

ANHANG A

Fragebögen
in den Sprachen Deutsch, Englisch und Spanisch

200 Jahre Schrankbau – Ihre Expertise ist gefragt!

Bewährte Schrankkonstruktionen – Lernen von Generationen des Möbelhandwerks

Geboren aus 200 Jahren Erfahrung, designt für kommende Generationen

Herzlichen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, meine Facharbeit mit Ihrem Fachwissen und Ihrer Erfahrung zu unterstützen!

Derzeit studiere ich am Goering Institut in München „Restauratorin für Möbel und Holzobjekte“.

In meiner Facharbeit untersuche ich Konstruktionsprinzipien und Materialien, die sich in den letzten zweihundert Jahren bei der Herstellung von Schränken bewährt haben, und stelle auf dieser Basis ein Modell für einen langlebigen, nachhaltigen und restaurierungsfreundlichen Schrank her.

Ich bin auf der Suche nach der „Best Practice“ im Bau von Aufbewahrungsmöbeln – also nach konstruktiven Lösungen, Materialkombinationen und handwerklichen Prinzipien, die sich im Umgang mit mechanischer Belastung, klimatischen Einflüssen und der Alterung bewährt haben.

Im Fokus meiner Untersuchung stehen antike Schränke und Sideboards aus einem Zeitraum von rund 200 Jahren – insbesondere aus den Epochen des Biedermeier, des Historismus, der Gründerzeit und des Jugendstils.

Diese Möbelstücke vereinen verschiedene für meine Untersuchung relevante Aspekte: Sie bestehen oft aus unterschiedlichen Materialkombinationen wie Massivholz, Furnier und Metallbeschlägen, sind mechanisch stark beansprucht – etwa durch Schubladenführungen oder Türscharniere – und unterliegen klimatischen Einflüssen auf großen Flächen. Zudem stammt ihre Herstellung überwiegend aus der Zeit seit Beginn der Industrialisierung, also etwa ab 1850 bis 1870 in Deutschland, Frankreich und der Schweiz.

Im Folgenden finden Sie einige Fragen, mit denen ich Ihre Erfahrungen aus der Restaurierungspraxis erfassen möchte. Ihre Antworten helfen mir dabei, fundierte Rückschlüsse auf bewährte Konstruktionsweisen zu ziehen und daraus nachhaltige Gestaltungskriterien für die Zukunft abzuleiten.

Sie müssen nicht alle Fragen beantworten – ich freue mich natürlich über jede Rückmeldung und bin besonders dankbar, wenn Sie möglichst viele Ihrer Erfahrungen mit mir teilen.

Ich bin Ihnen sehr dankbar, wenn Sie die Fragen bis spätestens **31. August** beantworten könnten.

Bitte zögern Sie nicht, mich zu kontaktieren, falls Sie Fragen haben oder etwas unklar ist:

- <https://chaskart.ch/kontakt/>

- https://www.instagram.com/chaskart_furniture/

Auf Wunsch lasse ich Ihnen nach Abschluss meiner Arbeit gerne ein Exemplar zukommen.

Ich danke Ihnen herzlich für Ihre Unterstützung – und freue mich auf Ihre Rückmeldung!

Chaska Schuler

Juli 2025

P.S. Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie mein Anliegen innerhalb Ihres Restaurator:innen-Netzwerks teilen könnten.

Angaben zur Person und Berufspraxis

Name und Vorname *

Wie heisst Ihr Geschäft?

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

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

Geben Sie bitte Ihre Email-Adresse ein, damit ich Sie bei Rückfragen erreichen kann: *

Konstruktive Bauweise / Verbindungen

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.

Brettbauweise

Rahmen-Füllungs-Bauweise

Kombination Brett- und Rahmen-Füllungsbauweise

Stollenbauweise

>

1.

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

☐ Brettbauweise

☐ Rahmen-Füllungs-Bauweise

☐ Kombination Brett- und Rahmen-Füllungsbauweise

☐ Stollenbauweise

Warum?

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.

Durchsuchen... Max. 25 MB

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?



Könnten Sie ein besonders gelungenes Beispiel als Foto hochladen?

Durchsuchen...

Max. 25 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.

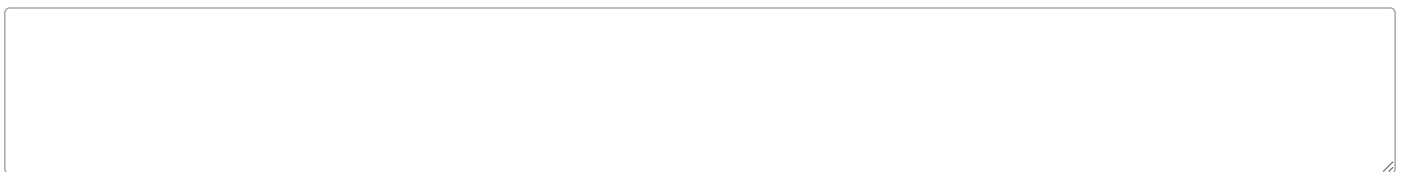


Falls möglich, freue ich mich sehr über ein Foto einer besonders gelungenen Rahmen-Füllungskonstruktion, gern mit Fokus auf die verwendete Verbindungstechnik.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

Sind Sie in Ihrer beruflichen Laufbahn je auf eine Eckverbindung in europäischen Möbeln gestoßen, die vollständig ohne Leim ausgeführt wurde (Z.B. abnehmbares Querrfries, 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?



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

Durchsuchen...

Max. 25 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?

Bitte ordnen Sie die folgenden Konstruktionsarten in der Reihenfolge ihrer bewährten Langlebigkeit – an erster Stelle die Variante, bei der Sie als Restaurator:in erfahrungsgemäß am wenigsten Schäden beobachten konnten.

Rahmen mit eingelegtem Massivholzfeld	>	1.
Gratleisten / Gratnuten		
Platten mit Hirnholzleisten		
Durchgehende Schwalbenschwanzzinkung in den Ecken.		
eine andere * (bitte unten beschreiben)		

*

Unter der Voraussetzung, dass ausschließlich historische Materialien und Techniken verwendet werden dürfen:
Welche Konstruktionsweise würden Sie – basierend auf Ihrer Erfahrung – heute bei der Neuanfertigung einer Deckplatte bevorzugen, wenn:

1. ... die Deckplatte aus massivem Holz gefertigt werden soll?
Bitte beschreiben Sie die bevorzugte Konstruktionsform (z. B. Gratleisten, gezinkter Eckanschluss an die Seitenwand, Rahmenbauweise etc.).
2. ... 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?

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

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to write their answer to the question above. It occupies the upper portion of the page below the question text.

Holzarten

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

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

Bitte nennen Sie bevorzugte Holzarten für tragende Konstruktionen und ggf. andere für Flächen (z. B. Deckplatten, Furnier, Füllungen o.Ä.)

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?

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?

Durchsuchen...

Max. 25 MB

Bevorzugen Sie luftgetrocknetes oder kammergetrocknetes Holz?

☐ luftgetrocknet

☐ kammergetrocknet

... und warum?

Mechanisch beanspruchte Bauteile: Schubladen, Türen & Beschläge

Türen, Schubladen und ihre zugehörigen Beschlagteile gehören zu den am stärksten beanspruchten Funktionselementen eines Möbels.

Ihre Konstruktion und Ausführung haben entscheidenden Einfluss auf die langfristige Gebrauchstauglichkeit und Restaurierbarkeit eines Stücks. Im Rahmen meiner Facharbeit bin ich auf der Suche nach besonders bewährten Lösungen in diesem Bereich:

Welche Konstruktionsweisen, Führungsarten oder Verbindungstechniken haben sich in Ihrer restauratorischen Praxis als besonders haltbar, verschleißarm und zuverlässig erwiesen – insbesondere bei Türen und Schubladen?

Auch Ihre Einschätzung zu langlebigen Scharnieren, Griffen oder Schlössern (inkl. historischer Mechanik) ist sehr willkommen.

Schubladen:

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

Welche konstruktiven Verbindungen wurden bei dieser Schublade verwendet – insbesondere in folgenden Bereichen:

- Verbindung zwischen Front und Seitenwänden
- Befestigung der Rückwand
- Konstruktion bzw. Befestigung des Bodens
- Lauffläche an der Schublade

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

Durchsuchen... Max. 25 MB

Schubladenführungen – auf der Suche nach der besten Lösung:

Bei der Restaurierung von Schubladen sind gut durchdachte Führungs- und Laufmechanismen besonders wichtig, vor allem wenn es um die Langlebigkeit und einfache Wartung geht.

Besonders gefragt sind Lösungen, bei denen Laufleisten oder Führungen bei Bedarf einfach ausgetauscht oder restauriert werden können, ohne den Korpus auseinandernehmen, beschädigen oder verändern zu müssen.

Auch bei großen Schubladen sind gute Lösungen gefragt (bspw. Mittelführungsleiste), damit die Schublade nicht kipzelt oder klemmt.

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?

Ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn Sie die Bauweise möglichst genau beschreiben könnten – einschließlich des am besten geeigneten Holzes. Wie stimmen Sie die Holzarten zwischen Schubladen und Laufschienen aufeinander ab? Worauf sollte dabei besonders geachtet werden?

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



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

Durchsuchen...

Max. 25 MB

Türen – Funktionalität, Langlebigkeit und Restaurierbarkeit:

Türen sind an Möbeln stark beanspruchte Bauteile, die besonderen mechanischen Belastungen standhalten müssen. Dabei spielen Konstruktion, Scharniere, Beschläge und die Verbindung zum Korpus eine zentrale Rolle für die Lebensdauer und einfache Restaurierung.

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?



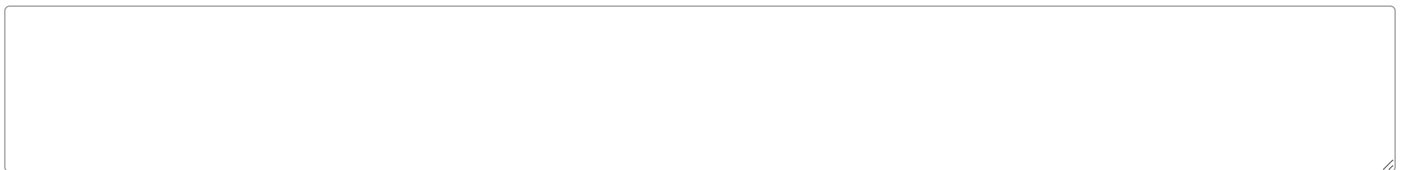
Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie Bilder oder Videos von Türkonstruktionen und Beschlägen hochladen könnten, die Sie – basierend auf Ihrer Erfahrung als Restaurator:in – als 'Best Practice' einschätzen.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

Scharniere:

Welche Art von Scharnier würden Sie für den Einbau von Schranktüren bevorzugen – insbesondere im Hinblick auf Langlebigkeit, Tragfähigkeit, Wartungsfreundlichkeit, Restaurierbarkeit und ästhetische Wirkung? Gibt es ein historisches Modell, das sich Ihrer Erfahrung nach besonders bewährt hat?



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

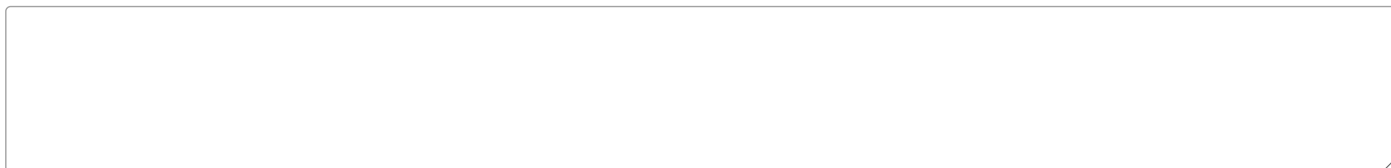
Durchsuchen...

Max. 5 MB

Umweltbedingte Schäden

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

Was kommt Ihnen spontan in den Sinn? Nennen Sie ein bis zwei (oder auch mehr) Empfehlungen oder Erkenntnisse aus Ihrer Praxis, die Sie bei einem heutigen Möbelneubau mit historischen Techniken berücksichtigen würden.



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

Durchsuchen...

Max. 25 MB

Oberflächenbehandlungen

In der täglichen Praxis von Restaurator:innen begegnet man immer wieder besonders gelungenen Oberflächenbehandlungen, die sich durch ihre Ästhetik, Langlebigkeit oder/und Restaurierungsfreundlichkeit auszeichnen. Ich möchte mich hierbei auf transparente Oberflächen beschränken.

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)?

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

Bitte ordnen Sie die drei Varianten nach ihrer Restaurierungsfreundlichkeit:
(1 = am einfachsten zu restaurieren, 3 = am anspruchsvollsten)

Schellackpolitur

Öloberfläche

Wachsoberfläche

>

1.

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

(Zum Beispiel im Hinblick auf punktuelle Ausbesserbarkeit, Retuschierbarkeit, Schichtaufbau oder die Möglichkeit späterer Überarbeitung.)

Schellack:

Was sind Ihrer Erfahrung nach die Voraussetzungen für eine dauerhaft schöne und stabile Schellackoberfläche: mit oder ohne Porenfüller? Pinselauftrag oder sofort mit Ballen? Welche Schellackart? Mit oder ohne Wachs? etc.

In welchen Fällen bevorzugen Sie Schellack als Oberflächenbehandlung?

Öloberfläche:

In welchen Fällen bevorzugen Sie Öl als alleinige Oberflächenbehandlung?

Wachsoberfläche:

In welchen Fällen bevorzugen Sie Wachs als alleinige Oberflächenbehandlung?

**Wenn Sie heute ein neues Verwahrmoebel mit traditionellen Techniken und Materialien bauen würden:
Welche Oberflächenbehandlung würden Sie aus Gründen der Dauerhaftigkeit und Restaurierbarkeit wählen
- und ...**

☐ Schellack

☐ Öl

☐ Wachs

... warum?

Weitere Gedanken

Welche Faktoren tragen Ihrer Erfahrung nach maßgeblich zur Langlebigkeit eines Möbels bei?

Bitte ordnen Sie die folgenden Faktoren nach ihrer Bedeutung für die Langlebigkeit eines Möbels – beginnend mit dem wichtigsten.

Holzart

Zeitpunkt der Holzernte, Holz Trocknung

Konstruktionsweise

Verbindungen

Oberflächenbehandlung

>

1.

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 „Verwahr Möbel der Zukunft“ weitergeben würden?

Möchten Sie Bilder/Videos/Skizzen solcher durchdachten Lösungen hochladen?

Durchsuchen...

Max. 25 MB

Auf welche Aspekte sollte Ihrer Meinung nach in der heutigen Möbelgestaltung und -produktion wieder verstärkt geachtet werden?

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?

Platz für weitere Gedanken, Anmerkungen oder Beobachtungen

Dank!

Ich danke Ihnen sehr herzlich, dass Sie sich die Zeit genommen haben, diesen Fragebogen zu beantworten und Ihre Erfahrungen und Beobachtungen aus der Restaurierungspraxis mit mir zu teilen.

Ihre Einschätzungen sind für meine Recherchen von unschätzbarem Wert – nicht nur für das Verständnis historischer Möbelbauweisen, sondern auch als Anregung für ein Möbelhandwerk, das den Dialog zwischen traditionellem Handwerk und nachhaltiger Zukunftsgestaltung sucht.

Herzlich, Chaska Schuler

Two Centuries of Cabinetmaking – Please Share Your Expertise!

Proven Cabinetmaking Practices – Learning from Generations of Craftsmanship

Born from 200 Years of Experience – Designed for Generations to Come

Thank you very much for taking the time to support my thesis with your expertise and experience!

I am currently studying Furniture and Wooden Object Restoration at the Goering Institute in Munich.

In my final thesis, I examine the construction principles and materials that have stood the test of time in cabinetmaking over the past two hundred years. Based on these insights, I will design a model cabinet that is durable, sustainable, and easy to restore.

In this survey, I am looking for proven "best practices" in the construction of storage furniture: structural solutions, material combinations, and design principles that have successfully resisted mechanical stress, climatic influences, and the natural aging process.

My research focuses on antique cabinets and sideboards from a period of approximately 200 years – especially from the Biedermeier era, Historicism, the Gründerzeit period (lit. 'founders' period' - a time of rapid industrial growth in the late 19th century), and Art Nouveau.

These pieces are particularly relevant because they often combine a range of materials (solid wood, veneer, metal fittings), are subject to mechanical wear (drawer runners, door hinges) and are exposed to climate-related stresses across large surfaces.

Most of them were crafted in the era following the onset of industrialization, which began around 1850–1870 in Germany, France, and Switzerland.

I have prepared a questionnaire and would be very grateful if you could take the time to answer them.

Your responses will help me draw well-founded conclusions about proven construction methods and translate them into sustainable design principles for the future.

You do not need to answer all the questions – I truly appreciate every response and am especially grateful if you are able to share as much of your experience as possible.

I would be very grateful if you could complete the questionnaire by **August 31th**.

If anything is unclear or if you have further questions, please don't hesitate to get in touch:

- <https://chaskart.ch/kontakt/>

- https://www.instagram.com/chaskart_furniture/

If you're interested, I'll be happy to send you a copy of the completed thesis once it's finished.

Thank you again for your generous support – I look forward to hearing from you!

Chaska Schuler

July 2025

P.S. I would greatly appreciate it if you could share my request within your network of conservators.

Personal and Professional Information

Full Name (First and Last Name) *

What is the name of your business?

Can you tell me something about your professional background? (Education/Studies; Work Experience; Specialization; Inspiration/Motivation; Highlights in your career) *

What type of furniture do you restore most often? Have you specialized in specific types of furniture, periods, or wood types?

Please enter your email address so I can contact you if I have any questions: *

@ |

Construction Methods and Joinery

Which of these four construction methods has proven to be the most durable over the decades or centuries and shows the least damage? Please rank them accordingly, with the best one at the top.

Board Construction (Joining solid boards to form a case)

Frame-and-Panel Case Construction

Combination of Panel Case Construction and Frame-and-Panel Case Construction

Post-and-Rail Construction

>

1.

Which type of construction would you choose today for a storage cabinet if you were to build it anew using traditional techniques?

☐ Board Construction

☐ Frame-and-Panel Case Construction

☐ Combination of Panel Case Construction and Frame-and-Panel Case Construction

☐ Post-and-Rail Construction

What makes this method your preferred choice?

A photo of a particularly successful example of your preferred construction method — ideally one you’ve worked on or evaluated — would be very helpful.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

When constructing stable panel surfaces (e.g. side walls, top and bottom boards) using panel/board construction methods: In your experience, which type of joint (e.g. butt joint, glued dowel or tenon joint, tongue and groove, etc.) shows the least damage over time?



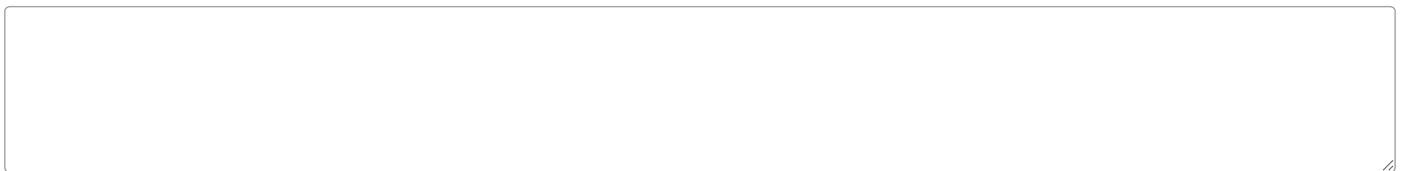
If you know of particularly well-executed examples, feel free to share relevant photos or sketches.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

In your experience, which corner joints have proven particularly effective in frame-and-panel construction – especially with regard to resisting torsion, shear, and tensile forces?

Please also take into account right-angled joints, for example at intermediate rails.



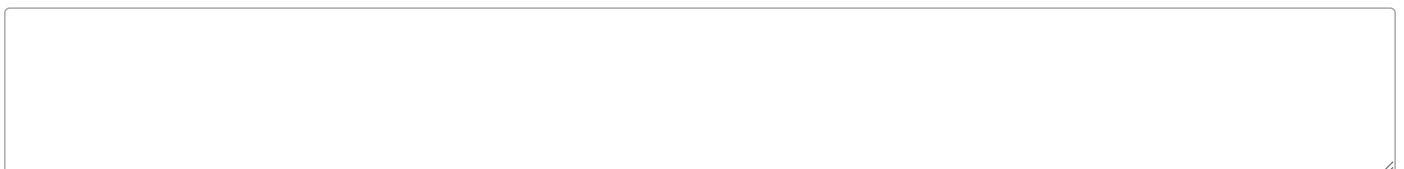
If available, please share a photo of a successful frame-and-panel construction, ideally showing the type of joint used.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

In your professional experience, have you seen European furniture corner joints made entirely without glue (e.g., removable cross rails for replacing glass panels)?

If yes, please briefly describe how the joint works — including the mechanical principle (such as clamping or wedging) and the type of furniture where it was used.



If so, I would be very grateful if you could provide a photo or a sketch of the joint.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

In your experience, which construction methods for solid wood top surfaces (used as representative or display surfaces) have proven most durable over time, with minimal warping, strong joinery, and good restorability?

Please rank the following construction methods in order of proven durability – starting with the one in which, based on your experience as a conservator, you have observed the fewest damages over time.

Frame with solid wood panel insert

Sliding dovetail

Panels with breadboard ends

Dovetail corner joints connecting to the side panel

Other * (please specify below)

>

1.

*** Details of alternative:**

Assuming that only historical materials and traditional techniques may be used:

Based on your experience, which construction method would you choose today for the fabrication of a top panel, if...

1. the top is to be made from solid wood?

Please describe your preferred construction method (e.g. sliding dovetail, dovetailed corner joint with side panels, frame-and-panel construction, etc.).

2. The top is to be veneered?

In your experience, which core material (excluding modern sheet goods) and construction method — such as tongue-and-groove joined spruce boards — have proven most durable and dimensionally stable?

What is the oldest plywood panel (constructed from cross-laminated veneers) that you have encountered in a historic piece of furniture?

Wood species

Which wood species have proven to be particularly durable and resilient in your experience?

If you were to build a piece of furniture today — designed to be as long-lasting and dimensionally stable as possible for future generations — which wood species would you choose?

Please list your preferred wood species for structural elements, and — if applicable — different ones for surfaces such as tabletops, veneers, or panel inserts.

Which wood species combine well with each other - and which do not?

For example, due to differing rates of expansion and shrinkage, chemical interactions (such as tannin content), or varying susceptibility to wood-boring insects and decay?

Feel free to include a photo of any damage (e.g. cracking, staining, or warping) you’ve encountered due to incompatible wood species.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

When building or restoring furniture, do you prefer using air-dried or kiln-dried timber?

☐ air-dried

☐ kiln-dried

... and why?

Structurally Stressed Components: Drawers, Doors & Fittings

Doors, drawers, and their fittings are among the most frequently used functional parts of furniture.

Their construction greatly affects a piece’s long-term usability and restorability.

For my thesis, I am seeking time-tested solutions in this area. Which construction methods, guiding systems, or joinery techniques have you found to be especially durable, low-wear, and reliable—especially for doors and drawers?

Insights on long-lasting hinges, handles, or locks (including historical mechanisms) are also very welcome.

Drawers:

In your opinion, what is the most well-designed drawer construction you have encountered, with particular focus on durability, structural integrity, and ease of restoration?

What joinery techniques were used in this drawer — particularly in the following areas?

- Joint between the front and the sides
- Attachment of the back panel
- Construction and/or attachment of the bottom
- Running surface (or bearing surface) on the drawer itself

To support your answer, feel free to upload a photo, video, or drawing of the construction you described.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

Drawer Runners – In Search of the Best Solution

When restoring drawers, well-designed guidance and running mechanisms are especially important, particularly in terms of durability and ease of maintenance.
Solutions are especially valued where runners or guiding components can be replaced or restored without having to dismantle, damage, or alter the carcass.

Good solutions are also needed for large drawers (e.g., central guide rails) to prevent tilting or sticking during use.

Based on your experience, which types of drawer runners have proven to be particularly durable, functional, and restoration-friendly?
Are there any specific constructions or techniques that have stood the test of time – especially when it comes to large drawers?

Please describe the drawer runner construction in detail, including the types of wood you’ve found most suitable.
Which wood combinations for runners and drawer sides have worked well over time — and what do you consider most important when selecting them?

**Have you observed different construction methods used for large versus small drawers?
If so, could you please describe them in more detail?**

If available, you are welcome to upload a photo, sketch, or detail drawing of a particularly effective or long-lasting runner construction.

Durchsuchen... Max. 25 MB

Doors – Functionality, Durability, and Conservation Suitability

Doors are among the most frequently used components of a piece of furniture and must withstand considerable mechanical stress. Their construction, the choice of hinges and fittings, and the method of attachment to the carcass all play a crucial role in ensuring long-term durability and ease of restoration.

In your experience, which door constructions and types of fittings have proven especially durable over time? Are there specific approaches you would recommend when building new furniture using traditional techniques?

If possible, please share photos or videos of door constructions and fittings that, in your experience as a restorer, represent particularly successful or time-tested solutions.

Durchsuchen... Max. 25 MB

Hinges:

Which hinge type has proven most reliable for cabinet doors in your experience — considering durability, load-bearing strength, maintenance, restorability, and aesthetics?

Are there historical models you would recommend?

Should you have a visual example of a hinge or door construction you consider exemplary, I'd be grateful if you could share it.

Durchsuchen...

Max. 5 MB

Damage caused by environmental influences and everyday use

What design, material, or construction strategies have proven most effective in preventing damage caused by environmental influences and everyday use – such as humidity, temperature fluctuations, light exposure, insect activity, mold, or frequent handling – in storage furniture?

A spontaneous answer is very welcome – I'm especially interested in one or two key insights from your experience that you would apply when building new furniture using historical techniques.

I would be grateful if you could upload an image related to this topic. For example, a negative example.

Browse...

Max. 25 MB

Surface finishes

In the daily practice of restorers, one repeatedly encounters particularly successful surface treatments that stand out for their aesthetics, durability, and/or ease of restoration. In this context, I would like to focus exclusively on transparent finishes.

Which of these three traditional surface finishes (shellac, oil, wax) has, in your experience, proven to be the most durable over the decades – and under what conditions (wood type, climate, mechanical wear)?

In your experience, which of the three traditional surface finishes (shellac, oil, wax) is the easiest to restore – and why?

Please rank the three traditional surface finishes in order of ease of restoration (1 = easiest to restore, 3 = most challenging):

French polish

Oil

Wax

>

1.

What are the key reasons for this ranking?

(For example, in terms of spot repairability, retouchability, layer structure, or the potential for later reworking.)

Shellac:

In your experience, what are the key factors for achieving a durable, aesthetically pleasing, and stable shellac finish?
For example: with or without pore filler? Applied with a brush or directly with a pad? Which type of shellac? With or without wax? Etc.

In which cases do you prefer shellac as a surface finish?

Oiled surface:

In which cases do you prefer oil as the sole surface treatment?

Waxed surface:

In which cases do you prefer wax as the sole surface treatment?

**If you were to build a new storage furniture piece today using traditional techniques and materials:
Which surface treatment would you choose for reasons of durability and restorability – and ...**

☐ Schellack

☐ Öl

☐ Wachs

why would you prefer this particular option?

Further Reflections

Which factors, in your experience, contribute most significantly to the longevity of a piece of furniture?

Please rank the following factors in order of importance for a furniture piece’s durability – starting with the most crucial:

Wood species

Season of harvest and wood drying method

Construction method

Joinery techniques

Surface treatment

>

1.

Have you come across any particularly well-thought-out or proven construction or design details in your professional practice that have left a lasting impression on you – and that you would consider worth passing on as inspiration for the “storage furniture of the future”?

If so, feel free to upload images, sketches, or videos that illustrate these exemplary design features.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

In your opinion, which aspects of furniture design and production deserve renewed attention in contemporary practice?

Which insights, techniques, or values from traditional furniture making and restoration culture do you believe are especially worth preserving — as a way of honoring the heritage of the craft?
In your view, what knowledge from the old masters should we carry forward to keep creating furniture that is durable, repairable, and sustainable?

Anything else you'd like to share?

Thank You!

Thank you very much for taking the time to complete this questionnaire and for sharing your experiences and observations from your restoration practice with me.

Your insights are invaluable to my research — not only for understanding historical furniture-making techniques but also as inspiration for a craft that seeks to foster a dialogue between traditional craftsmanship and sustainable future design.

Warm regards,
Chaska Schuler

¡200 años de construcción de armarios – ¡Comparta su experiencia!

Construcciones de armarios que han superado la prueba del tiempo: integrando experiencias y conocimientos históricos para diseñar muebles del futuro.

Nacido de 200 años de experiencia, diseñado para las generaciones venideras

¡Muchas gracias por tomarse el tiempo para apoyar mi trabajo de fin de estudios con su conocimiento y experiencia!

Actualmente estudio en el Instituto Goering en Múnich la carrera de "Restauradora de muebles y objetos de madera".

En el marco de mi trabajo de especialización, investigo principios constructivos y materiales que han demostrado su eficacia en la fabricación de armarios a lo largo de los últimos doscientos años. A partir de esta base, desarrollo un modelo de armario duradero, sostenible y fácil de restaurar.

Estoy en busca de las mejores prácticas en la construcción de muebles de almacenaje antiguos – es decir, de soluciones constructivas, combinaciones de materiales y principios artesanales que hayan demostrado su eficacia frente a exigencias mecánicas, influencias climáticas y el paso del tiempo.

El foco de mi investigación son armarios, cómodos y aparadores bajos de un período de aproximadamente 200 años, especialmente de épocas como el Biedermeier, el Historicismo, el período de fundación (Gründerzeit) y el Modernismo (también conocido como Art Nouveau o Jugendstil en otros idiomas).

Estas piezas reúnen varios aspectos relevantes para mi investigación: a menudo están fabricadas con distintas combinaciones de materiales como madera maciza, chapas y herrajes metálicos, sufren grandes tensiones mecánicas — por ejemplo, por guías de cajones o bisagras de puertas — y están expuestas a influencias climáticas en grandes superficies.

Además, la mayor parte de estas piezas fue fabricada a partir del inicio de la industrialización, que en Alemania, Francia y Suiza tuvo lugar aproximadamente entre 1850 y 1870.

A continuación encontrará una serie de preguntas con las que me gustaría recopilar sus experiencias en la práctica de la restauración. Sus respuestas me ayudarán a sacar conclusiones bien fundamentadas sobre sistemas constructivos eficaces y a derivar de ellas criterios de diseño sostenibles para el futuro.

No es necesario que responda todas las preguntas — por supuesto, me alegra cualquier respuesta y agradezco especialmente que comparta conmigo la mayor cantidad posible de sus experiencias.

Le estaría muy agradecida si pudiera responder las preguntas antes del **31 de agosto**.

Por favor, no dude en contactarme si tiene alguna pregunta o algo no está claro:

- <https://chaskart.ch/kontakt/>
- https://www.instagram.com/chaskart_furniture/

Si lo desea, tras finalizar mi trabajo, con gusto le enviaré un ejemplar.

Le agradezco de corazón su apoyo y espero su respuesta.

Chaska Schuler
Julio 2025

P.D. Le agradecería mucho si pudiera compartir mi solicitud dentro de su red de restauradores y restauradoras.

Datos personales y trayectoria profesional

Nombre y apellidos *

¿Cómo se llama su taller o empresa?

¿Podría contarme algo sobre su trayectoria profesional?
(Formación académica o técnica; experiencia laboral; especialización; fuentes de inspiración o motivación; momentos destacados en su carrera) *

¿Qué tipo de muebles restaura con mayor frecuencia?
¿Se ha especializado en algún tipo de mueble, época o tipo de madera?

Por favor, indique su dirección de correo electrónico para poder contactarle en caso de preguntas adicionales: *

@ |

Construcción y ensamblajes

¿Cuál de los siguientes cuatro tipos constructivos ha demostrado ser el más duradero a lo largo de las décadas o siglos y ha presentado el menor número de daños?

- Construcción con tableros macizos (tipo caja)
- Construcción de marcos y paneles (riel y montante)
- Combinación de tablero macizo y marco-panel
- Construcción con montantes laterales (una construcción conocida en alemán como "Stollenschrank")



1.

¿Qué tipo de construcción elegiría hoy en día para un mueble de almacenaje si tuviera que construirlo de nuevo utilizando técnicas tradicionales?

- ☐ Construcción con tableros macizos (tipo caja)
- ☐ Construcción de marcos y paneles (riel y montante)
- ☐ Combinación de tablero macizo y marco-panel
- ☐ Construcción con montantes laterales (una construcción conocida en alemán como "Stollenbauweise")

¿Por qué?

Me encantaría si pudiera subir una foto de un ejemplo especialmente logrado de su tipo de construcción preferido – idealmente una obra que usted mismo/a haya restaurado o examinado.

Durchsuchen... Max. 25 MB

Fabricación de superficies de tablero estables (paredes laterales, tapas y fondos) en construcciones con tableros macizos: Según su larga experiencia, ¿qué técnica de ensamblaje de juntas (por ejemplo, junta a tope, junta encolada con clavijas/tarugos, espigas, falsas lengüetas o machihembrado, etc.) presenta menos daños y requiere menos trabajo de restauración?

¿Pudiera subir una foto de un ejemplo especialmente logrado?

Durchsuchen...

Max. 25 MB

¿Qué ensambladura de esquina han demostrado ser especialmente eficaz en su experiencia dentro de la construcción de marcos y paneles – especialmente en lo que respecta a la absorción de fuerzas de torsión, cizalladura y tracción? Por favor, tenga también en cuenta las ensambladuras en ángulo recto, por ejemplo, en los travesaños centrales.

Si es posible, ¿podría usted subir una foto de una construcción de marcos y paneles especialmente lograda, idealmente con un enfoque en la técnica de ensamblaje utilizada?

Durchsuchen...

Max. 25 MB

¿Se ha encontrado alguna vez, a lo largo de su trayectoria profesional, con una ensambladura de esquina en muebles europeos que esté realizada completamente sin cola (por ejemplo, un travesaño desmontable para poder sustituir un panel de vidrio)? En caso afirmativo, ¿podría describir brevemente cómo estaba ejecutada dicha ensambladura, indicando a ser posible el principio funcional aplicado (por ejemplo, sujeción mecánica, cuñas) y el tipo de mueble en el que se encontraba?

En tal caso, estaría muy agradecida si pudiera compartir una foto o un boceto.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

¿Qué tipos de construcción de superficies para tableros superiores de madera maciza de alta calidad (superficies representativas) han demostrado ser especialmente duraderos a lo largo de los siglos en su experiencia – es decir, con el menor alabeo posible, una ensambladura estable y buena capacidad de restauración?

Por favor, ordene los siguientes tipos de construcción según su durabilidad comprobada – colocando en primer lugar la variante en la que, como restaurador(a), haya observado menos daños con el paso del tiempo.

Marco con panel de madera maciza encajado

Listón y ranura de cola de milano

Listones de testa

ensambladuras a cola de milano en las esquinas con la pared lateral

otra * (por favor describa abajo)

1.

*

Bajo la condición de que solo se puedan utilizar materiales y técnicas históricas:
¿qué tipo de construcción preferiría usted hoy en día para la fabricación de una tapa superior, basándose en su experiencia, si ...

1. ... la tapa superior debe estar fabricada en madera maciza?
Por favor, describa la forma constructiva preferida (por ejemplo, listones en ranura de cola de milano, unión de cola de milano en las esquinas con el lateral, construcción de marcos y paneles, etc.).

2. ... la tapa superior debe ser chapada?
¿Qué material base (sin tableros modernos) y qué técnica (por ejemplo, tablas de abeto machihembradas) han demostrado ser especialmente resistentes a la deformación y duraderas según su experiencia?

¿Cuál es el ejemplo más antiguo de una placa de madera contrachapada utilizada como soporte para chapa decorativa que ha encontrado en un mueble histórico?

Tipos de madera

¿Qué tipos de madera han demostrado ser especialmente duraderos y resistentes según su experiencia?

¿Qué tipo de madera elegiría hoy si quisiera construir un mueble que fuera lo más duradero y dimensionalmente estable posible para las generaciones futuras?

Por favor, indique las especies de madera que prefiere para las estructuras portantes y, si lo considera oportuno, otras diferentes para superficies (por ejemplo, tableros superiores, chapas decorativas, paneles, etc.).

¿Qué maderas se pueden combinar bien entre sí y cuáles no tanto, por ejemplo, debido a diferencias en los coeficientes de hinchazón y contracción, reacciones químicas (como la presencia de taninos) o distinta vulnerabilidad frente a insectos xilófagos?

¿Tiene una foto de un mueble o de un componente en el que se hayan producido daños debido a la combinación de diferentes tipos de madera (por ejemplo, grietas, decoloraciones, deformaciones)? Si es así, ¿podría subirla?

Durchsuchen...

Max. 25 MB

¿Prefiere madera secada al aire o secada en cámara?

☐ secada al aire

☐ secada en cámara

¿...y por qué?

Elementos mecánicamente exigidos: cajones, puertas y herrajes

Las puertas, los cajones y los elementos de herraje asociados son algunos de los componentes funcionales más sometidos al desgaste en un mueble.

Su construcción y ejecución tienen una influencia decisiva en la durabilidad del uso y la restaurabilidad a largo plazo de una pieza. En el marco de mi trabajo de especialización, estoy buscando soluciones particularmente eficaces en este ámbito: ¿Qué tipos de construcción, sistemas de guía o técnicas de ensamblaje han demostrado ser especialmente duraderos, resistentes al desgaste y fiables en su práctica como restaurador/a – especialmente en el caso de puertas y cajones?

También será muy valiosa su valoración sobre bisagras, tiradores o cerraduras de larga duración (incluyendo mecanismos históricos).

Cajones:

Cuál es, en su opinión, la construcción de cajón más lograda que haya encontrado a lo largo de su trayectoria – especialmente en cuanto a durabilidad, estabilidad y facilidad de restauración?

¿Qué tipos de uniones constructivas se emplearon en este cajón, particularmente en los siguientes aspectos?

- Ensambladura entre el frente y los laterales
- Fijación del panel trasero
- Construcción o fijación del fondo
- Superficie de deslizamiento del cajón

Me encantaría mucho si pudiera subir un ejemplo logrado en forma de foto, video o boceto.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

Guías de cajones – en busca de la mejor solución:

En la restauración de cajones, los mecanismos de guiado y deslizamiento bien diseñados son especialmente importantes, sobre todo cuando se trata de garantizar la durabilidad y facilitar el mantenimiento. Se valoran especialmente las soluciones en las que las guías o las correderas pueden sustituirse o restaurarse fácilmente en caso necesario, sin tener que desmontar, dañar o modificar el cuerpo del mueble. También se buscan buenas soluciones para cajones grandes (por ejemplo, con una guía central) que eviten que el cajón se ladee o se atasque.

¿Qué sistemas de guía para cajones ha conocido en su experiencia como especialmente duraderos, funcionales y fáciles de restaurar?
¿Existen construcciones o técnicas particulares que hayan demostrado ser eficaces, especialmente en el caso de cajones de gran tamaño?

Le agradecería mucho si pudiera describir la construcción con el mayor detalle posible – incluyendo la especie de madera más adecuada. ¿Cómo armoniza usted las especies de madera entre el cajón y las correderas? ¿En qué aspectos hay que prestar especial atención?

**¿Ha podido observar diferentes tipos de construcción entre cajones grandes y pequeños?
Pudiera describir con más detalle las diferencias constructivas que haya encontrado.**

Se agradecen fotos o vídeos (con tomas de detalle) o bocetos de su sistema de guías para cajones preferido.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

Puertas – funcionalidad, durabilidad y posibilidad de restauración:

Las puertas son elementos de los muebles sometidos a un gran desgaste mecánico, por lo que deben resistir cargas especiales. En este contexto, la construcción, las bisagras, los herrajes y la unión con el cuerpo del mueble desempeñan un papel crucial para su longevidad y facilidad de restauración.

¿Qué tipos de construcción de puertas y qué tipos de herrajes han demostrado ser especialmente duraderos según su experiencia? ¿Existen soluciones específicas que usted recomendaría para una nueva fabricación hoy en día?

Pudiera subir imágenes o vídeos de construcciones de puertas y herrajes que, según su experiencia como restaurador(a), considere ejemplos de buenas prácticas.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

Bisagras:

¿Qué tipo de bisagra preferiría para el montaje de puertas de armarios, especialmente en lo que respecta a la durabilidad, capacidad de carga, facilidad de mantenimiento, posibilidad de restauración y efecto estético? ¿Existe algún modelo histórico que, según su experiencia, haya demostrado ser especialmente eficaz?

¿Conoce un ejemplo especialmente convincente? ¿Podría compartir una foto o un dibujo del mismo?

Durchsuchen...

Max. 5 MB

Daños ambientales

¿Qué medidas constructivas, relacionadas con los materiales o con el diseño resultan más eficaces para prevenir daños ambientales en muebles de almacenamiento?

Por ejemplo: humedad, fluctuaciones de temperatura, exposición a la luz, infestaciones de insectos o moho.

¿Qué es lo primero que le viene a la mente?
Pudiera compartir una o dos recomendaciones (o más) basadas en su experiencia profesional que tendría en cuenta hoy en día al construir un mueble nuevo utilizando técnicas históricas.

Me encantaría que pudiera subir una imagen relacionada con este tema. Por ejemplo, un ejemplo negativo.

Browse...

Max. 25 MB

Acabados de superficie

En la práctica diaria de los/as restauradores/as, uno se encuentra repetidamente con acabados de superficie especialmente logrados, que destacan por su estética, durabilidad y/o facilidad de restauración.
En este caso, me gustaría centrarme únicamente en acabados transparentes.

De entre estos tres acabados clásicos (goma laca, aceite, cera), ¿cuál se ha demostrado como el más duradero a lo largo de las décadas según su experiencia – y bajo qué condiciones (tipo de madera, clima, desgaste mecánico)?

¿Cuál de los tres acabados clásicos transparentes considera usted más fácil de restaurar según su experiencia – y por qué?

Por favor, ordene las tres variantes según su facilidad de restauración:
(1 = más fácil de restaurar, 3 = más difícil)

Pulido a goma laca (pulido francés)

Superficie tratada con aceite

Superficie encerada

>

1.

¿Cuáles son, desde su punto de vista, las razones decisivas para este orden?

(Por ejemplo, en lo que respecta a la posibilidad de realizar retoques puntuales, la capacidad de reintegración cromática, la estructura de capas o la posibilidad de rehacer el acabado más adelante.)

Goma laca:

Según su experiencia, ¿cuáles son los requisitos para lograr una superficie de goma laca duradera, estética y estable?
¿Con o sin tapa poros (piedra tripoli)? ¿Aplicación primero con brocha o directamente con almohadilla? ¿Qué tipo de goma laca prefiere? ¿Con o sin cera? Etc.

¿En qué casos prefiere usted la goma laca como tratamiento de acabado superficial?

Superficie al aceite:

¿En qué casos prefiere usted el aceite como único tratamiento de acabado superficial?

Superficie encerada:

¿En qué casos prefiere usted la cera como único tratamiento de acabado superficial?

**Si hoy construyera un nuevo mueble de almacenamiento utilizando técnicas y materiales tradicionales:
¿Qué tratamiento de acabado superficial elegiría por motivos de durabilidad y facilidad de restauración – y ...**

☐ Pulido a goma laca (pulido francés)

☐ Superficie tratada con aceite

☐ Superficie encerada

... por qué?

Reflexiones adicionales

Según su experiencia, ¿cuáles son los factores que más influyen en la durabilidad de un mueble?

Por favor, ordene los siguientes factores según su importancia para la longevidad de un mueble, empezando por el más relevante:

Tipo de madera

Momento de la tala y secado de la madera

Sistema constructivo

Ensamblés

Acabado superficial

>

1.

¿Ha habido en su trayectoria profesional detalles constructivos o de diseño especialmente bien pensados o eficaces que le hayan dejado una impresión duradera – y que consideraría una fuente de inspiración para el “mueble de almacenaje del futuro”?

Se agradecen fotos, videos o bocetos de esas soluciones bien pensadas.

Durchsuchen...

Max. 25 MB

¿A qué aspectos cree usted que debería prestarse mayor atención en el diseño y la producción de muebles actuales?

¿Qué conocimientos, técnicas o actitudes de la cultura tradicional de la fabricación y restauración de muebles le parecen especialmente valiosos para preservar, en señal de agradecimiento al legado artesanal? ¿Qué aspectos del saber de los antiguos maestros considera imprescindibles para seguir produciendo muebles duraderos, fáciles de reparar y sostenibles en el futuro?

¿Hay algo más que le gustaría compartir?

Agradecimientos

Le agradezco muy sinceramente que se haya tomado el tiempo para responder este cuestionario y compartir conmigo sus experiencias y observaciones derivadas de la práctica restauradora.

Sus valoraciones son de un valor incalculable para mi investigación — no solo para comprender las técnicas históricas de fabricación de muebles, sino también como inspiración para un oficio que busca el diálogo entre la artesanía tradicional y un diseño sostenible de futuro.

Con afecto,
Chaska Schuler