

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 38 (1922)

Heft: 42

Artikel: Von der Farbe des Holzes

Autor: J.P.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-581403>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

lich, außerdem schwitzen sie wie die Gusskasten und der Ton ist in den meisten Fällen so verzogen, daß ein exaktes Einbauen der Garnitur viele Schwierigkeiten verursacht. Ein Tonspülkasten ist daher immer der teuerste Apparat, ohne gegenüber dem Holzspülkasten überhaupt einen Vorteil zu besitzen.

Die Praxis hat bereits zur Genüge bewiesen, daß Holzspülkasten mit Metallauschlag, sei es nun Blei oder verzinntes Kupfer, immer die vorteilhaftesten, zweckentsprechendsten und demzufolge auch die billigsten sind. Ein Schwitzen ist ausgeschlossen. Die Kasten sind dauerhaft und können jeder beliebigen Form und Ausführung, gestrichen oder poliert, angepaßt werden. Irrigerweise werden oft Holzspülkasten, seltsamerweise nur hochhängende, in gezinkter Ausführung als die dauerhaftesten gepriesen. Die Verzinkung soll bewirken, daß der Kasten besser zusammenhält. Die Praxis hat jedoch gezeigt, daß eine Verzinkung für Spülkasten, Waschröge und ähnliche Apparate, welche ständig der Feuchtigkeit ausgesetzt sind, nicht genügend Halt bietet. Aus diesem Grunde ist man für die größeren Kasten, d. h. die niederhängenden, wie auch für Waschröge längst von der Verzinkung abgekommen, und verwendet nun die genuteten und verschraubten Ecken, welche sich aufs Beste bewähren. Folglich sind für Spülkasten, die hochhängenden nicht ausgenommen, nur genutete und verschraubte Rahmen zu wählen, und zwar soll für Kasten, welche nur gestrichen werden, Tannenholz, und für solche, welche lackiert oder poliert werden, Kirschbaum-, Nußbaum-, Mahagoni-Holz usw. verwendet werden.

Als Ausschlag kommen 1–2 mm starke, autogen geschweißte Walzbleikasten in Betracht, nur in vereinzelt Fällen, zum Beispiel bei sehr weichem Wasser, verwendet man verzinnnes Kupfer. Auch kauft man nur solche Kasten, bei welchen der Einsatz nach innen umgebördelt ist, feinenfalls solche mit Bördelung über den Holzrand, da bei letzteren der Holzkasten sehr bald stickig wird, weil zwischen Blei- und Holzkasten sich bildende Feuchtigkeit nicht ausdunsten kann.

Für Spülkasten sollen nur Glockenheber mit gewölbtem Sitz und gestürztem konischem Gummiring verwendet werden, weil dieselben immer zentrisch sitzen und stets dicht halten. Die Heberglocke aus starkwandigem gezogenem Bleirohr ist die dauerhafteste.

Die Hebergarnituren sollen aus Schmiedeeisen sein, denn die früher verwendeten gußeisernen Hebergarnituren haben sich als zu wenig stabil erwiesen. Die Innengarnituren sollen aus Messing sein. Im übrigen soll eine Spülkastengarnitur äußerst einfach, solid, und vor allen Dingen leichtspielend gebaut sein. Dasselbe gilt noch in erhöhtem Maße von der Schwimmergarnitur. Ein guter Schwimmerhahn, sei es nun für Klosettspülkasten oder für sonstige Reservoirs, muß folgende Bestandteile haben: Einen Sitz aus Rotguß oder noch besser aus harter Phosphorbronze, eine eingefasste Dichtung aus zähem, nicht hartem Gummi, einen rechtwinklig auf den Sitz drückenden Keil. Letzterer und überhaupt alle beweglichen und reibenden Teile dürfen nicht mit Wasser in Berührung kommen, da dieselben sonst bald oxidieren und festfrieren. Stellschrauben oder sonstige Arretier Vorrichtungen sollen nicht vorhanden sein, denn an dem einmal regulierten Schwimmer soll nichts mehr verstellt werden können. Die Einstellung geschieht am besten durch Biegen der Schwimmerflanke. Dieselbe muß aus hartem Messingdraht sein. Die Schwimmerkugel soll aus Kupfer und möglichst groß sein, als normal gelten solche von 11 cm Durchmesser. Für die Anschlußverschraubung eines Schwimmerhahnes genügt in allen Fällen eine Dimension von $\frac{3}{8}$ “, dagegen soll der Durchgang des Sitzes zwecks rascher Fül-

lung des Spülkastens nie kleiner sein als 4 mm. Die Hebelüberziehung soll bemessen sein, daß der Schwimmer, selbst bei einer Düsenöffnung von 5 mm immer noch einem Wasserdruck bis 15 Atm. standhält.

Soll der Schwimmerhahn mit Frostlauf sein, so ist darauf zu achten, daß derselbe immer separat am Hahn sitzt, entweder als Schraube oder als besonderes Hähnlein, unter keinen Umständen darf der Schwimmer durch eine Stellschraube arretiert werden können, um als Frostlauf zu dienen, wozu der Sitz und die Gummidichtung durch das ständig zwischendurch fließende Wasser in kurzer Zeit ausgefressen und oft reparaturbedürftig werden. Man achte darauf, nie einen Spülkasten zu kaufen, in welchem Zink oder verzinktes Eisen eingebaut ist. Dasselbe bildet in Verbindung mit dem Wasser sehr oft galvanische Ströme, welche die übrigen Metallteile sehr bald zerstören.

Die intermittierenden oder automatischen Spülkasten, welche hauptsächlich für Massen-Klosett- und Pissoir-Anlagen Verwendung finden, werden in der Regel aus Holz mit Metallauschlag angefertigt. Die Hebergarnitur muß so konstruiert sein, daß solche selbst bei tropfweisem Zulauf funktioniert. Diese Hebergarnitur muß aus Kupfer oder Blei sein. Der Zulauf geschieht nicht durch einen Schwimmer wie bei den übrigen Spülapparaten, sondern durch einen gewöhnlichen $\frac{3}{8}$ “ Durchgangshahn. Der Inhalt des Spülkastens richtet sich jeweils nach den anzuschließenden Apparaten. Im allgemeinen wird pro Pissoirstand 6 Liter und pro Klosett für Schulen usw. circa 12 Liter, für Fabriken usw. bis 15 Liter berechnet. Es sollten nicht mehr als 6 Klosetts an einen Apparat angeschlossen werden, da sonst die Leitung zu weitläufig und zu groß wird. Die Dimension des Spülrohr-Anschlußraccords variiert zwischen $1\frac{1}{4}$ “– $2\frac{1}{2}$ “ je nach Zahl der anzuschließenden Apparate, für ein Klosett oder eine Pissoiranlage, bestehend aus höchstens 4 Ständen: $1\frac{1}{4}$ “, für zwei Klosetts oder größere Pissoiranlage: $1\frac{1}{2}$ “, für drei bis vier Klosetts: 2“, für fünf bis sechs Klosetts: $2\frac{1}{2}$ “.

Es kommen auch automatische Spülapparate in den Handel, deren Spülung durch eine Zeituhr mittels eines Kontaktes am Zeiger magnetisch ausgelöst wird, ferner solche, welche durch einen Schwimmer im Sammelablaufrohr in Tätigkeit gesetzt werden, andere wieder, welche durch die Bewegung der Eingangstüre reguliert werden. Dies sind jedoch Einrichtungen, welche höhere Anlage- und Unterhaltungskosten verursachen und keineswegs ganz dem erwarteten oder berechneten Zweck entsprechen.

Von der Farbe des Holzes.

Von Ingenieur S. P.—9.

Bekanntlich erkennt jeder Fachmann, der mit Holz zu tun hat, die einzelnen Holzarten an ihrer Farbe. So wie diese ihren eigenen Geruch, so besitzen sie auch — und dies gilt auch für die Sträucher — eine ihnen charakteristische Färbung. Hierbei fällt ein bemerkenswerter Umstand auf, daß nämlich das Holz exotischer Bäume gewöhnlich lebhafter gefärbt ist, als jenes unserer einheimischen Holzarten; diese Eigenschaft ist besonders den wärmeren Gegenden eigentümlich, wo ja auch z. B. die Säugetiere zumeist größer und stärker gebaut erscheinen als die unsrigen, die Vögel ein bunteres Gefieder besitzen, die Insekten größer und schöner gefärbt sind und die Pflanzen die prachtvollsten Blüten hervorbringen.

In jeder größeren Sammlung von Hölzern verschiedener Baum- und Strauchgattungen kann man sich überzeugen, wie sehr sich dieselben in Bezug auf ihre natürliche Färbung von einander unterscheiden; die betreffende Farbenskala würde etwa so lauten:

Dunkles (schwarzes) Holz: Ebenholz; schwarzbraunes Holz: die Kasuarinnen, Palissanderholz, Teak, Grenadilla, braunes Ebenholz; rotbraunes: Lärche, Kiefer, Pflaumen, Apfel, Eibe, Mahagoni; gelbbraunes: Pappel, Kirschaum, Robinie, Maulbeer; graubraunes: Edelkastanie, Bitterbaum; braunes: Eiche, Nußbaum, Ulme; gelbes: Akazie, Satinholz; grünes: das sogenannte „grüne Ebenholz“, Guajak, Kofus; violettrot: Campége-Holz, Amarent; blaurotes: Sandelholz; rötlich: Rosenholz, Virginia-Wachholder, Erle, Gleditschie, Fernambuk; weißes: Ahorn, Linde, Vogelbeere, Fichte, Tanne.

Dem Fachmann ist jedoch auch gut bekannt, daß sich diese Grundfarben der einzelnen Holzgattungen unter gewissen Umständen ändern können. So ist z. B. das (gesunde) Holz der Fichte und Tanne nach der Fällung weiß, es wird aber bei längerer Lagerung an der Luft gelblich oder rötlich, später bräunlich. Das frisch gefällte Holz der Kiefer ist weiß, wird aber an der Luft rasch rot; gefriert es jedoch gleich nach der Fällung, so behält es seine weiße Farbe lange Zeit bei und diese geht erst dann in rot über, wenn es wieder aufgetaut ist. Es wurde beobachtet, daß das Holz von jüngeren und saftreicheren Erlen sich intensiver verfärbt als jenes älterer Bäume. Die Verfärbung des Holzes beruht hauptsächlich auf dessen Gehalt an Wasser. Bei Regen oder Nebel behält das Holz seine ursprüngliche Farbe längere Zeit; bei trockener Witterung verändert es dagegen infolge Wasserabgabe rascher seine Farbe. Stets nimmt es einen dunkleren, nie einen helleren Ton an. Der Farbenwechsel beginnt zunächst im Kernholz, wogegen der Splint das Wasser langsamer abgibt. Später jedoch zerlegen sich die Pigmentstoffe, dringen an die Oberfläche und der Splint färbt sich dann dunkler als das Kernholz. Hiernach unterscheidet man das trockene (waldtrockene, lufttrockene), vom frischen oder „grünen“ Holze. Weiter lehrt die Erfahrung, daß Holz, welches auf einem frischen, freien Standort erwachsen ist, im trockenen Zustand immer leichter ist als solches aus einem unterdrückten Stande oder von einem nicht zusagenden Standort. Die Farbe des Holzes wird allerdings auch stark durch den Zerfallsprozess der Holzfasern beeinflusst. Auch nur wenig „anfäuliges“ Holz wird jedoch jedermann leicht erkennen, wenn auch manchmal andere „Fehler“ des Holzkörpers oder der Struktur ganz ähnliche und auf den ersten Blick oft täuschende Verfärbungen bewirken wie die Fäulnis; so z. B. wie die „Schigfett“, wobei die an der Sturmsseite des Stammes gebildeten, dicht gelagerten Jahresringe infolge Überringens des Herbstholzes eine lokale Färbung von größerer Intensität hervorrufen, die z. B. bei der Fichte in ein Rot übergeht, welches an das Kernholz der Lärche, aber auch an beginnende Rotfäule erinnert.

Geht aber die Verfärbung des trockenen Holzes auf natürliche Weise vor sich, so handelt es sich um einen auffälligeren Farbenwechsel der Oberfläche und eine von selbst eintretende Umfärbung des Holzinners. Was den Einfluß äußerer Umstände anbelangt, so kommen hiesfür Licht und Wärme in Betracht, dann die Feuchtigkeit der Luft, besonders deren Gehalt an Sauerstoff, wobei den Bakterien und Pilzen eine wesentliche Aufgabe zufällt. Aus Holz erzeugtes Papier wird bei Licht mit der Zeit gelb, woraus der Einfluß des Lichtes auf das Holz zu erkennen ist. Wie alterndes Holz grau und braun wird, kann man am besten an alten, hölzernen Bauwerken beobachten. An der Sonnenseite ist hier das Holz immer dunkler gefärbt als an der der Sonne abgewendeten Seite. Eichenholz dunkelt noch, wenn es dem freien Einflusse der Witterung ausgesetzt ist, wogegen es bei geschützter Aufbewahrung lange Zeit seine ursprüngliche Farbe behält, ja sogar einen helleren Ton annimmt.

Geschwemmtes Holz bekommt dunkles Aussehen und wird unansehnlich.

Die Verfärbung des Holzes ist auch technisch von Bedeutung und hat daher einen Einfluß auf seinen Preis. Übrigens kann dieselbe auch das Zeichen einer Krankheit sein. Es sei hier bloß auf den roten Kern der Rotbuche hingewiesen, welche Erscheinung von einem Zerfallsprozess herrühren soll, der den Baum von oben nach abwärts infolge von Verwundungen, die der Stamm in den höheren Teilen erlitten hat, durchzieht. Eichenholz ändert seine Farbe sogleich bei der Fällung an solchen Stellen, wo es mit der Säge in Berührung kommt; die betreffenden Schnittflächen verfärben sich ins Dunkelbraune bis ins Schwarze. Die Ursache hiervon ist die Einwirkung der Gerbsäure des Eichenholzes auf das Eisen der Säge. Im Wasser liegendes Eichenholz färbt sich violett bis schwarzgrau.

Die Farbe des Holzes bestimmt häufig auch seine Verwendung. Zu künstlerischen Gegenständen wird meistens dunkleres Holz gebraucht und nicht selten wird ihm diese dunklere Färbung durch künstlich herbeigeführte Zerfällung (Injektion) beigebracht. Für Möbeleinrichtungen sind zumeist dunkle Holzöne gesucht, daher haben auch Eben- und Mahagoniholz in den Schreinerereien einen so hohen Wert, ähnlich verhält es sich auch mit unserem Obstbaumholze und jenem der Arve und einiger Ulmenarten. Für Küchengerät hingegen verlangt man gewöhnlich leichtes Holz und zwar kommt meistens Ahornholz hierzu in Verwendung. Wo es sich darum handelt, daß das Holz schon durch seine Farbe zur Geltung gelange, wie z. B. bei Luxusartikeln, ist zweifarbiges Holz gesucht, besonders Eibe, virginischer Wachholder und Zeder mit dunkelrotem Kernholz und dieses umschließende hellere Splintholz. Das grünlich gefärbte Holz kränkelnder Birken, Ahornen und Buchen eignet sich zur Verfertigung von Bilderrahmen.

Nach der Farbe beurteilt man oft auch die Dauerhaftigkeit des Holzes; so gilt allgemein weißes oder gelbliches Holz für weniger dauerhaft als dunkler gefärbtes. Dichte Hölzer sind z. B. in den Schiffswerften vom Schiffbau überhaupt ausgeschlossen.



**VEREINIGTE
DRAHTWERKE
A.G. BIEL**

EISEN & STAHL

BLANK & FORMS GEZOGEN, RUND, VIERTAKT, SECHSECKIG & ANDERE PROFIL
SPECIALQUALITÄTEN FÜR SCHRAUBEN, SCHRAUBEN & FACHWERKE
BLANKS STAHLWELLEN, VERBUNDENES STAHLBLECH
BLANKGEWALTES BANDEISEN & BANDSTAHL
BIS ZU 300 TONNEN BREITE
VERPACKUNGS-BANDEISEN
GROSSE ALUMINIUM-PLATTEN, KOPFEN, LÄNGENSTREIFEN BIS 124