

Hans Michaelsen
Ralf Buchholz

Vom Färben des Holzes

Holzbeizen von der Antike bis in die Gegenwart

Literatur
Geschichte
Technologie
Rekonstruktion
2000 Rezepturen

MICHAEL IMHOF VERLAG

Die **Historischen Rezepturen** können auf der Website des Michael Imhof Verlages kostenlos heruntergeladen werden:



H. Michaelsen/R. Buchholz: **VOM FÄRBEN DES HOLZES**
Holzbeizen von der Antike bis in die Gegenwart

© 2024, 3. Auflage
Michael Imhof Verlag GmbH & Co. KG,
Stettiner Straße 25, D-36100 Petersberg
Tel. 0661/2919166-0; Fax 0661/2919166-9
www.imhof-verlag.de; info@imhof-verlag.de

Gestaltung und Reproduktion: Carolin Zentgraf, Michael Imhof Verlag
Druck: mediaprint solutions GmbH, Paderborn
Printed in EU

ISBN 978-3-86568-033-4

INHALT

VORWORT	8
I. EINFÜHRUNG	13
II. GESCHICHTE DES HOLZBEIZENS	23
Informationsmittel zum Beizen und Färben	24
Erste Anfänge im Altertum	28
Ägypten	30
Griechenland	32
Römisches Reich	33
Alchemie des Mittelalters	35
<i>Tarsia a topo</i> und <i>Prospettiva Intarsia</i>	37
Angaben zum Holzbeizen in den Quellenschriften	48
Natürliche Holzfarbigkeit im 16. Jahrhundert	52
<i>Tarsia pittorica</i>	53
<i>Einlegearbeit von vielfarbigem Holz</i>	59
Angaben zum Holzbeizen in den Quellenschriften	74
Farbenpracht durch Materialvielfalt im 17. Jahrhundert	76
<i>Wunderbarliche Materialien und Boulle-Marqueterie</i>	77
Angaben zum Holzbeizen in den Quellenschriften	97
Malerei in Holz im 18. Jahrhundert	104
<i>Peinture en bois</i>	106
<i>Bunte eingelegte Holz-Arbeit</i>	119
Angaben zum Holzbeizen in den Quellenschriften	154
Tradition und Innovation im 19. Jahrhundert	163
<i>Holzbeize-Kunst</i> und <i>Imitations-Verfahren</i>	164
<i>Theerfarbstoffe</i> und <i>Tiefenbeizung</i>	177
Angaben zum Holzbeizen in den Quellenschriften	191
Neue Produkte und Technologien im 20. Jahrhundert	200
<i>Chemische Beizung</i> und <i>synthetische Farbstoffbeize</i>	200
<i>Hydro-, Lack-, Perlglanz-, Bleich- und Patinabeizen</i>	224
Angaben zum Holzbeizen in den Quellenschriften	238
III. QUELLENSCHRIFTEN ZUM HOLZBEIZEN	253
Klassifizierung des Schrifttums zum Holzbeizen	254
Inhalt und Gliederung der Quellsammlung	258

Manuskripte der Antike und des Mittelalters	259	ANHANG	527
Kunstbücher des 16. Jahrhunderts	264	Anmerkungen	528
Traktate, Haus- und Wunderbücher des 17. Jahrhunderts	267	Literaturverzeichnis	533
Enzyklopädien und technologische Bücher des 18. Jahrhunderts	273	Sach- und Personenregister	546
Monographien des 19. Jahrhunderts	294	Glossar	551
Fachliteratur, Lehrbücher und Firmenschriften des 20. Jahrhunderts	330	Mengenangaben	558
Wichtige Quellschriften zum Holzbeizen	350	Bildnachweis	559
IV. AUTOREN DER BEIZLITERATUR	355		
Charakterisierung der Autoren	356		
Autorenverzeichnis	358	CD-ROM 2000 HISTORISCHE REZEPTUREN	
Berufsgruppen der Autoren	386	Struktur der Rezepturensammlung	2
V. TECHNOLOGIE DES HOLZBEIZENS	387	Schwarze Holzbeizen	4
Anatomie des Holzes	388	Graue Holzbeizen	114
Holzauswahl	390	Braune Holzbeizen	134
Vorbehandlung des Holzes	392	Rote Holzbeizen	196
Beiz- und Färbeverfahren	395	Gelbe Holzbeizen	304
Beiz- und Färbeprinzipien	400	Grüne Holzbeizen	362
VI. BEIZ- UND FÄRBEMITTEL	407	Blaue Holzbeizen	415
Naturfarbstoffe	408	Mahagonibeizen	456
Synthetische Farbstoffe	422	Imitationsbeizen	489
Gerbstoffe	431	Knochen-, Elfenbein-, Hornbeizen	506
Säuren	434	Strohbeizen	600
Alkalien	436		
Salze	439		
Spezielle Beizlösungen	445		
VII. REKONSTRUKTIONSVERSUCHE	449		
Zielstellungen und Nutzen	450		
Versuchspraktikolle zu schwarzen Holzbeizungen	456		
Versuchspraktikolle zu grauen Holzbeizungen	462		
Versuchspraktikolle zu braunen Holzbeizungen	464		
Versuchspraktikolle zu roten Holzbeizungen	469		
Versuchspraktikolle zu gelben Holzbeizungen	475		
Versuchspraktikolle zu grünen Holzbeizungen	477		
Versuchspraktikolle zu blauen Holzbeizungen	481		
Versuchspraktikolle zu Mahagonibeizungen	484		
Versuchspraktikolle zu Imitationsbeizungen	485		
Versuchspraktikolle zu chemischen Beizungen	488		
Praxisbeispiele zu Marketeriefärbungen	492		

I. EINFÜHRUNG

„So eine Arbeit wird eigentlich nie fertig. Man muß sie für fertig erklären, wenn man nach Zeit und Umstand das Mögliche gethan hat.“
(J. W. Goethe, Italienreise, 1787)

„Wer ein guter Arbeiter werden will, muß vor allen Dingen mit unermüdlichem Eifer dahin streben, in dem Fache sich auszuzeichnen, dem er sich speciell gewidmet hat; die Richtigkeit und Genauigkeit der verschiedenen Theile seiner Arbeit, so wie die Schönheit derselben in denjenigen Punkten so zu studiren, wo er, so zu sagen, die letzte Hand anzulegen pflegt.“ (G. A. Siddon, Praktischer und erfahrener englischer Rathgeber, Weimar 1835, S. 1)

Es kann heute nur noch vermutet werden, wann begonnen wurde, „...der Oberfläche des Holzes eine andere bleibende als die natürliche Farbe zu ertheilen ohne jedoch demselben seine eigenthümlichen Adern, Flammen, Streifen, Masern und andern Schönheiten, woraus die wahre Beschaffenheit oder vielmehr Grundeigenschaft sogleich erkannt werden kann, zu rauen“.¹

Eindeutige Aussagen zu dieser Thematik werden durch die Tatsache erschwert, dass die ursprüngliche Farbigkeit der Möbel, Holzobjekte oder Holzeinlagen vergangener Zeiten meist verlorengegangen ist oder sich durch Alterung und Umwelteinflüsse so verändert hat, dass der heutige Zustand zu Fehlinterpretationen führen kann. Auch naturwissen-

schaftliche Analysen von Holzproben auf bestimmte Farbstoffe oder Beizmittel stehen noch in der Entwicklungsphase und sind nach so langer Zeit durch die Alterungsveränderungen äußerst schwierig, oft erfolglos oder im Ergebnis widersprüchlich. So bleiben für die Frühzeit momentan nur Vermutungen zur tatsächlichen Anwendung von künstlichen Farbveränderungen an Hölzern und anderen Materialien. Für die Neuzeit spielen die gründliche Auswertung der zahlreichen Hinweise in den technologischen Quellen und der visuelle Befund am Objekt eine wichtige Rolle bei der Erforschung dieses kunsttechnologischen Gebietes.

Beizen und Färben

Anscheinend war die Kunst, Hölzer oder auch andere Werkstoffe wie Knochen, Elfenbein oder Horn durch Beizen oder Färben zu veredeln, um ihnen auf diese Art neue farbige Wirkungen zu geben oder kostspielige Materialien zu imitieren, ein bereits im Altertum bekanntes Verfahren, das bis in die heutige Zeit in der Holzgestaltung eine dekorative und veredelnde Funktion besitzt. Die Begriffe Beizen und Färben werden dabei in der Literatur und im Tischlerhandwerk nicht exakt auseinander gehalten, sodass eine Erklärung der Terminologie nötig scheint.

Abb. 1
Veränderungen im Früh- und Spätholz durch Beizen oder Färben. Linke Tafel: negatives Holzbild durch Färbung mit wasserlöslicher Anilinfarbstoffbeize. Mittlere Tafel: positives Holzbild durch chemische Doppelbezung mit Tannin und Kaliumdichromat. Rechte Tafel: Gegenüberstellung der unterschiedlichen Holztexturen.

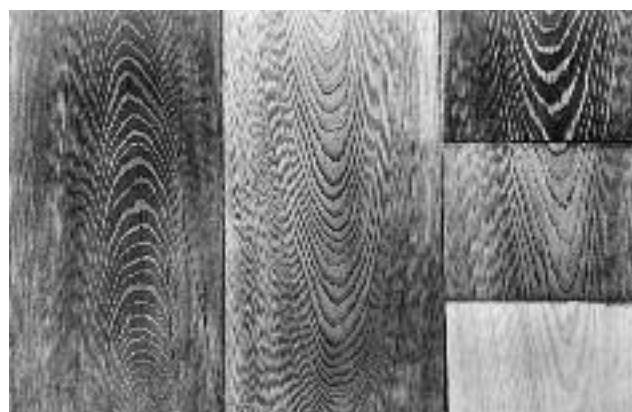


Abb. 2
Detail von einem Täfelungsteil der Gebrüder Spindler (1768), Neues Palais Potsdam. Farbverluste und Verbräunungen in den ursprünglich buntfarbigen Blumenmarketerien.



Während für den Textilfärber die Beizen nur chemische Hilfsmittel zur Befestigung der verschiedenen Farbstoffe im Gewebe sind, bezeichnet der Tischler oftmals auch die Farbstofflösungen, mit denen er das Holz einfärbt, als Beizen. Sowohl das Beizen als auch das Färben bewirken eine farbige Tönung und eine kräftige Strukturbelebung des Holzes. Beim Färben werden die gelösten Farbstoffe entweder durch Einfärben in die Holzfaser gebracht oder durch Anfärben oberflächlich aufgetragen. Die große Zahl von Farbstoffen lässt ein Färben der Hölzer in allen Farbnuancen zu. Infolge der höheren Saugfähigkeit des Frühholzes wird von ihm mehr Farbstoff aufgenommen als vom Spätholz. Es entsteht ein negatives Holzbild (Abb. 1). Da die kolloiden Farbstofflösungen schwer in das Holz eindringen können, lagern sie sich meist nur oberflächlich an und gehen oftmals schon bei der Weiterbearbeitung oder mechanischer Beanspruchung der Holzoberfläche teilweise verloren. Hinzu kommt, dass die meisten natürlichen Farbstoffe nicht lichtecht sind und viele Färbungen schon bald nach ihrer Fertigstellung verblasen.

Beim Beizen des Holzes bewirkt ein Auftrag wässriger Lösungen von Chemikalien (Metallsalze, Säuren, Alkalien) chemische Reaktionen (Oxidationen, Salzbildungen, Fällungsreaktionen) mit holzeigene[n] Inhaltsstoffen (Gerbäuren) oder künstlich zugeführten beizaktiven Stoffen (natürliche oder synthetische Gerbstoffe, farbbildende Chemikalien), die zu einer meist braunen bis schwarzen Färbung der Holzfaser führen. Da die chemischen Reaktionen gleichmäßig sowohl im Früh- als auch im Spätholz ablaufen, bleibt die Holztextur positiv erhalten und tritt klarer hervor. Große Eindringtiefe, Beständigkeit gegenüber Einflüssen von Licht, Wasser und verschiedenen Chemikalien sind weitere Vorteile der chemischen Beizen (Abb. 1).

Ähnlich wie in der Textilfärberei kann das Holz vor dem Färben mit beizenden Substanzen (Alkalien, Säuren, Salze) vorbehandelt werden, um es aufzuschließen, um die Färbemittel auf der Holzfaser zu befestigen oder um ihre Farbtöne zu vertiefen bzw. zu erhöhen. Daher wird für das eigentliche Holzfärben in der Praxis oftmals auch der Begriff Beizen verwendet.

Erste Untersuchungen

Das farbige Erscheinungsbild der künstlich eingefärbten und gebeizten Materialien unterlag im Laufe der Zeit vielfachen Veränderungen. Bereits bald nach ihrem Auftrag verlor die bunte Farbigkeit durch Überarbeitung, Lichteinwirkung, klimatische Einflüsse, chemische Reaktionen, Abnutzung, Gebrauch oder unsachgemäße Aufarbeitungen und Restaurierungen ihr anfängliches Kolorit (Abb. 2). Nur besonders qualitätsvolle Beizungen oder erhaltene Farbreste



Abb. 3
Großer Berliner Kabinettenschrank von David Roentgen, Neuwied 1779, Kunstmuseum Berlin. Hervorragender Erhaltungszustand der Farbigkeit an einer Marketerie vom Briefkabinett im Innern des Schrankes.

an lichtgeschützten Partien von Möbeln und an der Rückseite abgelöster Furniere lassen noch die alte Farbenpracht und ursprüngliche Farbintention erahnen. Während die Technologie des Färbens von Textilien weitgehend erforscht und bearbeitet ist, fehlen auf dem Gebiet des Beizens, Färbens und Lasierens der Hölzer an histori-

stimmte Knocheneinlagen grün gebeizt. Die Röntgenfluoreszenzanalyse erbrachte auffällig hohe Werte an Kupfer, was auf eine Färbung mit Grünspan (Kupfer(II)-acetat) schließen lässt. Insgesamt entsteht durch die Verwendung der beiden Holzarten sowie der weißen und grünen Knochenreste ein interessantes Farbbild (Abb. 30)⁴³.

Stabmosaik

Noch farbenprächtigere Wirkungen wurden erzielt, indem verschiedenefarbige drei- oder vierkantig behobelte Holzstäbe miteinander zu einem Stiftmosaik verleimt und durch Prismen aus Elfenbein, Knochen, Horn, Perlmutt und Metallen ergänzt wurden. Die Knochen behielten ihre weiße Farbe, wurden aber auch teilweise bereits grün oder gelb eingefärbt. Die von diesem Block abgeschnittenen Scheiben ergaben flächenhafte geometrische Dekorationen in Stern-, Rosetten- oder Rechteckform, die aneinandergesetzt oder auch einzeln in das dunkle Nussbaummassivholz eingelegt wurden. Aus dem Zusammenspiel der kontrastierenden Holzfarben, der goldenen oder silbernen schimmernden Metalle, der weiß oder

smaragdgrün leuchtenden Elfenbein- und Knochenfarben und der schillernden Perlmuttersorten entstand eine lebhaft bunte Farbigkeit, die auf weitere künstliche Einfärbungen verzichten konnte. Ein um 1500 entstandenes spanisches Schreibkabinett im Berliner Kunstgewerbemuseum zeigt die Materialfarbigkeit des Stabmosaiks aus weißem Elfenbein, silbrigem Zinn, schwarzem Ebenholz, goldbraunem Buchsbaumholz und anderen Hölzern, die durch grün gefärbtes Elfenbein einen zusätzlichen farbigen Akzent erhalten (Abb. 31 und 32).

Blockmosaik

Ähnlich gearbeitet und in der Farbwirkung vergleichbar war das Blockmosaik oder die *Tarsia a topo*, wie die italienischen Holzarbeiter die aus dem islamischen Kulturkreis übernommene Technik bezeichneten. Auf engstem Raum bilden Bänder periodisch wiederkehrende Figuren von starker räumlicher Wirkung, sodass man den Eindruck hat, die ornamentalen Körper von verschiedenen Standpunkten aus zu sehen. An zahlreichen Chorgestühlen und Möbeln in der Toskana und in Oberitalien findet sich eine gro-



Abb. 32
Escritorio, Spanien um 1500, Kunstmuseum Berlin. Bunte Farbigkeit und dreidimensionale Wirkung durch Einsatz von kontrastierenden Materialfarben und künstlichen Einfärbungen.



Abb. 34
Walmdachkästchen, Sizilien
13. Jahrhundert, Stiftskirche
Bad Gandersheim. Block-
intarsien aus Mooreiche,
Spindelbaum, Ahorn,
Pflaumenbaum, Kreuzdorn
und durch einen Pilz der
Gattung *Chlorociboria* grün
verfärbter Pappel in ver-
schiedenen Materialbreiten.

ße Zahl dieser geometrischen Gebilde, die von der Variationslust der Intarsiatoren zeugen.

Die Vorbereitung eines Toppo-Blocks erforderte neben präziser Arbeit räumliches Vorstellungsvermögen und große Kunstfertigkeit im Gebrauch von Messwerkzeugen. Der durch Verleimen von Furnierschichten mit unterschiedlicher Stärke, Querschnitt und Farbe hergestellte Block er gab an den Seitenkanten in Längsholz das lineare Muster. Mehrere Blöcke mit verschiedenen Mustern konnten zum Gesamtnornament verleimt werden, das dann vom Block in langen Bändern heruntergeschnitten wurde.⁴⁴ Um besonders feine Linien zu erreichen, wurden sogar dünne Hobelspäne zusammen mit anderen Holzstärken zu einem Block verleimt, wie das Beispiel vom Amberger Schragentisch im Berliner Kunstgewerbemuseum zeigt (Abb. 33).

Holzarten

Auch für diese Arbeiten waren die natürlichen Holzfarben ausreichend, da die linearen Muster sich aus dem Kontrast von dunkel gefärbten Adern mit hellen und mit Mittelstufen zusammensetzen. Für die Farbwirkung der Bandeinlagen wurden in der Regel die gelblichweiße Farbe und dichte Struktur des Spindelbaumes (*Euonymus europaeus* L.), die hell- bis dunkelbraun varierende Farbe und nadelrissige Textur des Nussbaumes (*Juglans regia* L.) sowie der rotbraune



Abb. 33
Detail des Blockmosaiks an einem Schragentisch aus Amberg, 2. Hälfte
15. Jahrhundert. Die zu einem Block verleimten Schichten aus Ahorn,
Pflaumenbaum und Mooreiche bestehen zum Teil aus Hobelspänen, die
mit ihrer linearen Wirkung das farbige Gesamtbild prägen.

Farbton des Birnbaumholzes (*Pyrus communis* L.) genutzt. Dunkelgraue bis schwarze Farbtöne lieferte das Holz der Mooreiche (*Quercus spp.*, subfossil). Vereinzelt könnte bei den schwarzen Adern bereits eine künstliche Einbeizung vorliegen, denn die harte, spröde Struktur des Mooreichenholzes erschwerte das Aushobeln ausreichend langer und breiter Späne, sodass wohl auch rezentes, schwarz eingebetztes Holz verwendet wurde.⁴⁵

sen Streif, der sich nach den äussern Seiten immer dunkler zeigt. Leimt man nun auf beiden Seiten noch zwei schwache weisse Furnire auf und legt sie zwischen Frieß und Füllung ein, so ziert dies die Arbeit vortrefflich.“²⁹⁸

Die Wertschätzung der grauen Beizen wird mit zwei Anweisungen für eine „Silberfarbene Beize“ belegt, die durch mehrwöchiges Einlegen von Ahornfurnier in „Schleifsand“ und Wasser oder in Eisenfeilspäne mit Alaun und Essig erreicht wurde (Abb. 226).²⁹⁹

Graugebeizte Furniere

Die Beliebtheit dieser grauen Beizung in der frühklassizistischen Epoche wurde schon mit einer Rezeptur bei *Roubo* dokumentiert. Sie fand hauptsächlich auf dem weißen, seidig glänzenden Holz des Bergahorns (*Acer pseudoplatanus L.*) Anwendung, das je nach Schnittlage aus dem Stamm fast strukturlose zart gefladerte, dekorativ geriegelte oder durch dicht gestellte Holzstrahlen gestaltete Furniere ergab. Besonders die Einbeizung mit Eisenverbindungen und Gerbsäuren bewirkte tiefeindringende Graufärbungen, aber auch verdünnte Schwarzbeizen oder Blaubeizen waren üblich.

Das grau gebeizte Furnier der europäischen Sycamore (Ahorn, *Acer pseudoplatanus L.*) wurde in England als „*harrowood*“ oder auch „*air-wood*“ und „*silver wood*“ bezeichnet.³⁰⁰ Verwendung fand es vorrangig als Grundfurnier, auf dessen kühler Farbigkeit sich die bunten Blumenmarketerien besonders gut abhoben. Einen Eindruck von der ursprünglichen Farbigkeit vermittelt die Abbildung eines Toilettentischchens auf dem bereits beschriebenen Gemälde aus dem Musée Cognacq-Jay in Paris (vgl. Abb. 145). Auch als Zierfurnier sowie in geometrischen Marketerien oder Parketten ist graues Furnier eingesetzt worden und Wurzel-

maserfurniere wurden ebenfalls auf einen marmorähnlichen Grauton eingebezt.

Wie bereits erwähnt, verwendete vor allem die Werkstatt von David Roentgen in großen Mengen das graue Ahornfurnier. Aber auch an den Möbeln und Täfelungen der Gebrüder Spindler im Neuen Palais Potsdam oder bei den Täfelungen und Fußböden Johann Gottlob Fiedlers (1735–1818) im Marmopalais Potsdam konnte diese Färbung nachgewiesen werden. Der Leipziger Möbelfabrikant Friedrich Gottlob Hoffmann (1741 – um 1806) betont 1788 im Zusammenhang mit der Einrichtung einer zweiten Werkstatt in Eilenburg, dass ihm „...die Beize, besonders der grauen Hölzer, besser als in Leipzig“ gelänge.³⁰¹

Heute ist die graue Färbung nur noch in ganz seltenen Fällen im Innern von Möbeln erhalten. In der Regel ist sie durch Luft- und Lichteinwirkung in einen grünlich bis gelblich grauen oder gar in einen goldbraunen bis tabakbraunen Farnton umgeschlagen, der nur entfernt an die ursprüngliche Intention der Ebenisten erinnert. Spätere Überarbeitungen mit anfeuernden Ölen und dunklen Schellackpolituren führen zu weiteren Farbveränderungen in Richtung nussbaumähnliche Töne. Bei der Oberflächenbehandlung von ursprünglich grau gebeizten Furnieren sind Leimabsprünge und besonders klare Überzüge wichtig, um ihre kühle Farbigkeit zu erhalten. J. C. Gütle schreibt hierzu: „Sodann wird das Holz geleimtränkt, wobey man auf die Farbe des Holzes zu setzen hat; z.B. bey silberfarbigem Holz, darf die Leimtränke nicht zu stark seyn, sondern muss lieber einmal öfter gemacht werden... Die Leimtränke ist am besten, wenn sie aus Pergamentspänen gekocht ist, und wenn man sie, bey jedesmaligem Gebrauche durch ein leines Tuch giesset...“³⁰² Neben Pergamentleim wird auch Hausenblasenleim für eine Vorleimung angegeben, beide Leime ergeben in verdünnter Form klare absperrende Überzüge auf dem Holz.

Abb. 225

Rollalousie von einem Schubkasten im Großen Berliner Kabinettsschrank von David Roentgen, Neuwied 1779, Kunstmuseum Berlin. Ausgezeichneter Erhaltungszustand der blauen und grauen Färbungen im lichtgeschützten Innenbereich.



Gebeizte Maserfurniere

Ähnlich verhält es sich mit den Einbeizungen der Maserfurniere, die schon im 17. Jahrhundert bei Stalker und Parker erwähnt wurden und im 18. Jahrhundert von Cröker ausführlicher mit einer Anleitung zur „Beize auf Massern-Holtz von Birken, auf Ellern Masser und auf Wacholder-Holtz“ beschrieben werden. Eisen-, Messing- und Kupferspäne werden in Salpetersäure gelöst und auf das Maserholz gestrichen. Safran oder „Kugellack“ (roter Farblack aus dem Brasilholz) können zur Nuancierung der entstehenden grauen Farbtöne beigegeben werden.³⁰³ Ursprünglich sollte die Maserung der Wurzelhölzer durch die unterschiedlich eindringenden Beizen hervorgehoben werden, welcher Effekt noch durch Aufrauen oder nachträgliches Abziehen der Holzoberfläche verstärkt wurde. Peter Nathaniel Sprengel



Abb. 226

Anschauungstafel mit verschiedenen Maserhölzern. Im unteren Teil mit Hilfe von Eisensalzen, Indigodisulfinsäure und Rotholz verschiedenfarbig eingebetzte Wurzelfurniere (Ausführung: U. Helbing, 2001).





Abb. 257 und 258

Schreischränk, Süddeutschland 1. Hälfte 18. Jahrhundert, Kunstgewerbemuseum Berlin. Die Marketerien auf der Tür und den Schubkästen sind eine Zutat des 19. Jahrhunderts. Gleichmäßige, fast grelle Färbungen deuten auf mit Anilinfarben vorgefärbte Furniere hin, die unregelmäßigen Sägefugen und der unterschiedliche Furnierverlauf in den Marketerien sind Kennzeichen des Separatschnittes.

Angaben zum Holzbeizen in den Quellenschriften

Die beschriebenen Tendenzen in der Entwicklung der Holzfärberei spiegeln sich in der Fachliteratur des 19. Jahrhunderts wider. Aus den über 50 erschienenen Werken zum Holzbeizen sollen hier nur einige wichtige herausgegriffen werden, um die Stellung dieser Technik im 19. Jahrhundert zu dokumentieren.

Mahagoniimitation bei Sheraton

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts konstatiert Thomas Sheraton in seinem 1803 erschienenen „Dictionary“: „The art

of staining wood was more in use at the time when inlaying was in fashion, which required most of the primitive colours; at present red and black stains are those in general use.“ Diese Angabe deckt sich mit der bereits fünfzig Jahre zuvor von Dossie gemachten ähnlichen Bemerkung, dass das Buntfärben von Holz in England kaum gebräuchlich sei. Demzufolge gibt Sheraton auch nur sieben Rezepturen traditioneller Art zur Nachahmung von Ebenholz und Mahagoni an.⁴⁰⁸

Nachahmung exotischer Hölzer

Eine weitere englische Quelle, die von Bedeutung für das frühe 19. Jahrhundert war, ist der „Cabinet-Maker's Guide“,



VII. REKONSTRUKTIONSVERSUCHE

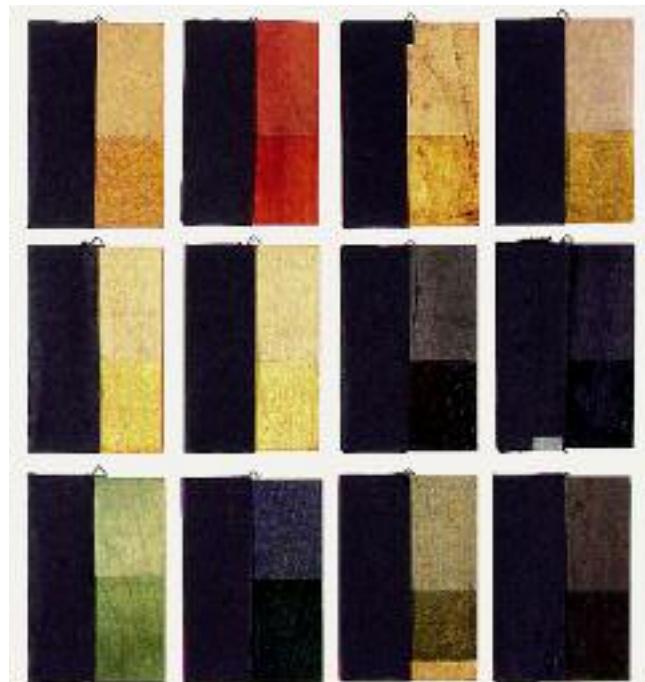
„Was man kennen lernen will, das lernt man nicht aus Büchern und nicht am grünen Tisch, sondern im Laboratorium.“ (Justus von Liebig, 1803–1873)

ZIELSTELLUNGEN UND NUTZEN

Erste Anfänge

Erste Erprobungen und Langzeitbeobachtungen zu historischen Holzbeizen wurden 1978 in der Holzrestaurierungswerkstatt am Germanischen Nationalmuseum in Nürnberg durchgeführt.⁶⁹⁴ Nach den aus Quellenschriften zusammengetragenen Anweisungen entstanden über 50 Proben auf Ahornfurnier, zur Hälfte lackiert und dann partiell mit schwarzem Papier abgedeckt, um zu erwartende Veränderungen zwischen belichteten und lichtgeschützten Partien beobachten zu können. Die Proben erbrachten Aufschlüsse zur breiten Farbpalette und zu den Färbetechniken der Ebenisten, aber auch zur Vergänglichkeit der gegenüber atmosphärischen Einflüssen empfindlichen Naturfarbstof-

Abb. 542
Beizproben nach historischen Rezepturen. (Ausführung: Restaurierungs werkstatt des Germanischen Nationalmuseums Nürnberg, 1978/79).



fe. Bereits nach zwei Jahren war die Farbigkeit der meisten Proben unter normalen Belichtungsverhältnissen im Innenraum wesentlich zurückgegangen. Aus den Färbeergebnissen der Beizproben und ihren Farbveränderungen konnten Rückschlüsse auf die ursprüngliche Farbigkeit der Marketerien, im Besonderen die des 18. Jahrhunderts, gezogen werden und lichtresistenter Beizen herausgestellt werden (Abb. 542).

Systematische Erprobungen

Die Nürnberger Untersuchungen animierten in den Folgejahren viele Restauratoren zu eigenen Beizversuchen, die seit Beginn der neunziger Jahre mit der Einrichtung von Studiengängen für die Konservierung und Restaurierung von Holzobjekten an den Fachhochschulen in Köln, Hildesheim und Potsdam auf breiterer Basis fortgesetzt wurden. Im Unterricht stellten die Studierenden im Fach „Historische Techniken“ Rezepturen aus den Quellenschriften nach, um das Verständnis für die Werkstoffe und Technologien vergangener Zeiten zu sensibilisieren. Aus dieser zunächst empirischen Beschäftigung mit den Farben der alten Meister entwickelte sich mit dem Forschungsprojekt „Historische Holzbeize“, das an der Fachhochschule Hildesheim 1993 begonnen und ab 1997 gemeinsam mit der Fachhochschule Potsdam fortgeführt wurde, eine methodische Vorgehensweise bei der Rekonstruktion der verlorengegangenen Farbigkeit auf Holzoberflächen.

Systematisch wurden aus den über 2000 gesammelten Rezepturen in Semesterarbeiten durch tabellarische Auflistung und Vergleich die „Ur- oder Stammrezepte“ zu den einzelnen Farbtönen herausgestellt und in mehr als 200 Versuchen nachvollzogen und dokumentiert. Die Erprobung der Anweisungen erfolgte nach gründlicher Interpretation des Originaltextes und Vergleich mit ähnlichen Rezepturen, wobei oft Fehler oder Ungenauigkeiten in der Abschrift und heute ungebräuchliche Synonyme oder alte Maße und Gewichte zu klären waren. Die protokollarische Beschreibung der Versuche beinhaltete die verwendeten Materialien und ihre heutigen Bezugsquellen, die genauen Mengenangaben und die Vorgehensweise. Beobachtungen während der Herstellung der Beiz- und Färbelösungen oder zu den Beiz- und Färbevorgängen wurden gesondert festgehalten. Probetäfelchen aus schlichtem Ahornholz mit gemessenen Maßen (100 x 50 x 4 mm) wurden mit der Beize eingestrichen oder mehrere Tage in sie eingelegt, um mög-

lichst tiefgehende, gleichmäßige Färbungen zu erzielen. Das Ergebnis des entstandenen Farbtöns wurde wörtlich beschrieben, nach dem Natural Color System versucht zu definieren und abschließend fotografiert. Danach erhielt die linke Hälfte der Probetafel einen Klarlacküberzug und die obere eine abnehmbare Abdeckung aus schwarzem Papier, die gleichzeitig als Untergrund für eine Beschriftung mit einer Zahlencodierung, dem Namen des Autors und der Datierung der schriftlichen Quelle sowie der Kurzform des Rezepts diente. Diese abgedeckten Täfelchen setzte man in Fensternähe dem normalen Tageslicht und der natürlichen Alterung aus (Abb. 543).

Ergebnisse

Die praktischen Versuche erbrachten im Laufe der Jahre Erfahrungen in der Aufschlüsselung und dem Verständnis der alten Rezepturen. Oftmals waren zur Überprüfung einer Anweisung mehrere Ausführungen nötig und Materialien aus unterschiedlichen Bezugsquellen zu testen, ehe eine fundierte Aussage zur Brauchbarkeit und zum entstehenden Farbton gegeben werden konnte. Nicht aufgeführte Mengenmaße mussten ermittelt, Übermittlungsfehler erkannt und so manches Rezept als nicht geeignet für die Holzbeizung ausgeschieden werden.



Abb. 543
Beizproben, die nach einseitiger Abdeckung und Lackierung der natürlichen Alterung und dem Tageslicht ausgesetzt werden (Ausführung: Studiengang Restaurierung, Fachhochschule Hildesheim, ab 1993).

