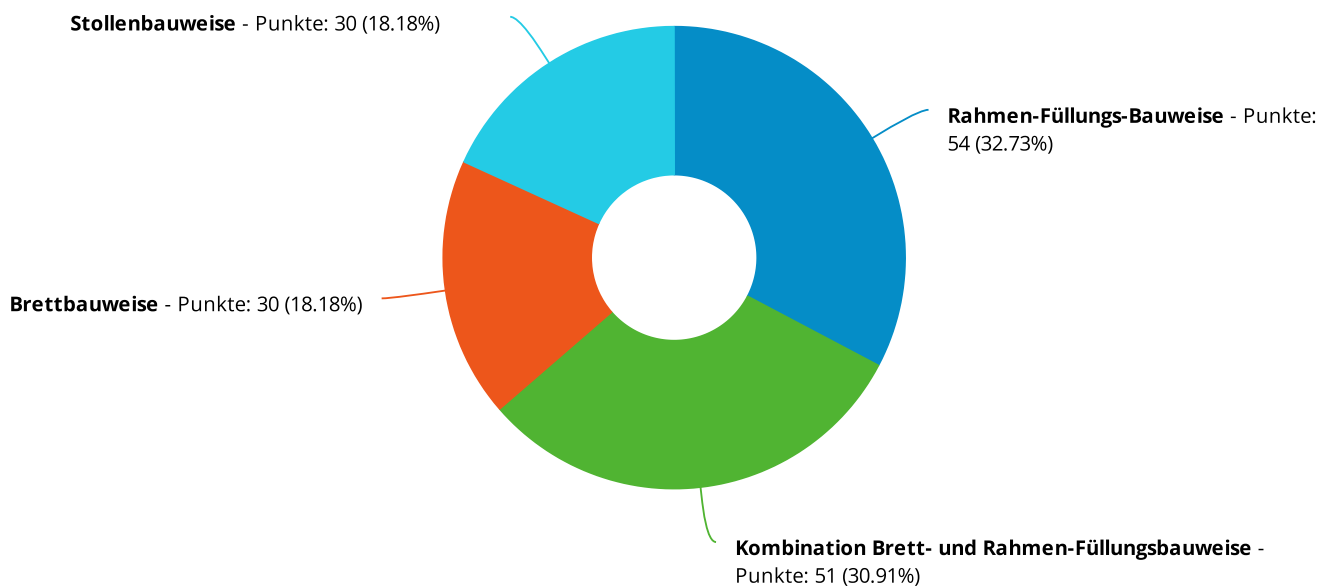
<https://www.borisantik.de/>

Ich bin so spezialisiert auf Möbel aus dem 16. Jahrhundert und früher und dann wieder aus der Neuzeit.
Dazwischen habe ich so eine Lücke.

Ich restauriere Möbel aus allen Stilrichtungen und mache Rekonstruktionen nach originalen Vorlagen. Ein grosser Teil meiner Arbeit lag im Bereich der Denkmalpflege (Schlösser, Kirchen, Herrenhäuser etc.).

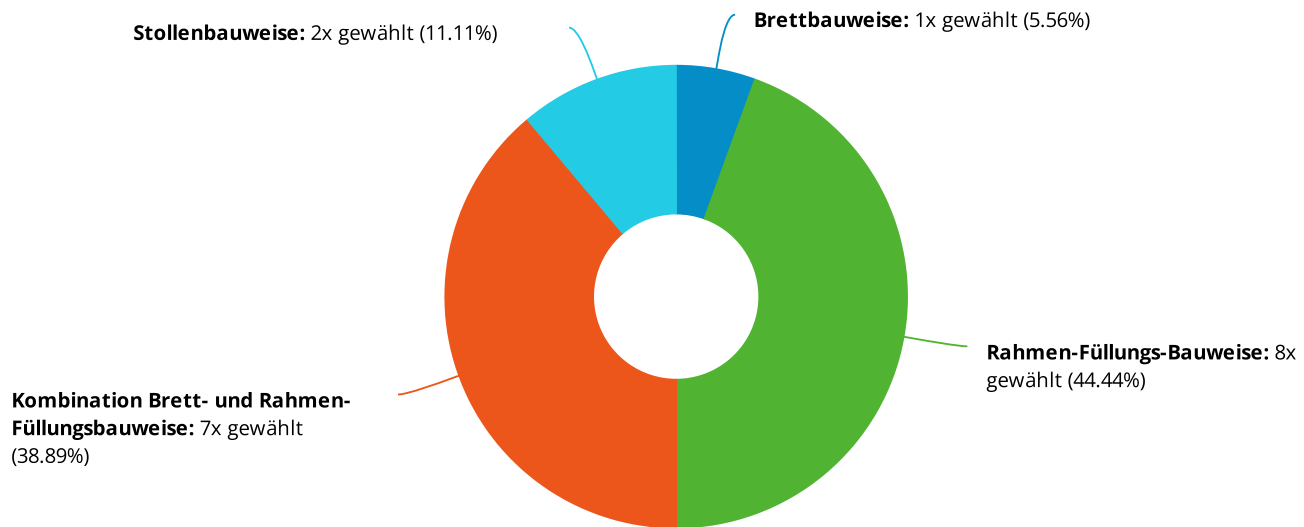
Welche dieser vier Konstruktionsarten hat sich über die Jahrzehnte oder Jahrhunderte am besten bewährt und wies die geringsten Schäden auf? Bitte sortieren Sie sie entsprechend – die beste ganz oben.

Anzahl Antworten: 19



Welche Konstruktionsart würden Sie heute für ein Verwahr Möbel verwenden, wenn Sie es mit traditionellen Techniken neu bauen würden?

Anzahl Antworten: 18



Warum?

Anzahl Antworten: 18

Text Antworten:

Ease of construction.

Se adapta al movimiento de la madera y minimiza el consumo de esta.

Es passt sich der Bewegung des Holzes an und reduziert den Holzverbrauch.

I don't have a preferred choice. Each one has it's place, especially concerning aesthetics and function. A set of drawers, for instance, may have a frame and panel construction, but the drawers are essentially panel case construction, and I'd want a solid panel as a top, because it's easier to clean. A frame and panel narrow book shelf would be somewhat absurd, when panel construction would suit just fine, but cabinetry with large fitted doors would be nice as frame and panel, to ensure size consistency with wood movement. However, internal frame and panel encourages dust build up which is difficult to maintain, and can encourage microclimates that support decay. A post and rail can be kept clean and managed easier, but if not managed can be quite easy to break if overloaded.

Marco panel, es bello y respira el movimiento de la madera sin afectar la estructura. El tablero macizo lo ocupo tanto en tapa, cubierta como bandejas.

Rahmen-Füllungs-Konstruktionen sind schön und lassen die Bewegung des Holzes wirken, ohne die Struktur zu beeinträchtigen. Massivholzplatten verwende ich sowohl für Deckel, Abdeckungen als auch für Schubladenböden.

The stability of the construction, provided it is properly constructed and with well-dried (quarter-sawn) wood.

As seeing a lot of furniture that one seems best

Wenn ich heute ein neues Verwahrn Möbel mit traditionellen Techniken bauen würde, würde ich nicht automatisch zuerst an eine Rahmen- und Füllungsbauweise denken. Das hat für mich immer etwas Altmodisches und passt nicht so zu einem modernen Möbel. Unter Umständen würde ich eher eine Brettbauweise mit einer Hirnholzleiste oder einer Querabspernung wählen.

Das Prinzip kennt man zum Beispiel von Paravents: Das sind reine Brettkonstruktionen, die oben und unten eine Hirnholzleiste haben. Das hält die Flächen sehr schön gerade. Bei chinesischen Paravents ist die Holzauswahl zwar oft unter aller Sau – von radial geschnittenem Holz kann man da nicht sprechen – und genau daher kommen die meisten Schäden. Das liegt dann aber an der schlechten Holzauswahl, nicht an der Konstruktionsweise.

Rahmen-Füllungs-Bauweise finde ich auch sehr stabil und ist ebenfalls sehr geeignet, um Möbel leicht und verzugsarm zu bauen.

Brettbau und Rahmenfüllungsbauweise können auch gleichzeitig an einem Möbelstück vorkommen.

Eine Tür kann ja einfach nur aus Brettern bestehen, mit einer Gratleiste oder so – oder sogar nur mit aufgesetzten Beschlägen. Oder sie kann gestemmt sein und eine Füllung haben. Ich würde nicht sagen, dass eine Variante besser ist als die andere.

Es kommt vielmehr darauf an, welches Band die Tür hält: Bei Brettertüren braucht es eine Langband, die sie trägt, bei der anderen Art hingegen eine Fischband.

Der Vorteil beim Zapfen ist vielleicht, dass du ihn besser reparieren kannst. Bei einer Gratleiste wird es komplizierter, wenn das Holz abgeschwunden ist und du nachschieben musst – vor allem, wenn die Gratleiste konisch ist. Dann stimmt die Reihenfolge nicht mehr. Eine konische Gratleiste hält das Brett ja nur an der Stelle, wo sie sitzt.

Wenn das Holz Risse hat und du nachschieben musst, passt die Gratleiste dann oft nicht mehr richtig hinein. Du kannst das Original also nicht einfach reparieren, sondern müsstest entweder komplett neue Gratleisten anfertigen oder die alten vergrößern und anpassen.

Im Museum in Florenz habe ich gesehen, dass sie das so bei Gemälden machen, die auf Holz gemalt sind und hinten Gratleisten haben. Dafür könnte man fast eine Doktorarbeit schreiben, wie man diese Gratleisten fachgerecht restauriert.

Rahmen und Füllung verbunden mit Steckmechanismus, um Mobilität des Möbels zu gewährleisten.

Die Stollenbauweise gibt es bei uns nicht. Das ist etwas aus dem nördlichen Bereich – jenseits des Weißwurstäquators – also jenseits des Mains, im Rheinland oder Norddeutschland. Ich wüsste nicht, dass ich hier im Süden je ein Stollenmöbel in den Fingern gehabt hätte.

Die Rahmen-Füllungs-Bauweise verspricht mehr Masshaltigkeit als die reine Brettbauweise, denn bei der

Brettbauweise habe ich natürlich Schwunderscheinungen, die das Holz mit sich bringt, die aber stark vermindert werden können, wenn ich bspw. stehende Jahrringe nicht mit liegenden verbinde und die Bewegungen des Holzes verstehe.

Bei der Rahmen-Füllungs-Bauweise hält mir der Rahmen die Füllung weitgehend gerade, ausser ich wähle das Füllungsholz falsch aus und es schwindet so stark, dass ich durchsehen kann. Ich kann ja den verleimten Rahmen nicht auseinandernehmen, ausser man arbeitet ohne Leim. In unserer Gegend wurde häufig durchgezapft (kein abgesetzter Zapfen) mit zwei Holznägeln arretiert, die durch den Rahmen quasi im Ganzen durchgeschlagen worden sind. Das gibt die Möglichkeit, dass ich geschwundene Füllungen rausnehmen und einseitig oder beidseitig einen Streifen anleimen kann und dann den Rahmen wieder zusammen setzen kann. Aber man muss wesentlich genauer arbeiten, wenn man nicht verleimen will.

Der Normalfall im alpenländischen Möbel ist aber die Kombination aus Brett- und Rahmen-Füllungsbauweise.

Der Korpus und Rückwand als Brettbauweise und Türen zu mehr als 85 % als Rahmen-Füllungsbauweise. Die Bretter der Rückwände sind in den alpenländischen Möbeln nahezu immer stumpf aufgenagelt. Eingenutet extrem selten, Rahmenfüllungsbau noch seltener. Man findet auch bessere Varianten, die aufgenagelt und überfäلت sind. 15 - 20mm überfäلت, Fifty - Fifty Holzstärke und durch die Scherkräfte konnte sich das Holz ausdehnen oder zusammenziehen und die Wand war so weitestgehend dicht.

Die Türen waren in Rahmen-Füllungskonstruktion gefertigt, damit die oberen Friese und die mittleren Querfriese auch geschweift ausgeführt werden konnten. Bspw. bei Schränken mit Schneckenkranz in der Zeit um 1800 im klassizistischen Stil oder mit der Urnenform - also die ausgeschnittene Lyra oder die Urne, die oben im Kapitel sitzt und dann mit Voluten endet und so in den Kranz des Korpus übergeht... Der untere horizontale Rahmen allerdings ist meistens einfach gerade verlaufen, sodass die Füllung unten quasi rechteckig stand. Beim geschweiften Mittelfries, ist die untere Füllung im oberen Bereich und die obere Füllung im unteren Bereich geschweift - also ein doppelt geschweiftes Mittelfries.

Also zusammenfassend gesagt, würde ich eine Rekonstruktion eines Schrankes aus unserer Gegend in genau dieser Variante bauen: Korpus und Rückwand in Brettbauweise und Türen in der Rahmen-Füllungsbauweise.

Diese Schränke haben im oberen Drittel ein Querfach, deren Fachboden mit zwei Leisten links und rechts gehalten wird, die aufgenagelt wurden. In Schränken mit höherer Qualität wurde dieser Boden von hinten eingegratet - bevor die Rückwand montiert wurde. Das ergibt einen ästhetischeren Abschluss vorne (max. 10 % in dieser Qualität). Dadurch bekam der Schrank eine zusätzliche Stabilität, eine weitere kraftschlüssige Verbindung, die den Schrank gerade hält.

Die reine Rahmen-Füllungsmöbel gibt es erst ab der Jahrhundertwende, so ab 1900. Ab diesem Zeitpunkt war Handarbeit nicht mehr Produktionsgrundlage. Und die maschinelle Fertigung mit Fräsen etc. erlaubten ein schnelleres Arbeiten - die Abläufe wurden für die Maschinen optimiert. (Färbung, Abblattungen etc.)

Diese bauweise lässt am besten das typische "Arbeiten" des Holzes zu, ohne Schäden hervorzurufen, wie wir sie bei unseren heutigen Zentralheizungen sonst immer antreffen.

Je trouve que ce mode de fabrication présente moins de déformation et en cas de rétraction des bois dans le temps les fentes sont plus faciles à restaurer.

Ich finde, dass diese Herstellungsweise weniger Verformungen aufweist und dass sich im Falle einer Holzschumpfung im Laufe der Zeit die Risse leichter restaurieren lassen.

Construction à cadre et panneau:

Le montage avec montants et traverses (haute et basse) avec un panneau à l'intérieur est un bon système de

maintien du bois, mais comme tu es dans une démarche de durabilité, je te fais une autre proposition. Je parle dans cet exemple d'un côté de meuble, armoire, commode, chevet... peu importe le meuble, la situation est la même. Le souci avec le temps le bois se rétracte et les traverses ayant les fibres dans un sens opposé au panneau et au montant une fois que le bois se rétracte une fente se forme dans le panneau c'est ce que nous constatons dans nos restaurations. A mon sens il faudrait faire un montage entre le panneau et les montants qui seraient maintenus par une traverse (à l'intérieure du meuble) avec un assemblage à queue d'aronde coulissante. Ainsi le bois peut gonfler ou se réduire à volonté sans créer de fente. Voilà l'idée que j'avais. Cela implique évidemment de repenser le montage complet du meuble. Ce mode de montage me fait penser au travail que les asiatiques faisaient sur leurs meubles.

Si aucune colle n'est utilisée pour l'assemblage du cadre, il est possible que les panneaux ne se fendent pas – à condition que la partie languette rentrante dans les montants soit assez longue afin de supporter les variations. Mais en général nous collons les tenons et mortaises et la colle bave toujours un peu et tombe dans la rainure collant ainsi un peu la languette. Il faudrait donc que tu partes sur un chevillage des tenons mortaises. Mais cela peut donner un peu de fragilité dans le temps à ta structure. A méditer.

Rahmen-Füllungsbauweise:

Die Konstruktion mit Rahmen und Füllung (mit Ständern und Querleisten, oben und unten) ist ein gutes System zur Stabilisierung des Holzes. Da du dich jedoch in einer nachhaltigen Herangehensweise bewegst, möchte ich dir eine andere Lösung vorschlagen. Ich spreche in diesem Beispiel von einer Möbelseite – sei es Schrank, Kommode, Nachttisch, ganz egal: die Situation ist dieselbe.

Das Problem ist, dass sich das Holz mit der Zeit zusammenzieht, und da die Querleisten die Fasern in entgegengesetzter Richtung zu den Ständern und der Füllung haben, entstehen nach dem Schwinden des Holzes Risse in der Füllung – genau das beobachteten wir bei unseren Restaurierungen.

Meiner Ansicht nach wäre es besser, eine Verbindung zwischen Füllung und Ständern zu wählen, die durch eine Querleiste im Inneren des Möbels mit einer Schwalbenschwanz-Nut- und Federverbindung (Gratleiste) gehalten wird. Auf diese Weise kann das Holz nach Belieben quellen oder schwinden, ohne dass Risse entstehen. Das war die Idee, die ich im Kopf hatte. Natürlich bedeutet das, den kompletten Möbelaufbau neu zu denken. Diese Art der Konstruktion erinnert mich an die Arbeit, die die Asiaten bei ihren Möbeln angewandt haben.

Wenn beim Zusammenfügen des Rahmens kein Leim verwendet wird, ist es möglich, dass die Füllungen nicht reißen – vorausgesetzt, die in die Rahmenteile eingreifende Feder ist lang genug, um die Bewegungen aufzufangen. Im Allgemeinen verleimen wir jedoch Zapfen und Zapfenlöcher, und der Leim quillt immer ein wenig hervor und läuft in die Nut, wodurch die Feder ein Stück weit mit angeleimt wird. Daher müsstest du eher auf eine Verzapfung mit Holznägeln zurückgreifen. Allerdings kann dies die Konstruktion mit der Zeit etwas schwächen. Ein Punkt zum Nachdenken.

Stabile Basis/Füße

Die Rahmen-Fuellungsbauweise ist am stabilsten und reagiert am besten auf Schwankungen der Luftfeuchte.

Für mich die schnellste und stabilste sowie langlebigste Konstruktion

Brettbauweise und Rahmen-Füllungskonstruktion zählen beide zu den konstruktiv bewährten Bauarten. Allerdings ist die Brettbauweise in der Ausführung oft sehr massiv und schwer. Die Rahmen-Füllungskonstruktion wirkt hingegen zierlicher und eleganter. In der Praxis lassen sich auch beide Bauweisen kombinieren: So können etwa die Seiten aus Vollbrettern bestehen, während Türen in Rahmen-

Füllungstechnik gefertigt sind.

Die sogenannte Stollenbauweise war hauptsächlich im 16. und 17. Jahrhundert gebräuchlich und geriet danach zunehmend in Vergessenheit.

Viele historische Schränke wurden ursprünglich in Brettbauweise hergestellt – was sie sehr schwer machte. Um den Transport, insbesondere bei Umzügen, zu erleichtern, entwickelte man im Laufe der Zeit zerlegbare Konstruktionen. Dabei setzte sich das Prinzip der Keilverbindung durch: Seitenwände, Boden und Deckel wurden mit Holzkeilen formschlüssig verbunden. Dübelverbindungen waren für diesen Zweck ungeeignet, da sie beim Auseinandernehmen beschädigt werden und ersetzt oder restauriert werden müssen.

Das Keilsystem war daher die beste Lösung, um modulare Möbel mit einfacher Demontagemöglichkeit herzustellen – besonders im späten Mittelalter. Es war praktisch, wiederverwendbar und durch einfaches Einklopfen stabil und belastbar.

Erst in der Biedermeierzeit kamen erste Metallverbindungen auf, mit denen sich Seitenwände, Boden und Deckel verbinden ließen – sie lösten die reine Holzverbindung in Teilen ab.

Die Eleganz der Rahmen-und-Füllungsbauweise ist für mich unbestritten. Sie ermöglicht eine konstruktiv stabile Bauweise, ohne dass die Möbel so schwer werden wie ein Stollenschrank. Gerade daraus entsteht für mich eine besondere Form von Eleganz.

Wenn man eine gute Holz Auswahl trifft, dann funktioniert die Brettbauweise auch sehr gut.

Für die Dauerhaftigkeit eines Möbelstücks ist die Holz Auswahl entscheidend. Wenn das Holz sorgfältig ausgewählt, gut getrocknet, die passende Holzart gewählt und zudem gut gewachsen ist, mit stehenden Jahresringen und fachgerecht aufgetrennt, dann ist die Konstruktion manchmal sogar zweitrangig. Ich würde – das ist allerdings wieder nur eine persönliche Theorie – sagen, dass die Holz Auswahl wichtiger ist als die letztendliche Bauweise.

Denn meiner Ansicht nach haben die Brettbauweise und die Rahmen-füllungsbauweise oder auch andere Konstruktionsarten jeweils ihre Vor- und Nachteile.

Die Stollenbauweise steht für mich an zweiter Stelle, auch wenn diese Konstruktionsart weiter zurückreicht als die 200 Jahre, die du untersuchst. Ich bin da immer etwas hin- und hergerissen. Die Schränke, die ich aus der Zeit, vor 200 Jahren, in den Händen hatte, zeichnen sich durch ihre Massivität aus. Sie bestehen aus dicken Brettern, und auch die Stollen sind sehr kräftig dimensioniert. Dadurch können sie mechanischen Belastungen standhalten und bieten zudem ein gewisses Maß an Widerstand gegen Insektenbefall, Pilze und Ähnliches.

Es gibt ja diese Mischformen mit der Stollenbauweise, bei denen beispielsweise die Türen in Rahmen-und-Füllungsbauweise gefertigt sind, während der Korpus des Schanks in Stollenbauweise ausgeführt wurde. Das sind allerdings auch sehr große Stücke. Es handelt sich nicht um kleine Sekretäre oder Anrichten, sondern um massive, raumgreifende Kleiderschränke – regelrechte „Monster“. Doch gerade diese Stücke sind äußerst langlebig. Man findet sie noch heute in vielen Museen.

Ich bevorzuge grundsätzlich die Bauweise mit Füllungen, da der Bewegungsdrang des Holzes dadurch geringer ist. Man spannt es gewissermaßen leicht ein, was die Gefahr von Rissbildung reduziert. Wenn man sich die alten Möbel anschaut – ich habe hier oben noch einige Beispiele – sieht man, dass sie ebenfalls so gefertigt wurden. Warum also sollte man etwas Neues erfinden?

Willst du die Schweizer, die französische oder die italienische Variante kennenlernen? Die Unterschiede sind deutlich:

Bei der italienischen und der französischen Variante waren sie wahre Meister der Oberflächenbearbeitung. Sie fertigten wunderschöne Einlegearbeiten, doch die Konstruktion war oft eine himmeltraurige Katastrophe. Die Intarsien waren hervorragend gearbeitet – darin waren sie wirklich gut. Häufig beschäftigten sie damals marokkanische Handwerker, die diese Kunstfertigkeiten pflegten und vor allem kopierten. Die Qualität der Konstruktion ließ jedoch zu wünschen übrig.

Das ist ein bisschen wie im Instrumentenbau: Wenn ich etwa an Galacchi denke, der vor 100 Jahren die feinsten Geigen gebaut hat – das ist eine ganz andere Geschichte. Dort kann man hineinschauen, die Arbeit betrachten, und man erkennt sofort die saubere Ausführung. Solche Instrumente reißen nicht, sie sind über Jahrhunderte hinweg stabil. Aber schon damals waren es teure Stücke, weil man sich bei der Konstruktion wirklich etwas überlegt hatte.

Nicht jeder Schreiner ist gleich. Manche haben eine geradezu katastrophale Auffassungsgabe, wenn es darum geht, ein Problem praktisch umzusetzen.

Oft liegt das daran, dass sie nur eine bestimmte Ausbildung genossen haben – oder schlicht keine besonders gute. Dadurch bleiben sie auf ihrem einmal gelernten Standpunkt beharren und machen einfach so weiter, weil sie nicht aus diesem Rahmen ausbrechen und gewissermaßen nicht aus ihrem eigenen Ich heraustreten können.

Rahmen Füllung weil es Schwindmaße auffängt, Desto mehr das Holz befestigt wird desto mehr Probleme gibt es im Zusammenhang mit schwinden und quellen --> Rissen,

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie ein besonders gelungenes Beispiel Ihrer favorisierten Bauweise als Foto hochladen könnten – idealerweise ein Werk, das Sie selbst restauriert oder begutachtet haben.

Anzahl Antworten: 6

Chest without Needlepoint.jpg (948 KB)

IMG_20250519_192710.jpg (3 MB)

QVZoajBQWGJIYIVaQ2dUS3gtWGI1QTJn.jpeg (90 KB)

chaska.jpg (3 MB)

PSNC.BLANK Wardrobe Armoire R16 (1).jpg (4 MB)

inbound7845075941059948287.jpg (184 KB)

Herstellung von stabilen Brettflächen (Seitenwänden, Deck- und Bodenplatten) im Brettbau: Welche Fugenverbindungstechnik (z. B. stumpfe Fuge, Leimfuge mit Dübel oder Zapfen, Nut und Feder etc.) zeigt Ihrer langjährigen Erfahrung nach die geringsten Schadensbilder und erfordert den geringsten restauratorischen Aufwand?

Anzahl Antworten: 17

Text Antworten:

Mortice and Tenon.

Con espigas

Leimfugen mit Dübeln

Be wary of survivorship bias. All pieces that come into my workshop have experienced some level of damage. Pieces that don't experience regular damage would have shown up in my workshop less often (presumably). So what I see surviving well most often, might not be a good indication of what actually survives.

I've seen pretty much every joinery type survive at least hundred of years, including wooden nails/pegs, which go back at least as far as ancient Egypt. Dovetail joints (in certain timbers) have always stood out to me as lasting, but I have to be aware of the romanticism of those joints which can influence my opinion. A tongue and groove in places of low stress (like rear panels of a cabinet) hold fairly well, but can wear quickly in areas of high stress.

At the same time as having seen fine woodwork hold up, I've also seen clock cases which are built using just glue blocks survive just as long, although I would not say they hold up as well as the joinery.

I have rarely seen any piece in my workshop that has not been previously repaired in some way, which also makes it difficult to be confident with joint longevity.

Lengüeta con galletera, es una opción moderna, rápida y efectiva.
Flachdübel sind eine moderne, schnelle und effektive Lösung.

I would use a tongue and groove or tenon joint . I also often use a double groove with a loose feather in this case. (I don't know if feather is the right English word, but I mean a strip of wood to fit in the double groove)

Dowel joint

Aus langjähriger Erfahrung zeigen gut gearbeitete Leimfugen ohne zusätzliche Verbindungselemente (also klassische stumpfe Leimfugen) die geringsten Schadensbilder, sofern die Bretter fachgerecht vorbereitet, verleimt und abgelagert sind. Entscheidend ist die Qualität des Holzes und die Sorgfalt bei der Fugенbearbeitung. Zusätzliche Dübel oder Zapfen in der Leimfuge sind meist nicht notwendig und können sogar zu Spannungen führen, wenn sie nicht exakt positioniert sind.

stumpfe Fuge

Nut und Feder sind meiner Meinung nach gut genug und sicher Mobilität

stumpfe Fuge verleimt.

Nut- und Federverbindungen werden ja eigentlich nicht geleimt und kommen daher kaum an Wand-, Decken- oder Bodenplatten vor.

Die stumpfe Fuge wird mit einer Verleimung sehr stabil sein, wenn eine gute Holzauswahl dies unterstützt. Ist sie dies nicht, werden Risse und Verwerfungen entstehen. Leimfugen mit Dübeln oder Zapfen funktionieren gut, wenn akkurat gearbeitet wurde und die Holzauswahl dies unterstützt. So ist generell Holz mit stehenden Jahrringen deutlich stabiler als das mit nahezu liegenden Jahresringen.

Assemblage à queue d'aronde coulissante

Gratleiste

Leimfuge mit Dübel, modern mit Lamellos, da gute Leimfläche und selbst bei gelöster Leimfuge kein Niveauversatz durch die Querverbindung

Die Leimfuge mit Dübeln scheint über die Jahre stabiler zu sein, als Nut und Feder. Feder, vor allem angeschnittene Federn, brechen häufig entlang der Länge in Richtung der Längsfasern. Eine moderne Alternative zu Dübeln sind Lamellen oder Festool Dominos. Stumpfe Fugen öffnen sich oft entlang der Leimfuge, haben aber den Vorteil dass sie meist keine weiteren Schäden aufweisen.

Nut und Feder

Stumpf verleimt und dann in den Rahmen der auf den Korpus aufgedübelt wird. Wie stabil die Füllungen bleiben hängt stark davon ab, wie gut die Holzauswahl war und wo das Möbelstück aufbewahrt wurde.

Nut- und Feder, mir nur wenigen Leimstellen, damit sich das Holz bewegen kann.

Könnten Sie ein besonders gelungenes Beispiel als Foto hochladen?

Anzahl Antworten: 2

QVZqU18yVzFCVW1Nbk9TMIY3Z3oyeDRI.jpg (240 KB)

double groove joint.jpg (4 MB)

Welche Eckverbindungen haben sich Ihrer Erfahrung nach in der Rahmen-Füllungskonstruktion besonders bewährt – insbesondere im Hinblick auf die Aufnahme von Torsions- und Scher- und Zugkräften? Bitte berücksichtigen Sie dabei auch rechtwinklige Verbindungen bspw. an Mittelsprossen.

Anzahl Antworten: 16

Text Antworten:

Here is a link that I thought would be relevant to answer your question.
<https://www.mdpi.com/1999-4907/14/5/1063>

Cola de milano

Schwalbenschwanzverbindung

Mortise and Tenon pegged with the dowels close to the shoulders is my definitive answer for this. I do feel strongly that this joint has performed the best of any I have seen. This might be the only question you will get a strong answer from me.

Caja y espiga en travesaños, posibilidad de añadir cuña oculta en la espiga.

En esquinas, cola de milano doble.

Zapfen und Lochverbindung in den Querstreben, Möglichkeit, einen verdeckten Keil in den Zapfen einzufügen.

An den Ecken doppelte Schwalbenschwanzverbindung.

I use a blind mortise and tenon joint for this case, with a shorter tenon all the way to the end of the styles. (see photo)

Spline joint seems better as still let's the wood move without too much force on the joining

Schlitz-und-Zapfen-Verbindungen haben sich in der Rahmen-Füllungskonstruktion grundsätzlich sehr bewährt, auch über lange Zeiträume hinweg. Typische Schadensbilder entstehen weniger durch die Verbindung selbst als durch konstruktive Schwächen, zum Beispiel:

Abplatzungen an Brüstungen (Querhölzer im Rahmen), wenn diese zu schwach dimensioniert sind
Rissbildung oder Schwund in den Füllungen, wenn diese nicht genügend Spiel zum Arbeiten haben oder sogar fixiert wurden

Risse an Seitenwänden, wenn Querleisten oder Fixierungen das natürliche Quellen und Schwinden behindern

Besonders bei Möbeln aus der Biedermeierzeit zeigt sich, dass technisch ausgereifte Konstruktionen mit gut dimensionierten Schlitz-und-Zapfen-Verbindungen und korrekt eingesetzten Füllungen sehr langlebig sind. Hochwertige Meisterstücke dieser Zeit weisen oft durchgehende Furnierbilder auf – sogar über profilierte

Teile hinweg – was zusätzlich auf die präzise konstruktive Planung hinweist. Bei solchen Möbeln treten im Vergleich deutlich weniger Schäden auf, selbst nach mehr als einem Jahrhundert Nutzung.

Zapfen/Beizapfen gestemmt

Bei hochwertigere Möbel gab schon auch gestemmte, abgesetzte Zapfen, die auch eine kleine Brust noch haben, also wo der Zapfen im ersten Bereich lediglich so tief wie Füllungsnut läuft und dann erst der längere Zapfen in das vertikale Holz eingefügt wird.

Bei einer solchen Lösung werden ja die Rahmen mit dem Nuthobel komplett durchgearbeitet sowie die Quer- als auch die vertikalen Hölzer. Dann muss ich natürlich diese kleine Brust, also diese 10 bis 15mm von der Füllungsnut, auf jeden Fall bringen. Es sei denn, ich schlitze dann halt komplett durch. Aber ob das die bessere oder haltbarere Variante ist, da müsste ich wirklich raten.

Es handelt sich zweifellos um eine noblere Ausführung. Entscheidend ist dabei vor allem die Präzision der Ausführung: Ein durchgeschlitzter Zapfen, der ohne Leim, sondern lediglich mit zwei Holznägeln fixiert wird, verursacht bei einem ausreichend breiten Rahmen von 100 bis 150 mm kaum Probleme mit der Verwindung (Torsion). Bei ausreichend breiten, querliegenden Rahmen – also mit genug „Fleisch“ – treten kaum Probleme mit Torsion oder Verwindung auf, und ein normal durchgeschlitzter Zapfen neigt nicht zum Durchhängen. Kritisch wird es erst bei schmalere Rahmen, wie sie oft bei nördlicheren Möbeln vorkommen, die nur 5–6 cm breit sind. Wenn darin eine 12–15 mm tiefe Nut für die Füllung eingelassen wird, bleibt nur noch eine Scherfläche von maximal etwa 38 mm. Diese ist ohne Verleimung zu gering, um dauerhaft Stabilität zu gewährleisten.

Wenn der Rahmen dagegen etwa zwölf Zentimeter breit ist, steht ausreichend Scherfläche zur Verfügung. Die Stabilität einer solchen Rahmenkonstruktion hängt im Wesentlichen davon ab, ob diese Scherfläche groß genug ist, um die Verbindung auch ohne Leim stabil auszuführen – oder ob eine Leimung zwingend erforderlich ist.

Schlitz- und Zapfenverbindungen sind äußerst stabil, wenn sie passgenau gefertigt und ggf. noch mit Holznägeln gesichert wurden. Ist das Holz zudem feinhjährig mit stehenden Jahresringen kann ggf. auch auf eine Verleimung verzichtet werden.

Queue d'aronde

Schwalbenschwanzverbindung

Schlitz- und Zapfenverbindungen, die zusätzlich gepinnt sind (mir fehlt das deutsche Wort), scheinen am stabilsten.

Schlitz und Zapfen

Schlitz-Zapfenverbindung

Ich kenne v.a. die Schlitzzapfenverbindung.

hauptsächlich Schlitzzapfen auf Gehrung.

Falls möglich, freue ich mich sehr über ein Foto einer besonders gelungenen Rahmen-Füllungskonstruktion, gern mit Fokus auf die verwendete Verbindungstechnik.

Anzahl Antworten: 4

Caja y espiga.png (5 MB)

Screenshot_20250715_190245_Instagram.jpg (290 KB)

IMG_3407.jpg (2 MB)

IMG_9867.JPG (4 MB)

Sind Sie in Ihrer beruflichen Laufbahn je auf eine Eckverbindung in europäischen Möbeln gestoßen, die vollständig ohne Leim ausgeführt wurde (Z.B. abnehmbares Querfries, um beispielsweise Glasfüllungen auszuwechseln)? Wenn ja, würden Sie bitte die Ausführung dieser Verbindung kurz beschreiben – möglichst mit Angaben zu eingesetzten Wirkprinzip (z. B. Klemmung, Keilung) und dem Möbeltyp, bei dem sie vorkam?

Anzahl Antworten: 14

Text Antworten:

Yes, Pinned Tenons.

Con la cola de milano no tiene porque haber cola.

Bei der Schwalbenschwanzverbindung muss nicht unbedingt Leim verwendet werden.

I have.

One of the first pieces of antique furniture I ever worked on was an english mule chest, and it was entirely frame and panel with pegged joints. Once I removed the pegs, I could disassemble the entire piece and put it back together with little evidence that any work had been done.

(I will have to send you photos later. I am on a train)

No

Nein

I have seen joints with a mortise and tenon, with drawbore pins. The holes have to be eccentric to pull the joint tight

Frage:

Haben Sie außerdem schon einmal ein Möbelstück gesehen, bei dem die Zinkenverbindung bewusst zur Schau gestellt wurde?

Antwort:

Solche sichtbar gestalteten Zinkenverbindungen findet man erst in der modernen Möbelgestaltung. In historischen europäischen Möbeln war es unüblich, Zinken offen zu zeigen – sie wurden meist verdeckt ausgeführt. Ausser bei den Schubladen, wo die Zinken zu sehen sind, wenn sie offen steht. Die Oberfläche war auch dazu da, die Konstruktion vollständig zu verdecken.

Frage:

Ist diese Gestaltungsweise – sichtbare Holzverbindungen – nur im Westen verbreitet oder gab es sie auch in Asien?

Antwort:

In Japan gibt es zwar eine lange Tradition kunstvoller Holzverbindungen, besonders im Tempelbau, wo diese auch offen sichtbar sind. Bei Möbeln war das jedoch nicht der Fall, da es in Japan traditionell kaum Möbel im europäischen Sinne gab. Wenn überhaupt, handelte es sich um wenige tiefe Tische (Salontische) oder Truhen, meist für den Export gefertigt.

Die Japaner waren überrascht, als Europäer Möbeln nach Japan exportierten, um sie mit den japanischen Lackierungen zu versehen.

In China hingegen gab es durchaus Möbel, oft sehr hochwertige. Allerdings unterschieden sich ihre Konstruktionsweisen von europäischen. Für den europäischen Markt wurden dort beispielsweise Lackmöbel nach englischen Vorbildern gefertigt. An diesen findet man manchmal Markierungen wie „rechte Seite“, „linke Seite“ oder Nummerierungen der Verbindungselemente – Hinweise auf die einzelnen Bauteile und deren Montageposition. Solche Markierungen sind heute noch an manchen Stücken zu finden und geben interessante Einblicke in die damalige Herstellungsweise.

Im Möbelbau nicht, aber historischen Fenstern sind mit einem Holznagel vernagelt.

Ich habe ein Fragment mit einer klassischen japanischen Verbindung um bspw. gebogene Frieze zu verbinden. Es gibt diese oder ähnliche Verbindungen grossen Türrahmen oder Fenstern. Vor dem Ölkitt im Falz waren ja die Scheiben eingenuet und bleigefasst mit profilierten dünnen Bleistegen für den Mittelsteg - oft sogar verziert. Der Rahmen ist mit Holznägeln verschlossen und kann bei Bedarf so einfach geöffnet werden. Die Glasscheiben waren extrem wertvoll und der empfindlichste Punkt einer jeder Glasscheibe ist die Kante, die dann mit dem weichen Blei geschützt wurde. Das Blei-U-Profil wurde sogar an den Ecken verlötet.

Vernagelte Schlitzzapfen sind die einzigen unverleimten Verbindungen, die ich kenne.

Überblattungen sind dann auch verleimt.

Keilverbindungen wie bei japanischen Verbindungen habe ich nie gesehen, kenne ich nicht im europäischen Möbelbau.

Nur im Fensterbau (Frieze mit Schlitz und Zapfenverbindung, mit Holznägeln gesichert und winkelig durch aufgesetzte Winkelbänder) oder im modernen Möbelbau z.B. Bettrahmen aus Balken mit Schwalbenschwanz-Eckverbindung.

Schrankmöbel aus dem süddeutschen Raum und den Alpenregionen sind oft zweiteilig der Höhe nach und werden dann am Boden und an der Decke verkeilt. Leider kann ich gerade kein Foto finden, habe aber an einem Schrank im V&A London gearbeitet, der diese Konstruktion aufwies (W.55:1-1938)
<https://collections.vam.ac.uk/item/O299332/cupboard-unknown/>

Keilverbindungen, auch bei runden Fensterrahmen

Nein, habe aber solche hochwertigen Verbindungen bei japanischen Meistern gesehen - u.a. in Moskau.

Nein kenne ich nicht.

Mir sind natürlich die japanischen Verbindungen bekannt. Ich kenne die Bücher und die darin präsentierten diversen Eck- oder Längsverbindungen und dann noch immer leimlos. Sehr beeindruckend. Aber im europäischen Möbelbau habe ich solche Sachen nicht gesehen.

Ich könnte mir vorstellen, dass in Japan auch die häufigen Erdbeben eine Rolle spielen. Dort wirken ganz andere Kräfte auf Bauwerke als bei uns in Mitteleuropa, wo wir nur selten mit Erschütterungen zu tun haben. Bei starken Beben geraten die Häuser stark ins Wanken und müssen diese Bewegungen aushalten.

Vielleicht haben sich die japanischen Handwerker deshalb spezielle Verbindungstechniken einfallen lassen, weil sie festgestellt haben, dass herkömmliche Konstruktionen den Belastungen nicht standhalten. Ich bin mir nicht sicher, ob ein Fachwerkhaus bei uns dieselben Bewegungen aushalten würde. Es könnte sein, dass ein langer Schweller oder Balken mit unseren europäischen Verlängerungsverbindungen bei starker Erschütterung auseinandergehen oder brechen würde.

Möglicherweise entstanden so die besonders ausgefeilten japanischen Verbindungen, die stärkere Scherkräfte aufnehmen und insgesamt stabiler sind. Das ist allerdings nur eine Theorie von mir, nicht durch Quellen belegt – einfach ein Gedanke.

Nach meiner Erfahrung lassen sich Schlitzzapfenverbindungen nicht einfach nach oben oder unten herausnehmen. Um ein Bauteil zu entnehmen, müsste man zunächst die aufrechten, durchgehenden Seitenteile entfernen – im Grunde also die gesamte Rahmenkonstruktion lösen.

Ich kenne es eher so, dass bei Rahmenkonstruktionen mit Glas oder einer Holzfüllung die Profilleisten eine Seite (Vorder- oder Rückseite) nur angenagelt sind. Diese lassen sich abnehmen, während die Profilleisten auf der anderen Seite fest mit dem Rahmen verbunden sind. Entfernt man die angenagelten Profilleisten, kann man die Füllung oder das Glas problemlos herausnehmen, reparieren oder austauschen und anschließend die Profilleisten wieder einsetzen.

Das ist zumindest die Vorgehensweise, wie ich sie aus der Denkmalpflege kenne.

Holzzapfen, Holzdübel, Verteilung der Deckel und Sockels

Leimlose Eckverbindungen sind mir nicht begegnet, aber Keilschliessen oder Holzkeile mit einem Konterkeil, mit denen alten Schränke zusammengehalten werden. Beispielsweise, um Deckel und Sockel mit Wänden zu verbinden oder Spaltschränke (insb. aus der Biedermeierzeit) in der vertikalen zu verbinden. Auf diese Verbindung kann man sich verlassen. Sie wurde über Jahrhunderte so verwendet. Man baut die Keile aus Hartholz, häufig aus Apfel-, Birn- oder Nussbaum, weil diese Hölzer kurzfasrig sind und dadurch eine gewisse Spannkraft haben. Der Apfelbaum ist zudem sehr hart. Diese Flexibilität braucht es, da diese Keile ja x-mal eingeschlagen werden.

Wenn ja, würde ich mich über ein Foto oder eine Skizze freuen.

Anzahl Antworten: 4

IMG_3380.jpg (2 MB)

IMG_0960.JPG (6 MB)

inbound656959412452820957.jpg (6 MB)

IMG_4804.jpg (3 MB)

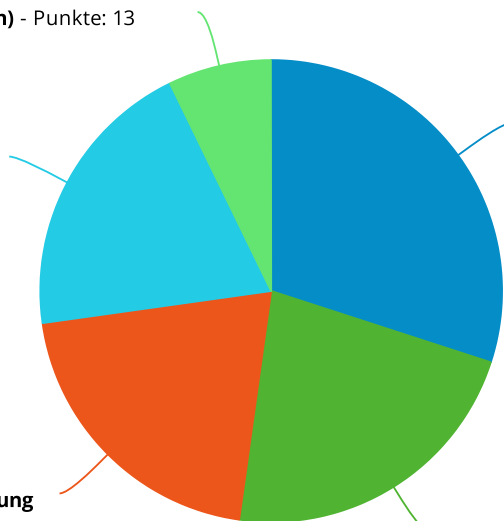
Welche Flächenkonstruktionsarten von hochwertigen Massivholz-Deckplatten (Repräsentationsflächen) haben sich Ihrer Erfahrung nach über die Jahrhunderte als besonders dauerhaft erwiesen – also mit möglichst geringem Verzug, stabiler Verbindung und guter Restaurierbarkeit?

Anzahl Antworten: 18

eine andere * (bitte unten beschreiben) - Punkte: 13
(7.22%)

**Rahmen mit eingelegtem
Massivholzfeld** - Punkte: 36 (20.00%)

**Durchgehende Schwalbenschwanzzinkung
in den Ecken.** - Punkte: 37 (20.56%)



Gratleisten / Gratnuten - Punkte: 54
(30.00%)

Platten mit Hirnholzleisten - Punkte: 40 (22.22%)

Anzahl Antworten: 9

Text Antworten:

Sliding tapered dovetails on the underside of a panel.

Just a solid piece of well selected quarter sawn timber with table button style attachment (timber selection being more important than joinery type in many cases).

No tengo mucha experiencia, pero he visto que un listón encajado en las puntas de los terminales, ayuda mucho a la estabilidad.

Ich habe nicht viel Erfahrung, aber ich habe gesehen, dass eine Hirnholzleiste, die an den Stirnseiten der Endstücke eingepasst ist, der Stabilität sehr zugutekommt.

-

Beidseitiges Furnieren mit Gratleisten, die gegenläufig zur Maserung des Furniers und der Platte (Blindholz) verlaufen.

Die stabilste Bauweise ist zweifellos die Rahmen-Füllungskonstruktion mit eingelegten Platten. Sie bietet die beste Garantie dafür, dass die Fläche weitestgehend gerade bleibt.

Allerdings hängt auch hier vieles von der Holz Auswahl ab. Am besten eignen sich stehende Jahresringe, da sie das geringste Risiko für Verzug mit sich bringen.

Ein Beispiel aus der Praxis: Wir hatten kürzlich einen Klostertisch aus Eiche von etwa 1880 in der Werkstatt – drei Meter lang und einen Meter breit. Die Tischplatte bestand aus stumpf verleimten Eichenbohlen ohne Gratleisten, lediglich mit einer Hirnholzleiste versehen, die über einen 15 mm Zapfen angesetzt war. Das Ergebnis war eine Platte, die sich im Laufe der Zeit stark verzogen hatte – quasi wie ein Korkenzieher.

Die Konstruktion war von vornherein problematisch: Der Tisch war 40–45 mm stark, die Kopfleisten nur 80 mm breit, und der 15 mm Zapfen bot kaum Halt. Auf eine Länge von drei Metern hätte man mindestens zwei Gratleisten in der Mitte einsetzen müssen, um die Platte weitgehend in Form zu halten. Hinzu kam eine schlechte Holz Auswahl mit grossen Ästen

Die Gratleiste ist die einfachste Methode, um eine Platte gerade zu halten. Voraussetzung ist jedoch eine sorgfältige Holz Auswahl – werden Hölzer mit stark unterschiedlichen Eigenschaften kombiniert, kann auch die beste Gratleiste das nicht ausgleichen. Bei einer gut ausgesuchten Platte hingegen kann sie Verzug wirksam verhindern.

Ihr Vorteil liegt darin, dass sie die natürlichen Schwund- und Quelleigenschaften des Holzes aufnimmt und seitliche Bewegung zulässt. Bei durchlaufenden Gratleisten, wie sie bei Tischplatten häufig eingesetzt werden, kann man das gut beobachten: Im trockenen, beheizten Winter zieht sich die Platte zusammen und die Gratleisten stehen etwas vor. Im feuchten, schwülen Sommer dehnt sich die Platte wieder aus, und die Gratleisten verschwinden optisch. Insgesamt ist die Gratleiste also eine sehr gute Option, um Platten formstabil zu halten.

Die komplexere Variante ist die Rahmen-Füllungskonstruktion und bietet mit Sicherheit die stabilste Grundlage, wenn sie sauber ausgeführt ist. Bei einer Platte – zum Beispiel für eine Kommode – kann außen ein Rahmen angelegt werden, innen ein Kreuzrahmen, und in die so entstehenden Felder kommen vier einzelne Füllungen. Dadurch wird die Bewegung des Holzes reduziert, weil nur kleinere Elemente arbeiten können.

Allerdings gilt auch hier: Bei falscher Holz Auswahl nützt die beste Konstruktion nichts, da sich Hölzer mit unterschiedlichen Eigenschaften gegeneinander verziehen. Rahmen und Füllungen können zwar aus verschiedenen Hölzern bestehen, aber alle Füllungen sollten aus demselben Material gefertigt werden.

Zum Beispiel hat Röntgen alle seine Platten in dieser Bauweise ausgeführt – ebenso wie viele französische Ebenisten. Der Grund: Diese Konstruktion ermöglicht kleinteilige, relativ stabile Flächen. Werden dagegen große Platten aus breiten Brettern zusammengesetzt, entsteht die Schwierigkeit, diese großen Elemente in Form zu halten.

Zur Gratleiste: Diese wäre stets einer Hirnholzleiste vorzuziehen. Die Hirnholzleiste ist die einfachste, aber zugleich schlechteste Variante. Sie wird beidseitig in eine Nut eingeleimt – eine feste, irreversible Verbindung. Will das Holz jedoch bei Hitze schwinden, kann es sich an den verleimten Köpfen nicht bewegen und reißt stattdessen in der Mitte.

Gratleisten sind allerdings bei Möbelkorpussen oft schwer umzusetzen. In der Regel werden die oberen Kanten der Möbelseiten bereits als Grat ausgeführt, sodass die Platte auf die Möbelseiten aufgeschoben werden kann. Andernfalls würde eine innenliegende Gratleiste stören oder Stauraum wegnehmen, weil sie verblendet werden müsste.

Damit eine Gratleiste wirksam ist, muss sie mindestens doppelt so hoch sein wie die Plattenstärke – zuzüglich der Grattiefe. Ist sie niedriger, kann die Platte sie leicht verziehen, und der Effekt geht verloren.

Also:

An erster Stelle würde ich eindeutig die Rahmen-Füllungskonstruktion wählen – sie ist mit Abstand die sicherste Methode, um eine Fläche langfristig plan zu halten. Danach folgt die eingegratete Verbindung, die technisch in etwa gleichwertig mit einer gezinkten Eckverbindung ist.

Das Eingraten hat den Vorteil, dass die Platte über den Korpus hinausragen kann – etwas, das bei einer Zinkenverbindung nicht möglich ist. Soll die Zinkung unsichtbar bleiben, muss entweder eine halbverdeckte Zinke eingesetzt oder eine offene Verzinkung mit einer außen aufgesetzten Profilleiste verdeckt werden.

Aus technischer Sicht sind Grat- und Zinkenverbindung gleichwertig, da beide eine durchgehende, kraftschlüssige Verbindung über die gesamte Breite der Platte gewährleisten.

Platten mit Hirnholzleisten habe ich sehr selten gesehen und geschwalbte Eckverbindungen sind zu kompliziert.

Gratleisten und Gratnuten funktionieren aus meiner Erfahrung sehr gut.

Die Werkzeuge dazu (Grathobel) waren ja schon früh vorhanden und daher haben sie dies auch regelmässig angewendet.

Ebenso der Rahmen mit eingelegtem Massivholzfeld.

Bzgl. der Hirnholzleisten habe ich zuwenig Erfahrung.

Gezinkte Eckverbindung ist zwar eine sehr formstabile Verbindung aber halt sehr kompliziert und aufwändig und habe ich selten in einer Eckverbindung zwischen Deckel und Seitenwänden gesehen.

Keilverbindungen wie beispielsweise in den Keilschränken, würde ich heute nie machen.

Ansonsten halte dich am besten an die gängigsten Methoden, die sich über Jahrhunderte bewährt haben.

Unter der Voraussetzung, dass ausschließlich historische Materialien und Techniken verwendet werden dürfen: Welche Konstruktionsweise würden Sie – basierend auf Ihrer Erfahrung – heute bei der Neuherstellung einer Deckplatte bevorzugen, wenn:... die Deckplatte aus massivem Holz gefertigt werden soll? Bitte beschreiben Sie die bevorzugte Konstruktionsform (z. B. Gratleisten, gezinkter Eckanschluss an die Seitenwand, Rahmenbauweise etc.)... die Deckplatte furniert ausgeführt werden soll? Welches Trägermaterial (ohne modernes Plattenmaterial) und welche Technik (z. B. gespundete Fichtenbretter) haben sich in Ihrer Erfahrung als besonders verzugsarm und dauerhaft erwiesen?

Anzahl Antworten: 17

Text Antworten:

Shop made veneer plywood

Quizás tableros machiados para la tapa y colas de milano para los laterales.

Vielleicht Nut-und-Feder-Bretter für die Tischplatte und Schwalbenschwänze für die Seiten.

1. Ugh. Again, it depends on the project, especially the size of the piece. The variety of options is not there for you to find which is best, but to have as tools for different applications. Regardless, I will attempt to answer the question, but my first thought is just a single piece of well selected quartersawn timber. No joinery. I do like a frame and panel, but it doesn't suit food prep surfaces well, due to the capacity for things to fall into in the panel frame - that said, timbers like the Chinese rosewoods can hold up better against rot, and so it's not so much of an issue if stuff falls in there, but I digress...

2. high quality quarter sawn spruce or white pine, with few knots or imperfections, have shown to hold up well as substrates for veneering. If veneered on both sides, it seems that can increase stability in some projects, but that said (we have a piece of 18th century viennese furniture in the workshop right now with just quarter sawn pine panels, and they are doing a great job, even with extensive termite damage. I believe the boards are just jointed and glued, without tongue and groove. Tongue and groove rarely feels necessary if glue is involved.

The dutch panel doors, despite needing work eventually (Everything does) have really impressed me none the less.

1) Tablero con listón oculto por debajo en cola de milano. Pero para una mesa, puede ser listones puntales con caja y espiga en las testas del tablero.

1) Platte mit verdeckter Leiste darunter in Schwalbenschwanzverbindung (Gratleiste). Bei einem Tisch können es jedoch auch Stützeleisten mit Zapfen- und Lochverbindung an den Stirnseiten der Platte sein (Hirnholzleiste).

1) I would use quater sawn wood, with a dovetailed corner joint

2) I would use a stable wood, like abachi for the top if it is to be veneered. or a well dried quater sawn wood

Loose spline joints are good for putting a top together .also would use spruce for veneering making sure boards aren't too wide as the wider they are the more tension is put on the veneer

1. Massive Deckplatten

Eine sehr bewährte Lösung ist die Rahmenbauweise wie sie schon Röntgen gemacht hat, indem er grosse Flächen paketierte hat, also in ein Gitterwerk aus Rahmenleisten, die dann mit dünnen Platten (oft furniert) ausgefacht wurden.

Ein stabiler Rahmen aus Hartholz (z. B. Kirsche oder Nussbaum, in Ausnahmefällen Eiche) wird mit Schlitz- und Zapfenverbindungen gefügt und erhält eine mittige Füllung aus leichterem Nadelholz oder dünnerer Massivholzplatte. Diese Bauweise erlaubt es, große Flächen zu stabilisieren und gleichzeitig dem Holz genügend Raum für sein natürliches Quellen und Schwinden zu geben.

Alternativ kann auch eine durchgehende Massivholzplatte eingesetzt werden, die auf der Unterseite mit eingesetzten Gratleisten versehen ist. Diese verhindern wirksam ein Verziehen, da sie die Platte in Form halten, ohne ihre Bewegung völlig zu blockieren. Soll die Platte bündig mit den Seitenwänden abschließen, ist ein gezinkter Eckanschluss zu empfehlen, da er hohe Stabilität und eine saubere, haltbare Verbindung bietet.

Bei der Holz Auswahl sind maßhaltige, feinporige Hölzer wie Kirschbaum oder Nussbaum zu bevorzugen. Eiche ist für deckende Lackoberflächen zu unruhig, es sei denn, sie ist jahrzehntelang abgelagert. Generell funktionieren alle einheimischen Laubhölzer mit Hirnholzleiste gut, auch wenn Kirsche oft favorisiert wird.

2. Furnierte Deckplatten

Für furnierte Deckplatten ohne moderne Plattenmaterialien hat sich historisch vor allem ein Träger aus gespundeten Nadelholzbrettern (z. B. Fichte oder Tanne) bewährt. Die Bretter sollten 10–20 cm breit sein, mit Nut- und Federverbindungen verbunden werden und möglichst spannungsfrei abgelagert sein.

Ein zentrales Prinzip ist das beidseitige Furnieren: Auf der Oberseite wird das dekorative Edelholzfurnier (z. B. Kirschbaum, Nussbaum oder Wurzelmaser) aufgebracht, während die Unterseite ein Gegenzugfurnier ähnlicher Stärke, Holzart und Faserrichtung erhält. Diese Technik gleicht Spannungen aus und hält die Platte plan.

Die Verleimung erfolgt traditionell mit Warmleim (Haut- oder Knochenleim) auf einem warmen Pressbett, um eine gleichmäßige Verbindung ohne Überdehnung des Furniers zu erreichen. Entscheidend ist, dass das Trägermaterial plan und spannungsfrei vorbereitet wird.

Historisch wurden Platten teils aus mehreren Teilen zusammengesetzt (wie bei Rubo und Röntgen), um Schwind- und Quellverhalten aufzufangen – vergleichbar einer Rahmen-Füllung-Konstruktion im Plattenaufbau.

Besondere Vorsicht ist bei Wurzelmaserfurnieren geboten, da sie stark auf Feuchtigkeit reagieren. Die Deckplatte sollte daher in der Korpusauflage beweglich gelagert und nicht rundum verleimt sein.

Der entscheidende Faktor bleibt jedoch die Unterkonstruktion: Je sorgfältiger sie ausgeführt und je besser die Holz Auswahl, desto stabiler ist das gesamte Objekt – einschließlich seiner empfindlichen Oberflächen und Marketerien.

3. Restaurierungserfahrungen und typische Probleme

Ein dokumentierter Fall betraf eine kleine Biedermeiertruhe mit dickem Wurzelmaserfurnier außen und einfachem Blindfurnier innen: Die Platte wölbte sich stark, und weder PEG-Tränkung noch Befeuchten und Rückformen führten zu dauerhaftem Erfolg – nach dem Trocknen nahm die Platte stets ihre ursprüngliche Krümmung wieder an. Ich habe das Wurzelfurnier dann abgenommen und mit Hilfe von feuchten Tüchern geglättet (Dickenzunahme von 1 cm) und dann getrocknet. Da das Kernholz durch die Zellquetschung nicht mehr gerade zu biegen war, nahm ich eine Dreischichtplatte, die dann vollständig wieder durch das Furnier bedeckt war, wodurch das niemals jemand sehen wird.

Wenn ich heute einen neuen Schrank bauen würde, benutzte ich moderne Holzwerkstoffe, um diesem

Problem aus dem Weg zu gehen.

Viele historische Boulle-Möbel zeigen ähnliche Probleme, wegen fehlendem Blindfurnier: Schildpatt wirft sich, Messing hebt sich ab, und der Grundkörper verzieht sich.

1.
Gratleiste

2.
Fürs Blindholz: Fichtenbretter oder vielleicht wäre die Weymouthkiefer sogar noch idealer. Dieser Baum wurde in der Schweiz lange als Plantagenholz angebaut. In der Lehrwerkstätte für Möbelschreiner in Zürich haben wir dieses Holz oft für Fragmente verwendet, weil es feinjährig, gut sägbar, weich und gleichmäßig ist – also sehr gut zu bearbeiten und es hat keine Äste die zeichnen. Genau diese Qualität braucht man für einen Träger, ein sogenanntes Blindholz, auf das später das Furnier aufgebracht wird.

Nehmen wir die Louis-Philipp-Möbel, die es en masse gibt und ja schlussendlich Fabrikware war, die haben dem Blindholz nicht wirklich viel Beachtung geschenkt. Es war ein Möbel, das schnell produziert und günstig verkauft werden musste und wirst du kein Gitarrenbauholz, Korpusholz nehmen um es zu überfurnieren. Im Gegensatz dazu werden sie bei einem barocken Funkmöbel* schon darauf geachtet haben, dass sie das richtige Holz ist.

Riftholz ist nicht immer das beste Holz. Riftholz hat eher mal noch Risse drin und kann dadurch verbrechen. Bei einem Profil kann bei Riftholz eine blöde Kante entstehen, die bei Regen die Jahrringe abschälen würden. Am Ende entscheidest du, welches Material für die jeweilige Arbeit am besten geeignet ist. Das vermeintlich „beste“ Holz kann in bestimmten Situationen also nicht optimal funktionieren.

* Funkmöbel im Bereich Barock sind ein spezieller Möbeltyp, der mit der Familie Funk aus Bern in Verbindung gebracht wird, insbesondere mit Johann Friedrich Funk I (1706–1775) und dessen Nachfolgern. Im engeren Sinne meint man mit „Funkmöbel“ vor allem Kommoden, die in der Blütezeit zwischen 1750 und 1770 entstanden. Diese Möbel sind geprägt von barocker Pracht, aufwändigen Furnieren (oft Nussbaum), detailreichen Intarsien und kunstvollen Beschlägen. Oft wurden in die Schubladen originales Kleisterpapier ausgelegt, und die Möbel zeichnen sich durch eine robuste, elegante Verarbeitung aus.

1. Gratleisten und aufschneiden und fügen des Massivholzes

2. Nadelholz mit Furnier

Wenn diese Repräsentationsflächen überfurniert sind, denken wir an die großen, berühmten Ebenisten wie Boulle. Wenn diese Möbel überfurniert werden sollen, greifen sie natürlich zur Rahmen-Füllungskonstruktion, weil in diesen relativ kleinteiligen Konstruktionen nur sehr wenig Schwund- und Quellvorgänge auftreten können. Dadurch hat man für das aufgesetzte Furnier die wenigsten Schwierigkeiten mit Breitenänderungen durch Schwinden und Quellen.

Bei den ganzen französischen Möbeln wurde eigentlich immer Eichenholz als Trägermaterial verwendet. Die Möbel, die für den Otto-Normal-Verbraucher produziert wurden, bestanden dagegen häufig aus Kiefernholz. Kiefernholz war in nördlicheren Regionen und auch in Frankreich relativ häufig anzutreffen, allerdings meist nur bei den einfacheren Möbeln.

Die wirklich hochwertigen Möbel hingegen wurden mit Eichenholzkorpussen gefertigt. In den südlicheren Ländern, also von Süddeutschland über Österreich bis nach Südtirol, waren hauptsächlich Fichtenunterkonstruktionen gebräuchlich.

Die wirklich wertvollen Möbel bei uns wurden nicht aus Eiche gefertigt, denn Eiche gab es hier nur ganz selten. Tatsächlich gibt es bei uns kaum Möbel aus Eiche.

Im süddeutschen Raum wurde hingegen sehr gern Kirschbaumholz verwendet. An erster Stelle stand natürlich Nussbaum. Nussbaum gab es reichlich, und wenn man zwischen 1800 und eigentlich bis heute etwas Hochwertiges bestellt hat, war Nussbaum die erste Wahl.

Kirschbaum war vor allem im Bodensee-Gebiet, wo es viele Obstplantagen gab, ein extrem beliebtes Holz. Es lässt sich gut verarbeiten, wobei man auch hier genau darauf achten muss, welche Teile des Holzes für welchen Zweck verwendet werden. Trotzdem gilt Kirschbaum als absolut hochwertiges Holz.

Man darf die Eiche aber nicht ganz außen vorlassen. Zwar kommt sie bei uns kaum vor, aber wenn ich zum Beispiel den Raum Würzburg bis hinauf nach Skandinavien betrachte, ist die Eiche dort natürlich das wichtigste Holz.

In Frankreich hingegen wurde für die qualitativ hochwertigsten Möbel hauptsächlich Nussbaum als Sicht- bzw. Furnierholz verwendet. Eiche findet man dort kaum als Sichtmaterial. Dort kommt Eiche vor allem als Blindholz zum Einsatz. Es gibt zwar einzelne Regionen in Frankreich, in denen Eiche auch als Hauptmaterial verwendet wurde, aber das ist eher die Ausnahme.

1. Stumpf verleimte schmale Leisten mit möglichst stehenden Jahrringen zur Platte verbunden. Je eine Hinholzleiste an den Enden. Mit Hirnholzleiste Verbindung zur Seitenwand über Rahmenkonstruktion. Wenn auf Hirnholzleiste verzichtet wird, eine Zinkenverbindung als Eckverbindung zu den Seiten.
2. Gerade bei der Furnierung einer Deckplatte, stellt die Holzauswahl die wichtigste Grundlage dar. Ohne Äste, gleichmäßig und fein gewachsen, ggf. Gegenfurnier in gleicher Stärke wie das Deckfurnier

1) Pour un panneau en bois massif, je privilégie un assemblage à queue d'aronde coulissante.

1) Für eine Massivholzplatte bevorzuge ich eine Gratleistenverbindung.

2) Pour la partie 2 je ne sais pas vraiment quoi te conseiller hormis le cormier qui est un bois qui subit très peu de déformation mais vu la taille des arbres, il semble compliqué d'en faire des panneaux.

2) Für den zweiten Teil weiß ich nicht wirklich, was ich dir raten soll – außer vielleicht Sorbus (Elsbeere), ein Holz, das sich kaum verzieht. Aufgrund der geringen Baumgröße scheint es jedoch schwierig, daraus größere Platten zu gewinnen.

1. Gratleisten oder aufgeschraubte Leisten

2. Nicht zu breite Fichtenriemen ohne große Flader und Äste, mit Gratleiste oder aufgeschraubter Leiste

Furnierte Deckplatte aus Stabholzplatte

Die Geräteliste ist für mich eine der besten Möglichkeiten für die spätere Restaurierung

1. Hier v.a. Grateleiste verwenden.

2. Kiefernholz

2) Furnierte Deckplatten:

Kern in Eiche oder Pappel (Französische und italienische Ebenist). Ich kann dir nicht sagen, warum die weiche Pappel, v.a. im 18. Jahrhundert, als Kern bei Überfurnierungen verwendet wurde.

In der Schweiz wurden je nach Region unterschiedliche Holzarten als Kernmaterial verwendet. Nussbaum insbesondere in der Innerschweiz und im Mittelland, Kirschbaum in der Ostschweiz. Man hat auch Birnbaum genommen, da das Holz sehr träge ist und sich nur wenig bewegt. Ebenso wurde auch Ahorn und natürlich Tanne als Kernholz für Furniere eingesetzt.

All dieser Hölzer eignen sich natürlich auch als Möbelkonstruktionsholz.

Welches ist die älteste furnierte Sperrholzplatte (schichtweise aufgeleimte Furniere), die Sie in einem historischen Möbel gefunden haben?

Anzahl Antworten: 16

Text Antworten:

Around 1820's to 1840's

S XIX

19. Jahrhundert

Oh gosh. We had one not too long ago that was really quite old - well before the "Plywood" process was patented - but I can't for the life of me remember what piece that was and how old it was. I'm not sure. Sorry.

No lo he encontrado, pero yo uso tablero de corte diagonal segmentado y unido para equilibrar la ondulación, y contrachapado doble, arriba y abajo del grosor un tercio del tablero interior. Luego la chapa a elección.

Es decir se separa la parte estructural y la chapa como ornamental.

Kann ich nicht sagen, aber ich verwende eine diagonal segmentierte und verleimte Platte, um die Wölbung auszugleichen, sowie doppelt verleimtes Sperrholz, oben und unten jeweils ein Drittel der Dicke der inneren Platte. Danach kommt das Furnier nach Wahl.

Das heißt, der strukturelle Teil und das Furnier werden getrennt behandelt, das Furnier dient rein der Optik.

About 1930 I think.

3 ply as looked and easily delaminated

-

Die älteste Sperrholzplatte habe ich in einem Möbel gefunden von ca. 1880. Es war eine Zierleiste.

Sperrholzplatten gab es vermutlich schon früher. Man hat damals erkannt, dass man Holz „absperren“ kann, um es stabiler zu machen. Das Prinzip wurde bereits bei furnierten Möbeln angewendet, indem mehrere Furnierschichten übereinandergeleimt wurden, die als Sperrschicht fungieren.

Ein Sperrholz muss übrigens nicht unbedingt aus Schäl furnieren bestehen. Grundsätzlich ist Sperrholz ein „abgesperrtes“ Holz, bei dem die einzelnen Schichten kreuzweise verleimt sind. Durch diese Verleimung wird die natürliche Spannung im Holz ausgeglichen und kontrolliert, was das Material stabil und weniger anfällig für Verzug macht.

Bisher bei einem Teewagen aus den 1930er Jahren

Je pense que cela doit être un panneau fin XIX^{ème}. une fabrication artisanale

Ich denke, das muss eine Tafel/Platte aus dem späten 19. Jahrhundert sein. Eine handwerkliche Herstellung.

Ca. 1900

Moebel des Amerikanischen Gilded Age haben um 1880 Sperrholzplatten. Vor allem haben wir Sperrholzplatten an Wandverkleidungen gefunden.

Eine Sperrholzplatte beim Neuaufbau eines Tretautos aus den vergangenen 40 Jahren der Schweizer Firma Wisa Gloria

Die älteste Sperrholzplatte, die ich gesehen habe, stammte aus dem Beginn des 20. Jahrhunderts.

Kann ich nicht sagen, aber die Entwicklung des Sperrholzes, wie wir es heute kennen, ist hauptsächlich das Verdienst von zwei Personen, deren Patente in den 1850er und 1860er Jahren in den USA den Diskurs dominierten: Belter und Mayo. Der Tischler John Henry Belter (Johann Heinrich Belter), der aus Deutschland eingewandert war, besaß eine Möbelfabrik in New York und erhielt zahlreiche Patente für Maschinen und Sperrholztechniken.

Ich kenne v.a. noch die Resopaltische. Resopal ist ein Kunststoff aus der DDR und das Trägermaterial war eine Spanholzplatte.

In den 1920er-Jahren begann man, mit Furnierschichten zu arbeiten. Damals entstanden die ersten Tischlerplatten und Stäbchenplatten, deren Kern aus Weichholz bestand. Da die einzelnen Lagen kreuzweise miteinander verleimt wurden, konnte man oben und unten zusätzlich noch eine Deckschicht aufbringen. Dabei geht es um die sogenannte Sperrplatte – also „abgesperrt“. Diese Platten sind formstabil und verziehen sich kaum. Man kann sie daher sehr gut für Schubladenböden oder Rückwände verwenden.

Welche Holzarten haben sich Ihrer Erfahrung nach als besonders langlebig und widerstandsfähig erwiesen?

Anzahl Antworten: 17

Text Antworten:

Poplar, Cherry, Walnut and Mahogany (South American)

Caoba, Mahagoni
Cedro, Zeder
Encina, Steineiche
Acebuche, Wilder Olivenbaum (*Olea europaea* var. *sylvestris*)

Roble americano, haya alemana, fresno, alerce - conifera dura y resistente -, pino americano

Amerikanische Eiche, deutsches Buche, Esche, Lärche – harzreiche, widerstandsfähige Nadelholzart –, amerikanische Kiefer

Heban = Ebenholz,
dąb = Eiche

Oak, Mahogany.

Even in old pieces oak seems to last long also pine.

Aus meiner Erfahrung haben sich vor allem harte, feinporige Laubhölzer als besonders langlebig und widerstandsfähig erwiesen. Dazu zählen vor allem Obsthölzer wie Apfel, Birne, Kirsche oder Pflaume, die eine sehr dichte, gleichmäßige Struktur besitzen und dadurch eine hohe Maßhaltigkeit sowie eine feine Oberflächenqualität bieten. Auch Eiche hat sich durch ihre Gerbsäuregehalte, die eine natürliche Resistenz gegen viele Holzschädlinge bewirken, und ihre gute Formstabilität als äußerst haltbar bewährt. Nussbaum kombiniert dekorative Optik mit hoher Formstabilität, und Ahorn ist durch seine Zähigkeit und Feinporigkeit ebenfalls ein sehr verlässliches Holz. Unter den tropischen Hölzern zählen Mahagoni und Teak zu den stabilsten und resistentesten Arten, auch wenn ihre Beschaffung heute oft problematisch ist. Von bestimmten Holzarten würde ich hingegen eher abraten (zb. Buche), aber insbesondere von Tanne, die weich, wenig dauerhaft und anfällig für Verformungen und Risse ist. Auch billiges Nadelholz aus dem Baumarkt, das häufig schlecht getrocknet und tangential geschnitten ist, zeigt in der Praxis ein hohes Maß an Instabilität. Fichte kann in sehr hoher Qualität – etwa im Instrumentenbau – hervorragende Eigenschaften haben, ist jedoch in gewöhnlicher Ausführung für tragende Möbelteile zu weich und schädlingsanfällig.

Unabhängig von der Holzart ist es entscheidend, nur gut abgelagertes, radial geschnittenes Holz zu verwenden und bei Nadelholz auf möglichst dicke Bretter zurückzugreifen. Letztlich spielt neben der Auswahl der Holzart auch die konstruktive Ausführung und die Qualität des Trägermaterials eine zentrale Rolle für die Langlebigkeit eines Möbelstücks.

Föhre (kienig) für Fenster etc., Kastanie für Aussenanwendung ohne Behandlung

Kastanie:

Maroni und Kastanie stammen vom gleichen Baum, der Esskastanie (*Castanea sativa*). Die Bezeichnung „Maroni“ wird vor allem in der Schweiz, Österreich und Teilen Süddeutschlands für die essbaren Kastanienfrüchte verwendet. Im übrigen deutschsprachigen Raum sagt man meist einfach „Kastanie“ – gemeint ist meist ebenfalls die Esskastanie.

Wichtig ist der Unterschied zur Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*), die zwar ähnlich aussieht, aber keine essbaren Früchte trägt und deren Samen sogar giftig sind. Die Rosskastanie ist vor allem als Zierbaum in Parks und Städten verbreitet, während die Esskastanie auch forstwirtschaftlich genutzt wird.

Im Möbelbau wird als „Kastanie“ fast ausschließlich das Holz der Esskastanie verwendet. Dieses Holz ist relativ leicht, dauerhaft und hat eine attraktive, warme Farbe mit rustikaler Maserung. Es eignet sich gut für Möbel, Türen und Innenausbau, besonders in Regionen, wo die Esskastanie heimisch ist (Süddeutschland, Schweiz, Österreich, Mittelmeerraum).

Wir haben gerade den Lift in unserem Ferienhaus ausgebaut, weil wir eine Aufforderung vom Staat erhalten haben. Die Konstruktion war etwa 40 Jahre alt, aus Holz gefertigt und an einem Drahtseil aufgehängt. Man fragt sich natürlich, ob so etwas nach so langer Zeit noch sicher ist. Die Konstruktion war ziemlich rustikal – mit geschälten Baumstämmen, Joch-Verbindungen und so weiter.

Das Holz war all die Jahre Wind und Wetter ausgesetzt, teilweise im Regen. Wenn man die Balken zersägt, sieht man außen etwa 2 mm graues, verwittertes Holz – aber der Rest ist noch top in Schuss! Es handelt sich um ultraschönes Holz. Falls du mal ein besonderes Möbelstück bauen möchtest, bekommst du so ein Holz auch heute noch gut gehandelt, zum Beispiel im Tessin bei einem lokalen Holzhändler oder bei Atlas Holz. Das Holz fühlt sich sehr geschmeidig an, wenn man es berührt. Es enthält Gerbstoffe und wächst feiner als beispielsweise Eiche, was es besonders wertvoll macht.

Das Holz der Rosskastanie ist weniger widerstandsfähig und daher für Möbelbau und langlebige Holzarbeiten nicht geeignet.

Lärche:

Lärchenholz ist fast nicht zu bearbeiten. Versuch mal, ein Lärchenbrett zu sägen – du bekommst kaum ein gerades Stück heraus. Es zerreißt und zerrupft. Das Holz ist sehr "spiesig". Es verzieht sich leicht. Lärchen eignet sich super für die typischen Walliser Häuser, Fassaden und so weiter – perfekt dafür. Für Möbel ist es weniger geeignet.

Vor etwa zehn Jahren gab es einen Architekturboom, da dachten alle Architekten, sie müssten alles mit feinjähriger Lärche gestalten. Das sind solche Wellen.

Jetzt ist Weisstanne angesagt. Weisstanne wird jetzt für den Innenausbau und Möbel verwendet.

Handgehobelte Weisstanne ist gerade total en vogue, weil das Holz sehr schön glänzt.

Zumdem ist Lärche sehr schwierig zu leimen. Eine Fuge, die nicht gerade frisch gehobelt wurde, verzuckert – es bildet sich eine Zuckerschicht auf der Oberfläche. Ich habe schon versucht, Lärchenfüllungen mit Polyurethanleim zu verleimen, aber sie sind einfach wieder auseinandergefallen.

Föhre:

Föhrenholz für Fenster – das ist das ultimative Holz, besonders wenn es „kienig“ ist. Die gesamte Zellstruktur ist dann mit Harz durchdrungen. Dabei handelt es sich nicht um Harzgallen. Sicher kennst du „kienige“ Späne, also Kienspäne, wie kleine Zahnstocher, die früher zum Anzünden verwendet wurden – sie brennen nur am Harz. Wenn ich sage, dass Föhrenholz das ultimative Holz für Fenster ist, wird vielleicht jemand einwenden, dass es bei der Farbhaftung problematisch sein kann. Und da wird's dann wieder kompliziert. Ich kenne aber Fenster, die 120 Jahre alt sind, die so „kienig“ sind und deren Farbe trotzdem noch gut hält. Welche Farbe? Wer hat sie gestrichen? Wie oft? Wann? Wieviel Ölanteil ist in der Farbe? Wie lange trocknete sie? – all das spielt eine Rolle. Und wenn wir von Holzarten sprechen, dann ist Föhre nicht gleich Föhre. Jedes

Brett kann ganz anders sein: Das eine doppelt so schwer wie das andere, es kann an verschiedenen Orten gewachsen sein, mit Pilzbefall von Anfang an oder nur ein bisschen darin. Und genau hier liegt deine Aufgabe: Zu selektieren, welches Holz du wo verwendest. Warum ist das eine so leicht, das andere schwer? Häufig kann man auch Astansätze drin lassen. Hingegen bei der Lärche würde es genau dort brechen.

Als Blindholz

Zwar gibt es Holzarten, die von Schädlingen stärker befallen werden als andere, doch spielt dies im Möbelbau eine eher untergeordnete Rolle: Das Problem mit dem Wurm besteht eigentlich nur, solange das Möbel in einem Keller oder ähnlich ungünstigen Bedingungen steht. In einer Wohnung, unter normalen Lebensumständen, kommt es gar nicht zu Wurmbefall, weil kein Wurm ins Holz eindringt. Die Schädlinge treten vor allem dann auf, wenn Möbel lange ungenutzt und unter schlechten Bedingungen gelagert werden – feucht, kühl, ohne Bewegung oder Temperaturschwankungen –, während Musik, Wärme und belebte Umgebung für sie unattraktiv sind.

Eiche, Buche oder Nadelholz mit Furnier

Die wirklich wertvollen Möbel bei uns wurden nicht aus Eiche gefertigt, denn Eiche gab es hier nur ganz selten. Tatsächlich gibt es bei uns kaum Möbel aus Eiche.

Im süddeutschen Raum wurde hingegen sehr gern Kirschbaumholz verwendet. An erster Stelle stand natürlich Nussbaum. Nussbaum gab es reichlich, und wenn man zwischen 1800 und eigentlich bis heute etwas Hochwertiges bestellt hat, war Nussbaum die erste Wahl.

Kirschbaum war vor allem im Bodensee-Gebiet, wo es viele Obstplantagen gab, ein extrem beliebtes Holz. Es lässt sich gut verarbeiten, wobei man auch hier genau darauf achten muss, welche Teile des Holzes für welchen Zweck verwendet werden. Trotzdem gilt Kirschbaum als absolut hochwertiges Holz.

Man darf die Eiche aber nicht ganz außen vorlassen. Zwar kommt sie bei uns kaum vor, aber wenn ich zum Beispiel den Raum Würzburg bis hinauf nach Skandinavien betrachte, ist die Eiche dort natürlich das wichtigste Holz.

In Frankreich hingegen wurde für die qualitativ hochwertigsten Möbel hauptsächlich Nussbaum als Sicht- bzw. Furnierholz verwendet. Eiche findet man dort kaum als Sichtmaterial. Dort kommt Eiche vor allem als Blindholz zum Einsatz. Es gibt zwar einzelne Regionen in Frankreich, in denen Eiche auch als Hauptmaterial verwendet wurde, aber das ist eher die Ausnahme.

Verschiedene Holzarten verhalten sich unterschiedlich. Bleiben wir im alpinen Raum: Wird ein Schrank aus Lärchenholz gebaut, besteht von vornherein ein hohes Risiko, da Lärche zu den Hölzern gehört, die stark „arbeiten“ und zu Torsionsbewegungen neigen. Deutlich unproblematischer wäre derselbe Schrank aus Weißtanne oder Zirbenholz. Zirbe hat zwar sehr viele Äste, neigt aber im Gegensatz zur Lärche kaum zum Verziehen und bleibt relativ formstabil. Auch Fichte besitzt gute Eigenschaften, sofern bei der Holzauswahl sorgfältig auf den Verwendungszweck geachtet wird.

Probleme treten dagegen häufig bei Buchenholz auf, da es ebenfalls stark arbeitet. Hier muss schon bei der Konstruktion genau geprüft werden, ob es sich für den geplanten Einsatz eignet. Zudem spielen die klimatischen Bedingungen eine große Rolle: Jede Holzart reagiert unterschiedlich auf das Umfeld, in dem das Möbel später steht – und diese Unterschiede sind oft entscheidend für die Formstabilität.

Früher wurde auch Holz verwendet, das man heute kaum noch nutzen würde, zum Beispiel Pappelholz, wie es im Rheinland vorkam. Pappelholz lässt sich sehr einfach verarbeiten, man muss aber genau darauf

achten, wie das Holz gewachsen ist. Es hat relativ geringe Schwund- und Quelleigenschaften.

Wenn man das Holz richtig geschnitten hat, war die Verarbeitung damit recht gut möglich. Allerdings gab es auch Probleme, etwa mit Holzkäfern, die Pappelholz besonders gern befallen. Pappel ist eigentlich ein Holz, das man besser nicht verarbeiten sollte, wurde aber aufgrund seiner Verfügbarkeit an großen Flussläufen wie dem Rhein in Massen genutzt.

Es ist sehr leicht zu bearbeiten und wurde quasi einfach als Massenware vorgefunden. Pappelholz hat keine schöne Maserung, sieht also eher unscheinbar aus. Aber wenn man es überfurniert, war es gut zu verwenden. So wurden in diesen Möbeln beispielsweise auch Schubladen und Schubladenführungen aus Pappelholz gefertigt.

Das hatte natürlich den Nachteil, dass diese Teile relativ schnell verschlissen, da das Holz sich wie ein Radiergummi abnutzt. Aber die Verarbeitung war sehr simpel. Wenn man Pappelholz zinkt, muss man nicht besonders genau arbeiten, weil es sich in jedem Fall zusammendrücken lässt, ohne zu reißen. Von der Bearbeitung her war man dadurch sehr schnell, da das Holz kaum zu Schwinden oder Quellen neigt.

Es war zwar nicht schön, aber man konnte die Möbel mit Furnier überziehen und so ein günstiges Grundgerüst herstellen, das man dann optisch hochwertig erscheinen lassen konnte. Solche Pappelholz-Möbel gab es tatsächlich.

Diese Möbel wurden meist gebeizt, um teureren Hölzern ähnlich zu sehen. Sie waren für die ärmere Bevölkerung gedacht. Der Zeitraum für solche Möbel liegt etwa zwischen 1840 und 1890.

Allerdings ist die Problematik, dass diese Möbel nur sehr selten erhalten geblieben sind, weil sie relativ schnell verschlissen sind und nicht die Stabilität eines Eichenholzkorpus erreichen.

Man kann diese Möbel quasi als die „Poco-Variante“ des 19. Jahrhunderts bezeichnen – eine einfache, preiswerte Alternative. Es gibt diese Möbel, aber sobald man sich etwas Besseres leisten konnte, wurden natürlich robustere und wertvollere Möbel bevorzugt.

Also für Blindhölzer und stabile Konstruktionen:
Eiche, Kiefer, Fichte

Le hêtre, le platane, le peuplier et le sapin (si les temps de séchage son respectés).

Buche, Platane, Pappel und Tanne (wenn die Trockenzeiten eingehalten werden)

Le hêtre:

Pour le bois de hêtre, à mon sens ce bois est le plus solide (si l'abattage et le séchage est fait dans les règles de l'art) car ses fibres sont homogènes avec un grain serré ce qui évite les cassures même à la pression. C'est pour cela que les sièges sont souvent fabriqués en hêtre ou en noyer même si sa résistance est un peu moindre. A contrario, le chêne, le frêne sont des bois avec des fibres larges avec une forte différence de densité entre les cernes de printemps et d'été risquant ainsi de se défibrer.

Zum Buchenholz:

Meiner Meinung nach ist es das stabilste Holz (wenn Fällung und Trocknung fachgerecht erfolgen), da seine Fasern homogen und das Gefüge sehr fein ist. Das verhindert Brüche, selbst bei Druckbelastung. Aus diesem Grund werden Stühle oft aus Buche oder Nussbaum gefertigt, auch wenn Nussbaum etwas weniger Widerstandskraft aufweist. Im Gegensatz dazu sind Eiche und Esche Hölzer mit groben Fasern und einem

starken Unterschied in der Dichte zwischen Früh- und Spätholz, wodurch sie eher ausfasern können.

Le bois de hêtre, le bois de châtaignier:

Le châtaigner à mon sens est comme le chêne aussi fragile. Je ne choisirais pas ce bois. Mais seuls les tests te donneront les réponses. Le hêtre sur les fauteuils n'est pas utilisé que sur les bois cintrés bien au contraire. Je me base principalement sur les travaux réalisés par nos anciens qui ont fait des tests avant de proposer le bois le plus adapté.

Buchholz/Kastanienholz:

Die Kastanie ist meiner Ansicht nach ebenso empfindlich wie die Eiche. Ich würde dieses Holz nicht wählen. Aber nur durch Tests wirst du die Antworten finden. Die Buche wird bei Sesseln nicht nur für gebogene Holzteile verwendet – ganz im Gegenteil. Ich stütze mich dabei vor allem auf die Arbeiten unserer Vorgänger, die bereits Tests durchgeführt haben, bevor sie das am besten geeignete Holz empfahlen.

Informations intéressantes sur le bois de peuplier:

Pour le peuplier, il ne faut pas confondre bois tendre et fragile. Le bois est facile à travailler, mais sa résistance est bien prouvée car au XIX^{ème} les meubles devaient être fait en peuplier c'était la norme imposée par la corporation.

C'était l'obligation sinon l'ébéniste ne pouvait pas faire frapper son meuble de la maîtrise. Comme pour le sapin au XVII^{ème}.

Cette règle concernait toute la France et principalement le mobilier parisien. Malheureusement, je ne me souviens plus où j'ai lu cela. Cela remonte à l'époque de mes études... cela fait maintenant plus de 20 ans. Il est vrai que ce bois est tendre et donc facilement attaqué par des insectes xylophages.

Interessante Informationen zum Pappelholz:

Zum Pappelholz: man darf „weich“ nicht mit „schwach“ verwechseln. Zwar ist es leicht zu bearbeiten, aber seine Beständigkeit ist durchaus erwiesen – im 19. Jahrhundert mussten Möbel verpflichtend aus Pappel gefertigt werden, das war von der Zunft vorgeschrieben.

Es war eine Verpflichtung, andernfalls durfte der Ebenist sein Möbelstück nicht mit dem Meisterstempel versehen. So war es auch mit dem Tannenholz im 17. Jahrhundert.

Diese Regel betraf ganz Frankreich und insbesondere die Pariser Möbel. Leider weiß ich nicht mehr, wo ich das gelesen habe. Das stammt noch aus meiner Studienzeit ... das ist jetzt schon über 20 Jahre her.

Es ist richtig, dass dieses Holz weich und daher leicht von Holzschädlingen befallen wird.

Eiche, Lärche

Eiche, erstaunlicherweise Pappel (poplar?)

Walnuss und Ahorn sind oft von holzerstörenden Insekten befallen...

Obsthölzer wie Nussbaum und Kirschbaum

Für den Bau massiver Möbel eignen sich vor allem Eiche und Kiefer. Kiefer enthält einen hohen Harzanteil, der konservierend wirkt und das Holz besonders langlebig macht. Bei der Eiche ist es der hohe Gehalt an Gerbsäure, der maßgeblich zur Beständigkeit beiträgt.

Buchenholz hingegen ist für Massivmöbel ungeeignet, da es stark zum Verziehen und Verdrehen neigt – besonders bei wechselnden klimatischen Bedingungen und zudem nimmt es sehr viel Feuchtigkeit auf, wodurch es sich noch mehr verzieht.

Trotz ihrer Neigung zum Verziehen besitzt Buche viele positive Eigenschaften – wie man am Beispiel des Wiener Schaukelstuhls eindrucksvoll sehen kann.

Wird Buchenholz gekocht, lässt es sich hervorragend dampfbiegen und behält dauerhaft die geformte Kontur. Kaum ein anderes Holz eignet sich so gut für diese Technik.

Buche ist daher – trotz gewisser Einschränkungen – ein ausgezeichnetes Material für den Bau spezifischer Möbeltypen, insbesondere solcher mit gebogenen Elementen. Auch Esche lässt sich biegen, jedoch nicht in dem Maße wie Buche.

Ihre Elastizität ist zwar gut, doch sie benötigt mehr Kraft und behält die Form weniger zuverlässig. Für stark gebogene Konstruktionen ist Buche daher das bevorzugte Holz.

In früheren Jahrhunderten wurden vor allem regionale Holzarten verwendet – häufig Kiefer, da sie günstig war und sich gut furnieren ließ. So entstanden leichte Möbel, die durch hochwertige Furniere dennoch eine edle Erscheinung hatten. Verwendet wurden dabei z. B. Mahagoni, Nussbaum, Kirsche, Birke oder Esche.

Eichenmöbel hingegen sind deutlich schwerer und robuster – oft als repräsentative Stücke gebaut, aber weniger leicht zu transportieren.

Der Begriff „Möbel“ stammt vom lateinischen mobilis – „beweglich, mobil“. In diesem Sinn war das leichtere Kiefernholz besonders geeignet für Möbel, die transportabel und funktional sein sollten. Voraussetzung war allerdings, dass das Holz von hoher Qualität war: Für furnierte Möbel musste es 30 bis 40 Jahre abgelagert sein, bevor es weiterverarbeitet wurde.

Ein guter Möbelbauer muss das Holz und seine Eigenschaften genau kennen – nur so lässt sich ein hochwertiges, dauerhaft stabiles Möbelstück bauen.

Da bin ich ganz klar bei der Eiche.

In den 90er- und 2000er-Jahren war sie zwar ziemlich out, aber tatsächlich stammen die ältesten Möbel, die ich in der Hand hatte, immer aus Eiche.

Diese Möbel waren fast durchweg aus gespaltenem Holz gefertigt. Möbel bspw. aus dem 16. Jahrhundert. Dabei wurden die Bretter nicht einfach gesägt, sondern aus dem Baumstamm in sozusagen „Tortenstücke“ gespalten – kleine, keilförmige Abschnitte. Diese Technik ist sehr alt, bereits bei den mittelalterlichen Stollenschränken angewandt worden.

Bei den Brettern wurde unten, wo es breiter ist, die Nut eingearbeitet, und oben, wo es dünner zuläuft, ist sozusagen die Feder, die dann in die Nut des Gegenstücks greift.

Die gespaltenen Bretter haben stehende Jahrringe, was besonders vorteilhaft ist, denn dadurch verziehen sie sich kaum. Die Bretter wurden damals teilweise nur grob behauen, oft mit der Axt, um eine Brettfläche zu erhalten – kaum gehobelt, denn gehobelt wurde erst später.

Wenn man das Holz spaltet, erhält man eine sehr stabile Struktur mit ideal verlaufenden Jahrringen, was sich positiv auf die Haltbarkeit auswirkt. Solche Möbel waren früher echte Luxusstücke, etwa Hochzeitsschränke, da nicht jeder Baum geeignet war. Es bedurfte großer Erfahrung, um den richtigen Baum zu wählen.

Ich glaube, damals verfügte man über ein Wissen, das wir heute weitgehend verloren haben. Heutzutage wird im Wald meist maschinell mit Harvestern gearbeitet, die die Bäume einfach absägen und auftrennen. Durch diese Technologisierung und Industrialisierung haben wir viele traditionelle Techniken und das damit

verbundene Wissen verloren.

Ich kenne durchaus viele Möbel aus Weichholz - aus Nadelhölzern, vor allem aus dem 18. und 19. Jahrhundert, die oft furniert oder bemalt sind und trotzdem eine gewisse Langlebigkeit besitzen. Generell sind solche Weichholzmöbel aber nicht so langlebig. Man erkennt das häufig daran, dass sie unten angefressen sind, die Füße oft ausgetauscht wurden oder die Möbel dann wie auf Brettern stehen.

Das widerstandsfähigste Holz ist sicherlich die Eiche – ausser Splint. Das Kernholz wird praktisch nicht befallen. Aber ist halt schwer und im Moment gar nicht mehr "in". Doch man kann auch mit Eiche, leichte, luftige und moderne Möbel bauen.

Beim Nussbaum ist es ähnlich. Wenn du Splintholz verwendest hast du in Kürze der Wurm drin. Arve ist ein sehr gutes Holz. Wird nicht auch nicht von Insektenlarven befallen, das es so ölhaltig ist und wurde auch im Möbelbau eingesetzt. In Graubünden findest du in allen alten Häuser sicherlich ein Arvenbuffet und dieses Holz wird mit den Jahren schön dunkel und so dunkeln diese Arvenbuffet oder auch das Arventäfer stark nach. Sehr wichtig ist auch die Schlagzeit. Wenn du Holz hast, das im November, Dezember und Januar geschlagen wurde, hast du viel weniger Schädlingsbefall.

Die Auswahl des Holzes ist fast schon eine philosophische Frage. Wofür brauchst du es? Was stellst du dir vor? Was möchtest du mit dem Möbelstück erreichen?

Auch in diesem Bereich gibt es eine enorme Bandbreite an Möglichkeiten. Wenn ich ein einfaches Kästchen anfertige, kann ich beispielsweise Eiche oder Arve verwenden – das ist unproblematisch. Aber für Schränke würde ich diese Kombination nicht unbedingt empfehlen. Dass etwas nicht von Natur aus zusammenpasst, heißt jedoch nicht, dass man es nicht stimmig miteinander verbinden kann. Es gibt schließlich keine festen Gesetze. Wenn du einmal bewusst ausbrechen möchtest – entgegen dem, was alle Dozenten oder Fachleute dir raten – dann ist auch das ein Teil des Lernprozesses und es kann etwas Neues, Innovatives entstehen. Viele unterschiedliche Meinungen können dich verwirren. Deshalb ist es wichtig, dass du selbst ausprobierst, was für dich richtig ist. Dann bist du auf dem richtigen Weg. Das Gelernte kannst du jederzeit anwenden und bei Unsicherheit wieder Fachliteratur zurückgreifen. Und wenn du merkst, dass ein Vorgehen entweder gut funktioniert oder in die falsche Richtung läuft, musst du den Mut haben, es entsprechend fortzuführen oder abubrechen.

Gerade deshalb gilt der Restauratorenberuf als anspruchsvoll: Man braucht nicht nur genügend Arbeit, sondern auch ausreichend Zeit, um zu reflektieren – und sich bewusst zu machen: „Ja, mit diesem Vorgehen hatte ich Erfolg.“ Solche Erfahrungen prägen sich ein. Gleichzeitig muss man aber immer darauf vorbereitet sein, dass sich Dinge ändern können. Nichts bleibt für immer gleich.

Gute Hölzer (zusammenfassend):

Apfel (sehr hart und geeignet für Keile bei Keilschränken), Birnbaum, Nussbaum.

Ahorn, Nussbaum ohne Splint (schnell der Wurm drin) , Kirsche (auswändig für die Nachbearbeitung - Rissbildung)

Eiche, Arve (beide wenig anfällig auf Befall -> Tannine / hoher Harz- und Ölanteil)

Nehmen wir Furnierholz:

Beim Furnier war ich immer der Meinung, dass man am besten alte Hölzer verwendet. Ich habe deshalb stets darauf geachtet, altes Holz zu verwenden, das ich zu Furnier aufsägte.

Das hat den Vorteil, dass man beim abschließenden Polieren eine völlig plane Oberfläche erhält. Wenn man hingegen Messerfurnier nimmt, entstehen ganz feine Risse. Das liegt daran, dass das Messer beim Schneiden über das Holz „schießt“ – selbst wenn das Holz dabei noch feucht ist. Man verleimt es zwar, doch beim

Polieren treten genau diese feinen Haarrisse wieder hervor.

Irgendwann dachte ich mir: „Marcel, das ändere ich jetzt.“ Also habe ich es wieder so gemacht wie früher – durch Aufsägen, nicht durch Messern. Anschließend habe ich die Furniere auf einer Zylinderschleifmaschine auf die gewünschte Dicke geschliffen, in einer Schreinerei. Seitdem hatte ich nie wieder dieses Problem.

Welches Holz würden Sie heute wählen, wenn ein Möbelstück möglichst langlebig und formstabil für kommende Generationen gebaut werden soll?

Anzahl Antworten: 17

Text Antworten:

I love Cherry, Walnut, and Maple.

Para conseguir en el mercado local sería el nogal.

Um es auf dem lokalen Markt zu bekommen, käme Walnuss in Frage.

Estructuras portantes: roble americano, haya alemana, maple, cherry, pino americano
Paneles, cherry, pinos más livianos, cedros, chapas decorativas sobre penales transversales de coníferas.
Cubiertas: olivo, cherry, nogal, fresno, mañío

Tragende Konstruktionen: amerikanische Eiche, Buche, Ahorn, Kirsche, amerikanische Kiefer
Platten: Kirsche, leichtere Kiefern, Zedern, dekorative Furniere auf querliegenden Nadelholzplatten
Deckplatten / Oberflächen: Olive, Kirsche, Nussbaum, Esche, Mañío

Zdecydowanie z dębu

Auf jeden Fall aus Eiche.

Oak is still a good choice I think. But walnut ,mahogany and cherry would be good too. If we speak about veneer, the substrate is the most important part I think. it has to be a stable wood or good quality alternative like plywood.

It is always important that the wood is well dried. Quarter sawn wood will also be more stable and less warping than plain sawn wood.

Oak and 1st growth mahogany as both of them I've seen through the years seem stable

Holzauswahl:

Generell würde ich ein Obstholz wie Apfel, Birne, Kirsche oder Pflaume bevorzugen, da diese feinporig und eng gewachsen sind. Zudem ziehe ich einheimische Hölzer vor, weil Tropenhölzer – ähnlich wie Eiche – zu viele störende Inhaltsstoffe enthalten. Auch ästhetisch gefallen mir schlichte Hölzer wie Pflaume und Kirsche, die ich in einem neuen Möbel besonders gerne verwenden würde.

Birnbaum: extrem feinporig, arbeitet wenig, lässt sich ebonisieren. Das Birnbaufurnier eignet sich daher sehr

gut um den Grund für eine Lackarbeit (bspw. Chinoiserien*) vorzubereiten. Man ist deutlich schneller und es ist sehr viel stabiler als wenn man einen Kreidegrund auf ein günstiges Konstruktionsholz auftragen und lackieren würde.

* Bei Chinoiserien in Europa (17.–18. Jahrhundert) meint man damit meistens europäische Nachahmungen ostasiatischer Lackkunst, die auf Möbeln, Paneelen oder Kleinkunstwerken verwendet wurden. In Frankreich spricht man von vernis Martin, in England von japanning.

Eiche: Hoher Gerbsäureanteil, was sie weniger anfällig für Schädlinge macht. Besonders geeignet, wenn sie feijnährig und gerade gewachsen ist.

Kiefer: Einheimisch, preiswert, bei guter Trocknung sehr formstabil. Ich habe z. B. Regale aus massivem Kiefernholz, die sich seit Jahren nicht verziehen. Auch 100–120 Jahre alte Kieferndielen sind stabil, sie zeigen nur jahreszeitlich bedingte Fugenänderungen. Weniger geeignet für Polierarbeiten wie mit Micellar.

Ahorn, Eiche, Nussbaum: Schlicht in der Maserung, optisch ruhig – das gefällt mir persönlich sehr.

Esche: Sehr elastisch und mechanisch belastbar auf Druck, eignet sich bspw. für Kutschenräder

Robinie: Extrem stabil, mechanisch belastbar, schädlingsresistent und wetterfest – besonders geeignet für Außenbereiche oder stark beanspruchte Konstruktionen wie Kinderspielplätze und ideal Sportgeräte. Im Möbelbau trifft man dies nicht oft an, aber für den Aussenbereich sehr gut wie die

Lärche: Ebenfalls gut für Außenbau, witterungsbeständig.

Für Möbel meiner Ansicht nach wenig relevant, wichtiger finde ich die Konstruktion (Reparierbarkeit)

Konstruktion - Buche - besonders bei Stühlen

Bei Schränken: Eiche

Furnier Blumenesche

Ich sammle ausschließlich diese besondere Form der Esche – die Blumenesche. Ihre Seltenheit macht sie für mich so faszinierend.

Man erkennt ihre Rarität auch daran, dass Reparaturstellen oft mit Riegelahorn oder Birke geflickt wurden – denn passendes Blumenesche-Holz ist kaum zu finden.

Eiche, Nussbaum, Kirschbaum oder Kastanie

In Südtirol, wo es sehr, sehr viele Esskastanien gibt — und zwar nicht die gewöhnliche Rosskastanie, sondern die echte Esskastanie — wird Kastanienholz sehr häufig verwendet.

Dans tout les cas, le hêtre est le bois le plus stable à mon sens et se déformera très peu..

In jedem Fall ist die Buche meiner Ansicht nach das stabilste Holz und wird sich nur sehr wenig verformen.

Eiche, Lärche

Eiche

Hartholz mit Ruhigen Verlauf

Die beste Wahl für die Herstellung des Möbels ist Eiche oder Kiefer. Bei furnierten Ausführungen empfiehlt sich Kiefer als Grundlage.

Ganz klar in Eiche. Tatsächlich sind die ältesten Möbel, die ich kenne, aus Eiche.

Hier noch einige Angaben zu den Schädlingen, die in mein bevorzugtes Holz, die Eiche, eindringen: An der Eiche treten vor allem der Gemeine Nagekäfer (*Anobium punctatum*) und der Totenuhr-Käfer (*Xestobium rufovillosum*) auf. Letzterer, auch als Gemeiner Klopfkäfer bekannt, macht durch Klopfen auf sich aufmerksam, um Weibchen anzulocken, und ist etwas größer als der Nagekäfer. Beide Arten befallen bevorzugt das Splintholz. Ist kein Splintholz vorhanden, können sie im Notfall auch das Kernholz befallen, wobei sie jedoch meist Nadelholzarten wie Kiefer bevorzugen, da diese für sie leichter zu befallen sind. Insgesamt sind Holzschädlinge in Nadelholz meiner Erfahrung nach häufiger anzutreffen als in Eichenholz.

Ein Eichenbalken kann zwar bei langem Nichtstun auch stark befallen und beschädigt werden, aber grundsätzlich gilt Eiche als widerstandsfähiger gegen Holzschädlinge – sofern der Splintanteil gering ist.

Der Splintholzkäfer (*Lyctus brunneus*) hingegen befällt hauptsächlich Tropenhölzer und nicht heimische Hölzer. Der Hausbock (*Hylotrupes bajulus*) wiederum befällt grundsätzlich keine Eiche, sondern bevorzugt Nadelhölzer, wobei er nur in den Splint eindringt.

Ich empfehle dir dazu das Buch: Vorratsschädlinge und Hausungeziefer - Bestimmungstabellen für Mitteleuropa von Udo Sellenschlo, Herbert Weidner und Gisela Rack

Anhand von Merkmalen wie der Anzahl der Fühlerglieder, der Beinsegmente, der Form des Rückens und der Bauchsegmente kann man ein Insekt genau identifizieren. Selbst wenn nur ein Teil des Insekts vorhanden ist, wie ein Bein oder ein Fühler, hilft das Buch bei der Eingrenzung.

Man arbeitet sich dabei Schritt für Schritt durch das Buch, etwa indem man überprüft, ob die Füße fünf oder sechs Glieder haben oder wie groß das Insekt ist. So lassen sich zum Beispiel Brotkäfer und der gewöhnliche Nagekäfer unterscheiden, die sich äußerlich sehr ähnlich sehen, sich aber anhand kleiner Details wie einem „Höcker“ am Hinterleib unterscheiden.

Das Buch ist besonders hilfreich, weil man häufig Vorratsschädlinge mit Holzschädlingen verwechseln kann. Die Käfer sind oft sehr klein, und ohne genaue Untersuchung kann man sie leicht verwechseln. Insgesamt sind Käfer ein sehr spannendes und vielfältiges Thema.

Kirsche und Nussbaum würde ich auch nicht verwenden, da die Käfer diese Hölzer lieben.

Die ganzen Obstbäume (Apfel, Mirabelle, Pflaume etc.) sind wegen des Drehwuchses auch sehr problematisch und eignen sich daher besser für Furnier.

Ebenso die Buche ist schwierig für den Möbelbau, da es stark arbeitet. Hingegen eignet es sich wieder sehr gut für Bugmöbel.

Die Lärche ist für den Möbelbau nicht geeignet, da man kaum ein gerades Brett rauskriegt, ist aber beständiger gegen Wetter und Schädlinge, sodass es sich sehr gut für Fassaden eignet.

Das Holz kannst du nach deiner Wahl aussuchen. Ahorn und Nussbaum sind ruhige Hölzer. Kirschbaum ist sehr schön, aber reisst gerne.

Welche Holzarten lassen sich gut miteinander kombinieren – und welche eher nicht, etwa aufgrund unterschiedlicher Quell- und Schwindmaße, chemischer Reaktionen (z. B. durch Gerbsäure/Tannine) oder unterschiedlicher Anfälligkeit gegenüber Holzschädlingen?

Anzahl Antworten: 13

Text Antworten:

Maple and Cherry goes well together.

Si comienzo un gabinete en conífera, trataría de distribuir bien las tonalidades y resistencia de varias maderas, pero no lo mezclaría con un roble americano, o haya...

Por ejemplo, puede hacerse muy bien un cajón en pino, pero el bastidor de soporte, yo lo pondría en pino también de corte radial, así utilizo la mayor capacidad de la madera y el roce de ambas es equilibrado.

Wenn ich einen Schrank aus Nadelholz beginne, würde ich versuchen, die Farbtöne und die Festigkeit der verschiedenen Hölzer gut zu verteilen, aber ich würde sie nicht mit amerikanischer Eiche oder Buche mischen.

Zum Beispiel kann man sehr gut eine Schublade aus Kiefer machen, aber den tragenden Rahmen würde ich ebenfalls aus radial geschnittener Kiefer fertigen, so nutze ich die maximale Leistungsfähigkeit des Holzes und die Reibung zwischen beiden Teilen ist ausgeglichen.

You can combine different wood species , as long as you give each one the possibility to expand and shrink. Each wood specie will behave differently, so we have to take this into account.

Oak and sycamore wouldn't go well as tanning can affect the sycamore.also mahogany and Oak pr walnut as Oak open grained and mahogany and walnut Close grain

In der Marketerie spielt die Kombination verschiedener Holzarten in der Regel keine große Rolle, da Furnierstärken sehr gering sind und dadurch unterschiedliche Quell- und Schwindmaße kaum ins Gewicht fallen. Historische Beispiele – etwa bei Charles Cressent (1685–1768) oder David Röntgen – zeigen, dass tropische und einheimische Hölzer problemlos zusammen eingesetzt wurden, ohne dass es zu nennenswerten Schäden kam.

Entscheidend ist vielmehr die Qualität und Stabilität des Trägermaterials:

Bei minderwertigen Trägern, wie beispielsweise Fichte oder anderen stark arbeitenden, weichen Nadelhölzern, kann es zu Verwerfungen, Rissen oder Ablösungen kommen. Probleme entstehen also in erster Linie durch unzureichend dimensionierte oder instabile Unterkonstruktionen, nicht durch die Kombination der Furnierhölzer selbst.

Man kann natürlich jedes Holz miteinander kombinieren, aber nicht jedes Holz eignet sich für jede Verarbeitungsweise.

Zum Beispiel gab es im Biedermeier eine Zeit, in der Birkenholz sehr stark verwendet wurde. Besonders die Riegelung der Birke und die sogenannte Mondscheinfäule — das sind keine Fäulnisstellen im eigentlichen Sinn, sondern dunkle Einlagerungen im Holz — machten das Birkenholz interessant.

Dieses Birkenholz wäre jedoch kein geeignetes Konstruktionsholz gewesen. Es wurde in der Regel nur als Furnierholz oder bestenfalls für Zierleisten verwendet. Niemals wäre man auf die Idee gekommen, ein Möbelstück komplett aus massivem Birkenholz zu bauen, da es eine hohe Torsionsneigung hat.

Wenn man versucht hätte, daraus Möbel zu fertigen, hätte man sich umsonst Mühe gegeben, denn das Holz würde sich verziehen: Schubladen lassen sich nicht mehr herausziehen, Traversen verziehen sich, und so weiter.

Für Blindhölzer eignen sich am besten vor allem Eiche, dann Kiefer und Fichte. In einer niedrigeren Kategorie liegen Hölzer wie Pappel oder andere Weichhölzer.

Pappel beispielsweise war ein Massenh Holz, das wegen ihrer Verfügbarkeit und geringen Kosten oft verwendet wurde, auch für Unterkonstruktionen.

Im südlichen Bereich standen Nussbaum und Kirschbaum ganz vorne. Zum Beispiel im Raum Würzburg Richtung Spessart gibt es auch viel Eiche, sodass dort die Eiche wieder in den Vordergrund rückte. Aber Nussbaum und Kirschbaum waren stets hoch geschätzte Hölzer und immer sehr gefragt.

Il est préférable de ne pas mélanger dans les parties en bois massif les bois exotiques et les bois indigènes. Les bois indigènes sont plus sensibles aux xylophages et aux moisissures.

Es ist vorzuziehen, in den Massivholzteilen keine exotischen und einheimischen Hölzer zu mischen. Die einheimischen Hölzer sind anfälliger für Holzschädlinge und Schimmel.

Eiche und Nadelholz passt gut

Uff, da müsste ich länger drüber nachdenken, als dass ich Zeit habe. Grundsätzlich wahrscheinlich europäische Hölzer in Kombination mit tropischen. Alle Kombinationen mit Ebenholz sind nachteilig für das Ebenholz, wie so viele Möbel des niederländischen Barock zeigen.

Ahorn und Nussbaum

Ich bin Praktiker und machte die Erfahrung, dass man alle Holzarten miteinander kombinieren kann: Holz ist Holz

Ich glaube, ich habe bisher noch nie erlebt, dass die Kombination unterschiedlicher Holzarten sich gegenseitig ausschließt – auch nicht wegen verschiedener Quell- und Schwindmaße. Zumindest habe ich das nie darauf zurückgeführt.

Allerdings ist die chemische Reaktion zwischen den in der Eiche enthaltenen Tanninen und Metallverbindungen bekannt, die zu Verfärbungen führen kann. Das ist tatsächlich ein Nachteil, den man akzeptieren muss. Bei Nadelholz tritt dieses Problem hingegen nicht auf.

Bei Eiche solltest du darauf achten, keine Stahlwolle oder Spachtel aus Eisen zu verwenden, da es sonst zu unschönen Verfärbungen kommt. In Kombination mit Essig hingegen eignet sich Stahlwolle hervorragend als Beizmittel.

Ich gebe dir eine Kopie von einigen Kapitel eines Unterrichtsmaterials, dass Friedrich Fentzahn in Hildesheim seinen Schülern abgegeben hat. Wenn du die Rezepte so anwendest, wie er sie beschreibt, dann bist du auf der sicheren Seite. Er war in den 50er Jahren Fachlehrer in Hildesheim und hat diese Arbeit mit der Schreibmaschine geschrieben. Es gibt es noch in verschiedenen Antiquariaten. Er hat drei oder vier Bücher geschrieben. Eines heisst noch "Oberflächenbehandlungen..." und ein anderes "Konstruktionen von Möbeln". Alle sehr empfehlenswert aber schwierig zu bekommen.

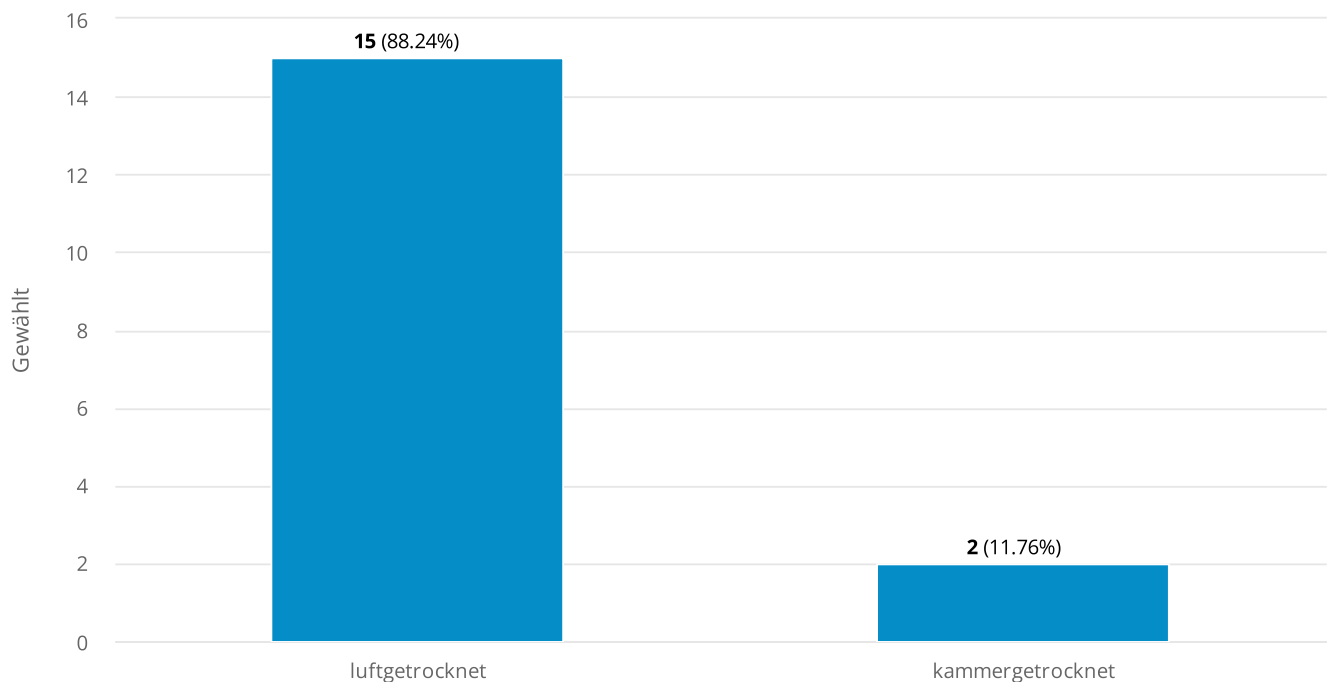
Haben Sie ein Foto von einem Möbelstück oder Bauteil, bei dem es durch die Kombination unterschiedlicher Holzarten zu Schäden kam (z. B. Risse, Verfärbungen, Verformungen)? Wenn ja, würden Sie es bitte hochladen?

Anzahl Antworten: 0

Noch keine Antworten gesammelt

Bevorzugen Sie luftgetrocknetes oder kammergetrocknetes Holz?

Anzahl Antworten: 17



... und warum?

Anzahl Antworten: 15

Text Antworten:

I choose Kiln to make sure there are no boring insects. I do use Walnut and prefer it air dried for color. Steamed Walnut is very dull.

Por la estabilidad.

aufgrund der Stabilität

Si elijo trabajar lento y llevar a la consciencia el curso del árbol, luego la madera aserrada, luego la vida que necesitó irse para llegar a los residuos de humedad y estabilidad, posiblemente mi trabajo sea inspirado de ésta manera. El beneficio está en la estimulación al educarse del artesano. Si tomo el otro camino de madera secada en cámara, posiblemente mi manera de trabajar sea más acelerada y desinhibida de ver un mueble como un proceso viviente.

Wenn ich mich entscheide, langsam zu arbeiten und den Lebensweg des Baumes bewusst zu berücksichtigen – von der gefällten Holzstamm über das gesägte Holz bis hin zum Holz, das sein Leben geben musste, um schließlich die richtige Feuchtigkeit und Stabilität zu erreichen –, dann ist meine Arbeit möglicherweise auf diese Weise inspiriert. Der Nutzen liegt in der Anregung und Bildung des Handwerkers.

Wenn ich den anderen Weg wähle, mit kammergetrocknetem Holz, könnte meine Arbeitsweise schneller und ungehemmter sein, wobei ich aber das Möbelstück weniger als einen lebendigen Prozess wahrnehme.

Ponieważ osuszenie tą metodą jest mocniejsze a drewno pewniejsze w swoim działaniu.

Weil die Trocknung mit dieser Methode besser ist und das Holz in seinem Verhalten verlässlicher.

more stable

Kiln drying often forces moisture out of the wood too quickly, which can make it more prone to splitting compared to wood that has been naturally air-dried.

Für mich ist das Entscheidende immer zuerst die Frage: Wie wurde das Holz getrocknet?

Grundsätzlich kann man meiner Meinung nach fast jede Holzart verwenden, wenn sie fachgerecht getrocknet wurde. Schnell getrocknete Hölzer aus der Kammer sind problematisch – sie neigen eher zu Verwerfungen oder Rissbildungen.

Ich habe das bei meinem Gesellenstück erlebt: Das Holz hatte über 20 Jahre im Holzschuppen gelagert und hat sich in all der Zeit nicht einmal ansatzweise verzogen. Diese lange, schonende Lufttrocknung kann man sich heute fast nicht mehr leisten, aber sie liefert ein Holz, das sehr ruhig arbeitet und weniger stark auf Klimawechsel reagiert. Deshalb würde ich, wenn möglich, luftgetrocknetes Holz bevorzugen. Und wenn es um Maßhaltigkeit geht, unbedingt radial geschnitten.

beides, je nach Anwendung.

Für das Holz ist es in der Regel besser, wenn es langsam an der Luft trocknet. Wenn ich jedoch beispielsweise eine Heizungsverkleidung baue, möchte ich, dass das Holz technisch optimal nachgetrocknet wird. Wichtig ist, weder zu feuchtes noch zu trockenes Holz zu verbauen.

Dafür braucht man einen erstklassigen Säger – ohne den geht es nicht. Ich bezahle meinem Holzlieferanten (raschleholz.ch) den Preis, den er mir nennt. Selbst während Corona, als die Holzpreise stark gestiegen sind, hat er mir nicht mehr berechnet. Wir haben eine partnerschaftliche Beziehung, und er sorgt dafür, dass ich genau das Holz bekomme, das ich brauche. Er ist auf Nadelholz spezialisiert.

Es ist gut, wenn man ein luftgetrocknetes Holz hat, das sich langsam seinem Trockenzustand genähert hat. Wenn man dieses Holz dann kurzfristig in die Trockenkammer gibt, um es für die heutige Nutzung in zentral geheizten Räumen geeignet zu machen, ist das die beste Kombination.

Das heißt, man lässt das Holz zuerst langsam an der Luft trocknen, bis es etwa in der Nähe des natürlichen Gleichgewichts ist. Kurz bevor man es verarbeitet, wird es dann in der Kammer auf eine Restfeuchte von etwa 8 bis 10 % gebracht – das ist ein idealer Wert für die Luftfeuchtigkeit in modernen Wohnräumen.

Schneidet man einen frischen Baum auf, ist der „drecksnass“ – es läuft tatsächlich Wasser heraus. Würde man so frisches Holz direkt in die Kammer legen und dort innerhalb von etwa drei Wochen technisch trocknen, entstehen mikroskopisch kleine Risse. Der Prozess, das Wasser aus dem Inneren bis zur Oberfläche zu transportieren und dort verdunsten zu lassen, ist sehr aggressiv und schnell, was die Holzstruktur belastet. Deshalb ist eine zu schnelle technische Trocknung schlecht für die Holzqualität.

Gegen die Kammertrocknung an sich ist nichts einzuwenden – sofern sie nur die letzten paar Prozentpunkte an Feuchtigkeit entfernt, nachdem das Holz vorher schon jahrelang an der Luft getrocknet wurde. Als Faustregel gilt: Für ein 2,4 cm dickes Brett sollte das Holz zwei Jahre an der Luft getrocknet sein, bevor es in die Trockenkammer kommt. So kann die Feuchtigkeit langsam aus dem Inneren entweichen, ohne dass das Holz Schaden nimmt.

Diese Kombination aus langer Lufttrocknung und anschließender technischer Trocknung ist heute wichtig, weil wir Möbel für zentrale, geheizte Wohnräume herstellen. Wird das Holz mit zu hoher Restfeuchte (12–15 %) verarbeitet, schwindet und quillt es in der zu trockenen Raumluft (oft nur 30–40 % Luftfeuchtigkeit), was zu Rissen und Maßveränderungen führt. Die Maßhaltigkeit des Möbels geht verloren.

In der Regel sind unsere Innenräume zu trocken – was bei industriell hergestellten Plattenmaterialien nicht so stark auffällt, weil die verbacken sind. Bei massivem Holz oder furniertem Massivholz muss man aber die natürlichen Eigenschaften des Holzes berücksichtigen. Man muss also Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit so einstellen oder das Holz so vorbereiten, dass es nicht quillt oder schrumpft und so Schäden verursacht.

Ein gutes Beispiel ist der Museumsbereich: Dort wird oft eine konstante Luftfeuchtigkeit von etwa 55 % angestrebt, um Holzobjekte und Vitrinenklima stabil zu halten.

Fazit: Für moderne Massivholzmöbel ist es heute praktisch unmöglich, ein reines, luftgetrocknetes Holz zu verwenden, ohne es technisch nachzutrocknen. Wer das nicht tut und das Holz direkt verarbeitet und in moderne, zentral beheizte Wohnungen stellt, wird sehr wahrscheinlich Ärger mit Schwind- und Quellverhalten bekommen.

Das Problem bei uns ist, dass Möbel in modernen Häusern oft nicht funktionieren. Wir hatten schon viele aufwendig gefertigte Möbel – barocke, Biedermeierstücke und Ähnliches –, die nach fünf Jahren regelrecht auseinandergerissen waren. Die Seiten waren aufgerissen, weil die Luftfeuchtigkeit in diesen Wohnungen oft nur bei etwa 35 % lag. Wenn man in so eine Wohnung kommt und das sieht, weiß man sofort, warum das passiert ist. Das ist hausgemacht.

Da kannst du einstellen, was du willst – bei 35 % Luftfeuchtigkeit kann man kaum etwas machen. Das ist ein Wert, bei dem Holz unweigerlich schwindet und reißt.

Der entstandene Trocknungsrisse ist dann oft die „bessere“ Variante – man muss ihn akzeptieren. Man kann versuchen, die Luftfeuchtigkeit im Raum mit Luftbefeuchtern anzuheben, damit das Holz zumindest wieder etwas quillt. Das dauert aber sehr lange. Möbel, die in fünf Jahren ausgetrocknet und beschädigt wurden, werden nicht in zwei Monaten durch Luftbefeuchtung wieder perfekt.

Eine vollständige Rückkehr zum Ausgangszustand ist sehr unwahrscheinlich, aber eine gewisse Verbesserung ist möglich.

La stabilité du bois est plus durable. moins de gerces et de déformation.

Die Stabilität des Holzes ist langfristig höher. Weniger Risse und Verformungen.

Langsam getrocknet ist schonender fürs Holz und erhöht die Qualität

Keine Praeferenz

Ist für mich das stabile und lang getrocknete Holz

Es besteht ein erheblicher Qualitätsunterschied zwischen den beiden Trocknungsarten. Luftgetrocknetes Holz ist qualitativ deutlich überlegen – seine Eigenschaften sind dem kammergetrockneten Holz in vielerlei Hinsicht überlegen.

Aus unzureichend getrocknetem Holz lassen sich keine dauerhaft stabilen Möbel fertigen.

Im Mittelalter schlug der Großvater das Holz, damit der Enkel daraus ein Möbelstück oder gar ein Haus bauen konnte. Das bedeutet: Das Holz wurde oft 50 bis 70 Jahre gelagert und langsam getrocknet.

Kammergetrocknetes Holz erreicht nie die Qualität von gut abgelagertem, luftgetrocknetem Holz. Wenn kammergetrocknetes Holz verwendet wird, sollte die Trocknung möglichst langsam erfolgen – idealerweise über einen Zeitraum von etwa einem Monat.

Leider sind hochwertige Massivholzmöbel heute selten geworden. Stattdessen dominieren MDF-Möbel den Markt – eine Entwicklung, die aus handwerklicher Sicht äußerst bedauerlich ist.

Kombination aus langsam getrocknetem Holz und dann kammergetrocknet.

Schubladen: Was ist – Ihrer Meinung nach – die gelungenste Schubladenkonstruktion, die Ihnen je begegnet ist – insbesondere in Bezug auf ihre Langlebigkeit, Stabilität und Restaurierbarkeit?

Anzahl Antworten: 15

Text Antworten:

Depending on the piece. Joinery has mostly been Dovetailed sometimes more simple in the back of the drawer. Attachment for the back is a housed panel secured sometimes with nails or screws. Carcase

construction is typically dovetailed panels, frame and panel, and mortise and tenon.

Frente y laterales, cola de milano oculta, o común, con posterior tapa ornamental.

Panel trasero, cola de milano con menos dientes, o cola de milano perdida (panel ensamblado por dentro)

Fondo grueso con declive en las orillas, ensamblado en canal de estructura, menos el panel trasero, lleva un pequeño tornillo o dos.

Superficie de deslizamiento de cajón, transversales de madera dura atornillada a la estructura general.

Front und Seiten, verdeckte oder herkömmliche Schwalbenschwanzverbindung, mit nachfolgender dekorativer Front.

Rückwand, Schwalbenschwanz mit weniger Zähnen oder verlorene Schwalbenschwanzverbindung (halbverdeckte Zinkung).

Dicker Boden mit Abfall an den Kanten, in die Nut der Struktur eingepasst, der an der Rückwand, mit einer kleinen Schraube oder zwei befestigt wird.

Gleitfläche der Schublade, Querstreben aus Hartholz, an der Gesamtkonstruktion verschraubt

Dovetail joints are the best, even when the glue fails. I like to have the back panel between the sides so it doesn't effect the sliding of the drawer. The drawer has to fit in a groove and has to have room to expand and shrink. You can choose to have the possibility to take the bottom out at the back.

Dovetail drawer and back dovetailed with groove for base and solid base runners .

Klassisch mit Schwalbenschwanzverbindungen vorne und an der Rückseite.

Zur Bodenkonstruktion:

Grundsätzlich lässt sich nicht sagen, dass eine bestimmte historische Schubladenführung per se langlebiger ist als andere. Die Haltbarkeit hängt in erster Linie von der Belastung und Nutzung ab. Wird eine Schublade beispielsweise stark überladen – wie etwa mit einer schweren Dia-Sammlung in einer Dresdner Kommode des 18. Jahrhunderts – leidet die Laufqualität unabhängig von der ursprünglichen Konstruktion.

Vorteilhaft ist es, wenn der Schubladenboden durchläuft und nicht eingenetet ist. Bei eingeneteten Böden reiben die Schubladenzargen auf den Laufleisten, nutzen sich ab und schneiden tiefe Rillen in die Laufleisten. Das ist nicht nur verschleißintensiv, sondern erschwert auch die Restaurierung. Ein durchlaufender Boden, der plan und vollflächig aufliegt, verursacht in der Regel weniger Schäden.

Bei einer Neuankunft oder Reparatur ist es sinnvoll, die Rückwand des Möbels so zu befestigen, dass sie sich leicht entfernen lässt. So können Laufleisten von hinten ausgeschlagen und separat repariert oder ersetzt werden. Besonders mühsam ist es, Laufleisten direkt im Möbelerinneren aufzufüllen, da dies meist schwer zugänglich sind.

Ein bewährter Tipp aus der Werkstattpraxis ist, auf Laufleisten oder als Distanz zum Schrankboden bei vollflächigen Schubladenböden Resopalstreifen aufzukleben. Diese laufen leichtgängig und sind bei reversibler Ausführung unproblematisch in der Restaurierung und legitim, damit die Schubladen bei einem Privatkunden wieder laufen und er sie benutzen kann.

Wenn sich Laufleisten nicht von hinten entnehmen lassen, wird häufig aufgedoppelt – früher mit rundgehobelten Holzleisten, später auch mit vorgefertigten Buchenleisten in unterschiedlichen Stärken, die ich mir in 0.5mm-Schritten vorfertigen lasse. Die Zwischenräume werden teils mit Kitt oder Epoxidharz ausgeglichen.

Unterschiede in der Holzart zwischen Laufleiste und Schubladenseite (z. B. Buche auf Weichholz) können den Verschleiß erhöhen, sind aber nicht die Hauptursache für Schäden – ausgelaufene Stellen treten bei allen

Materialkombinationen auf, oft ungleichmäßig. Die parallele Ausrichtung und Nivellierung stellt jeweils eine besondere Herausforderung dar.

Systeme, bei denen die Schublade in einer Nut läuft, können sich mit der Zeit ebenfalls ausweiten, besonders bei hoher Belastung und sind ebenfalls schwierig zu restaurieren.

Wenn du das Schubladensystem traditionell baust, dann mach eingenuetete Böden, da es einfacher ist eine abgelaufene Schubladenzarge aufzudoppeln, als einen dünnen vollflächigen Boden zu ersetzen. Und dann verwende für die Laufleisten Resopal.

Aus heutiger Sicht bieten moderne Vollauszugsschienen klare funktionale Vorteile gegenüber historischen Holzfürungen: Sie laufen leichtgängig, tragen hohe Lasten und sind in der Wartung unkompliziert. Bei Neuanfertigungen hochwertiger Möbel, die ja einiges kosten werden, erwarten ja die Leute heute auch, dass sie funktionierende Schubladen und Türen erhalten. Wer zahlt denn heute für einen historischen Schubladenauszug – es sei denn eine historische Bauweise ist aus gestalterischen oder ideologischen Gründen zwingend (bei Rudolf Steiner Adepten, die kein Metall an ihren Möbeln haben möchten). Dann nimmst du halt Buche mit Resopalaufgaben.

Seiten gezinkt, Boden eingenuet, auf Lauf- und Streichleisten (allenfalls mit angeleimten Hartholz an Schubladenseite)

Schwalbenschwänze und Dübelung des Bodens trotz Nutung

Was über die Jahrhunderte eigentlich immer gut funktioniert hat, ist eine gezinkte Schublade. Egal ob halb verdeckte Zinken, Fingerzinken, Schwalbenschwanzzinken oder auch dekorative Schmuckzinken – das Grundprinzip einer gezinkten Schublade ist langlebig, stabil und praktisch.

Dazu gehört eine eingegratete Schubladenleiste mit einer Streichleiste von geringer Höhe. Das ist das einfachste, langlebigste und beste Konstrukt für Schubladen.

Der Schubladenboden wird eingenuet und hinten offen eingeschoben. Dabei lässt man den Boden hinten länger überstehen. Die Maserung des Bodens läuft quer zur Schublade. Sollte der Boden schwinden, kannst man ihn nachschieben, indem man den überstehenden Teil nutzt.

Der Stopper für die Schublade – also wenn ich sie nicht mit einer Aufdoppelung vorne stoppe – sitzt hinten am Korpus, aber oberhalb des Schubladenbodens. Das ist wichtig, denn wenn der Stopper den Boden als Arretierung nutzen würde, liesse sich der Boden nicht mehr nachschieben, falls er sich durch Schwinden verkürzt hat.

Wenn der Stopper aber oberhalb des Bodens sitzt, bleibt der Boden beweglich und kann bei Bedarf einfach nachgeschoben werden. Das ist ein häufiger Fehler bei Schubladen, dass die Führungsleiste oder der Stopper falsch angebracht sind und somit die Funktion beeinträchtigen.

Si je devais faire un système de coulissage de tiroir moderne, je pendrais des glissières sur roulement sous le tiroir. Mais si ton choix doit se porter sur un système plus traditionnel, je ferai un coulissage en hêtre sous les cotés du tiroir. Le fond d tiroir serait tenu en rainure sur les cotés du tiroir et clouté dans la traverse arrière.

Wenn ich ein modernes Schubladensystem bauen müsste, würde ich Kugelrollenführungen unter der Schublade verwenden. Sollte deine Wahl jedoch auf ein traditionelleres System fallen, würde ich eine Führung aus Buche unter den Schubladenseiten anbringen. Der Schubladenboden wäre in den Seiten der Schublade eingeleimt und an der hinteren Zarge vernagelt.

Front/RW mit Seiten verzinkt, Boden quer in Seiten eingenetet, Lauffläche der Seiten überstehend (Konstruktionsweise ab Biedermeier)

Schwalbenschwanzverbindungen fuer die Eckverbindungen sind selbst wenn die Seiten sich verbiegen eindeutig am langlebigsten. Am besten mit Nuten im unteren Zinken. Boden sollte frei in der Nut liegen und nur na der hinteren Schubkastenwand befestigt werden. z.B. mit einer Schraube.

Schwalbenschwanz Zinkung und eingeneteter Boden

Die hochwertigste Ausführung einer Schublade ist jene mit Zinkenverbindungen an der Vorder- und Rückseite. Die Schwalbenschwanzverbindung verhindert, dass sich die Front mit der Zeit löst oder abreißt. Sie ist deutlich stabiler und belastbarer als beispielsweise eine Gehrungsverbindung.

Der Boden wurde früher häufig mit Holznägeln befestigt – eine wenig haltbare Lösung. Ab der Biedermeierzeit begann man, die Böden in Nuten einzulassen. Diese Methode bot mehr Stabilität und ermöglichte zudem eine dünnere Ausführung des Bodens.

Laufen die Seitenwände der Schublade direkt auf den Laufleisten, nutzen sie sich rasch ab. Die sogenannten Gratleisten, auf denen die Schubladen geführt werden, müssen daher irgendwann ersetzt werden – daran führt kein Weg vorbei. Ideal ist es, wenn Schublade und Laufleiste aus der gleichen Holzart gefertigt sind, da so weniger Reibung entsteht. Häufig findet man Kombinationen wie Kiefer auf Kiefer oder Kiefer auf Eiche – aber selbst bei sorgfältiger Ausführung ist Holz nicht unverwüstlich.

Ein entscheidender Faktor ist das Gewicht des Inhalts: Bücher, Kleidung oder Schmuck belasten die Konstruktion unterschiedlich stark. Nach etwa 30 bis 40 Jahren muss man – bei normaler Beanspruchung – mit einem Austausch rechnen. Aus diesem Grund sind moderne Auszugssysteme völlig anders konzipiert und deutlich langlebiger.

Dennoch sollte man in antiken Möbeln selbstverständlich keine modernen Auszüge einbauen. Gut abgelagertes Holz wie Eiche oder Esche eignet sich hervorragend für die Herstellung von Schubladen und deren Laufleisten.

In meiner Ausbildung habe ich gelernt, dass eine hochwertige Schubladenkonstruktion vorne und hinten gezinkt ist und der Boden in Nuten eingelassen wird.

Meine bevorzugte Variante:

Verbindung zwischen Front und Seitenwänden: Schwalbenschwanz

Befestigung der Rückwand; Schwalbenschwanz, Holznagel

Boden in Nut mit Holznagel fixiert, so steht der Boden höher und ist vom Abrieb nicht betroffen.

Streichleisten

Der berühmte Berner Ebeniste Mathäus Funk hat seine Schubladenböden allerdings immer vollflächig von unten aufgenagelt. Er ging in diesem Fall seinen eigenen Weg und das ist heute für Sammler und Liebhaber von alten Möbeln ein Merkmal um Funk-Möbel zu erkennen.

Unterschied Schubladen 18. Jh und dann ab Biedermeier:

Das Nageln war im 18. Jh. gebräuchlich.

Bitte ein kleines Fragment anfertigen. Seite links hinten Zinken schneiden in die SchubladenRückwand einpassen.

Den Boden mit Holzagel befestigen.

(Matheus Funk.)

Biedermeier Verbindung:

seitlich Schwalbenschwanz vorne und hinten.

Seitlich innen Nuten 7 mm für die Aufnahme des Boden von hinten, ca. 12 mm konisch schleifen auf 6.5 mm.

Könnten Sie ein Foto, Video oder eine Skizze von dem überzeugendsten Beispiel hochladen, das Ihnen bekannt ist?

Anzahl Antworten: 5

QVZnM2FqamlobzJpdmNKQnJfcmpkdWs5.jpeg (265 KB)

drawer 1.jpg (3 MB)

IMG_3392.jpg (2 MB)

IMG_9962.JPG (4 MB)

Schublade.jpg (3 MB)

Welche Schubladenführungen haben Sie in Ihrer Erfahrung als besonders langlebig, funktional und restaurierungsfreundlich kennengelernt? Gibt es besondere Konstruktionen oder Techniken, die sich bewährt haben – insbesondere bei großen Schubladen?

Anzahl Antworten: 13

Text Antworten:

Most have been Poplar internals with either Poplar sides. Some of the more simpler pieces can be pine sides.

Generalmente parto de tratar de ubicar una madera dura o resistente para que sean guías de cajones. Luego de acuerdo al tipo de muebles es el tamaño de tal guía.

Por ejemplo si es una cómoda, no puedo poner una guía de 2 cm, mínimo sería 3 cm anclada en una concavidad.

Pues hay que pensar que las deformaciones de lateral y guía se producen cuando el camino de deslizamiento no es recto, con el tiempo se intensifican los desgastes en las curvas donde la guía no está derecha al peso que recibe.

Es una de las partes más difíciles de lograr en un mueble con construcción antigua.

Se necesita que la estructura del mueble esté bien escuadrada.

Luego los laterales, antes de generar las colas de milano, con las guías deben ser presentadas. Después, por último se hacen los retoques con el cepillo después de instalar guías y cajones.

Un error común es, al momento de hacer en ensamblado del cajón, torcimos unos milímetros la estructura, y eso repercute en la entrada del cajón al espacio.

Para mí hay que armonizar el tamaño de la guía con el tipo de peso que recibirá el cajón. Y tratar de tener misma densidad de madera entre lateral y guía.

Generell beginne ich damit, ein hartes oder widerstandsfähiges Holz auszuwählen, das als Führung für die Schubladen dienen soll.

Die Größe dieser Führung hängt dann vom Möbeltyp ab.

Beispielsweise kann ich bei einer Kommode keine 2-cm-Führung einsetzen; mindestens 3 cm, verankert in einer Vertiefung, sind notwendig.

Man muss bedenken, dass sich Seitenwände und Führung verformen, wenn der Laufweg der Schublade nicht gerade ist. Mit der Zeit verstärken sich die Abnutzungen insbesondere an den Kurven, wo die Führung nicht rechtwinklig zum Gewicht steht, das sie trägt.

Dies ist einer der schwierigsten Punkte bei Möbeln mit traditioneller Bauweise.

Die Möbelstruktur muss gut rechtwinklig und stabil sein.

Anschließend werden die Seitenwände vor der Anfertigung der Schwalbenschwänze mit den Führungen probeweise zusammengefügt. Erst danach erfolgen die letzten Korrekturen mit der Hobelmaschine, nachdem Führungen und Schubladen installiert sind.

Ein häufiger Fehler beim Zusammenbau der Schublade besteht darin, dass man die Struktur um einige Millimeter verdreht, was die Einpassung der Schublade in den Korpus beeinträchtigt.

Für mich ist es entscheidend, die Größe der Führung mit dem Gewicht abzustimmen, das die Schublade tragen wird. Außerdem sollte die Holzfestigkeit von Seitenwand und Führung möglichst gleich sein.

The hardness of the wood is important, harder wood has less wear. A lubricant like paraffin expands the lifespan.

Ones that are oak seem to have lasted longer but usually it is a pine carcase which wears down throughout time

vgl. oben

siehe Oben, wichtig ist meiner Ansicht nach: Zinken nur wenn nötig minim leimen (Enzymleim, lässt sich lösen) und ausbaubare Laufleisten für Reparatur der angelaufenen SE und Laufleisten.

Der eingenetete Boden verläuft unter der Rückwand und wird hinten in die Rückseite genagelt oder geschraubt fixiert.

Die Schwalbenschwänze sind bei den Seitenwänden und die Zinken sind am Vorderseite- und Hinterstück.

Holzarten haben nur bedingt Einfluss, die nutzen sich mit der Zeit alle ab (Fichte, Buche, Eiche. Auch in Kombination miteinander)

Es ist wichtig, dass für Schublade und Führungsleiste Holzarten mit ähnlicher Härte verwendet werden. Nur so ist die Abriebfestigkeit beider Teile ähnlich und die Schublade funktioniert dauerhaft reibungslos.

Wenn du zum Beispiel eine harte Schublade aus Ahorn oder Eiche hast, aber die Führungsleiste aus weicher Fichte, wird die Leiste sich schnell abnutzen und runterrubbeln. Dadurch entsteht mit der Zeit Spiel, die Schublade klemmt oder wackelt.

Das war in der Vergangenheit oft ein Problem, weil der Korpus häufig aus Nadelholz wie Fichte oder Pappel gebaut und dann mit teurem Furnier belegt wurde, um hochwertiger auszusehen. Die Schublade sollte optisch zum Furnier passen und wurde aus Hartholz gefertigt, aber die Führungsleiste bestand dann oft aus weicherem Holz, um Kosten zu sparen.

Diese „Geiz“-Lösung rächt sich auf lange Sicht durch erhöhten Verschleiß und Funktionseinschränkungen.

Auch wenn ich die gleichen Hölzer nehme, gibt es Reibungsverlust. Es ist immer ein Verschleisssteil - wie eine Schindeloberfläche auf einer Hausfassade.

Holz-auf-Holz ist und bleibt ein Verschleißsystem, da Reibung immer Material abbaut – ganz wie bei einer Hausfassade aus Holzschindeln, die irgendwann erneuert werden müssen.

Deshalb ist es super wichtig, dass Schubladenführungen so konstruiert sind, dass man sie einfach ausbauen und ersetzen kann. Eine Gratverbindung, in der sich die Leiste bei Bedarf rausziehen und später wieder einsetzen lässt, ist ideal. Das macht den Austausch unkompliziert und erhält die Langlebigkeit des Möbels.

Metall- oder Kugellagerführungen sind zwar langlebiger, passen aber nicht zum historischen Handwerk und haben ebenfalls Alterungs- und Abnutzungserscheinungen, nur eben mit längeren Wartungsintervallen.

Im traditionellen Möbelbau gehört der Verschleiß von Führungsleisten einfach dazu – als regelmäßig zu wartendes Verschleißteil, nicht als Fehler. Es ist nicht etwas, was ich von vornherein als Manko sehen kann, Reibung verursacht immer Verlust.

Das ist vergleichbar mit einer Schindelfassade: Man weiß von vornherein, dass diese Oberfläche nicht ewig hält. Regen, Hagel, Schnee und Wind setzen der Fassade kontinuierlich zu, sodass irgendwann der Zeitpunkt kommt, an dem die alten Schindeln entfernt und durch neue ersetzt werden müssen. Ähnlich verhält es sich mit Holzbauteilen, die mechanischer Beanspruchung und Reibung ausgesetzt sind – sie sind Verschleißteile, deren Erneuerung ein ganz natürlicher und zu erwartender Vorgang ist.

J'ai répondu plus haut

Ich habe weiter oben bereits geantwortet.

Idealerweise sollte das Material der Laufleisten im Korpus und der Laufflächen der Schübe gleich sein (gleichmäßiger Verschleiß). Ahorn wäre gut, weil feinporig. Aber auch feinjähriges Nadelholz funktioniert gut, ist halt nicht so dauerhaft.

Schubkaesten sollten aus einem härteren Holz gefertigt sein als die Laufleisten. Am besten wären Laufleisten die man, wenn durch Gebrauch abgelaufen, einfach auswechseln/ erneuern kann. also nicht eingegratet sind sondern vielleicht mit Schrauben angebracht sind.

Klassisch
Lauf-Streif-Kippleiste

Was die Laufleisten und den Verschleiß betrifft, gibt es kein Material, das völlig immun gegen den Zahn der Zeit ist. Für Schubladen und Laufleisten würde ich dennoch Hartholz wählen – selbst wenn die Grundkonstruktion beispielsweise aus überfurniertem Nadelholz besteht. So lässt sich die Reibungsabnutzung zwar reduzieren, doch auch dieses Holz wird sich mit der Zeit abnutzen.

Ich kenne auch Restaurierungsversuche, bei denen die Laufleisten mit schmalen Teflonschienen versehen wurden, sodass der Schubkasten auf Teflon läuft. So gleitet der Schubkasten nahezu reibungsfrei. Solche Lösungen lassen sich Restauratoren bisweilen einfallen.

Ich persönlich finde es einfacher die abgenutzten Schubladenwände und Laufleisten aufzudoppeln oder sie gegebenenfalls ganz auszutauschen. Damit beginnt jedoch bereits die eigentliche Restaurierungsarbeit. Ob man diese Stellen nun kittt, neu anfertigt oder begradigt – all das führt schnell zu ethischen Fragestellungen in der Restaurierung.

Ganz früher liefen ja die Schubladen – zumindest zuunterst – auf dem Bodenbrett, wodurch die Reibung sehr hoch war.

Schubladen, die auf Rahmen laufen, haben ein ähnliches Problem, da hier ebenfalls zusätzliche Reibungsflächen entstehen.

Ich habe bei der Restaurierung von den Schubladenseitenwänden fein gewachsenes Weichholz verwendet (muss nicht unbedingt Riftholz sein), um es aufzudoppeln - es ist elastischer als Hartholz. Die Laufleisten machte ich jeweils mit Hartholz. Häufig habe ich die Laufleisten neu gemacht und dem Kunden die alten mitgegeben - als Anschauungsmaterial und auch um mein Gewissen zu beruhigen, da ich ja eigentlich daran interessiert bin, möglichst den Originalzustand nicht zu zerstören.

Konnten Sie bei großen und kleinen Schubladen unterschiedliche Konstruktionsarten beobachten? Bitte führen Sie diese näher aus.

Anzahl Antworten: 11

Text Antworten:

Some of the smaller drawer are dadoed and then small brad nails were added.

Los cajones pequeños no necesitan tanto guías sinó que se puede usar parte de la estructura del mueble. No he encontrado mucho, sólo mi trabajo.

Kleine Schubladen benötigen nicht so viele Führungen; hier kann ein Teil der Möbelstruktur selbst genutzt werden.

The construction is pretty much the same.

-

Nein, es gibt alle Systeme in den unterschiedlichsten Größen. Wichtig bei Schubladen ist eigentlich nur – und das ist ein ästhetisches Problem eigentlich – dass die Schublade immer tiefer als breit sein sollte. Je breiter und kürzer eine Schublade wird, desto schlechter ist die Bedienbarkeit.

Ich habe zum Beispiel hier einen Sekretär. Oben gibt es eine Schublade, die ist vielleicht 15, 17 cm tief, aber 80 cm breit.

Wenn du die nicht sauber herausziehst, verkantet sie sofort. Die besten Ergebnisse hast du bei einer Schublade, wenn die Breite geringer ist als die Tiefe. Je breiter die Schublade wird und je weniger Tiefe sie hat, desto schwieriger wird es, sie sauber zu führen.

Was wirklich sehr wichtig ist: Man führt die Schublade nicht direkt am Korpus, sondern lässt noch eine kleine Streichleiste dazwischen. Da reicht es, wenn diese Streichleiste, je nach Schubladengröße, etwa einen Zentimeter hoch ist. Dann habe ich an den Seiten viel weniger Reibung, als wenn die Schublade bis zur gesamten Höhe des Korpus reicht.

Weil es ja dann nur ein Zentimeter ist und nicht die ganze Höhe. Und selbst wenn sich die Schublade etwas verdreht oder verzogen wird, zum Beispiel wenn die Seite sich torsionsmäßig etwas bewegt, dann lässt sie sich mit dieser 5 bis 10 Millimeter hohen Streichleiste immer noch relativ gut bewegen, ohne dass ich Probleme mit zu viel Reibung habe.

Das Problem gibt es zum Beispiel bei vielen biedermeierlichen Kommoden. Die haben keine Streichleisten eingebaut und die Schubladen laufen direkt am Korpus. Da muss man richtig reißen und zerren, besonders wenn die Schublade voll ist.

Je schlanker die Streichleiste ist, desto einfacher und besser ist die Handhabung.

Non, les montages sont les mêmes.

Sauf que je n'ai jamais vu de grands tiroirs fonctionnant par un coulissage suspendu.

Nein, die Konstruktionen sind dieselben.

Nur habe ich noch nie große Schubladen gesehen, die über eine hängende Führung laufen.

Die Orientierung der Böden ist anders.

Kommt immer auf das Gewicht an was in den Schubladen war und ist. Dadurch macht es auch Sinn den Boden von unten auf zu dübeln.

Bei kleinen Schubladen wird die Rückwand oft in einer einfachen Ausführung mittels Falz-und-Nut-Verbindung mit den Seitenwänden verleimt.

Minischubladen in billigen Sekretären sind manchmal sogar stumpf verleimt und vernagelt. Aber bei hochwertige Sekretären sind auch die kleinen Schubladen gezinkt.

Ich hab schon gesehen, dass der Boden nicht eingenuet war, sondern auf die Seiten aufgenagelt, wodurch dummerweise die Nägel auf diesen Laufleisten laufen, was dann auch wieder sehr ungünstig ist.

Hier haben Sie die Möglichkeit, Fotos, Videos (gerne mit Detailaufnahmen) oder Skizzen Ihres bevorzugten Schubladenführungssystems hochzuladen.

Anzahl Antworten: 3

IMG_20241120_124148.jpg (2 MB)

Negativ Bsp.jpg (3 MB)

Negatives Bsp Führungsleiste. JPG (3 MB)

Welche Türkonstruktionen und Beschlagsarten haben sich Ihrer Erfahrung nach als besonders langlebig bewährt? Gibt es spezielle Lösungen, die Sie für eine heutige Neuanfertigungen empfehlen würden?

Anzahl Antworten: 14

Text Antworten:

I do prefer using mortise and tenon with a floating panel. I have also used Festools Dominoes. They seem to be a good substitute for dowels.

En puertas de muebles, panel y marco. Marco con caja y espiga y cuña.
Bisagra convencional mariposa de buena calidad.

Bei Möbeltüren: Rahmen und Füllung. Rahmen mit Zapfen- und Lochverbindung sowie Keil.
Konventionelles Schmetterlingsscharnier von guter Qualität.

Mortise and tenon joints have proven their quality , they are the best choise. I like blade hinges, they work fine and can be replaced ore restored after time without damaging the door. They also provide the opportunity to make corrections.

Frame and panel seems to work well

Hinsichtlich der Türkonstruktion selbst gilt: Die Füllungen sollten ausreichend stark sein, um Verzug zu vermeiden, und die Schlitz- und Zapfenverbindungen müssen stabil ausgeführt werden. Schmale Zapfen oder schwache Brüstungen neigen zu Schäden. Gleichzeitig sollte die Tür aber nicht übermäßig massiv sein, um unnötig hohes Gewicht zu vermeiden, das wiederum die Bänder belastet.

Gestemmt mit Füllung (Rahmen-Füllungs-Konstruktion)

Messing als optischer Beschlag ,Eisen als funktioneller Beschlag

Türkonstruktion:

Rahmen- Füllungskonstruktion

Beschlagsarten:

Die wenigsten Probleme gibt es im Schrankbereich – wenn man bei alpenländischen Möbeln bleibt – mit dem eingestemmten Fitschenband. Wenn es sauber eingearbeitet wurde, passiert daran praktisch nie etwas. Man muss zwar sagen, dass es keine Möglichkeit zur Nachjustierung gibt, aber das ist auch nicht nötig. Wenn es einmal richtig eingebaut ist, läuft die Tür 300 Jahre lang – das spielt eigentlich keine Rolle.

Was wir außerdem oft zur Verfügung haben, sind sogenannte Langbänder. Diese sind nicht verstellbar, haben aber den Nachteil, dass man die Tür nicht einfach aushängen kann.

Das abgekröpfte Langband, das von der Innenseite auf die Türen genagelt ist – die Rolle liegt außen – ist in der Regel mit Schmiedenägeln von innen befestigt. Diese Langbänder waren zwar im 19. Jahrhundert schon „out“, waren aber trotzdem noch weit verbreitet.

Das Langband bleibt also dauerhaft angebracht, während das Fitschenband den Vorteil hat, dass man die Tür einfach aushängen und genauso schnell wieder einhängen kann. Es ist quasi unkaputtbar und funktioniert auf jeden Fall sehr gut.

Einbohrbänder, wie sie heute meist verwendet werden, gibt es erst seit Anfang des 20. Jahrhunderts.

Dann gibt es noch das geteilte, eingestemmte Lappenband – also abgekröpfte Lappenbänder, die sowohl in die Kante des Korpus als auch in die Kante der Tür eingelassen sind. Diese sind vereinzelt erst im späten 19. Jahrhundert, im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts, aufgetaucht, haben sich aber erst im 20. Jahrhundert wirklich durchgesetzt.

Eigentlich sind die Fitschenbänder das klassische Scharnier vom Barock bis weit in die Moderne hinein. Selbst bei Fenstern war das Fitschenband bis in die 1950er Jahre das Standardband.

Le montage le plus adapté à mon sens est un assemble à tenon et mortaise (pas de coupe à 45 degrés) et montage du pameau intérieur en rainure languette

Meiner Ansicht nach ist die am besten geeignete Konstruktion eine Verbindung mit gestemmttem Zapfen (keine 45-Grad-Schnitte) und die Montage der Füllung in Nut- und Federtechnik.Le montage le plus adapté à mon sens est un assemble à tenon et mortaise (pas de coupe à 45 degrés) et montage du pameau intérieur en rainure languette

Meiner Ansicht nach ist die am besten geeignete Konstruktion eine Verbindung mit gestemmttem Zapfen (keine 45-Grad-Schnitte) und die Montage der Füllung in Nut- und Federtechnik.Le montage le plus adapté à mon sens est un assemble à tenon et mortaise (pas de coupe à 45 degrés) et montage du pameau intérieur en rainure languette

Meiner Ansicht nach ist die am besten geeignete Konstruktion eine Verbindung mit gestemmttem Zapfen (keine 45-Grad-Schnitte) und die Montage der Füllung in Nut- und Federtechnik.Le montage le plus adapté à mon sens est un assemble à tenon et mortaise (pas de coupe à 45 degrés) et montage du pameau intérieur en rainure languette

Meiner Ansicht nach ist die am besten geeignete Konstruktion eine Verbindung mit gestemmttem Zapfen (keine 45-Grad-Schnitte) und die Montage der Füllung in Nut- und Federtechnik.Le montage le plus adapté à mon sens est un assemble à tenon et mortaise (pas de coupe à 45 degrés) et montage du pameau intérieur en rainure languette

Meiner Ansicht nach ist die am besten geeignete Konstruktion eine Verbindung mit gestemmtem Zapfen (keine 45-Grad-Schnitte) und die Montage der Füllung in Nut- und Federtechnik. Le montage le plus adapté à mon sens est un assemble à tenon et mortaise (pas de coupe à 45 degrés) et montage du panneau intérieur en rainure languette

Meiner Ansicht nach ist die am besten geeignete Konstruktion eine Verbindung mit gestemmtem Zapfen (keine 45-Grad-Schnitte) und die Montage der Füllung in Nut- und Federtechnik. Le montage le plus adapté à mon sens est un assemble à tenon et mortaise (pas de coupe à 45 degrés) et montage du panneau intérieur en rainure languette

Meiner Ansicht nach ist die am besten geeignete Konstruktion eine Verbindung mit gestemmtem Zapfen (keine 45-Grad-Schnitte) und die Montage der Füllung in Nut- und Federtechnik. Le montage le plus adapté à mon sens est un assemble à tenon et mortaise (pas de coupe à 45 degrés) et montage du panneau intérieur en rainure languette

Meiner Ansicht nach ist die am besten geeignete Konstruktion eine Verbindung mit gestemmtem Zapfen (keine 45-Grad-Schnitte) und die Montage der Füllung in Nut- und Federtechnik. Le montage le plus adapté à mon sens est un assemble à tenon et mortaise (pas de coupe à 45 degrés) et montage du panneau intérieur en rainure languette

Meiner Ansicht nach ist die am besten geeignete Konstruktion eine Verbindung mit gestemmtem Zapfen (keine 45-Grad-Schnitte) und die Montage der Füllung in Nut- und Federtechnik.

Langlebig, aber nicht gut einstellbar sind Langbänder auf Kegel, daher nur für große, schwere Ausführungen geeignet.

Langlebig die Zapfenbänder, immer im Verhältnis zur Größe der Türen und Konstruktion.
Heute lieber mit mehr Einstellungsmöglichkeiten 😊
Gefalzte Türen

Türen sollten grundsätzlich in Rahmen-Füllungs-Konstruktion mit Schlitz-und-Zapfen-Verbindungen gefertigt und sorgfältig verleimt werden, um ein Verziehen dauerhaft zu verhindern. Eine solide, verleimte Verbindung sorgt für Stabilität und Langlebigkeit. Zudem ist es wichtig, dass das Holz gut abgelagert ist. Die Türen verziehen sich sehr häufig, sodass sie sich nicht mehr schließen lassen. Nicht geeignet sind Mahagoni, Nussbaum, Birke und Buche. Eiche ist gut dimensionenstabil. Lärche oder Kiefer sind stabiler als Buche und weniger verzugsanfällig. Fichte und Tanne sind leichte Hölzer und eignen sich gut für Türen.

Glaseinsätze wurden traditionell entweder mit Kitt oder durch schmale Holzleisten fixiert.

Es ist zwar möglich, Zapfenverbindungen ganz ohne Leim herzustellen, doch das erfordert außerordentliches handwerkliches Können. Solche präzisen, leimlosen Verbindungen habe ich bisher nur bei japanischen Tischlern gesehen, die durch jahrelange Übung eine solche Meisterschaft erreichen. In Moskau hatte ich die Gelegenheit, einen japanischen Meister kennenzulernen, der diese Kunst beherrschte – leider ist er mittlerweile verstorben, er war damals bereits hochbetagt.

Türkonstruktion:

Die Rahmen-Füllungskonstruktion halte ich nach wie vor für die langlebigste mir bekannte Bauweise –

sowohl in funktionaler Hinsicht als auch im Hinblick auf ihre Restaurierbarkeit.

mit Fitschenband/Fitschband/Fischband, was ein Einstemmband ist.

Und dann gibts noch die geschmiedeten Türbänder, die sich aber für ein filigranes Möbel nicht eignen: Geschmiedete Türbänder zählen zu den ältesten Beschlagsarten im Tischler- und Schreinerhandwerk. Sie bestehen in der Regel aus handgeschmiedetem Eisen und wurden bis ins 19. Jahrhundert hinein häufig bei Türen, Toren und schweren Möbeln verwendet. Die Bänder sind meist als Lang- oder Lappenbänder ausgeführt, deren Schenkel weit auf das Türblatt oder den Rahmen greifen, um die auftretenden Kräfte großflächig zu verteilen. Die Verbindung mit dem Holz erfolgt traditionell über geschmiedete Nägel oder Schrauben. Neben ihrer hohen Tragfähigkeit und Langlebigkeit zeichnen sich geschmiedete Türbänder durch ihre handwerkliche Individualität aus, da jedes Stück in Form und Dekor leicht variiert.

Und dann sehe ich immer wieder diese Klavierbänder die aufgeschraubt oder aufgenagelt sind. Dann darf aber deine Türe nicht zu schwer sein.

Alte Beschläge sind zu teuer, um sie zu replizieren. Am besten neue Beschläge verbauen. (vgl. weitere Informationen unter "Scharniere").

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie Bilder oder Videos von Türkonstruktionen und Beschlägen hochladen könnten, die Sie – basierend auf Ihrer Erfahrung als Restaurator:in – als 'Best Practice' einschätzen.

Anzahl Antworten: 2

b1f4c4d686df43b65bb3fa43443e5429.jpg (66 KB)

Rahmentüre mit Zapfenband.JPG (2 MB)

Scharniere:

Anzahl Antworten: 14

Text Antworten:

I prefer using brass components but it depends on the piece.

De latón, bronce, me encantan. Pivote y mariposa, ambas.

Aus Messing oder Bronze, die gefallen mir sehr. Sowohl Dreh- (Zapfenbänder) als auch Schmetterlingsscharniere (Lappenbänder).

Blade hinges.

Butt hinges seem to last. H hinges seem to break over time, and card table hinges seem to last.

Für ein System, bei dem die Türen aufgesetzt werden, ist ein Zapfenband der Beschlag der Wahl. Der Nachteil eines Zapfenbands ist, dass es kaum Einstellmöglichkeiten gibt: Die Schranktüren lassen sich nicht nachträglich exakt ausrichten. Es gibt nur wenig Spielraum, indem man beispielsweise den Schlitz leicht verlängert, ansonsten muss alles von Anfang an sehr genau passen. Das macht die Montage etwas tricky.

Bei Türen mit relativ dicken Füllungen und dünnen Türrahmen ist der Schlitz- und Zapfenbereich oft schmal, was sie etwas störanfällig macht. Generell sollte die Tür nicht zu dick sein, um den Materialverbrauch gering zu halten und damit die Türen nicht zu schwer werden. Doch häufig sind die Brüstungen einfach zu schwach. Oder die Türen aufgrund der Dicke der Rahmen sehr schwer, v.a. dann wenn es keine gerade Füllungen sind.

Fitschenband

Eisen , belastbar und langlebig

siehe oben

Pas de charnière mais des pivots. Avec une rondelle sous le pivot du bas les frottements sont très légers et faciles à restaurer.

Keine Scharniere, sondern Zapfenbänder. Mit einer Unterlegscheibe unter dem unteren Zapfen sind die Reibungen sehr gering und die Restaurierung einfach.

Eingelassene Eckzapfenbänder sind gut nachzujustieren, aber nur für nicht zu schwere Türen geeignet.

Das ist schwierig, aus klassischen Restaurierungsgründen Zapfenbänder. Heute auch gerne gute Topfbänder, mit der Zeit gehen und Einstellungen

Es gibt nicht das eine perfekte Scharnier – vielmehr ist jedes Scharnier für eine bestimmte Konstruktion geeignet.

Ich glaube, im 20. Jahrhundert gab es vermehrt Fitschenbänder. Ob sie tatsächlich langlebiger sind als die davor üblichen, angeschlagenen Metallbänder, weiß ich nicht. Bei Letzteren habe ich jedoch den Eindruck, dass sie eher „ausleiern“ als die Fitschenbänder.

Die klassischen Fitschenbänder kenne ich vor allem aus der Zeit um die Jahrhundertwende vom 19. zum 20. Jahrhundert, oft als Türbeschläge für massive Türen. Diese haben, soweit ich das sehe, bis heute kaum an Funktionalität eingebüßt.

Technisch sind Fitschenbänder so aufgebaut: Man hat einen Türkloben, der sowohl in die Zarge als auch ins Türblatt eingepasst wird. Mit einem Fitscheneisen werden die Schlitzlöcher ausgestemmt. Die dünnen Lappen der Bänder werden dann in die Nut eingesetzt und von der Türblattseite aus mit Metallstiften fixiert. Die Lappen sind unterschiedlich lang. Der längere Lappen kommt in die Türe. Fitschenbänder gehen nur bei überfälzten, aufschlagenden Türen. Bei einschlagenden Türen, werden Zapfenbänder genommen. So kenne ich sie zumindest von historischen Türen.

Schlösser:

Ich habe alte Schlösser, die jeweils zwei Schrauben benötigen – hinten und vorne jeweils zwei Nägel, dort, wo der Stulp sitzt.

Der Stulp ist ein kleiner Bolzen oder Zapfen, der beim Verschließen des Schlosses in das Schlossblech greift und das Schloss an seinem Platz hält. Zwischendurch gibt es auch Schlösser, die nur eine Schraube haben; diese sind Jahrhunderte alt und bewährt.

Wenn du ein neues Möbel baust, nimm handelsübliche Scharniere und Schlösser. Lass sie nicht kopieren. Es gibt praktisch keine Kunstschlösser mehr, da sie zu wenig Arbeit hatten. Es hat keinen Sinn, von Kopien alter Beschläge zu sprechen. Erstens kann so etwas heute fast niemand mehr herstellen, und zweitens ist der Aufwand dafür schlicht zu hoch. Es gibt schöne Messingbeschläge bspw. bei Hager in Zürich:

<https://hagerag.ch/kataloge/>

Scharniere:

Klappscharnier

Falls Sie ein besonders überzeugendes Beispiel kennen, freue ich mich sehr über ein Foto oder eine Skizze dazu.

Anzahl Antworten: 4

323c99d43f0f51400acb3a160c84bf18.jpg (28 KB)

hinge 1.jpg (3 MB)

Fitschenband.jpg (77 KB)

Türe mit Langbänder.jpg (3 MB)

Mit welchen konstruktiven, materialbezogenen oder gestalterischen Maßnahmen lassen sich umweltbedingte Schäden – etwa durch Feuchtigkeit, Temperaturschwankungen, Lichteinwirkung, Schädlings- oder Schimmelbefall – bei Verwahrmöbeln am wirksamsten verhindern?

Anzahl Antworten: 13

Text Antworten:

I like making sure that all the wood is properly dried to the correct percentage at least for our area. That helps me to make I can accommodate for wood movement. I like using tung oil based finish rather than linseed oil when it is appropriate.

Protección exterior para que internamente la madera respire.

Protección en las patas, testa cepillada

Diseño armónico de acuerdo a la función del mueble.

Äußerer Schutz, damit das Holz innen atmen kann.

Schutz der Füße, Stirnseite gehobelt.

Harmonisches Design entsprechend der Funktion des Möbels.

Lantryk lub wosk

Lack oder Wachs.

Oak has proven its quality over centuries.

Light exposure

Klimastabile Konstruktion

Erkenntnis aus der Praxis: Viele Schäden an originalen Lack- und Boulle-Möbeln – etwa Spannungsrisse in Lackoberflächen oder das Ablösen von Schildpatt- und Messingintarsien – lassen sich auf klimabedingte Dimensionsänderungen der Holzkonstruktion zurückführen.

Maßnahme: Beim Neubau würde ich ausschließlich gut abgelagertes, feinjähriges Holz mit geringem Schwundverhalten (z. B. Nussbaum, Mahagoni) verwenden, insbesondere bei Trägerplatten unter Boulle-Technik oder Lack. Zusätzlich würde ich auf eine symmetrische Konstruktion achten – etwa durch Gegenzugfurniere auf der Rückseite –, um einseitigen Verzug und Schüsselung zu vermeiden.

Auf den Standort des Möbels ist zu achten, damit Lichteinfall das Holz nicht ausbleicht oder die Oberfläche beschädigt.

Leime:

Enzymleime gelten in der Restaurierung als fachlicher Standard, da sie reversibel, materialverträglich und historisch angemessen sind, während PVAc-Kunsthharzleime diese Anforderungen nicht erfüllen.

Ein Nachteil von Enzymleimen ist jedoch, dass sie für Holzschädlinge attraktiver sind als das umgebende Holz, sodass sich Befall häufig entlang der Leimfugen konzentriert – im Gegensatz zu PVAc-Kunsthharzleimen –, während Pilzbefall dort nicht vermehrt auftritt.

Ölen / versiegeln des Möbels mit Politur / Leinöl ,

Si le mode de fabrication et de débit des bois est optimal, il n'y a pas grand chose à faire sur le meuble directement.

Il faut donc agir sur le logement, filtre UV au fenêtres, Hygromètre pour surveiller les fluctuations et être équipé d'un humidificateur et d'un déshumidificateur.

Wenn die Herstellungsweise und die Holzauswahl optimal sind, gibt es am Möbel selbst nicht viel zu tun.

Man muss daher am Aufstellungsort handeln: UV-Filter an den Fenstern, Hygrometer zur Überwachung der Schwankungen und Ausstattung mit einem Luftbefeuchter sowie einem Luftentfeuchter.

Isolierung des Holzes von feuchten Bauteilen (Böden/Wänden,...) durch Abstand oder Kork, ...
Oberflächen roh oder geölt, kein Wachs oder Lack
Holzauswahl (z.B. Eiche oder Zirbelkiefer, Lärche) wenn die Umgebung feucht ist

Raumklima,
Lichteinfall bei Möbeln an Fenstern.

Füße sind aus konstruktiver Sicht äußerst praktisch. Wenn beim Reinigen Feuchtigkeit auf den Boden gelangt oder unerwartet austritt, sind bei einem Möbel mit separaten Füßen im schlimmsten Fall nur diese betroffen. Anders als bei durchgehenden Standseiten oder Möbeln ohne Füße lässt sich ein beschädigter Fuß vergleichsweise einfach austauschen.

Da Füße in Bodennähe oft einer höheren Holzfeuchte ausgesetzt sind als der restliche Korpus, werden sie zudem bei Befall durch Holzschädlinge meist zuerst angegriffen. Dieser Umstand unterstreicht ihre Funktion als „Opferbauteile“, die im Bedarfsfall ersetzt werden können, ohne gleich größere Konstruktionsteile erneuern zu müssen.

Ein weiterer Vorteil ist die bessere Zugänglichkeit beim Reinigen unter dem Möbel, auch wenn sich dort Staub sammelt. Insgesamt tragen Füße entscheidend dazu bei, die Lebensdauer eines Möbels zu verlängern und Reparaturen zu erleichtern.

Ich würde auch keine UV-Schutzbeschichtungen auftragen. Ich gehöre eher zur Fraktion der Restauratoren, die auf traditionelle Materialien setzen, weil wir deren Verhalten und Wirkung gut kennen. Moderne Restaurierungsmaterialien sind mir oft suspekt.

Ich bin in der Generation Restauratoren aufgewachsen, die um die Jahrtausendwende mit modernen Materialien gearbeitet hat, die damals noch nicht lange erprobt waren. Viele dieser Materialien waren nicht reversibel, das heißt, sie ließen sich nicht mehr rückgängig machen. Dadurch entstanden Probleme, wenn spätere Restauratoren die Maßnahmen korrigieren oder entfernen wollten. Manche Festigungen waren ungleichmäßig, führten zu Ablösungen oder Schollen. Damals begannen wir gerade erst, Alterungstests durchzuführen. Diese Erfahrungen haben mich vorsichtig gemacht.

Früher sprach man von Reversibilität als einem zentralen Prinzip – also dass Restaurierungsmaßnahmen möglichst rückgängig gemacht werden können. Heute weiß man, dass das bei Festigungen praktisch unmöglich ist, weil die Stoffe tief in die Holzstruktur eindringen und sich nicht mehr vollständig entfernen lassen. Diese Vorstellung der Reversibilität ist deshalb obsolet.

Deshalb hat sich das Konzept der Restaurierbarkeit durchgesetzt: Maßnahmen sollten keine Hindernisse für zukünftige Arbeiten sein.

Ich bin in dieser Zeit groß geworden und daher sehr vorsichtig bei modernen Produkten wie UV-Schuttmitteln. Häufig wurden diese zunächst als Wunderstoffe gepriesen, stellten sich aber später als problematisch heraus.

Ich bevorzuge historisch bewährte Materialien wie Knochenleim, Fischleim oder Hasenleim. Diese lassen sich anlösen, wodurch zukünftige Restauratoren die Verbindungen wieder lösen können. Diese Leime sind belastbar, auch wenn sie im Laufe der Zeit spröde werden und gelegentlich erneuert werden müssen.

Epoxy oder ähnliche moderne Klebstoffe dagegen lassen sich nicht mehr entfernen, was spätere Restaurierungen erschwert oder unmöglich macht.

Auch wenn ich bei Festigungen mit modernen Mitteln arbeite, tendiere ich bei Verleimungen zu den traditionellen Materialien. Wenn ich heute ein Möbel herstellen würde, würde ich wahrscheinlich eine Kombination aus Fisch-, Hasen- und Knochenleim verwenden, weil ich weiß, dass diese sowohl belastbar als auch reversibel sind.

Ich habe bei Museumsstücken jeweils noch Bardac 22 gegen Schimmel- und Insektenbefall eingesetzt. Das nützt, aber das ist heute bewilligungspflichtig und würde ich bei einem Möbel, das bei privaten Personen steht eher nicht einsetzen. Da müsstest du die Eigentümer informieren, weil da sollte kein Kind daran schlecken. Es braucht eine gute Durchlüftung und PSA (Atemschutz, Handschuhe etc.) für dieses Gift.

Durch die Bewilligungspflicht wird es zunehmend schwieriger, an bestimmte Materialien zu gelangen. Ein Beispiel: Salmiakgeist ist heute nur noch in einer Konzentration von 15 % erhältlich. Zum Oxidieren oder Reinigen bräuchte man jedoch 35 %igen Salmiakgeist.

Wenn ein antikes Möbelstück furniert ist – wie etwa ein Frankfurter Schrank oder ein Zürcher Wellenschrank, bei dem das Furnier mit Schablonen angepresst wurde –, kann es schnell problematisch werden. Wird ein solches Stück in die Nähe eines Heizkörpers oder in einen Raum mit Bodenheizung gestellt, treten die Schäden oft schon nach kurzer Zeit auf – und das Möbel landet wenig später bei mir in der Werkstatt.

Ich würde mich freuen, wenn Sie zu diesem Thema ein Bild hochladen könnten. Z.B. ein Negativbeispiel

Anzahl Antworten: 1

IMG_3401.jpg (2 MB)

Welche dieser drei klassischen Oberflächenbehandlungen (Schellack, Öl, Wachs) hat sich Ihrer Erfahrung nach über Jahrzehnte am besten bewährt – und unter welchen Bedingungen (Holzart, Klima, mechanische Abnutzung)?

Anzahl Antworten: 14

Text Antworten:

For me I see that a Hardwax Oil or a combo of Tung Oil/Urethane and Wax finish is more durable than Shellac.

Para muebles de interior, goma laca.

Für Innenmöbel: Schellack.

Najskuteczniejszy jest olej, później wosk na końcu szelak.

Am wirksamsten ist Öl, danach Wachs und zuletzt Schellack.

Wax I think and oil. Shellac is beautiful but vulnerable.

Shellac is great and will give you a bit more protection than wax and oil.

Wax tends to dry out, while shellac provides a nice lustrous finish and is also a porous finish. Oil also tends to dry out over time. Shellac only fades but still seals the surface.

Aus meiner Erfahrung haben sich alle drei klassischen Oberflächenbehandlungen – Schellack, Öl und Wachs – über lange Zeiträume bewährt, allerdings hängt ihre Haltbarkeit stark von den jeweiligen Bedingungen ab. Schellack zeigt seine Stärken besonders auf feinporigen Hölzern wie Kirsche oder Apfel, wo er eine elegante, glatte Oberfläche erzeugt. Bei offenporigen Hölzern wie Eiche ist er weniger praktikabel, da die Porenfüllung sehr aufwendig ist und die chemischen Eigenschaften des Holzes den Auftrag erschweren können.

Öle hingegen dringen tief ins Holz ein und eignen sich gut für Möbel, die eine hohe Strapazierfähigkeit benötigen, etwa Küchen- oder Esstische, müssen aber immer wieder nachgeölt werden.

Wachsoberflächen erzeugen einen schönen Samt- bis Seidenglanz, sind jedoch empfindlicher gegenüber Kratzern, Wasserflecken oder starker mechanischer Beanspruchung. Sie eignen sich eher für dekorative Möbel oder Objekte, die nicht intensiv genutzt werden.

Also, diese Frage lässt sich nicht so einfach beantworten. Öl löst sich schließlich irgendwann auf. Wachs ist schlecht gegen Wasser und löst sich ebenfalls auf. Shellac tut das auch. Es gibt also nichts, das wirklich dauerhaft Bestand hat. Du kannst immer nur nachölen, nachwachsen oder nachshellacken.

Dass Öl am einfachsten zu bearbeiten und restaurieren sei, ist ein Trugschluss. Früher wurde ja nicht einfach nur geölt, sondern es waren meist Öllacke, also immer mit Harzanteilen. Nach Jahrzehnten bleibt dann oft nur noch das verkrustete Harz übrig – so eine Art getrocknete „Popel“, wie Mückenleichen. Das Öl ist längst weg, das Harz hält sich noch, aber es ist völlig verkrustet, weil das Öl entwichen ist und die Oberfläche blättert dann ab.

Ähnlich passiert es auch bei Farben, die „verkreiden“: Du hast Pigment, Kreide und Öl, und irgendwann ist das Öl einfach aufgelöst oder verflüchtigt.

Das gilt auch für Nitrocelluloselack. Aber gerade das macht den Reiz aus: Die schönsten Gitarren – etwa von Gibson – haben diese unglaubliche „Ultra-Patina“. Sie sehen so cool aus, weil der Nitrocellulose-Lack im Laufe der Zeit quasi eins geworden ist mit dem Holz. Durch Benutzung, Schmutz und das ständige Zurücknehmen des Lacks entsteht diese „Magic“: Wow, was für eine Oberfläche! Aber eigentlich ist der Lack dabei schon fast aufgelöst. Diese Patina kann man nicht künstlich herstellen, sie entsteht nur mit der Zeit.

Zelluloselack ist wirklich ein „Sauhund“. Wenn nur eine kleine Stelle beschädigt wird und Wasser eindringt, blättert alles ab und es ist kaum noch reparierbar. Trotzdem ist seine Optik unglaublich schön – mit einem tollen Glanz, Transparenz und Tiefenwirkung. Aber eben, er ist nicht robust.

Und so sind wir wieder beim Punkt: Etwas kann gleichzeitig mega cool und mega blöd sein. Am Ende will die Menschheit immer die ultimative Lösung finden: „Jetzt machen wir es mit Epoxy, Zweikomponenten!“ Doch das funktioniert auch nicht – vor allem wenn der Epoxy verkratzt. Dann sieht er aus wie ein alter Lack, und man bekommt ihn kaum noch von der Oberfläche weg.

Man dachte, man hätte die perfekte Lösung gefunden, aber es gibt sie nicht. Alles braucht Pflege, denn alles vergeht, verwelkt und geht kaputt. Aber genau das ist für mich der Inbegriff von Schönheit.

Sonst hätte man am Ende nur noch Vollkernplatten oder so etwas. Gibt es etwas Hässlicheres als eine

Vollkernplatte? Das ist wirklich das ultimative Gegenteil von Schönheit. Aber die kannst du vergraben und in 10.000 Jahren wieder ausgraben.

Schellack optisch am besten und am längsten sichtbar

Jedoch sensibel bei Feuchtigkeit / eingeschränkte Nutzungsfähigkeit

Öl sehr einfach aufzutragen und zeiteffektiv, aber Glanz verschwindet schnell

Das Wachs spielt die untergeordnetste Rolle. Das würde ich auf jeden Fall an die dritte Stelle setzen.

Und der Schellack, kam in seiner reinen Form eigentlich erst nach der Mitte des 19. Jahrhunderts auf, so wie wir ihn heute kennen.

Davor gab es hauptsächlich Öl-Harz-Kombinationen.

Es war also niemals reiner Schellack, wie er heute verarbeitet wird, sondern eher Öl-Harz-Lacke. Natürliche Harze, die mit Ölen verkocht wurden. Diese klassischen Lacke haben eine sehr souveräne Oberfläche gebildet.

Die reine Schellack-Politur oder Mattierung, wie wir sie heute kennen, ist etwas härter als diese Öl-Harz-Kombinationen.

Allerdings sind Schellack-Oberflächen, wie allgemein bekannt, sehr feuchtigkeitsempfindlich. Sie mögen Feuchtigkeit eigentlich gar nicht.

Deshalb würde ich die reine Schellack-Oberfläche eher an Position zwei setzen, und die Öloberflächen an die erste Stelle. Denn die Herstellung von Öloberflächen ist relativ unkompliziert.

Man trägt zwar mehrere Schichten auf, um eine Ölpolitur herzustellen, aber sie ist reversibel. Das heißt, sie lässt sich wesentlich leichter regenerieren als eine Schellack-Oberfläche.

Unter dem Gesichtspunkt der Restaurierfähigkeit ist eine wirklich kreierte Schellack-Oberfläche extrem schwierig in einen guten, ansehbaren Zustand zurückzubringen, ohne sie komplett abzunehmen und eine neue Oberfläche aufzubauen.

Eine Öloberfläche dagegen ist deutlich dankbarer und von vornherein weniger feuchtigkeitsempfindlich als die klassische Schellackpolitur.

Das Wachs hingegen hat Vor- und Nachteile und der Hauptnachteil ist, dass die eine Wachsoberfläche nicht hitzebeständig ist.

Das heißt, wenn mein Möbel in einem Raum steht, in dem die Temperaturen stark schwanken – morgens ist es vielleicht eher kühl, und dann am Vormittag kommt die Sonne raus und knallt richtig drauf – dann kann die Oberfläche schon mal 30 oder 40 Grad warm werden. Auch wenn man das vielleicht noch nicht direkt spürt, dass die Oberfläche klebrig wird, passiert auf molekularer Ebene schon etwas.

Das Wachs zieht sich zusammen oder wird sogar flüssiger. Ab etwa 60 Grad wird Wachs wirklich flüssig. Klar, solche Temperaturen erreichen wir meistens nicht. Aber wenn die Sonne richtig draufknallt und die Oberfläche 40 Grad hat, ist das Wachs im Inneren schon sozusagen klebrig.

Jetzt stell dir vor, ich laufe durch die Wohnung, wirble Staub auf – und genau dieser Staub verbindet sich mit dem Wachs auf der Oberfläche. Das führt dazu, dass die Wachsschicht mit der Zeit schmutzig wird.

Wenn ich dann drüber wische, bildet sich sozusagen ein mikroskopisch dünner Teppich aus Staubpartikeln, die sich mit dem Wachs vermischen. Ich wische wieder drüber, der Staub bleibt, und die Oberfläche wird immer trüber.

Die Lichtbrechung verändert sich, und die Holzoberfläche wirkt irgendwann milchig und nicht mehr klar.

Das passiert bei Schellack- oder Öloberflächen nicht – das ist wirklich ein Problem, das speziell beim Wachs auftritt, weil es eben temperaturbedingt anders reagiert.

Deshalb setze ich das Wachs für mich auf Platz drei, weil dieser Nachteil einfach groß ist.

Auf der anderen Seite hat Wachs natürlich auch Vorteile: Man kann schnell mal eine neue Wachsschicht auftragen, sie anschließend mit einer Bürste polieren, und das Möbel glänzt wieder schön.

Aber das ist eben nur eine Momentaufnahme, kein dauerhafter Schutz. Man muss ständig dranbleiben, denn wenn die Wachsschicht zu dick wird, sieht das Ganze schnell schmutzig und speckig aus, und dann muss man sie wieder reduzieren.

Je ne connais pas les finition Huilé, je ne peux me prononcer dessus.

Je trouve que la gomme laque et la cire sont assez similaire au niveau durabilité. Je dirai qu'après cela est une histoire de gout en fonction de la brillance que l'on aime dans son intérieur.

Ich kenne die geölten Oberflächen nicht, daher kann ich dazu kein Urteil abgeben.

Ich finde, dass Schellack und Wachs in Bezug auf die Haltbarkeit ziemlich ähnlich sind. Danach ist es meiner Meinung nach eine Frage des Geschmacks, abhängig davon, welchen Glanz man in seinem Interieur bevorzugt.

Wachs am besten zu ergänzen und aufarbeiten,
Öl sehr neutral und derzeit total angesagt,
Schellack die Königsklasse, leider empfindlich für den heutigen Gebrauch

Die Wahl der Oberflächenbehandlung hängt vom jeweiligen Möbelstück ab.

Ein massives Möbel aus Eiche oder Kiefer eignet sich nicht für eine Schellackpolitur – beide Hölzer sind grobporig und nehmen das Material ungleichmäßig auf.

Bei einem Massivholzschrank aus Eiche empfehle ich eine Behandlung mit Öl oder Öl-Wachs. Zunächst wird geölt, um die Poren zu sättigen und die Oberfläche zu stabilisieren, anschließend kann eine Wachsschicht aufgetragen werden.

Im Mittelalter wurde ausschließlich Öl verwendet. Diese traditionelle Methode erfordert mehrere Aufträge, jeweils mit langen Trocknungsphasen dazwischen, damit das Öl tief ins Holz einziehen kann, bevor die nächste Schicht aufgetragen wird.

Bei furnierten Möbeln aus Kirschbaum, Mahagoni, Nussbaum oder Birke – insbesondere aus der Zeit vom späten 18. bis zum späten 19. Jahrhundert – wurde typischerweise eine Schellackpolitur als Oberflächenbehandlung verwendet.

In der Folgezeit wurden Oberflächen zunehmend mit Nitrolacken sowie später mit Zweikomponentenlacken behandelt. Bei Restaurierungen ist es wichtig, historische Materialien zu verwenden – etwa Öl, Wachs, Schellack oder andere natürliche Harze.

(Schellack zählt ebenfalls zu den Harzen.)

Auch Öl-Harz-Lacke, wie sie im 16. und 17. Jahrhundert verwendet wurden, können bei Restaurierungen

zum Einsatz kommen.

Grundsätzlich sollten zeitgemäße, dem historischen Kontext entsprechende Materialien verwendet werden. Dazu zählen heute vor allem Öl, natürliche Harze und Schellack.

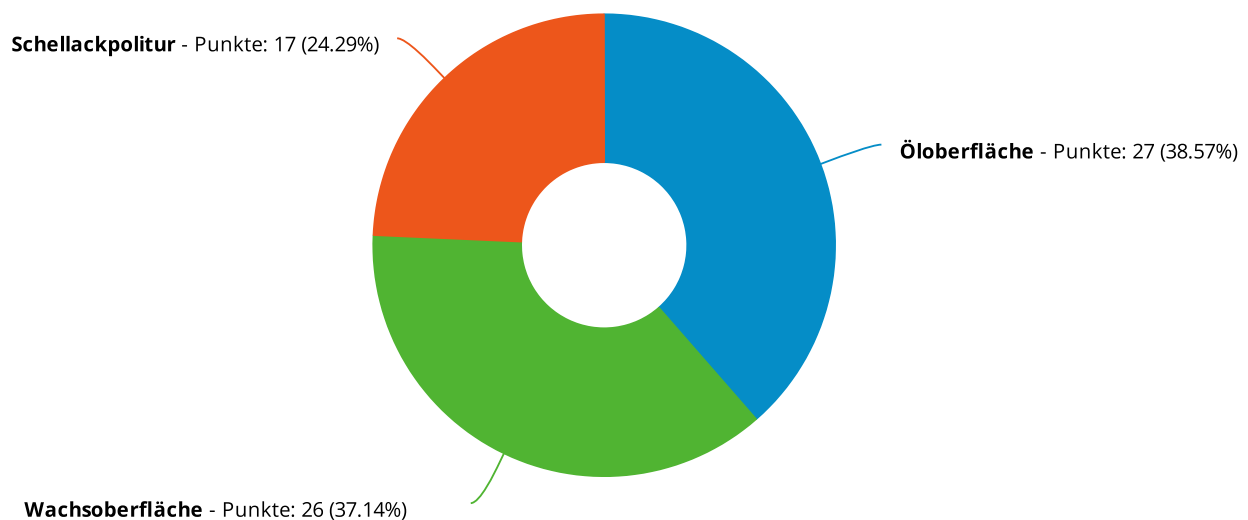
Die Wahl der Mittel ist jedoch häufig auch eine Kostenfrage – nicht immer lassen sich die aufwendigen traditionellen Verfahren wirtschaftlich umsetzen.

Öl bzw. Öl-Harzgemische.

Eindeutig Öl (vgl. unten bei den Gründen)

Welche der drei klassischen Oberflächenbehandlungen erweist sich Ihrer Erfahrung nach als am einfachsten zu restaurieren – und warum?

Anzahl Antworten: 13



Was sind aus Ihrer Sicht die entscheidenden Gründe für diese Reihenfolge?

Anzahl Antworten: 14

Text Antworten:

Ease of application (see above)

La goma laca es mi preferida, pero si me encuentro para restaurar algo que está saltado, necesito sacar mucho para volver a empezar. Y es difícil dar con el mismo grado de color de acuerdo al nivel de cera que tiene la goma laca.

El aceite tipo Osmo, es más fácil restaurar. La Cera de abejas te refieres? Diluyendo con solventes y rasqueta se consigue empezar de nuevo.

Schellack ist mein Favorit, aber wenn ich etwas restauriere, bei dem der Lack abblättert, muss ich viel abnehmen, um von vorne zu beginnen. Es ist außerdem schwierig, den gleichen Farbton zu treffen, abhängig vom Wachsanteil im Schellack.

Öle wie Osmo lassen sich leichter restaurieren.

Meinst du Bienenwachs? Durch Verdünnen mit Lösungsmitteln und Abkratzen kann man wieder von vorne anfangen

Wosk czy olej dają się łatwo uzupełnić. Szelak o ile powierzchnia jest stabilna jest prosty do odświeżenia jednak w przypadku licznych braków integralność kolorystyczna powierzchni odnawianej jest mocno zagrożona. W przypadku usunięcia starego wykończenia co ma miejsce w przypadku pracy dla prywatnego klienta i braku wrażliwości na upływ czasu stanowi niezaprzeczalnie odnośnienie wartości przedmiotu i usunięcie patyny...

Wachs oder Öl lassen sich leicht ausbessern.

Schellack ist – sofern die Oberfläche stabil ist – einfach aufzufrischen, doch im Fall zahlreicher Fehlstellen ist die farbliche Integrität der erneuerten Fläche stark gefährdet.

Im Falle der Entfernung einer alten Oberfläche – was bei Arbeiten für private Kunden vorkommt, wenn keine Sensibilität für die Spuren der Zeit vorhanden ist – bedeutet dies zweifellos eine Wertminderung des Objekts und die Beseitigung der Patina...

I think Wax is the easiest to retouch. (But I am not an expert in this)

Wax just needs to get replied and oil the same. Shellac has to get removed and you need a clean surface

Wenn ich heute ein neues Möbelstück mit traditionellen Techniken und Materialien bauen würde, würde ich die Wahl der Oberfläche nach Holzart, Stil (modern, rustikal, elegant), Nutzung (Zweck) und Restaurierbarkeit treffen.

So kann man Eiche nicht mit Schellack polieren, da die Poren zu gross sind und durch die Gerbstoffe würde sie relativ stark vergilben - und grundsätzlich passt es einfach nicht zusammen.

Im Vergleich dazu, würde ich ein Kirschbaum nie wachsen, den würde ich polieren, da eine Politur natürlich auf einem so dichten Holz wunderschön und elegant aussieht.

Vielleicht hat es auch mit unseren Sehgewohnheiten zu tun, da der polierte Glanz traditionell mit bestimmten Epochen (z.B. Biedermeier) verknüpft ist.

Die Franzosen sehen das wohl anders. Aber die können auch dieses "Poli à la ciré" - eine Wachspolitur, die sie auf feinporigen Hölzern verarbeiten:

Französische Technik – Poli à la ciré / Le rempli-ciré

Eine besondere, in Frankreich gebräuchliche Technik ist das Poli à la ciré (poliertes Wachs). Dabei wird ein hartes Wachs – oft mit Kolophonium gehärtet – mit einem scharf geschnittenen Bündel aus Binsen unter hohem Druck in die Holzporen eingerieben. Anschließend wird die Oberfläche mit der Ziehklinge abgezogen, geglättet und mit der Bürste auf einen feinen Samtglanz poliert.

Beispiel:

Möbel in Versailles zeigen diese Perfektion – ein gleichmäßiger Satin-Schimmer (seidenmatt) ohne sichtbare Polier- bzw. Bearbeitungsspuren oder Glanzunterschiede. Die Technik ist optisch herausragend, jedoch sehr aufwendig, teuer und nur für feinporige, edle Hölzer geeignet. Im Deutschland des 18. Jahrhunderts wurde diese Technik auf Möbel nicht angewandt.

Diese Technik ist geeignet für feinporige Hölzer, sehr edel, sehr elegant - aber absolut nicht praxistauglich.

Für praxisorientierte Anwendungen gibt es Mischvarianten:

Zuerst wird das Holz mit einer isolierenden Schicht (z. B. Firnis, nicht zwingend Schellack) behandelt, anschließend mit Wachs endveredelt.

Zusammenfassend:

Schellack: Ideal für feinporige Hölzer, aber weniger robust bei starker Nutzung.

Öl: Robust, praktisch, nachbehandelbar besonders für rustikale oder stark beanspruchte Möbel.

Wachs: Ästhetisch sehr ansprechend, eignet sich für dekorative Oberflächen, wenig widerstandsfähig bei Gebrauch. Das Poli à la ciré ist sehr aufwändig in der Herstellung aber ungemein elegant.

Möglich ist auch eine Kombination, indem man das Holz zunächst mit einem Firnis isoliert und anschließend mit Wachs überzieht.

Praxistauglichkeit ist auch wichtig (vgl. unten bei "... warum?")

Langzeitpflege und Restaurierbarkeit:

Ich habe zusammen mit meinem Kollegen Clemens (von Schoeler) einen Artikel geschrieben über "moderne Restaurierungsmethoden" versus "Ergänzungsmethoden" versus "historische Techniken" und dabei ist klar geworden, dass der Ansatz seiner Restaurierungen (bspw. Epoxy-Rekonstruktionen von Schildpatt) das Problem zukünftiger Generationen und nicht sein Problem sei.

Ich sehe das anders, denn ich habe ja auch eine gewisse Verantwortung gegenüber dem Objekt. Denn wenn durch meine Arbeit ein Objekt später nicht mehr repariert werden kann, finde ich, dass man das auch nicht anwenden sollte.

Ich wurde oft gefragt, warum ich das Metall nicht mit Epoxydkleber befestige – warum ich es also nicht sozusagen für die Ewigkeit klebe. Das möchte ich nicht, weil das umgebende organische Material nur eine begrenzte Lebensdauer hat. Dann kann ich es später wieder erneuern – mit Fischleim. Ich weiß, dass es damit hält, und wenn es irgendwann nicht mehr hält, kann ich es rerestaurieren, ganz restaurieren oder wieder anweichen. Das finde ich sehr wichtig!

Und dann kommt noch dazu verträgt sich die Oberflächenbehandlung mit den Inhaltsstoffen des Holzes. Wenn ich z.B. an Kiefern Möbel denke, die sich nicht sehr nett verhalten. Schau dir mal meine Badezimmertür an. Trotz Grundierung drückt das Harz trotz durch die weisse Farbe durch.

Es ist also ein ästhetische und praktische Entscheidung, welche Oberfläche ich anwende.

Und es gibt weit mehr Möglichkeiten als die drei Varianten, die du vorschlägst. Ich könnte Eiche zum Beispiel auch lackieren, ohne einen modernen Lack zu verwenden – dann würde ich Schellack nehmen. Da dieser als Streich-Firnis allerdings recht spröde ist, würde ich ein weicheres Harz wie Sandarak hinzufügen.

Anschließend wird die Mischung aufgetragen und plan geschliffen. Die Poren müssen dabei nicht wie bei einer klassischen Schellackpolitur gefüllt sein.

Vergleiche oben.

Schellack ist gut reversibel, hingegen sind wachsbehandelte Oberflächen, insbesondere farbiges Wachs, sehr schwer zu entfernen.

vgl. oben

La polarité de la cire en fait une matière plus facile à travailler.

Die Polarität des Wachses macht es zu einem Material, das sich leichter verarbeiten lässt.

Empfindlichkeit und Trend

Die Wahl zwischen Öl, Wachs oder Schellack richtet sich nach dem jeweiligen Möbelstück, seinem stilistischen Kontext und der Holzart. Nur wenn diese Aspekte berücksichtigt werden, lässt sich eine fachgerechte und stilgetreue Oberflächenbehandlung erzielen.

Ich nutze Wachs eigentlich nie, weil ich dieses ölige, verschmutzte Gefühl danach nicht mag. Und wenn wir vom Klimawandel sprechen, wird es in Zukunft ohnehin wärmer, wodurch der Wachs noch einfacher den Hausstaub aufnehmen kann. Daher fällt der Wachs für mich raus.

Ich finde Öl-Lack-Gemische am besten, also nicht nur reines Öl, sondern diese Kombinationen aus Öl und Harz. Die bevorzuge ich sogar vor Shellac, obwohl ich Shellac eigentlich sehr mag. Aber Shellac ist eben sehr feuchtigkeitsempfindlich.

Es kommt auch darauf an, was für Möbel ich habe: Wenn ich eine Fläche habe, auf der oft Getränke oder Blumenvasen stehen, entstehen bei Shellac schnell unschöne Wasserränder. Da sind Öl-Harz-Oberflächen einfach widerstandsfähiger und praktischer – gerade was Abrieb angeht. Das macht sie für viel genutzte Flächen einfach besser geeignet als Shellac.

Ich finde Shellac einfach genial, weil man damit so eine wunderschöne, transparente und hochglänzende Oberfläche hinbekommt – oder auch eine matte, je nachdem, wie man es möchte. Das Tolle am Shellac ist, dass er sehr schnell trocknet und deshalb eine mega gute Verarbeitbarkeit hat. Man kann ihn super fein auftragen, ohne dass die Schicht zu dick oder speckig wird.

Im Vergleich dazu trocknen diese Öl-Harz-Gemische etwas langsamer, und da muss man schon genau schauen, wie dick man die Schichten aufträgt, sonst kann es leicht mal zu speckig werden. Deshalb finde ich, dass man mit Shellac einfach viel leichter und kontrollierter arbeiten kann. Genau deswegen wurde Shellac früher auch so gerne verwendet – weil er eben so einfach und gut zu verarbeiten ist. Die Öl-Harz-Sachen sind da nicht ganz so komfortabel in der Anwendung.

Weitere Gedanken zu Oberflächenbehandlungen:

Ich beschäftige mich oft mit Oberflächenüberzügen, vor allem mit modernen Lacken, weil ich häufig damit kontaktiert werde, gerade wegen meiner Erfahrung mit Zellulose-Nitrat-Lacken. Moderne Lacke sind oft nicht mehr anlösbar und zeigen typische Schadensbilder wie Vergrauen, Milchigkeit, Krakelee oder Risse. Manchmal halten sie so schlecht, dass man sie komplett abkratzen muss.

Im Vergleich dazu lassen sich ältere Lacke wie Ölharzlacke oder Schellack besser restaurieren, weil man sie anlösen und mit Wärme behandeln kann. Bei modernen Lacken ist das viel schwieriger, da sie sich nicht mehr gut anlösen lassen, und man bekommt schnell Verfärbungen oder optische Unterschiede durch Füllungen, was die Oberfläche unruhig erscheinen lässt.

Dann stellt sich oft die Frage, ob man die alte Oberfläche komplett entfernt und neu lackiert, was aber nicht mehr restaurierbar ist. Das führt zur ethischen Frage, ob die Lackoberflächen zum Objekt gehören und erhalten bleiben sollen oder ob sie nur eine opferbare Schicht sind. Hier gibt es unter Restauratoren unterschiedliche Meinungen.

Man kann auch versuchen, die Lacke zu festigen, um sie zu erhalten, aber solche starken Schäden wie bei manchen modernen Lacken sieht man bei historischen Oberflächen eher selten. Manche modernen Lacke altern problematisch durch Weichmacher, Härter oder Umwelteinflüsse.

Die Schwierigkeit liegt auch darin, dass im musealen und wissenschaftlichen Kontext alles erhalten werden soll, während im privaten Bereich der Nutzungsanspruch höher ist und oft eher ausgetauscht wird, weil Kunden auch eine Gewährleistung erwarten. Im Museum ist die Nutzung geringer, so dass man dort eher Reparaturen wie Kitten oder Ergänzungen vornehmen kann, um die Oberfläche zu stabilisieren.

Am besten eignet sich als Primärauftrag eindeutig klassisches Leinöl, möglichst lange gelagert – idealerweise 100 Jahre oder noch älter. Allerdings erfordert es viel Geduld beim Trocknen. Es zählt zu den besten Oberflächenbehandlungen, und nahezu alle Möbel vor 1800 wurden damit behandelt. So erhielt man eine schmutzabweisende und zugleich schützende und schöne Oberfläche.

Wachs ist auch eine gute Oberfläche, aber sie ist nicht widerstandsfähig. Man kann es auch zur Verschönerung einsetzen: Dazu etwas mehr Terpentinöl untermischen, aufstreichen und wirken lassen. Nach etwa einem halben Jahr muss die Behandlung jedoch wiederholt werden.

Und beide Oberflächen (Öl und Wachs) brauchen eine Nachpflege. Aber man kann leicht nachölen und nachwachsen.

Schellack bei "edlen" Möbeln, aber halt anfällig bzgl. Wasser.

Schellack:

Anzahl Antworten: 13

Text Antworten:

Requested by client or historical.

Superficie de la madera bien preparada. Uso en pequeñas superficies. Sin tapa poro. Aplicación con almohadilla. Me gustan menos cera para maderas claras. En rojizas, uso una normal.

La prefiero cuando voy a realizar una cubierta de algún mueble. Me gusta que la gente tenga contacto con ella.

Holzoberfläche gut vorbereitet. Ich verwende es auf kleinen Flächen, ohne Porenfüller. Auftrag mit Polierpad. Bei hellen Hölzern verwende ich Schellack mit weniger Wachsanteil. Bei rötlichen Hölzern verwende ich Schellack mit normalem Wachsanteil.

Ich bevorzuge diese Obeflächenbehandlung, wenn ich eine Abdeckung eines Möbelstücks gestalte. Ich mag es, dass die Menschen direkten Kontakt damit haben.

Aby trwałe nałożyć szelak konieczny jest czas a raczej odstępy czasowe pieniędzy etapami. Czasami nakładamy gorący szelak rozpuszczony w spirytusie bezpośrednio na płaszczyznę i odstawiam na tydzień i dopiero po tym czasie zaczynam pracować. Wszystko zależy od rodzaju powierzchni, stopnia zniszczenia i tego jaki efekt chce uzyskać. Gdy mam powierzchnię spękaną z widocznym wychodzącym starym olejem całość traktuje wrzącą ! Politura szelakową, jeśli nie ma takiej potrzeby to nakładam politurę zawsze tzw tamponem z lekkim naddatkiem. Każdy warsztat ma swoje metody ;) Zacieranie porów pumexem wzmacnia powierzchnię i ułatwia pracę nad płaszczyzną. Zawsze stosuje szelak odwoskowany. Nie ma pracy na skróty ;) politurowanie to zdecydowanie proces proszący o doświadczenie i cierpliwość . Przyjeżdżesz kiedyś to Ci pokaże.

Um Schellack dauerhaft aufzutragen, ist Zeit notwendig – genauer gesagt zeitliche Abstände zwischen den einzelnen Arbeitsschritten.

Manchmal trage ich heißen, in Spiritus gelösten Schellack direkt auf die Fläche auf und lasse sie eine Woche stehen, erst danach beginne ich zu arbeiten.*1 Alles hängt von der Art der Oberfläche, vom Grad der Schädigung und vom gewünschten Ergebnis ab.

Wenn ich eine rissige Fläche habe, aus der altes Öl hervorkommt, behandle ich das Ganze mit kochend heißer Schellackpolitur. Wenn das nicht nötig ist, trage ich die Politur immer mit dem sogenannten „Tampon“ auf, mit leichtem Überschuss. Jede Werkstatt hat ihre eigenen Methoden ;)

Das Schließen der Poren mit Bimsstein verstärkt die Oberfläche und erleichtert die Arbeit an der Fläche. Ich verwende immer entwachsenen Schellack. Es gibt keine Abkürzungen ;) Polieren mit Schellack ist eindeutig ein Prozess, der Erfahrung und Geduld verlangt.

Wenn du irgendwann mal vorbeikommst, zeige ich es dir.

*1 Auf Nachfrage:

Odpowiadając na Twoje pytania:

1. Szelak najpierw rozpuszczam w spirytusie a następnie podgrzewam całość aż zacznie bulgotać. Tak gorącą miksturę wylewam bezpośrednio ze słoika na powierzchnię (jest to mocna politura / gęsta ale przy podgrzewaniu ma bardziej rzadką konsystencję)

I rozciągam ją na powierzchni tamponem. Trzeba działać bardzo szybko.

Po co to robię ?

Zdarza się że XIX w meble (toaletki, stoły itd na powierzchni blatu posiadają wiele mikropęknięć - wynikają one z wielu powodów ale jeden z nich to wychodzący olej (efekt wcześniejszej politurey). Po lekkim zmatowieniu powierzchni taka gorąca mikstura świetnie wzmacnia powierzchnię niwelując wszystkie mikropęknięcia które bez pojawiały się później na etapie końcowym politurowania. I nic nie dawało dokładanie politurey, czy dalsze pumexowanie - problem wracał.

Co więcej - forniry XIX w blatów często trafiają do nas już bardzo zeszlifowane i po kiepskich renowacjach, więc zachowując materiał mogę go wesprzeć taką własną.

Właśnie gorącą politurą która przy pierwszym kontakcie jest szokiem dla materiału na który jest nakładana - pod wpływem gorąca fornir otwiera swoje pory a politura wnika głębiej. Nie martw się nie odklei forniru bo spirytus przy takim podgrzaniu bardzo szybko paruje a politura szybko stygnie i twardnieje. Przez około tydzień mocno jeszcze wnika w głąb forniru □ dlatego daje jej czas □ a jak zaczynam szlifować to już zawsze jest to politura a nie fornir.□

Przyjedź to Cię nauczę ☺ może w końcu zrobię jakiś kurs z politurowania

Zuerst löse ich Schellack in Spiritus auf und erhitze anschließend die Mischung, bis sie zu blubbern beginnt. Diese heiße Mixtur gieße ich direkt aus dem Glas auf die Oberfläche (es handelt sich um eine kräftige Politurlösung – dickflüssig, aber durch das Erhitzen von dünnerer Konsistenz) und verteile sie mit dem Ballen. Man muss dabei sehr schnell arbeiten.

Warum mache ich das?

Bei Möbeln des 19. Jahrhunderts (Toilettentischen, Tischen usw.) kommt es vor, dass die Tischplatten viele feine Risse auf der Oberfläche aufweisen – sie entstehen aus verschiedenen Gründen, einer davon ist austretendes Öl (als Folge einer früheren Politur). Nach einem leichten Anmatten der Oberfläche verstärkt diese heiße Mixtur die Oberfläche hervorragend und beseitigt alle Mikrorisse, die sonst am Ende des Poliervorgangs wieder sichtbar würden. Weder das Auftragen zusätzlicher Politur noch weiteres Arbeiten mit Bimsstein*2 halfen – das Problem kam immer zurück.

Darüber hinaus sind die Furniere der Tischplatten des 19. Jahrhunderts oft schon stark abgeschliffen und durch schlechte Restaurierungen beeinträchtigt. Mit dieser Methode kann ich das vorhandene Material erhalten und gleichzeitig unterstützen.

Gerade die heiße Politur bewirkt beim ersten Kontakt einen „Schock“ für das Material, auf das sie aufgetragen wird – durch die Hitze öffnet das Furnier seine Poren, und die Politur dringt tiefer ein. Keine Sorge, das Furnier löst sich dadurch nicht ab, denn der Spiritus verdunstet bei dieser Temperatur sehr schnell, während die Politur rasch abkühlt und aushärtet. Etwa eine Woche lang zieht sie noch intensiv in die Tiefe des Furniers ein ☐ – deshalb lasse ich ihr diese Zeit. Wenn ich danach mit dem Schleifen beginne, arbeite ich immer mit Politur und nicht mit dem Furnier selbst.☐

Komm vorbei, dann bringe ich es dir bei ☺ Vielleicht mache ich irgendwann doch noch einen Kurs im Polieren.

* Auf Nachfrage bzgl. Bimsstein (Füller bzw. Schleifmittel):

Gdy french polishing przebiegał zgodnie z praktyką (bez używania gorącej politory) na wypolerowanej powierzchni i gotowej już powierzchni powracały mikropęknięcia. Nie używałam jeszcze wtedy tej gorącej metody, więc próbowałam dalej dokładać politory mając nadzieję że może jak będzie więcej to w końcu mikropęknięcia znikną pod wieloma warstwami politory jak również próbowałam dalej pumexować powierzchnię (nie zatykałam już porów bo one już dawno były zatkane ale pumexem rozciągałam politure tworząc bardziej stabilną powierzchnię - w moim odczuciu pumex wzmacnia powierzchnię politory. Zapomniałam dodać - tak nagrzana politura się przyciemnia więc w przypadku bardzo jasnego forniru trzeba się z tym liczyć zwłaszcza jak bierzesz szelak najjaśniejszy (bielony) odwoskowiony. Ps. Pumex też ułatwia szlifowanie ☐ bez pumex politura mocniej zapycha papiery (przy szlifowaniu / wygładzaniu politory nie używam oleju czy wody. Zawsze na sucho - to mi się najlepiej sprawdza.

Wenn das French Polishing nach der üblichen Praxis durchgeführt wurde (also ohne Verwendung der heißen Politur), traten auf der bereits polierten und fertigen Oberfläche wieder Mikrorisse auf. Damals hatte ich die heiße Methode noch nicht angewendet, also versuchte ich weiterhin, Politur aufzutragen, in der Hoffnung, dass vielleicht unter mehreren Schichten die Mikrorisse verschwinden würden. Außerdem bearbeitete ich die Oberfläche weiter mit Bimsstein (pumex). Dabei verschloss ich die Poren nicht mehr – sie waren längst gefüllt – sondern zog die Politur mit dem Bimsstein auseinander, um eine stabilere Oberfläche zu schaffen. Meiner Erfahrung nach verstärkt Bimsstein die Oberfläche der Politur.

Ich habe vergessen zu erwähnen: Eine so erhitzte Politur dunkelt nach, daher muss man besonders bei sehr hellem Furnier darauf achten, vor allem wenn man den hellsten (gebleichten) und entwachsenen Schellack verwendet.

PS: Bimsstein erleichtert auch das Schleifen ☐. Ohne Bimsstein verstopft die Politur die Schleifpapiere stärker. Beim Schleifen bzw. Glätten der Politur verwende ich weder Öl noch Wasser, immer trocken – das hat sich für mich am besten bewährt.

Diese Methode finde ich nirgends in der Literatur.

Antwort von Małgorzata:

Literatura nie przekazuje i nie uczy tajemnic warsztatu, to taka nasza „tajemnica warsztatu” którą zrodziła się

z doświadczenia a nie z książki. Literatura trzyma podstawową wiedzę czasem o treści z konferencji naukowych rozszerzoną, ale dopiero wiedzą książkową z doświadczeniem tworzą pełnię i prawdziwe źródło wiedzy □ praktyka uzupełnia książkę □ pewnie tego doświadczyłaś lub jeszcze wiele razy doświadczysz. Niestety w tym roku parę razy zderzyłam się z teoretykami którzy pragnęli (mam takie odczucie) mnie zmiążdżyć i chciałam rzucić to co robię ... ale powoli wstaje i przypominam sobie że robię to z serca a nie z głowy ☺ Teoretycy były profesorami i mieli silne przekonanie bycia lepszym . Nadmuchane ego ...

Die Literatur vermittelt und lehrt die Geheimnisse der Werkstatt nicht – das ist so etwas wie unser „Werkstattgeheimnis“, das aus Erfahrung entsteht und nicht aus einem Buch. Literatur gibt die Grundlagen wieder, manchmal ergänzt um Inhalte aus wissenschaftlichen Konferenzen, aber erst die Kombination von Buchwissen mit Erfahrung schafft die Fülle und die wirkliche Quelle des Wissens □. Die Praxis ergänzt also das Buch □. Sicherlich hast du das schon erlebt oder wirst es noch viele Male erleben. Leider bin ich in diesem Jahr ein paar Mal auf Theoretiker gestoßen, die offenbar (so habe ich es empfunden) versuchten, mich kleinzumachen, sodass ich am liebsten alles hingeschmissen hätte ... aber langsam stehe ich wieder auf und erinnere mich daran, dass ich es aus vollem Herz mache und nicht aus dem Kopf ☺. Die Theoretiker waren Professoren und hatten ein starkes Überzeugtsein, besser zu sein – aufgeblähtes Ego.

Dlatego życzę Ci abyś na swojej drodze spotkała wspaniałego mentora który będzie się z Tobą dzielił nie tylko wiedzą ale przede wszystkim doświadczeniami.

Darum wünsche ich dir, dass du auf deinem Weg eine wunderbare Mentorin oder einen wunderbaren Mentor findest, der mit dir nicht nur sein Wissen, sondern vor allem auch seine Erfahrungen teilt.

I który pozwoli Ci patrzeć na to jak sam pracuje. Ta wspólna energia jest dużo mocniejsza i przenikliwsza niż czasami długa rozmowa o tym jak coś się robi. Język rzemiosła to język dłoni, czasami słowa potrafią to zepsuć lub zmienić właściwą drogę- drogę odczucia. Sama pewnie zauważyłaś, nie potrzebujemy wiele mówić- wystarczy że zobaczymy jak ktoś coś robi i to przenika do nas, łapiemy to w sekundę pod warunkiem że już znamy podstawy a obserwacja dopełnia jedynie całości.

Und der oder die dir auch erlaubt, zuzusehen, wie er oder sie selbst arbeitet. Diese gemeinsame Energie ist viel kraftvoller und durchdringender als manchmal ein langes Gespräch darüber, wie man etwas macht. Die Sprache des Handwerks ist die Sprache der Hände – manchmal können Worte das sogar verderben oder vom richtigen Weg abbringen, vom Weg des Spürens.

Du hast es sicher selbst schon bemerkt: Wir brauchen oft gar nicht viele Worte – es reicht, wenn wir sehen, wie jemand etwas tut, und das geht direkt in uns über. Wir erfassen es in Sekunden, vorausgesetzt, wir beherrschen schon die Grundlagen und die Beobachtung ergänzt nur das Ganze.

Blond de-waxed shellac. I think shellac is at it best when the pores are filled, because it gives a high gloss finish. When the pores are not filled high gloss is not a good choice. When it is applied with a pad, it will give the best finish. I would use it for not heavily used furniture or decorative objects, like clocks

By using pumice to fill the grain and then cutting and polishing in two stages, you can achieve a piano finish by gradually diluting the shellac.

Einsatzbereiche: Schellack bevorzuge ich bei Möbeln, die auf Eleganz und Feinheit Wert legen. Er ist ideal für feinporige Hölzer, auf denen eine glänzende, polierte Oberfläche gewünscht wird.

Die Franzosen arbeiten den Porenfüller mit nur sehr wenig Schellack ein, sondern verwenden eine Art

Pampe, eine Lösche, die in die Poren einmassiert wird. Anschliessend wird es krass heruntergeschliffen und dann mit Schellack getränkt und diese Methode lässt dann später wieder dieser Porenfüller hervortreten. Diese Methode, die ich in Versailles angewandt hatte, geht super schnell, doch es gibt kein schönes Resultat.

Ich habe es anders gelernt. Für die Grundpolitur arbeite ich mit sehr wenig Porenfüller, den ich bei jedem Poliergang immer wieder was reinstreue. Es hängt von der Menge des Schellacks ab mit dem der Porenfüller verarbeitet wird. Der Porenfüller dient auch dazu die Fläche zu schleifen, wodurch die Spuren vom Ballen verschwinden.

Würde ich ausschließlich Schellack verwenden, würde ich zunächst eine dicke Schicht vorstreichen. Meine Kollegin nutzte dafür einen Schellack-Sandarac-Firnis, den sie – noch bevor er vollständig durchgehärtet war – mit einem Pad plan schliff und erst anschließend aufpolierte. Mit dem Ballen würde das viel zu lange dauern.

Es gibt auch grosse Unterschiede in der Qualität des Schellacks mit unterschiedlichen Wachsanteilen und unterschiedlichem Reinheitsgrad. Du merkst ja bei Schellack Orange, dass du da ein richtig fette Schicht mit Wachs und Unreinheiten hast, die du zuerst abgessen musst. Diesen Schellack kannst du nie so hochpolieren, wie die stark gereinigten Schellacke. Und zudem verfälscht ein Schellack Orange die Farbe des Holzes. Manchmal will man das aber erreichen wie bei den Biedermeierkästchen aus Birke, die alle diesen orangen Firnis haben.

Bei Kombinationen von verschiedenen Schellacks darfst du nie von fett auf mager gehen. Das gilt auch beim Aufbau einer Malschicht. Du kannst nicht mit einer Ölfarbe beginne und dann mit Schellack darüber, da dadurch die Ölschicht wieder abgezogen wird. Eine weiche elastische Schicht unter einer schnell aushärtenden Schicht funktioniert nicht und es blättert dann schon kurzer Zeit alles ab.

Irmela Breidenstein berichtet in unserem langen Gespräch von zahlreichen Praxisbeispielen zur Restaurierung von Oberflächenkratzern. Ein Thema, das so umfangreich ist, dass es den Rahmen sprengen würde, ihr großes Wissen hier im Detail darzustellen. Grundsätzlich gilt: Vor jeder Restaurierung muss festgestellt werden, ob sich der Kratzer nur in der Schellackschicht befindet oder ob das Holz selbst verletzt wurde. Letzteres führt bei direktem Kontakt dazu, dass das Holz stark nachdunkelt oder sich verfärbt. Um dies zu verhindern, wird zunächst eine isolierende Zwischenschicht aus Leim aufgebracht, bevor der eigentliche Restaurierungsvorgang erfolgt – ein Verfahren, das je nach Schadensbild sehr unterschiedlich ausfallen kann. Dazu muss ich unbedingt mal einen Workshop besuchen.

Mit Porenfüller / wachshaltig , mit Ballen , immer wieder zum Objekt zurückkommen und neue Schichten aufbringen.

Eine Schellackpolitur geht nur bei feinporigen Hölzern.

Hingegen kann man Eiche oder Esche auch mit einer Schellackmattierung = Schellack mit Schellackwachs versetzt bearbeiten.

Petits objets, marqueterie Boulle. J'ai une préférence pour la gamme laque astra au tampon.

Kleine Objekte, Boulle-Marketerie. Ich bevorzuge die Astra-Lackreihe, aufgetragen mit dem Polierkissen.

Da ich wirtschaftlich restauriere streiche ich mit Ziegenhaarpinsel Sanding Sealer mehrfach auf, trocknen dann schleifen und polieren

Bei feinporigem Holz oder Furnier wie Kirschbaum, Mahagoni, Nussbaum oder Birke

Das Möbel sollte nicht an Wasser ausgesetzt sein!

Ja, ich kenne die Methode, Poren im Holz nur mit Shellac ohne extra Porenfüller zu füllen. Das habe ich schon bei meinem ehemaligen Chef gesehen. Er machte das, weil er überzeugt war, dass Porenfüller später Schäden verursachen können. Die Technik, dickflüssigen Shellac mit kräftigem Reiben in die Poren einzubringen und das mehrmals mit Pausen zu wiederholen, ist sehr zeitintensiv, aber effektiv, gerade bei feinporigem Holz wie Kirschbaum. Das Porenfüllen bei diesem Kirschbaumtisch dauerte zwei Wochen - alle 24 Stunden neues Schellack einmassieren und zwar mit relativ grossem Kraftaufwand.

Dass mein Chef dann zum Schluss mit Spucke poliert hat statt mit Alkohol, finde ich super spannend und auch ungewöhnlich. Die Idee dahinter ist ja, dass die Spucke das Polieröl herauslösen soll, ohne die Oberfläche so aggressiv anzugreifen wie Alkohol. Ob das wirklich funktioniert, müsste ich wirklich mal wissenschaftlich testen - also, ob das Polieröl wirklich von der Spucke emulgiert wird und keine Flecken entstehen.

Schade, dass ich ihn nicht mehr fragen kann, aber ich finde die Idee, das einfach mal praktisch auszuprobieren, klasse. So ein kleiner Test mit Polieröl und Spucke versus Polieröl und Alkohol könnte schnell zeigen, wie die Oberflächen reagieren. Das klingt nach einem spannenden Experiment für die Restaurierungspraxis!

Wir verwendeten immer den orangen Schellack, also den Schellack Rubin, und nie den Schellack Reins oder Lemon. Allerdings haben die neuen Schellacke den Vorteil, dass sie viel weniger Verfärbungen verursachen - vielleicht haben sie noch einen leichten Gelbstich, aber die Möbel werden dadurch nicht mehr rötlich.

Meine Erfahrung beziehungsweise Vorgehensweise ist folgende: Ich verwende verdünnten Copal, für den man 99 % Alkohol nimmt. Ab diesem Zeitpunkt ist es wichtig, das Material gründlich in die Poren einzureiben. Bei Nussbaum- oder Kirschholz verwende ich dazu feines Ziegelsteinpulver. Dieses wird mit dem verdünnten Copal zu einer Paste vermischt und dann kraftvoll in die Holzoberfläche eingerieben, bis nichts mehr sichtbar ist und die Poren vollständig gefüllt sind. Anschließend lässt man das Ganze 48 Stunden trocknen.

Danach schleife ich die Oberfläche vorsichtig mit 280er-Schleifpapier, ohne Klotz, bis die Poren gefüllt sind und man wieder auf den Grund kommt. Danach beginne ich mit einer verdünnten Schellackpolitur. Ich benutze blonden Schellack und gebe manchmal einen kleinen Schuss Sandarak hinzu - wirklich nur sehr wenig.

Ich empfehle, alle Arbeitsschritte von Hand auszuführen und die erste Schicht niemals zu spritzen, wie ihr das bei eurem Boulemöbel in Frankreich gemacht habt. Das verhindert einen tiefen Glanz. Es wird "schichtig". Dieser feine Glanz lässt sich mit Spritzen nicht erreichen. Man kann die Prozesse nicht abkürzen. Nur so gibt es diesen "Wow-Effekt"!

Zwischenschleife erfolgen ebenfalls mit feinem Schleifpapier oder Schleifpads. Oft arbeite ich dabei mit mineralischem Schleiföl, das keine Verfärbungen verursacht und sich für 280er-Papier eignet. Nussbaumholz erhält dadurch einen besonders schönen Ton. Nach dem Trocknen wird das Öl mit einem feinen Lappen abgenommen, bevor man weitermacht.

Wichtig für diese Art der Oberfläche ist vor allem: Zeit nehmen und Geduld haben. Nur so entsteht ein tiefer Glanz. Leider sind viele heutzutage nicht mehr bereit, diese Zeit zu investieren - oder sie sind nicht bereit, dafür zu zahlen.

Öloberfläche:

Anzahl Antworten: 12

Text Antworten:

When requested.

Uso aceite cera Osmo o Borma, cuando son muebles grandes, más industriales. Donde lijo entre capas. Donde busco un resultado de satín.

Ich verwende Osmo- oder Borma-Öl-Wachs, wenn es sich um größere, eher industrielle Möbel handelt. Dabei schleife ich zwischen den Schichten und strebe ein satiniertes Ergebnis an.

Nie używam oleju jako wykończenia. W mojej pracy stosuje go jedynie w ostatnim etapie politurowania french polishing.

Ich verwende Öl nicht als Endbehandlung. In meiner Arbeit setze ich es nur im letzten Schritt der Schellackpolitur (French Polishing) ein.

For tables

On oak as brings out the rays

Öloberflächen eignen sich besonders für Möbel, die praktisch genutzt werden und mechanischer Beanspruchung ausgesetzt sind. Sie dringen tief ins Holz ein, schützen es von innen und lassen sich unkompliziert nachölen. Dies macht sie ideal für rustikale Möbel, Esstische oder Küchenmöbel. Öle sind außerdem tolerant gegenüber wechselnden Klimabedingungen und erleichtern die spätere Restaurierung, da sie nicht vollständig abgetragen werden müssen, sondern lediglich angereichert oder nachbehandelt werden können.

Nutzgegenstände aus Holz

Eine reine Öloberfläche (bspw. Walnussöl mit einem bleifreien Sikkativ von Krämer.) oder ein Leinölfirnis.

Bei Krämer gibt es das Sikkativ 203 bleifrei mit der Nummer 708306 für Walnussöl

Helle Holzarten:

Walnussöl Krämer 73500 in raffinierter Form speziell geeignet für sehr helle Hölzer, Ahorn, Birke etc., da es nicht vergilbt.

Leinöl oder ein Leinölfirnis hingegen vergilbt helle Holzarten und das sieht nicht schön aus.

Dunkle Holzarten:

Leinölfirnis mit der Nummer 73100 wäre eine Variante für Eiche, Nussbaum wo das Vergilben kein Problem ist. Beim Leinölfirnis muss man jeweils ein paar Tage warten, bis ein neuer Auftrag aufgebracht werden kann.

Für Strapazierfähige Oberflächen:

nehmen Harttrockenöle wie das glänzende Öl (79021) und als mattes Öl (79031) ein Hartwachsöl (mit Bienenwachs), dass schnell trocknet und schon am nächsten Tag wieder ein neuer Auftrag aufgebracht werden kann.

Bei neueren Möbeln, dann nur nach Absprache mit dem Kunden

Eiche

Ich würde auf jeden Fall eine Öl-Harz-Kombination benutzen, genau so. Wachs käme für mich nicht infrage. Warum ich kein reines Öl verwenden würde? Wenn ich an eine Tischplatte oder eine andere Fläche denke, die mechanisch belastet wird, hätte ich das Gefühl, dass das Öl allein keine richtige Schutzschicht bildet. Irgendwann würde das Öl einfach durchschreiben, und ich stünde wieder auf der blanken Holzoberfläche. Aus diesem Grund würde ich lieber einen Öl-Harz-Lack nehmen, der eine Schutzschicht bildet, also sozusagen noch was „Obendrauf“ ist. Trotzdem benutze ich reines Öl gern für Dinge wie Löffel, Schalen oder Trinkgefäße, weil das Öl gut mit der Bewegung des Holzes mitgeht – dem Schwinden und Quellen. Wenn ich diese Sachen lackieren würde, wüsste ich, dass der Lack durch die ständige Bewegung irgendwann abplatzt, weil das Harz die Schwund- und Quellbewegungen nicht mitmacht.

Insofern würde ich bei Möbeloberflächen, gerade bei beanspruchten Flächen, eher einen Öllack bevorzugen, auch wenn der Schwind- und Quellen-Ausgleich dann nicht mehr ganz so gut funktioniert. Eigentlich könnte man ja auch ein Öl-Firnis ausprobieren, das müsste vermutlich gut funktionieren, besonders bei Möbeln, die viel mit Feuchtigkeit in Kontakt kommen.

Ich finde, mit Retuschierbarkeit bei Öloberflächen wird es echt schwierig. Wenn ich die Kapazitäten und Ressourcen hätte, würde ich die Originaloberfläche genau untersuchen. Wenn ich dann herausfinde, dass da Öl drauf ist, würde ich inzwischen auch einfach frech wieder Öl benutzen. Früher ging es ja oft darum, dass die Restaurierung klar unterscheidbar vom Original sein muss. Aber gerade bei Öloberflächen wird Retuschieren kompliziert. Wenn ich zum Beispiel mit Aquarellfarben arbeiten will, müsste ich zuerst die Oberfläche absperren, dann ein Retusche-Medium benutzen, das nicht im Absperr-Medium löslich ist, und danach muss ich die Farbe so treffen, dass sie zur Öloberfläche passt — also ziemlich aufwendig.

Mittlerweile bin ich da viel pragmatischer, außer ich arbeite für ein Museum. In der freien Wirtschaft ist das einfach unbezahlbar. Wenn ich mir die Stunden anschau, die draufgehen für Analyse, Absperrung, Retusche, nochmal Schutzschicht auf die Retusche, und dann noch alles so anlegen muss, dass künftige Restauratoren jede Schicht einzeln auseinanderklamüsern können — das bezahlt mir keiner privat. Es sei denn, es ist ein super wertvolles Prunkmöbel und ich kann dem Besitzer argumentativ klarmachen, dass das Sinn macht.

Das ist ja die große Herausforderung in der Möbelrestaurierung: die Diskrepanz zwischen musealen oder höfischen Anforderungen und den Vorstellungen im Privatbereich. Oft haben Restauratoren oder Denkmalpfleger unterschiedliche Konzepte, und privat ist es meistens viel pragmatischer, weil der Aufwand und die Kosten so hoch sind.

Es ist ein riesiger Unterschied, ob ich für ein Museum oder für die Denkmalpflege arbeite. Nach meinem

Studium dachte ich auch manchmal: „Oh Gott, was machen die denn da?“ Da wird teilweise wirklich einfach alles maximal ausgetauscht – so wie du sagst, keine filigranen Stäbchenergänzungen mehr, sondern direkt neue Profilleisten drauf und gut ist. Und das wird dann auch von den Denkmalpflegeämtern abgenommen. Das hängt eben alles stark vom finanziellen Druck ab. Es gibt da so richtige Abstufungen, welche Konzepte und Maßnahmen ergriffen werden, wer das finanziert und wie. Am Ende des Tages dreht sich viel um Geld.

In Museen ist das nochmal anders, weil die Restauratoren meist fest angestellt sind und es oft egal ist, ob sie zwölf oder fünfzehn Stunden an einem Möbelstück arbeiten – da steht die Qualität und Erhaltung im Vordergrund. Aber sobald die Arbeiten extern vergeben werden, kommen die finanziellen Zwänge wieder ins Spiel, und das beeinflusst, wie viel Aufwand in die Restaurierung gesteckt wird.

Ich bin mit dieser Situation ehrlich gesagt nie wirklich glücklich gewesen. Im Studium wird oft ein sehr elitärer, hochgradiger Anspruch vermittelt, doch die Praxis sieht häufig ganz anders aus. Später, wenn man dann tatsächlich im Beruf steht, wird man immer wieder mit ethischen Schwierigkeiten konfrontiert – oder besser gesagt, man gerät in ein gewisses Schlingern. Man macht manchmal Dinge, über die man privat nie sprechen möchte: zum Beispiel, dass man aus Zeit- oder Kostengründen einfach Teile ausgetauscht oder eine Oberfläche komplett abgenommen hat.

Darüber spricht man mit Kolleg:innen kaum, und solche Fälle finden auch kaum Eingang in Fachzeitschriften oder Konferenzen. Was man dort sieht, sind meistens nur die Restaurierungen, die ethisch einwandfrei sind – oft handelt es sich dabei um sehr hochwertige Objekte oder Arbeiten von Museumskolleg:innen. Das Traurige daran ist, dass wir kaum offen darüber reden, was in der alltäglichen Praxis wirklich passiert.

Siehe oben

Wachsoberfläche:

Anzahl Antworten: 13

Text Antworten:

When requested.

Cera de abeja natural:

En utensilios de cocina, en muebles exteriores donde busco que la naturaleza modifique la textura de la madera. En una escalera, en terminaciones más rústicas.

Natürliches Bienenwachs:

Bei Küchenutensilien, bei Außenmöbeln, wenn ich möchte, dass die Natur die Holzstruktur verändert. Bei einer Treppe oder bei rustikaleren Ausführungen.

Przy wykończeniu markieterii boulle (wosk mikrokrystaliczny) lub przy oczywiscie polissoire :)

Bei der Fertigstellung von Bouille-Marketerie verwende ich mikrokristallines Wachs oder, selbstverständlich, die Polisseuse :) *

*Auf Nachfrage:

Polisseuse - pewnie mój telefon zrobił mi psikusa i zmienił słowo bo oczywiście chodziło mi o czynność

polissoire - czyli polerowanie woskiem za pomocą polissoir / zwiniętych wysuszonych traw - metoda chyba z XVII w

Polisseuse – da hat mir mein Telefon sicher einen Streich gespielt und das Wort verändert. Gemeint war natürlich die Tätigkeit polissoire, also das Polieren mit Wachs mithilfe eines Polissoirs / zusammengerollter, getrockneter Gräser – eine Methode, die wohl aus dem 17. Jahrhundert [die hier beschriebene Technik heisst "Poli à la ciré". Mit Binsenbündeln wird das Wachs eingerieben - vgl. Fragebogen: Irmela Breidenstein]

Wosk mikrokryształiczny używam na sam koniec- w przypadku moich klientów (a są to głównie prywatne osoby) jest tendencja by przedmiot błyszczał. Udaje mi się ograniczyć ten połysk do 1 warstwy politory (czasami z olejem poleruje dodatkowo jak klient bardzo męczy ale zależy mi aby politura było bardzo mało, łatwiej pracować później na przedmiocie w przypadku gdy klient źle jednak umiejscowi zegar i markietaria zacznie się odklejać ... wosk jest fantastyczny. Najlepszy do nakładania i do późniejszych prac □ wosk wykonujemy w pracowni według receptury która dostałam od Irmeli Bredeinstein. Ona jest genialna

Mikrokristallwachs verwende ich erst ganz zum Schluss – bei meinen Kunden (es handelt sich überwiegend um Privatpersonen) gibt es die Tendenz, dass das Stück glänzen soll. Es gelingt mir, diesen Glanz auf eine einzige Schicht Politur zu beschränken (manchmal poliere ich zusätzlich mit Öl, wenn der Kunde sehr darauf besteht, aber mir ist wichtig, dass so wenig Politur wie möglich vorhanden ist. Dadurch lässt sich später einfacher am Objekt arbeiten, falls der Kunde z. B. die Uhr falsch aufstellt und sich die Marketerie zu lösen beginnt ...).

Wachs ist dafür fantastisch. Am besten sowohl zum Auftragen als auch für spätere Arbeiten □. Das Wachs stellen wir in der Werkstatt nach einem Rezept her, das ich von Irmeli Bredeinstein bekommen habe. Sie ist großartig.

Cabinets

Some close grain timber

Wachs kommt vor allem bei dekorativen Möbeln oder feinpolierten Stücken zum Einsatz, bei denen ein seidenmatter Samtglanz gewünscht ist. Es ist besonders geeignet, wenn die Oberfläche nicht stark beansprucht wird.

Wachstechniken wie das polierte französische Wachs („Poli à la ciré“) erzeugen ein sehr elegantes Finish, sind aber aufwendig in der Herstellung und erfordern spezielle Werkzeuge und Erfahrung. Wachs eignet sich gut in Kombination mit anderen Behandlungen, etwa über Schellack oder Firnis, um den Glanz zu intensivieren oder eine zusätzliche Schutzschicht aufzubauen.

Eher nicht

Geht auf alle Hölzer, aber es wird halt schnell schmutzellig sobald man sie viel berührt wie Tischplatten oder Schubladen. Beispielsweise für Deckenvertäfelung oder Wandvertäfelung, wo keine Berührung stattfindet ist Wachs eine gute Möglichkeit.

Denn eine Decke bekommt ja nie diese Intensität an Aufheizung wie ein Möbelstück, das direkt von der Sonne bestrahlt wird. Bleibt der Wachauftrag also relativ kühl, passiert auch nichts. Die Wachsoberfläche verbindet sich eigentlich nur mit Staubpartikeln, wenn sie weich wird – und das geschieht eben erst, wenn sie sich durch Wärme leicht anlost.

Bois massif

Massivholz

Le cire d'abeille est certes une matière qui ne réagit pas correctement avec la chaleur. Mais si elle est associée avec de la cire de Carnauba, cela lui donne une résistance bien supérieure à la température. Elle évite ainsi de devenir un piège à poussière surtout si le film est très léger. Dans le temps, je pense quelle laisse effectivement plus de marques noires sur les parties fortement touchées que la gomme laque.

Es stimmt, dass die Bienenwachsoberfläche empfindlich auf Hitze reagiert. Kombiniert man sie jedoch mit Carnaubawachs, erhält sie eine wesentlich höhere Temperaturbeständigkeit. Dadurch wird auch verhindert, dass die Oberfläche zu einer Staubfalle wird – vorausgesetzt, der Auftrag bleibt sehr dünn. Auf lange Sicht denke ich jedoch, dass sie tatsächlich mehr schwarze Spuren an stark beanspruchten Stellen hinterlässt als Schellack.

Sehr gerne bei Möbeln aus den 1900/1920 Zeiten, eher Bäuerlich einfachen Sachen

Wachs kann im letzten Schritt ergänzend auf eine geölte Oberfläche aufgetragen werden, um den Glanz zu erhöhen und die Oberfläche zusätzlich zu schützen.

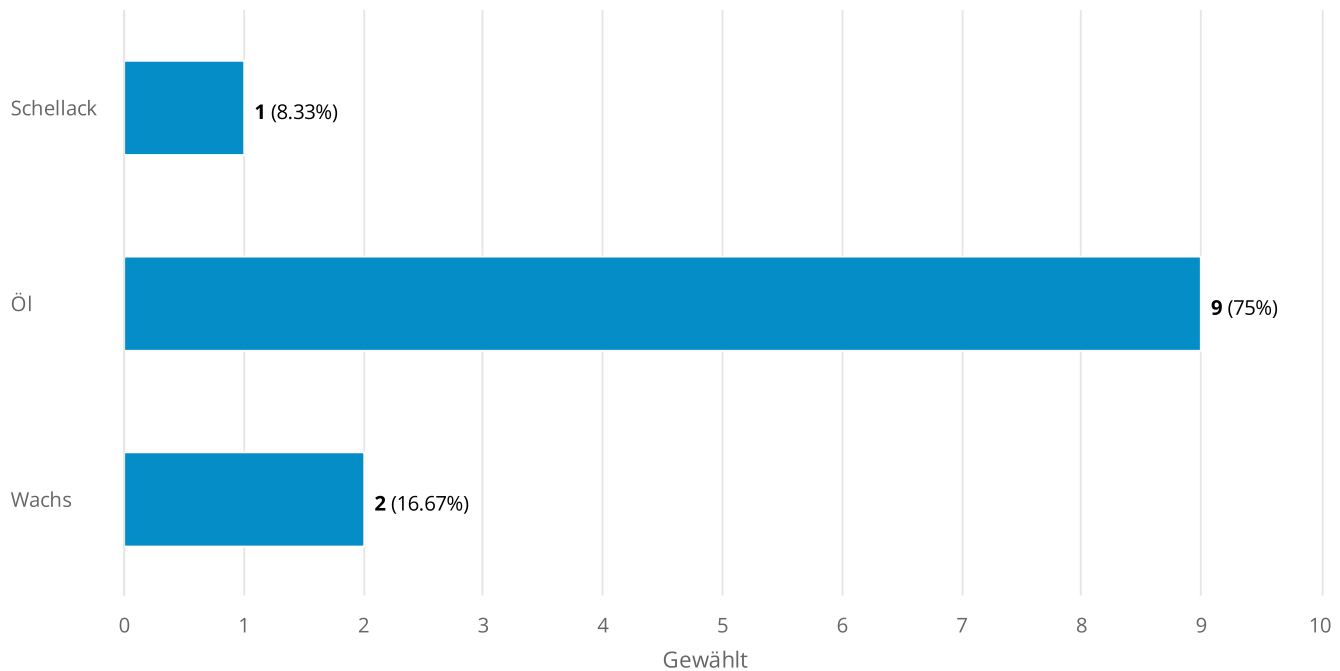
Wachsoberflächen würde ich, wie gesagt, eigentlich gar nicht benutzen. Aber gut, es gibt natürlich Situationen, wo das durchaus Sinn machen kann. Wachs wurde ja historisch sehr viel zur Veredelung eingesetzt, und das hat auch seine Vorteile.

Das Schöne am Wachs ist, dass du die Oberfläche immer wieder auffrischen kannst. Zum Beispiel haben wir das mal in Potsdam gemacht: Dort haben wir Oberflächen mit einer speziellen Bürste mechanisch gereinigt. Das war richtig harte Arbeit, weil da sogar Lederläppchen eingearbeitet waren – kurze, dicke, harte Lederstückchen neben den Bürsten. Wir mussten damit Wappenoberflächen ausbürsten, und durch diese mechanische Behandlung bekommst du wieder diesen schönen, leicht wachsigem Seidenglanz hin. Das Tolle ist, dass du diese Oberfläche immer wieder aufarbeiten kannst, ohne neue Lacke oder Lösungsmittel nehmen zu müssen. Du gehst einfach mechanisch mit der Bürste drüber und bringst den Glanz wieder zum Vorschein. Das ist natürlich ein großer Vorteil, weil du die Oberfläche so unkompliziert pflegen und erhalten kannst.

Siehe oben

Wenn Sie heute ein neues Verwahr Möbel mit traditionellen Techniken und Materialien bauen würden: Welche Oberflächenbehandlung würden Sie aus Gründen der Dauerhaftigkeit und Restaurierbarkeit wählen – und ...

Anzahl Antworten: 12



... warum?

Anzahl Antworten: 12

Text Antworten:

easy to apply

Relación tiempo, protección y resultado de enaltecer los colores y las vetas de la madera.

Beziehung zwischen Zeit, Schutz und dem Ergebnis, welche die Farbe und Maserung des Holzes hervorhebt.

Szelakiem nasączyłabym drewno by wydobyć głębię (nie olejem) a następnie woskiem by zabezpieczyć. Poza tym lubię dotyk powierzchni po szelaku i wosku. Olej jest bezosobowy. Bez czucia.

Mit Schellack würde ich das Holz tränken*, um die Tiefe herauszuarbeiten (nicht mit Öl), und anschließend mit Wachs schützen. Außerdem mag ich das Gefühl der Oberfläche nach Schellack und Wachs. Öl ist unpersönlich. Ohne Fühlbarkeit.

*Auf Nachfrage:

Nasączam czyli nakładam kilka warstw tak by utrzymać kolor po kontakcie z politurą □ nakładam tamponem, ale nie zatykam porów, nie nakładam dużo substancji tylko wydobywam kolor drewna/ forniru w zależności co to jest

Mit „nasączam“ meine ich, dass ich mehrere Schichten auftrage, damit die Farbe nach dem Kontakt mit der Politur erhalten bleibt □. Ich trage es mit dem Ballen auf, ohne jedoch die Poren zu verschließen. Es geht nicht darum, viel Substanz aufzubringen, sondern die Farbe des Holzes bzw. des Furniers – je nachdem, worum es sich handelt – hervorzuheben.

Or oil + wax, as it is much stronger than shellac

As when it dries out you can oil again and feeds the wood.

Generell würde ich von der Praxistauglichkeit ausgehen und für einen Privathaushalt wäre ich für ein moderne System wie Osmo, Dekorwachs oder Rubio Monocoat. Für rustikale Möbel sind Öle bestens geeignet, da sie robust, wasserbeständig und abriebfest sind. Ich finde diese Ölfirnisse sehr schön für solche Hölzer.

Ölflächen lassen sich nachölen und wenn man wüste flecken drin hat, kann man versuchen ein Gel zu suchen, dass das Öl rausholt ohne die Patina anzugreifen.

Ausbesserung hält länger als bei Öl und Wachs

vgl. oben

Je n'aime pas trop les finitions brillantes et moins fragile dans le temps

Ich mag glänzende Oberflächen nicht besonders; sie sind meiner Meinung nach weniger beständig über die Zeit.

Trend, gut zu pflegen, sieht gut aus, nicht so aufwendig

bzw. Öl-Harz-Mischung (vgl. Argumente oben)

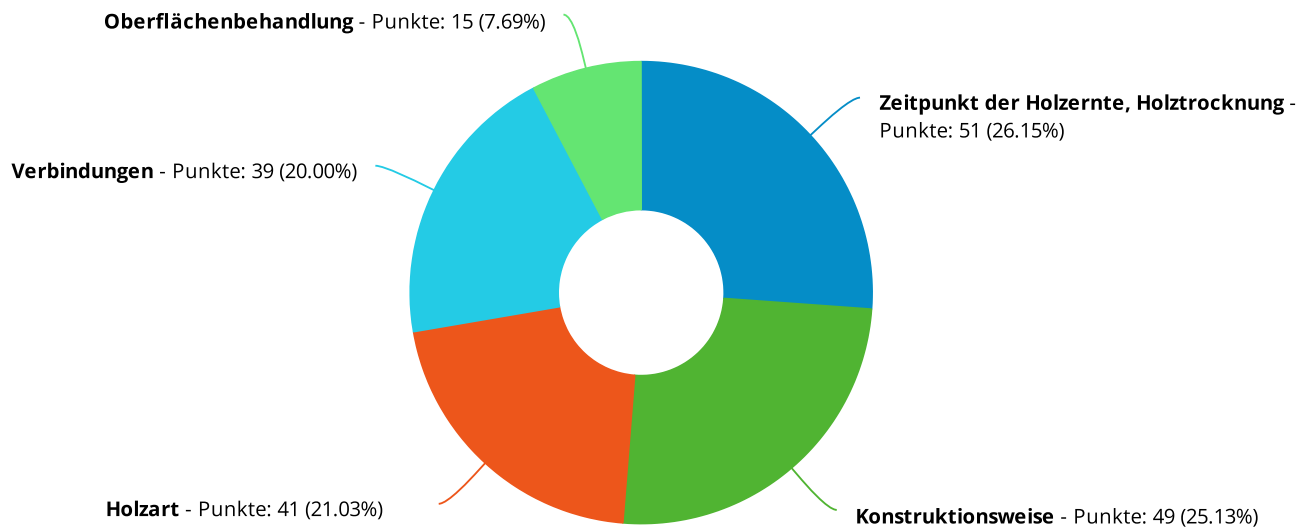
Einem neu gefertigten Möbel würde ich eine Öloberfläche geben, da sie am zweckmäßigsten und zugleich sehr widerstandsfähig ist. Heute gibt es moderne Leinöle, die zuverlässig und schnell trocknen – zum Beispiel Triotol.

Ich habe von einem alten Schreiner einmal sehr altes Leinöl bekommen, so dickflüssig, dass man es kaum aus dem Fass holen konnte. Das ist jedoch kein Problem, denn es lässt sich mit Terpentin verdünnen. Da Terpentin den Trocknungsprozess verzögert, hat man genügend Zeit, um ein solches altes Öl gleichmäßig aufzutragen.

Grundsätzlich gilt bei allen Behandlungen: Weniger ist besser.

Welche Faktoren tragen Ihrer Erfahrung nach maßgeblich zur Langlebigkeit eines Möbels bei?

Anzahl Antworten: 13



Gab es in Ihrer bisherigen Berufspraxis besonders durchdachte oder bewährte Konstruktions- oder Gestaltungsdetails, die Ihnen nachhaltig im Gedächtnis geblieben sind – und die Sie als Inspiration für das „Verwahrn Möbel der Zukunft“ weitergeben würden?

Anzahl Antworten: 9

Text Antworten:

Yes, away from direct sunlight and in a conditioned space.

No he podido desarrollar todo todavía por falta de maquinaria. Pero los muebles daneses donde se perfecciona industrialmente el sistema clásico de armazón, marco, panel y tablero, me parecen una buena perspectiva al futuro en contraposición de la industria del mueble de tableros procesados. Lo mejor que he logrado es el mueble clásico de marco, panel y tablero.

Ich konnte noch nicht alles weiterentwickeln, da mir die Maschinen fehlen. Aber dänische Möbel, bei denen das klassische System aus Korpus, Rahmen, Füllung und Platte industriell perfektioniert wird, erscheinen mir als eine vielversprechende Zukunftsperspektive im Gegensatz zur Möbelindustrie mit Plattenwerkstoffen. Am besten gelungen ist mir bisher das klassische Möbel mit Rahmen, Füllung und Platte.

Bei Schränken stellt sich stets die Frage, wie sie konstruiert sein müssen, um wirklich nachhaltig zu sein. Ein anschauliches Beispiel dafür sind die zerlegbaren Schränke mit einem Keilsystem oder Keilschliessen auf konisch zulaufenden Leisten. Im Grunde ist das ein ‚Ikea-Prinzip‘ auf Biedermeier – nur wesentlich robuster

und nachhaltiger, ohne dass etwas kaputtgeht. Ein durchgehender Zapfen wird festgekeilt, und innerhalb weniger Minuten lässt sich der Schrank aufbauen. Die Türen können mit den Zapfenbändern gleichzeitig eingesetzt werden, während der Kranz aufgesetzt wird – dafür braucht es allerdings zwei Personen. Das Keilsystem hält bombensicher und lässt sich jederzeit nachjustieren, indem man den Keil nachschlägt. Genau das erscheint mir wesentlich: Ein Schrank muss zerlegbar sein.

Besonders anspruchsvoll gestaltet sich der Zusammenbau solcher Schränke, wenn sie auch noch eine zerlegbare Rückseite haben mit einem Kreuz und einem losen Füllungssystem, das zuerst zusammengesetzt werden muss oder wenn die Rückwand aus zwei Teilen besteht oder gar eingenetet ist.

Schon Jean-Pierre Latz verwendete übrigens auch lange Schrauben – wie bei Roubo nachzulesen –, um ganze Bauteile miteinander zu verbinden und so die Zerlegbarkeit seiner Möbel zu gewährleisten.

Zur obigen Frage bzgl. Reihenfolge:

Für mich steht die Konstruktionsweise an erster Stelle, da dadurch – auch durch Fehlkonstruktionen – Schäden entstehen, die schwierig zu reparieren sind. Ein Paradebeispiel sind immer wieder Stühle, an denen sich Designer im Holzstuhlentwerfen üben und Lösungen bringen, die nicht funktionieren können. Es gibt die Arten von Stühle, die wir heute kennen und die haben sich durchgesetzt, weil sie funktionieren. Und dünne Stege und Beine mit Verbindungen fast ohne Fleisch funktionieren nicht und wenn sie mal gebrochen sind, gibt es keine Möglichkeit sie zu restaurieren, da es zuwenig "Fleisch" dran hat und die Leimflächen viel zu klein sind.

Es ist nicht nur die Holzart entscheidend, sondern fast wichtiger ist die Selektion des Holzes, welches Holz verwende ich für was?

Die beste Holzart, die schlecht selektioniert ist, ist weniger gut als die zweitschlechteste Holzwahl, die top selektioniert wurde.

Modulares System mit Keilsystem wie bei den Keilkästen. Dies gibt es auch bei Desingmöbeln. Ich habe gerade ein CNC-gertigtes Regal. Dies baust du modulartig zusammen und es hält leimlos durch Keile. In den 50 Jahren war die Zeit der modularen Wohnwände und da gibt es viele "abgefahrene" Steck- und Keil-Systeme.

Du findest solche Möbel bei SATO an der Ausstellungsstrasse 39 in Zürich.

–

Aber Ergänzung zur oberen Frage:

Unabhängig von der Konstruktion ist die Holzauswahl das A und O.

Die Auswahl des Holzes ist das absolut Primäre – der erste und wichtigste Schritt. Wenn ich mir das mieseste Stück Holz ausgesucht habe, kann ich danach machen, was ich will: Es wird definitiv Probleme geben.

Darum beginnt alles mit der Holzauswahl. Das umfasst den Zeitpunkt des Einschlags, die richtige Trocknung, die passende Holzart, die Konstruktionsweise, die Verbindungen – und erst ganz zum Schluss kommt die Oberfläche.

Nein

Obere Antwort: Für mich kommen die Verbindungen und die Oberflächenbehandlung gemeinsam an vierter Stelle.

Wenn ich an bewährte Möbelkonstruktionen denke, kommen mir zuerst die Stollenbauweise und die Rahmenbauweise (Rahmen- und Füllungsbauweise) in den Sinn. Diese Grundstrukturen sind klassisch und bewährt.

Was die Gestaltung betrifft, sind geschnitzte Details immer etwas heikel, weil sie leicht beschädigt oder abgebrochen werden können.

Beim Furnier bevorzuge ich Sägefurnier gegenüber Spaltfurnier, da Sägefurnier dicker ist und dadurch langlebiger – man hat also mehr „Futter“ zum Nacharbeiten.

Marketerie finde ich persönlich sehr schön, besonders wenn sie dezent eingesetzt wird, etwa durch feine eingelegte Leisten. Solche schmalen, eingesetzten Linien oder Bänder, die eher zurückhaltend einen Rahmen oder eine Struktur bilden, sind elegant und minimalistisch. Diese feinen Einlagen sind keine klassischen Zierleisten, sondern eher schlichte Intarsien- oder Marketeriebänder.

Man muss bei Marketerie ja nicht immer an großflächige Muster denken – auch simple, geometrische oder lineare Gestaltungsmöglichkeiten sind sehr reizvoll und passen gut in ein modernes, reduziertes Design.

Aus meiner Erfahrung kann ich sagen, dass es die bewährten Verbindungen sind, die sich über Jahrhunderte hinweg bewährt haben.

Sie sind die besten. Alles andere, was außerhalb dieses Rahmens liegt, ist experimentell – aber keineswegs abzulehnen.

Die Art des Holzes ist im Grunde zweitrangig. Entscheidend sind die sorgfältige Holzauswahl, die Verarbeitung, die durchdachte Zusammenstellung der Teile und der Aufbau des Möbelstücks.

Möchten Sie Bilder/Videos/Skizzen solcher durchdachten Lösungen hochladen?

Anzahl Antworten: 1

QVZqNzlkemh0NER1SFA5cDRKemVrUHFC.jpg (315 KB)

Auf welche Aspekte sollte Ihrer Meinung nach in der heutigen Möbelgestaltung und -produktion wieder verstärkt geachtet werden?

Anzahl Antworten: 10

Text Antworten:

The use of Hardwax oil and new joinery methods (dominoes).

Unión de ensamblaje. Elección de maderas.

Holzverbindungen sowie Holzauswahl.

Na aspekty ich przechowywania. I względem tego konstruować i tworzyć cały projekt.

Bezüglich der Aspekte ihrer Aufbewahrung. Und daraufhin den gesamten Entwurf konstruieren und gestalten.

Auf Nachfrage:

Poza estetyką mebla ogromnie ważne jest by patrzeć jak nasi dawni rzemieślnicy - przez pryzmat trwałości. Nawet jeśli przedmiot nie jest pragmatyczny tylko zaspokaja potrzeby estetyki (to też ważne - choć ktoś to może nazwać próżne, to zaspokaja potrzeby twórcy i odbiorcy) to trwałość / jakość produktów jest bardzo istotna.

Meiner Meinung nach sollte man in der heutigen Möbelgestaltung und -produktion wieder verstärkt darauf achten, wie die Möbel später aufbewahrt und genutzt werden. Das bedeutet, die Konstruktion und das gesamte Design von Anfang an so zu planen, dass die Möbel langlebig sind, die Materialien richtig geschützt werden und sie sich im Alltag praktisch handhaben lassen. Es geht nicht nur um Form und Optik, sondern darum, dass ein Möbelstück über die Jahre funktioniert, stabil bleibt und Freude bereitet.

Neben der Ästhetik des Möbels ist es enorm wichtig, den Blick unserer früheren Handwerker einzunehmen – nämlich durch das Prisma der Beständigkeit. Selbst wenn ein Objekt nicht pragmatisch ist, sondern „nur“ ästhetische Bedürfnisse erfüllt (was ebenfalls wichtig ist – auch wenn manche es als Eitelkeit bezeichnen würden, es befriedigt die Bedürfnisse sowohl des Schöpfers als auch des Betrachters), bleibt die Haltbarkeit und Qualität der Produkte von zentraler Bedeutung.

Stability and ethics joinery.

Mobilität, um große Möbel der Masse wieder schmackhaft zu machen.

Wir verarbeiten nur Hölzer von unserem Sägewerk in der Gegend oder grenznah im Tirol (geschlagen, gesägt und getrocknet). Die Ausnahme sind Furniere aus Übersee. Wir haben Furniere aufgekauft, damit wir einen entsprechenden Fundus haben, aber sie werden eher wenig gebraucht, da wir hauptsächlich im denkmalpflegerischen Bereich arbeiten.

Möbel spielen bei uns eigentlich eine eher untergeordnete Rolle, da wir die meiste Zeit an gebäudegebundenen Ausstattungen arbeiten. Das ist unser eigentliches Hauptarbeitsfeld. Natürlich restaurieren wir auch Möbel, da diese regelmäßig angefragt werden – aber wir haben zuwenig Zeit dafür. Möbel werden nicht einzeln von Anfang bis Ende durchrestauriert, sondern in Gruppen bearbeitet. Dabei laufen mehrere Stücke parallel, sodass während bei einem Werkstück Leim trocknet, an einem anderen weitergearbeitet werden kann. Dieses gebündelte Vorgehen ist effizienter, als jedes Möbel isoliert zu behandeln.

Bei der Holz Auswahl wird auf Nachhaltigkeit geachtet, indem möglichst nur Hölzer aus der unmittelbaren Umgebung verwendet werden. Importiertes Holz, wie etwa nordische Fichte aus Skandinavien, wird vermieden, wenn die gleiche Holzart regional verfügbar ist.

Einfachheit

Moderne Möbel aus MDF oder Spanplatten sind in der Regel nicht nachhaltig.

Sie bestehen häufig aus minderwertigen Holzresten und werden mit Kunstharzen oder Leimen gebunden, die gesundheitlich und ökologisch bedenklich sein können. Zudem sind sie meist nicht reparaturfreundlich und haben eine deutlich kürzere Lebensdauer als Massivholzmöbel.

Für mich stehen bei der Holz Auswahl Nachhaltigkeit und Regionalität ganz oben. Massenware finde ich dagegen wirklich sehr traurig – sie entspricht weder einer nachhaltigen noch ästhetisch wertvollen Haltung. Ich finde es wichtig, wieder mehr Zeit und Aufmerksamkeit in die Ästhetik von Möbeln zu investieren. Es muss nicht überladen oder kompliziert sein – minimalistische Gestaltung kann sehr schön und wirkungsvoll sein. Manchmal reicht es schon, wenn sich zum Beispiel ein Möbelbein verjüngt oder unterschiedliche Schichtstärke von Brettern eingesetzt werden.

Was mich stört, ist die Standardisierung und Billigproduktion, wie man sie oft in Möbelhäusern sieht. Dort geht Ästhetik verloren, weil der Fokus nur auf schneller und möglichst günstiger Herstellung liegt. Für mich sollte gutes Design immer auch Wert auf Qualität und Ästhetik legen – und nicht nur auf Masse und Preis.

Keine. Es gibt keine Verbesserung!

Welche Erkenntnisse, Techniken oder Haltungen aus der traditionellen Möbelbau- und Restaurierungskultur erscheinen Ihnen besonders bewahrenswert – im Sinne einer dankbaren Anerkennung des handwerklichen Erbes? Was sollten wir Ihrer Meinung nach aus dem Wissen der alten Meister unbedingt mitnehmen, um auch künftig langlebige, reparaturfreundliche und nachhaltige Möbel herstellen zu können?

Anzahl Antworten: 13

Text Antworten:

I like the continued use of Hide Glue.

Tengo especial aprecio por el artesano japonés y el francés - inglés, creo que la búsqueda de generar algo bello, duradero y de calidad, lleva el impulso de perfeccionar técnicas para dar lo mejor como resultados.

Es decir el mueble no es tratado como un objeto funcional solamente sino que es visto como una expresión del ser humano, y contiene lo mejor de lo humano en expresión.

Ich habe eine besondere Wertschätzung für den japanischen sowie den französisch-englischen Handwerker – ich glaube, dass die Suche danach, etwas Schönes, Dauerhaftes und Qualitativ Hochwertiges zu schaffen, den Antrieb gibt, Techniken zu perfektionieren, um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen.

Das bedeutet, dass das Möbel nicht nur als funktionaler Gegenstand behandelt wird, sondern als Ausdruck des Menschen gesehen wird und das Beste des Menschlichen in der Ausdrucksform enthält.

Przed wszystkim mam takie odczucie że dawny rzemieślnik tworząc przedmiot doskonałe rozumiał i czuł materiał, widział jak będzie się starzał i jakie mogą być tego następstwa. Stare rzemiosło uczy pracy kilka

kroków do przodu. Odwracalności swoich działań by następne pokolenie mogło ingerować i nadal cieszyć się danym przedmiotem. Nie komplikowało (poza dekoracją Boulle) swoich projektów ;)

Vor allem habe ich das Gefühl, dass der alte Handwerker beim Herstellen eines Gegenstandes das Material perfekt verstand und fühlte, sah, wie es altern würde und welche Folgen das haben könnte. Das alte Handwerk lehrt, mehrere Schritte vorauszuarbeiten. Es geht um die Umkehrbarkeit der eigenen Arbeit, damit die nächste Generation eingreifen und den Gegenstand weiterhin genießen kann. Dabei machte man seine Projekte nicht unnötig kompliziert (außer bei Boulle-Dekorationen ;)

I think the joinery techniques of the past have proven their quality, we can't rely on just using glue because glue joints can fail after time.

I love like you the materials and what we can create with it, the goal is a perfect match between function and form and a quality that can withstand the test of time.

All done by hand — as when you look at an antique and see hand-cut dovetails with the scribed line left visible, it adds a great bit of detail.

-

Konstruktionslogik, gerade in diesem Bereich kann auf altbewährtes vertraut werden.

Wieso macht man etwas so wie man es macht. Bspw. eine Wassernase eines Wetterschenkels Früher wurde alles aus einem Stück gemacht, aus einem Balken. Natürlich ist das viel aufwändiger, weil man gerade Balken braucht und man dann noch die Hälfte wieder wegsägt. Aber die haben das damals gemacht, weil sie nicht so gut leimen konnten. Sie hätte wasserfesten Kaseinleim benutzen können, doch es fehlte ihnen vielleicht schon an genügend Schraubzwingen.

Solche Fenster waren früher ein Luxusprodukt – das höchste der Gefühle. Heute hast du einen Bentley oder einen Privatjet und früher hattest du solche Fenster, die von den besten Schreibern hergestellt wurden. Alles muss extrem genau gearbeitet werden, die Holzwahl ist entscheidend. Das war eine unglaubliche Leistung Fenster zu produzieren, die 120 im Regen stehen und sie sind heute immer noch ganz. Eine wahnsinnige Konstruktions- und Handwerksleistung. Manchmal finde ich Fenster vor, die haben innen noch die erste Farbfassung drauf. Wichtig ist, dass es aussen und innen gleichviel Farbe drauf ist. Die Farbe blättert sonst aussen ab, da sie sonst im Holz gefangen ist. Ich kann die beste Fensterkonstruktion haben und das Holz mit Farbe verstickten.

Schellack Politur, natürlich und meditative Wirkung

Wenn wir zum Ausgangspunkt zurückkehren, haben wir von Möbelbauern gesprochen, die nur über sehr begrenzte finanzielle Mittel verfügten und sich beispielsweise eiserne Beschläge oder Nägel kaum leisten konnten. Metallnägel waren teuer, daher arbeiteten sie mit dem, was ihnen zur Verfügung stand. Für Korpusse und Rückwände setzten sie auf Brettbauweise. Die Korpusse wurden gezinkt; konnte der Handwerker dies nicht, wurden die Teile stumpf gefügt und mit Holznägeln verbunden.

Dieses Vorgehen hatte viel mit Nachhaltigkeit zu tun – man nutzte die vorhandenen Materialien bestmöglich. Zudem boten die mit Holznägeln hergestellten, kraft- und formschlüssigen Verbindungen den Vorteil, dass sie sich bei Bedarf nachschlagen oder wieder lösen ließen und dennoch das natürliche Arbeiten des Holzes zuließen.

Ruckerle-Fenster:

Das Besondere an diesen Fenstern ist, dass sie vollkommen ohne Leim gefertigt sind. Jeder Rahmen kann innerhalb weniger Minuten komplett zerlegt werden – man muss lediglich den Holznagel in der jeweiligen Ecke entfernen. Die Glasscheiben liegen lose in einer Nut, der Rahmen ist trocken gesteckt und gezapft und an jeder Ecke mit einem Holznagel fixiert. Schlägt man diesen Nagel heraus, kann man den Rahmen auseinandernehmen, die beschädigte Scheibe entnehmen, eine neue einsetzen, den Rahmen wieder zusammenfügen, den Holznagel einschlagen – und das Fenster ist repariert.

Diese Bauart nennt man Ruckerle-Fenster. Das „Ruckerle“ ist im Grunde der Schieber. Diese Fensterform kam im frühen 17. Jahrhundert auf, etwa zwischen 1600 und 1620, und war im Allgäu, im angrenzenden Vorarlberg sowie in der Ostschweiz bis etwa zum Ersten Weltkrieg weit verbreitet.

Charakteristisch für Ruckerle-Fenster sind die äußerst schlanken Querschnitte: Ein Fensterflügel misst lediglich 36 auf 27 Millimeter – ein Minimum an Material.

Es lohnt sich historische Bauweisen zu analysieren, um zu schauen, wie sie sich für das eigene Projekt und die heutigen Bedürfnisse sinnvoll anwenden lassen. Entscheidend ist, welche Funktionen sie erfüllen sollen – und dafür gibt es zahlreiche Möglichkeiten aus der Vergangenheit, die sich auch für eine zeitgemäße Nutzung erschließen lassen.

Ein Beispiel aus meiner Geschichte:

Anfang 1982 legte ich meine Meisterprüfung im Kunsttischlerhandwerk ab. Mein Meisterstück war ein moderner Gläserschrank, der sich an gotischen Vorbildern orientierte – mit Spitzbogen, komplett aus massivem Teakholz gefertigt. Besonders bemerkenswert war ein vollständig aus Holz gefertigtes Schubstangenschloss, das in seiner technischen Ausführung einem modernen Metallschubstangenschloss nachempfunden war. Die Schubstangen wurden über Knebelverschlüsse geführt – eine durchaus aufwendige Konstruktion, die damals einiges an Aufsehen erregte.

Leider besitze ich nicht einmal mehr ein Foto davon, da ich den Schrank irgendwann verschenkte – schlicht, weil ich ihn nicht mehr sehen konnte.

Solche Arbeiten zeigen, wie wichtig es ist, sich mit historischen Techniken auseinanderzusetzen. Man muss verstehen, warum in früheren Zeiten bestimmte Konstruktionen für bestimmte Zwecke eingesetzt wurden. Erst dann lässt sich ableiten, wie sich solche Bauweisen für heutige Bedürfnisse nutzen lassen. Dabei kann es vorkommen, dass man Techniken kombiniert, die es in der historischen Praxis so nie zusammen gegeben hat. Für den heutigen Nutzwert kann eine solche Verbindung jedoch durchaus sinnvoll sein.

Die einfachen und guten Holzverbindungen sowie unkomplizierte Bauweise

Mich faszinieren die Möbel von David und Abraham Roentgen – insbesondere wegen ihrer raffinierten Geheimfächer und der außergewöhnlichen Präzision in der Ausführung. Ebenso bewundere ich die Boulle-Möbel mit ihren kunstvollen Intarsien aus unterschiedlichsten Materialien wie Messing, rotem Schildpatt, Papier oder Perlmutter.

Während meiner Zeit an der École Boulle in Paris konnte ich mich intensiv mit dieser aufwendigen Technik auseinandersetzen. Die Restaurierung solcher Möbel ist besonders anspruchsvoll: Holz arbeitet – es schrumpft mit der Zeit –, während die eingelegten Materialien formstabil bleiben. Das führt dazu, dass sie sich mit der Zeit aus ihren Nuten lösen. In den ersten Jahrzehnten bleibt die Struktur meist stabil, doch nach etwa hundert Jahren treten häufig gravierende Probleme auf.

Diese Erfahrung zeigt, wie wichtig es ist, bei der Neuanfertigung von Möbeln die Materialeigenschaften genau zu kennen und gezielt auszuwählen. Je weniger unterschiedliche Materialien verwendet werden, desto

stabiler ist das Möbel langfristig. Einfach konstruierte Stücke aus Holz mit Holzeinlagen sind deutlich unproblematischer – sie altern homogener und lassen sich leichter pflegen oder restaurieren.

Für die Oberflächenbehandlung bevorzuge ich eine Kombination aus Öl und Wachs, je nach Möbeltyp und Holzart sind aber auch Schellack oder natürliche Harze geeignet. Besonders empfehlenswert finde ich Leinöl – vor allem in gekochter Form, da es tiefer in die Poren eindringt. Ungekochtes Leinöl dringt etwa 2 bis 3 mm ein, während gekochtes Leinöl deutlich tiefer reicht. In der Vergangenheit wurden zudem Sikkative wie Chrom- oder Manganverbindungen beigemischt, um das Öl schneller kristallisieren zu lassen.

Harze können auch zusammen mit Ölen verkocht werden – so entsteht eine klassische Öl-Harz-Mischung, wie sie historisch ebenfalls verwendet wurde. Das Harz sorgt dabei hauptsächlich für Schutz und Glanz. Eine zusätzliche Wachsschicht ist nicht zwingend erforderlich: Bereits eine Behandlung mit reinem Öl ergibt eine seidenmatte, warme Oberfläche, die den Charakter des Holzes schön betont.

Wachs bringt vor allem auf harten Hölzern einen sichtbaren Glanz, da es dort besser aufliegt und sich gut auspolieren lässt. Bei weicheren Hölzern bleibt das Ergebnis zurückhaltender und matter.

Es ist mir sehr wichtig, dass wir das handwerkliche Wissen und die traditionellen Techniken im Möbelbau bewahren. Wir brauchen unbedingt Handwerker, die den traditionellen Möbelbau noch beherrschen und praktizieren können.

Ein zentraler Teil dieses Wissens sind auch die „Rezepte“: Welche Leime verwendet man, welche Oberflächenbehandlungen sind geeignet, wie wählt man das Holz aus und woher stammt es?

Ein besonders prägendes Erlebnis während meines Praktikums war die Begleitung bei der Holzauswahl im Wald. Christian, ein traditioneller Handwerker, suchte mit mir gemeinsam Bäume aus: Er prüfte die Qualität des Stammes, seine Geradlinigkeit, Verzugsfreiheit und die Wuchsrichtung. Nach der Auswahl erfolgte das Fällen, die Lieferung und das Auftrennen des Holzes zu Brettern mit einem mobilen Sägewerk.

Das Holz wurde anschließend für mehrere Jahre fachgerecht gelagert – ausgerichtet nach Windrichtung und mit ausreichend Abstand zwischen den Bohlen, damit es optimal trocknen kann. Dieses traditionelle Wissen über die richtige Lagerung von Holz habe ich als große Bereicherung erlebt, denn solche Verfahren sind heute kaum noch üblich.

Nur wenige Handwerkszweige, wie etwa Instrumentenbauer in Mittenwald, wählen ihr Holz heute noch so bewusst aus. In unserer modernen, technologisierten Welt wird das oft vernachlässigt, weil der Fokus vor allem auf Optimierung von Herstellungsprozessen liegt, meist getrieben von kapitalistischen Interessen.

Ich schaue gerne auf YouTube alte Dokumentationen und Filme aus den 90er Jahren, in denen Handwerker ihre traditionellen Fähigkeiten zeigen: einen Mollenhauer, Schlittenbauer oder Brunnenbauer mit uralten Werkzeugen. Das zeigt mir immer wieder, wie viel Wissen und Schönheit wir schon verloren haben. Es ist ein großes Glück, dass solche filmischen Dokumentationen existieren und das Wissen zumindest teilweise erhalten bleibt. Denn Berufe wie Mollenhauer oder Schlittenbauer gibt es heute nicht mehr als Ausbildungsberufe.

Das hat so eine große Schönheit – wenn jemand wirklich eins ist mit seinem Handwerk und seinem Werkzeug. Da steckt so viel Erfahrung und jahrelanges Training drin, das macht das Ganze so besonders und wertvoll.

Platz für weitere Gedanken, Anmerkungen oder Beobachtungen

Anzahl Antworten: 9

Text Antworten:

Gracias por permitirme participar, mi experiencia es un poco rudimentaria, ya que estoy en un lugar donde se pide poco el mueble de calidad. Sin embargo, creo importante hoy poder tener relaciones cosmopolitas con artesanos de diferentes partes del mundo para enriquecer la sabiduría y así dar lo mejor de uno.

Vielen Dank, dass Sie mir die Teilnahme ermöglichen. Meine Erfahrung ist noch etwas rudimentär, da ich an einem Ort arbeite, an dem Möbel von hoher Qualität kaum nachgefragt werden. Dennoch halte ich es heute für wichtig, kosmopolitische Beziehungen mit Handwerkern aus verschiedenen Teilen der Welt zu pflegen, um das eigene Wissen zu bereichern und so das Beste von sich geben zu können.

Powodzenia! Wybacz że nie wypełniłam wszystkiego, nie jestem aż takim specjalistą ;)

Viel Erfolg! Entschuldige, dass ich nicht alles ausgefüllt habe, ich bin nicht so ein Spezialist ;)

As a non furniture restorer I have tried to answer the questions. I looked at it with the eye of a carpenter, as the same techniques are used in carpentry sometimes. For a few questions I didn't have a direct answer.

Ethics in joinery, like in any craft or profession, involves responsible and honest practices that prioritize quality, fairness, and sustainability. It encompasses using appropriate joinery techniques, considering the longevity and safety of the structure, and ensuring fair dealings with clients and colleagues. This includes using sound engineering principles, respecting traditional methods, and minimizing environmental impact. Also thoughts go into each joint.

Weitere Themen, die im Verlauf unseres langen Gesprächs zur Sprache kamen.

1. Retusche von Teakoberflächen

Bei Restaurierungen muss die Oberfläche oft dem Erscheinungsbild der umliegenden Flächen angeglichen werden. Bei einem Teakholzstück mit zahlreichen schwarzen Poren wurden diese einzeln retuschiert – Strich für Strich mit Aquarellfarben – bis die Retuschen vollständig unsichtbar waren.

In solchen Fällen ist die Retusche oft vorzuziehen gegenüber einem Einsetzen neuer Holzstücke. Durch Retusche kann viel individueller und präziser auf die Umgebung eingegangen werden. Dafür ist eine geeignete Retuschetchnik nötig, etwa mit besonders deckenden Farben, um auch dunkle Untergründe abzudecken.

2. Leimwahl bei Messing- und Boulle-Marketerien

Die Wahl des Klebstoffs hängt stark vom Einzelfall ab.

Wenn möglich, wird vorhandener Leim reaktiviert. Ist das nicht möglich – etwa wenn das Material zu empfindlich auf Feuchtigkeit reagiert – muss ein neuer Klebstoff eingesetzt werden.

Beispiel: Boulle-Marketerien des 19. Jahrhunderts enthalten Schildpatt, das sich bei Feuchtigkeit stark aufwölbt. Daher wurden Versuche mit Klimakammern teilweise wieder aufgegeben, da das Schildpatt zu viel Feuchtigkeit aufnahm.

3. Verhalten von Horn und Schildpatt

Horn reagiert auf Feuchtigkeit und Wärme anders als Schildpatt:

Horn schüsselt viel stärker als Schildpatt. Horn verformt sich weniger stark, entspannt sich aber bei Dampfbehandlung sichtbar.

Schildpatt neigt stärker zum Aufquellen.

Bei stark verzogenem Horn kann eine Behandlung in einer Klimakammer mit Wasserdampf (zwei bis drei Stunden) sehr wirksam sein. Die Dampfmoleküle sind kleiner als Wassermoleküle und dringen leichter in die Materialstruktur ein. Das ist also eine effektivere Methode als sie nur nass zu machen. So lässt sich Horn mit viel weniger Feuchtigkeit als bei einer reinen Befeuchtung entspannen und plan niederlegen.

Meist bleibt das Material danach stabil, in Einzelfällen muss die Behandlung jedoch mehrmals wiederholt werden. Wenn kein dauerhafter Erfolg eintritt, kann Fischleim untergespritzt werden, um die Verbindung zu sichern.

4. Problematische Materialkombinationen bei Marketerien

Marketerien und Parketterien bestehen oft aus unterschiedlichen Materialien: Holz, Metall, Schildpatt, Horn, Papier. Diese haben unterschiedliche Quell- und Schwindverhalten.

Eine konstruktive Lösung, die diese Unterschiede vollständig ausgleicht, gibt es nicht – die Inkompatibilität ist materialbedingt.

Selbst bei modernen Werkstoffen wie Dreischichtplatten bleiben Holz- und Metallelemente unterschiedlich beweglich.

Historisch wurde versucht, durch Aufrauen der Rückseiten von Metalleinlagen eine möglichst feste Verbindung zum Holz zu schaffen.

5. Holzarten in der Marketerie – Kompatibilität

Grundsätzlich gibt es keine Holzartenkombination, die sich in der Marketerie als völlig ungeeignet erwiesen hätte. Viele exotische Hölzer wurden im 18. Jahrhundert problemlos verwendet. Schäden resultieren eher aus schlechter Unterkonstruktion: falsche Holzauswahl (tagential), unsaubere Verarbeitung oder mangelhafte Konstruktion.

Französische Möbel mit aufwendigen Oberflächen bestehen oft aus Eiche, weil diese formstabil und zuverlässig ist.

André-Charles Boulle verwendete für Massenproduktionen (z. B. Postamente) Nadelholz – mit teilweise katastrophalen Folgen für die Haltbarkeit.

Peter Paul Rubens hat – wie viele seiner Zeitgenossen – überwiegend auf Leinwand, aber eben auch auf Holztafeln gearbeitet. Im Prinzip hätte er ebenso gut auf einer alten Tischplatte malen können. Unser alter Professor Knut Nikolaus hat immer gesagt, das war eine "Malsau"!

6. Bedeutung der Unterkonstruktion – Beispiel Jean-Pierre Latz

Die Stabilität historischer Möbel hängt stark von der Qualität der Unterkonstruktion ab.

Beispiel: Werke des Ebeniste Jean-Pierre Latz zeigen auch nach 250 Jahren kaum Schäden – weder an der Konstruktion noch an der Marketerie. Er verwendete beste Eiche und durchdachte Verbindungen, z. B. eingeschobene Säulen mit Schwalbenschwanz-Gratverbindungen, die nach 250 Jahren einwandfrei funktionierten. Es hat sich nichts in irgendeiner Form verzogen.

Bei Konsolen (für die Schwünge, die normalerweise Brettkonstruktionen und aufgeklebt sind und dadurch regelmäßig abfallen) reduzierte er Gewicht und Spannungen und damit Verzug, indem er massives Holz aushöhlte.

7. Bzgl. der Verbindungen lässt sich festhalten, dass Schwalbenschwanzverbindungen, Gratleisten und Zapfenverbindungen eine hohe Stabilität aufweisen, solange sie keinen Scherkräften ausgesetzt sind, wie dies etwa bei Stühlen der Fall ist. Entscheidend ist zudem, ob Glutinleim verwendet wurde und nicht ein früherer Restaurator Weissleim verwendet hat. Sind die Rahmenkonstruktionen zusätzlich mit Dübeln gesichert, müssen diese ausgebohrt werden – was zwar einen Verlust an Originalsubstanz bedeutet, sich jedoch kaum vermeiden lässt.

8. Stühle finde ich immer sehr problematisch und ich stehe auf Kriegsfuss mit Stühlen, da man nirgends mit dem Leim so richtig reinkommt. Aber auch da gibt es ja Lösungen wie bspw. die Leimspritze von Jiří Bém (<https://www.steno-injection.com/about/>).

Um zu testen, wo der Leim hingelangt, habe ich diesen mit einem Marker, einem Kontrastmittel versehen (Jod oder Bor und dann geröntgt und so erscheint der Leim weiss im Röntgenbild. Man konnte sogar am Kontrast des Weiss sehen, ob es viel oder wenig Leim war, der reingelaufen ist.

Alles ist richtig und alles ist falsch und es kann auch beides richtig und falsch gleichzeitig sein.

Weißt du, wenn du im Rahmen deiner Arbeit versuchst, das wissenschaftlich herunterzubrechen, so wie es mathematisch funktionieren müsste, dann wirst du feststellen, dass es nicht so schwarz-weiss ist. Es ist keine einfache Mathematik, bei der $1 \text{ minus } 1 \text{ gleich } 0$ ist. Bei den Quantencomputern kommt plötzlich die Realität ins Spiel: Es kann 1 oder 0 sein, aber es kann eben auch gleichzeitig 1 und 0 sein. Schrödingers Katze und so weiter. Da wird es wirklich komplex und schwierig. Es wäre so schön, wenn man einfach sagen könnte: Schubladen auf, stimmt, so ist es, so ist es und so ist es. Aber das ist falsch. Das ist meine Erkenntnis aus dem Leben mit 47 Jahren.

Es ist möglich, dass ein Objekt existiert, das einfach unglaublich beeindruckend ist – obwohl an ihm eigentlich alles falsch gemacht wurde. Alles, was du jetzt herausfinden willst, was richtig oder falsch ist, trifft darauf vielleicht nicht zu. Es könnte ein Objekt geben, bei dem du denkst: „Boah, was ist das denn?“ – und trotzdem wurden all die vermeintlich richtigen Regeln vorher missachtet. Und das schmälert das Objekt keineswegs, nur weil es falsch gemacht wurde.

Sondern es ist einfach, was es ist: mega cool. Was cool, schön, lässig oder super ist, das ist natürlich auch eine Frage der Perspektive. Da scheiden sich die Geister, es ist nicht in Stein gemeißelt, dass etwas entweder so ist oder eben nicht. Aber gerade für dich ist es sicher sehr lehrreich, solchen Fragen nachzugehen und herauszufinden, wie es sein könnte. Den Versuch zu unternehmen, es auf einen Nenner zu bringen, ist sinnvoll – aber es wird niemals das „goldene Buch“ geben, das sagt: „So musst du es machen“ oder „Lass es sein.“ Und es liegt an der Sache, dass du es trotz aller Bemühungen nie auf einen Nenner bringen wirst.

Gedanken zur Arbeit in der Denkmalpflege:

Die Leute, die nur in ihrer Museumsblase leben, sind wie von einem anderen Planeten. Wie soll man in einer Stadt auf dieser Welt Kulturdenkmäler erhalten, wenn jeder erst mal einen Dokortitel braucht, nur um überhaupt mitreden zu dürfen?

Und dann bilden sie zuerst drei Wochen lang ein Gremium, um zu entscheiden, ob wir die Originalsubstanz bearbeiten dürfen. Bullshit! Ich kämpfe die ganze Zeit dafür, dass in denkmalgeschützten Häusern nicht alles kaputt gemacht wird. Die Denkmalpflege ist gar nicht da. An anderen Stellen kommen sie dann wieder und halten den Finger auf etwas drauf ... Es ist einfach komplett lächerlich. Also, das mit den "Restauratörlern", ich finde das wirklich herzig.

Die Menge an Kulturgütern, die wir hier haben, kann man gar nicht so retten, wie sie sich das vorstellen. Das funktioniert nur im Museum.

Wenn ich jetzt über all das herziehe – auch diese Berufsgruppe braucht es –, dann ist es, wie ich vorher gesagt habe: Es kann etwas sowohl richtig als auch falsch sein, beides stimmt und beides ist wahr. Der ganze Planet ist so kompliziert, alles ist gegensätzlich und widersprüchlich. Das Einzige, was zählt, ist, dass du die Dinge, die du machst, einigermassen so richtig machst, wie du es in deiner Haltung für richtig hältst.

Wenn du erst links und rechts schaut, verlierst du den Verstand. Wirklich, du verlierst ihn. Jeder mischt sich ein, jeder hat eine Meinung. Aber ich bin ja selbst derjenige, der sagt: „Hey, Originalsubstanz!“ Ich kämpfe die

ganze Zeit auch mit den Denkmalpflegern. Natürlich haben die keine Ahnung in diesem Bereich. Woher sollten sie auch Ahnung haben? Die müssen erst einmal verstehen, was sie für ihre Gemeindeämter und irgendwelche Auflagen vorbereiten müssen. Der Teufel steckt im Detail. Die sind beschäftigt mit Dingen, von denen wir häufig noch gar nichts wissen, dass es sie überhaupt gibt. Und wie sollen sie 20 Jahre Berufserfahrung haben? Und die Auffassungsgabe für Probleme, wie ich sie habe? Woher sollen sie die nehmen? Und gleichzeitig braucht es diese Leute auch. Aber irgendwann musst du einfach wissen: „Hey, das mache ich jetzt einfach so.“

Für die Selbständigkeit ist das Wichtigste, dass man arbeitet, Erfahrungen sammelt und den Austausch mit Menschen sucht. Das Allerwichtigste aber ist das Interesse – und das hast du ja bereits. Was dich interessiert, möchtest du vertiefen, darüber möchtest du mehr wissen.

Allerdings gilt: Leidenschaft kann auch Leiden schaffen. Für mich persönlich ist es ein Balanceakt, all das unter einen Hut zu bringen. Es ist wichtig, Perfektionismus nur in einem gesunden Maß zu betreiben, um nicht auszubrennen. Es braucht Ausgleich – Phasen der Anspannung sollten sich mit Phasen der Entspannung abwechseln: Reisen, ein neues Umfeld, neue Eindrücke und Erfahrungen.

Für deine Selbständigkeit möchte ich dir folgende Gedanken mitgeben:

Zunächst einmal ist es sicher von Vorteil, wenn man in einem Bereich beginnt, in dem man sich bereits gut auskennt. Wenn du dich in der Nähe deines Heimortes selbstständig machst, fällt dir vieles einfacher. Du weißt, wo du die Materialien bekommst, kennst die zuständigen Ämter, mit denen du dich auseinandersetzen musst, und verstehst die Mentalität der Menschen, die letztlich auch deine Kunden sein werden. Es ist also auf jeden Fall ein Vorteil, dort zu starten, wo du dich zu Hause fühlst.

Außerdem hoffe ich, dass ihr in eurer Ausbildung auch einen guten kaufmännischen Teil hattet. Das ist nämlich sehr wichtig. Ich weiß nicht, wie das im Goering Institut gehandhabt wird, aber an der Fachhochschule war der kaufmännische Teil bei den akademischen Restauratoren über viele Jahre sehr schlecht organisiert. Ich habe kürzlich auf einer großen Tagung mit Kolleginnen und Kollegen über Angebotspreise und ein auskömmliches Arbeiten gesprochen. Dabei wurde mir bewusst, wie dramatisch manche jungen Kollegen ihre Preise kalkulieren. Einige haben mit einem Stundensatz von gerade einmal 27 Euro gerechnet. Das ist einfach viel zu wenig! Unter 60 Euro pro Stunde sollte man auf keinen Fall arbeiten oder etwas anbieten. Wir verlangen für normale Werkstatttätigkeit oder auf der Baustellen 75 Euro für jede Person, die bei uns arbeitet.

Ein so niedriger Stundensatz ist geradezu absurd. Du verlierst dabei Geld, bevor du auch nur einen einzigen Nagel gezogen oder eingeschlagen hast. Natürlich hängt der angemessene Stundensatz auch von deinem Werkstattaufwand ab, aber in Euro ist das ungefähr dasselbe wie in Franken – viel Unterschied macht das nicht. Wenn ich in Deutschland ein Gutachten oder eine Dokumentation erstelle, berechne ich beispielsweise 115 Euro pro Stunde.

Es lohnt sich auch, bei den Berufsverbänden nachzufragen, wie die kalkulatorischen Grundlagen sind. Wichtig ist, dass du zum einen angemessene Preise verlangst und zum anderen eine saubere Buchführung führst. Schließe keine mündlichen Verträge ab – alles sollte schriftlich fixiert werden.

Wenn du ein Angebot erstellst, und es gibt mehrere Möglichkeiten, eine Arbeit auszuführen, solltest du genau aufschreiben, was du anbietest – und ebenso, was nicht Teil des Angebots ist. Angenommen, du sollst ein Möbelstück überarbeiten, sodass die Funktion wiederhergestellt ist, aber die Oberfläche ist in schlechtem Zustand und wird nicht behandelt – dann solltest du ausdrücklich vermerken, dass die Oberfläche nicht Teil des Angebots ist.

Häufig kommt es vor, dass Kunden später sagen: „Wir haben doch darüber gesprochen, dass das Möbelstück überarbeitet werden soll und funktionsfähig sein muss.“ Aber die Oberfläche sei nicht behandelt worden. Obwohl das nicht vereinbart war, erwarten sie, dass auch die Oberfläche erneuert wird, weil sie das eigentlich für sinnvoll halten. Um solche Missverständnisse zu vermeiden, solltest du klar formulieren: „Die Oberfläche wird nicht behandelt, da sie nicht Teil des Angebots ist.“ Solche Situationen passieren immer wieder, vor allem, wenn man frisch anfängt.

Was die kaufmännischen Aspekte betrifft, sind Schreiner und Handwerksmeister oft klar im Vorteil, weil sie in ihrer Ausbildung einen umfangreichen Teil haben, der sich ausschließlich mit kaufmännischen Themen beschäftigt. Das gehört dort von Anfang an dazu, neben den praktischen und theoretischen Fähigkeiten. Im Restaurierungsstudium wird dieser Bereich leider meist nur kurz behandelt.

Darum solltest du unbedingt darauf achten, dir einen guten Steuerberater zu suchen. Das ist fast zwingend notwendig. Ein guter Steuerberater kennt die Branchenpreise, hilft dir bei der Kalkulation, gibt dir Vergleichswerte und unterstützt dich auch bei größeren Aufträgen. So vermeidest du den Fehler, monatelang zu arbeiten und dann erst am Ende die Rechnung zu stellen. Wenn ein Auftrag länger als einen Monat dauert, solltest du unbedingt Abschlagszahlungen vereinbaren.

Ein Beispiel: Du hast einen Auftrag im Wert von 900 Franken netto. Nach ungefähr einem Drittel der Zeit stellst du die erste Rechnung über 300 Euro. Danach folgt eine weitere Abschlagszahlung von 300 Euro und zum Schluss die Restzahlung von 300 Euro. So hast du während der Arbeit immer wieder Einnahmen, die deine Liquidität sichern.

Gerade zu Beginn brauchst du regelmäßige Einnahmen, um deine Werkstatt am Laufen zu halten und auch investieren zu können. Investitionen sind wichtig, denn du willst deine Werkstattausstattung mit der Zeit auf ein Niveau bringen, auf dem du alle Aufträge annehmen kannst, weil du über die passenden Geräte und Materialien verfügst. Am Anfang hast du nur ein kleines Sortiment an Werkzeugen und Materialien, das sich mit der Zeit erweitert.

Bei jedem Auftrag solltest du so viel verdienen, dass du mit dem überschüssigen Geld schon für die nächsten Aufträge besser vorbereitet bist als beim vorherigen. Dabei musst du natürlich auch die Kosten für Altersvorsorge und Versicherungen einkalkulieren, denn die machen sich nicht von allein.

Beginne an einem Ort, wo du dich auskennst. Du weißt wo du die Materialien bekommst, wo die entsprechenden Ämter sind, du kennst die Mentalität der Leute... wo du dich Zuhause fühlst.

Kaufmännische Bereich sollte gut sein.: 75 Euro ist das Minimum.

Saubere Buchführung. Alles schriftlich. Immer alle Möglichkeiten reinschreiben. Auch schreiben, was nicht Bestandteil dieses Angebots ist. Reinschreiben, dass die Oberfläche kein Bestandteil des Angebots ist. Wenn es über einen Monat hinausgeht, gib es eine Abschlagszahlung.

Email-Verkehr bzgl. Fitschen- und Lappenbänder (21.08.2025)
Können Sie die Fitschen- und Lappenbänder zeitlich einordnen:

Antwort des Historikers Mag. Phil. Helge Bartsch:

Das Fitschband ist bereits im Barock eingeführt worden. Und dieses muss exakt mit dem Fitscheisen eingestemmt werden, ist nicht korrigierbar.

Lappenbänder dagegen sind flach / flächenbündig eingelassen und können nachträglich durch nachstechen bzw. unterlegen noch korrigiert werden.

Geschlossene also nicht aushängbare Lappenbänder sind bereits in der Gotik bekannt. Die aushängbare Variante (zweiteilige Bänder) kommt hier jedoch erst Ende des 19. Jh. vor, und hier in gerader wie in gekröpfter Form.

Verarbeite Hinweise für zukünftige Restauratoren im Möbel:

Man könnte auch konstruktiv sehr aufwendig werden, indem man zum Beispiel eine Nut oder Ausfräsung anbringt und dort eine kleine Leiste einsetzt, die man später austauschen kann. So wie bei Schuhen, die man neu besohlt: Wenn die Sohle abgenutzt ist, wird sie ersetzt. Genauso kann man die Leiste auswechseln, wenn sie durchgenudelt ist. Das macht das Möbelstück langlebiger und reparaturfreundlicher.

Wenn ich in Zukunft neue Möbel mache, würde ich unbedingt festhalten, welche Materialien und Rezepturen ich verwendet habe – am besten zum Beispiel unter einer Schublade. So weiß man später genau, was drinsteckt.

Das Problem ist ja oft, dass die Rezepturen verloren gehen und man dann gar nicht mehr weiß, womit gearbeitet wurde. Deshalb fände ich es super, wenn man das einfach mit Bleistift auf das Holz schreibt – und nicht mit Kugelschreiber oder Aufklebern. Bleistift ist nämlich das einzige Schreibmittel, das man nach Jahrhunderten noch gut auf Holz erkennen kann, sogar unter UV-Licht. Aufkleber oder Papier lösen sich irgendwann ab, aber Bleistift bleibt. Lasern geht natürlich auch, das wäre eine moderne Alternative.

Zu deiner Selbständigkeit:

Ich glaube, du findest die richtige Klientel, gerade in der heutigen Zeit. Viele Menschen erleben ihre Arbeit als sehr digital und entfremdet, viele Arbeitsplätze sind so entmenslicht und entdinglicht, dass die Leute am Ende ihres Tages gar nicht mehr genau wissen, was sie eigentlich gemacht haben.

Das zufriedene Gefühl, wirklich ein „Tagwerk“ geleistet zu haben, geht dabei oft verloren. Deshalb sehe ich auch diese Tendenz, in der Freizeit wieder selbst handwerklich tätig zu werden – sei es schreinern, schnitzen, stricken oder häkeln. Je nach Materialgruppe und Interessen gibt es unterschiedliche Wege, sich kreativ und manuell auszudrücken.

Ich bin überzeugt, dass du deshalb deine Kunden finden wirst, weil das Bedürfnis, mit den eigenen Händen und echten Materialien zu arbeiten, groß ist. Das macht viele Menschen glücklich und zufrieden. Ich höre oft, dass Menschen eine Leere spüren, wenn sie nur vor dem Computer sitzen.

Bzgl. deiner Selbständigkeit:

Grundsätzlich musst du dich damit befassen, dass ein neues Zeitalter angebrochen ist. Das bedeutet, dass du unter Umständen mit alten Konstruktionen arbeiten musst, dabei aber moderne Techniken einsetzt. Daran führt kein Weg vorbei – sonst bist du schnell aus dem Rennen.

Wichtig ist außerdem – das habe ich dir beim letzten Mal schon gesagt – dass du Kontakte knüpfst, nach Möglichkeit auch zur Denkmalpflege und, wenn es geht, zur Bauherrschaft bzw. den Architekten.

Wenn du den Abschluss gemacht hast, meldest du dich bei der Denkmalpflege an. Dort wird man dich gezielt dorthin führen, wo gerade Bedarf besteht und wo man dich am besten einsetzen kann.

Das bedeutet: Du beurteilst Objekte – aber du musst natürlich auch wissen, was Sache ist und was du damit machen kannst. Den Handwerkerinnen und Handwerkern der Denkmalpflege kannst du ein Stück weit entgegenwirken, denn sie arbeiten nicht selbstständig, sondern nach Anweisungen im Gegensatz zu dir als Schreinerin und Restauratorin hat du einen Vorsprung.

Darum ist es wichtig, dass du dich unbedingt meldest – am besten schon dann, wenn du das Gefühl hast, dass dein Abschluss bald fertig ist. Du musst nicht warten, bis wirklich alles abgeschlossen ist, sondern dich sofort überall anmelden.

Das ist der Einstieg. Anfangs wird man vielleicht sagen, du seist zu jung oder hättest zu wenig Erfahrung. Aber dann halte immer entgegen: Erfahrung sammelt man nur, indem man arbeitet. Es ist zu billig, einfach zu behaupten, jemand habe zu wenig Erfahrung. Man muss den Willen haben, die Aufgabe zu übernehmen – und allen entgegentreten, die meinen, einem fehle noch die Erfahrung.

Du musst übrigens unbedingt einen Kunstschreiner in der Ostschweiz besuchen. Er heisst Cornelius Mosberger, eine echte Konifere! <https://www.cmosberger.ch>
<https://www.schreinerzeitung.ch/de/artikel/zwischen-artenschutz-und-authentizitaet>

Schildpatt habe ich vom Bundesamt für Veterinärwesen bekommen - einfach in kleinen Mengen.

Ausstellungen, Kunsthandel etc. ist eine gute Möglichkeit, um Möbel eindeutig erkennen zu können. Aber es kann auch sein, dass dir ein Hopfengärtner* angeboten ist und es in Wirklichkeit keiner ist. Nicht mal Auktionshäuser geben dir eine Sicherheit.

*Christoph Hopfengärtner (1758–1843) war ein bedeutender Ebenist des späten 18. und frühen 19. Jahrhunderts in Bern. Ursprünglich aus Stuttgart stammend, liess er sich 1788 in Bern nieder und wurde 1790 Meister. Er gilt als einer der herausragendsten Berner Möbelmacher nach Mathäus Funk und Johannes Äbersold. Seine Arbeiten im neoklassizistischen Stil sind bekannt für präzise Intarsien, ausgewogene Proportionen und höchste handwerkliche Qualität. Viele seiner Möbel, darunter Kommoden, Sekretäre und Beistelltische, sind heute in Museen wie Schloss Jegenstorf zu sehen und zählen zu den Spitzenleistungen der Schweizer Möbelkunst.

Eine schöne Anekdote, um zu zeigen, dass man die Herausforderungen annehmen soll und damit wächst:

Wenn es etwa 20 Quadratmeter sind, wie bei einem Einbau in der Frau-Münchner-Kirche in Zürich – eine Art Windschutz –, musste ich die langen Teile von zehn Metern Länge und zweieinhalb Metern Breite sorgfältig bearbeiten. Dabei wusste ich, dass die Beize in einem Zug aufgetragen werden muss. Dazu habe ich ein Gerät verwendet, das eigentlich dafür gedacht ist, Böden aufzunehmen.

Ich habe es mit einem Vlies umwickelt. Solche Vliesstreifen kann man kaufen, sie werden wie Würste befestigt. Ich trug die Beize in einem Zug auf, zehn Meter am Stück, setzte den nächsten Streifen direkt an, ebenso den dritten bis zur Mitte. Anschließend habe ich schnell nachgearbeitet, sodass ich ohne sichtbare Ansätze durchkam.

Man darf keinen Ansatz haben, selbst eine halbe Minute Unterbrechung hinterlässt einen sichtbaren Übergang. Das ist ärgerlich, klar – aber es wollte ja niemand anderes machen. Es hat schließlich gut funktioniert, dank sorgfältiger Vorbereitung und weil die Beize nass aufgetragen wurde, nicht zu trocken.

Im zweiten Durchgang habe ich das Überschüssige auf dieselbe Weise aufgenommen. Dann konnte man beruhigt durchschnaufen. Solche Arbeiten sind oft theoretischer Natur – vorher hatte ich in zehn Jahren nie etwas Vergleichbares gemacht. Der Beruf verändert sich ständig.

Wer fragt, wer neugierig ist und lernt, wird bald erkennen: Lernen endet niemals. Es ist ein fortwährender Prozess, ein stetes Werden und Entdecken. Wir sind nie ausgelernt, und gerade darin liegt die Schönheit der Erfahrung – in seiner unaufhörlichen Erweiterung.

Merk dir auch noch den Namen Tilla Theus - Stararchitektin auf dem Platz Zürich.

