

Zeitschrift: Bündner Schulblatt = Bollettino scolastico grigione = Fegl scolastic grischun

Herausgeber: Lehrpersonen Graubünden

Band: 16 (1956-1957)

Heft: 1

Artikel: Material- und Werkzeugkunde im Handarbeitsunterricht [Teil 2] : (Fortsetzung aus Nr. 6 1956, Seite 290)

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-355927>

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: 13.03.2025

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

Material- und Werkzeugkunde im Handarbeitsunterricht

(Fortsetzung aus Nr. 6 1956, Seite 290)

In der 8. Klasse kommt als dritte pflanzliche Faser die Baumwolle zur Sprache. Über deren Behandlung zeigt folgendes Lektionsbeispiel eine Möglichkeit.

Die Baumwolle

Lehrskizze für die 8. Klasse

Voraussetzungen: Kurze Materialkunde über Wolle und Hanf.

Lehrziel: Die Mädchen sollen: lernen einen Baumwollstoff richtig und zweckentsprechend zu wählen, und bekannt werden mit der Herstellung von Baumwollgarn und Baumwollstoff.

Ehrfurcht vor Arbeit und Material als Voraussetzung zu sorgfältiger Näharbeit sollen geweckt werden.

Anschaungsmaterial: Baumwollkapsel, Anschauungsmaterial zur Verarbeitung der Baumwolle für Lehrerin und Schülerin, verschiedene Stoffe aus Wolle, Kunstseide, Leinen und Baumwolle, evtl. Schulwandbild von einer Baumwollpflanzung.

Material für die Schülerinnen: Ordner und Schreibmaterial.

Disposition:

1. Einleitung: Stoffwahl für das Nachthemd und Begründung der Wahl.
2. Woher kommt die Baumwolle?
3. Wie wird die Baumwolle zu Garn und Stoff?
4. Wo wird Baumwolle gebraucht?
5. Heftführung = Zusammenfassung.
6. Schluß.

Skizze der Darbietung.

1. *Einleitung:* Bereit liegen: leichter Wollstoff, feste Leinwand, bunte Kunstseide und gefärbter Baumwollstoff. Die Mädchen sollen daraus den Stoff für das Nachthemd auswählen und die Wahl begründen. Die Lehrerin sucht die Wahl auf den Baumwollstoff zu lenken: ist weich, solid, gut zum Nähen und Waschen, hübsch, kann während des ganzen Jahres getragen werden.

2. *Woher kommt die Baumwolle?* Der Name sagt es: Wolle von einem Baum. Vergleich mit dem Löwenzahn. Baumwollkapsel zeigen und evtl. Bild. Die Pflanze wächst in den heißen Ländern, in Ägypten, Amerika, Afrika. Die gepflückte Baumwolle gelangt, in harte, schwere Ballen gepreßt und verpackt, auf dem Schiffsweg nach Europa und mit der Eisenbahn zu uns.

3. *Wie wird die Baumwolle zu Garn und Stoff?* Wir vergleichen die Baumwollkapsel mit fertigem Garn und Stoff.

Wandtafelnotiz:

K a p s e l
wirre Haare
schmutzige Haare
kurze, lose Fasern

G a r n u n d S t o f f
geordnete Fasern und Fäden
saubere weiße und farbige Fäden
lange, zusammengedrehte Fäden.

Aus diesem Vergleich leiten wir die Verarbeitung ab: Die Lehrerin schreibt die Angaben der Kinder an die Wandtafel, ordnet und ergänzt sie dann und zeigt dazu das entsprechende Anschauungsmaterial:

Baumwolle gepreßt
geschlagen
gereinigt
gekardet (gekämmt)
gestreckt
gesponnen
gewoben.

4. *Wo wird Baumwolle gebraucht?* Diese Frage als Hausaufgabe stellen; die Kinder sollen daheim nachschauen, wo Baumwolle als Garn und Stoff gebraucht wird. Dazu ist nötig, daß noch einmal die *Eigenschaften* festgestellt werden:

im Vergleich zur Wolle kühl,
weich,
gut waschbar (kochen),
gut färbbar,
Farbe der Faser weiß bis gelblich,
Länge des Haares 3—5 cm.

5. *Heftführung als Zusammenfassung.*

Baumwolle.

Herkunft: Die Baumwolle ist das Samenhaar der Baumwollpflanze (Strauch).

Produktionsländer: Amerika, Ägypten, Afrika.

Eigenschaften:

Im Vergleich zur Wolle kühl,
weich,
gut waschbar (kochen)
gut färbbar,
leichter Glanz,
Farbe weiß bis gelblich,
Länge des Haares 3—5 cm.

Verwendbarkeit: (dieser Punkt wird erst in der folgenden Stunde geschrieben, weil Hausaufgabe).

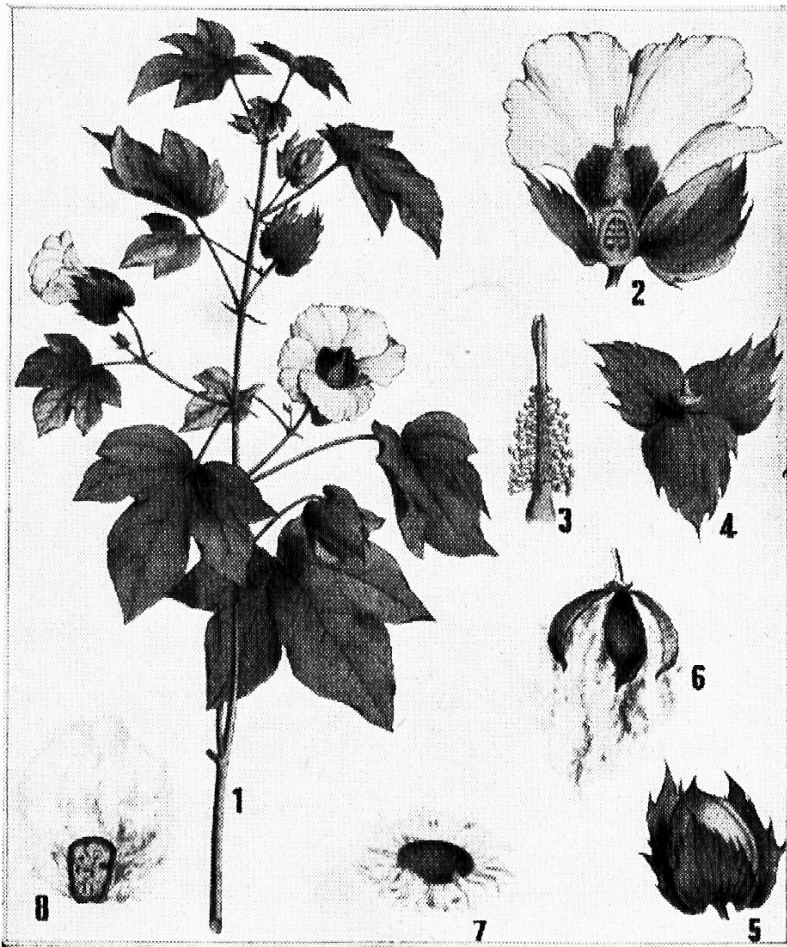
Verarbeitung:

1. Baumwolle gepreßt,
2. geschlagen,
3. gereinigt,
4. gekardet, d. h. in gleiche Richtung gebracht,
5. gestrecktes Kardenband,
6. noch mehr gestrecktes Kardenband,
7. Vorbereitung zum Spinnen,

8. leichte Drehung,
9. stärkere Drehung,
10. Faden.

(Dazu Anschauungsmaterial kleben.) Verschiedene Garne und Stoffmuster werden erst in der folgenden Stunde eingeklebt.

6. *Schluß*. Wir haben gesehen, wie weit der Weg ist vom Baumwollstrauch zu Garn und Stoff, haben eine Ahnung, durch wie viele Hände unser Nachthemdstoff gegangen ist. Es wäre nicht recht, wollten wir uns nicht bemühen, sehr sorgfältig und schön am Stoff weiter zu arbeiten.



Baumwollpflanze

- | | |
|------------------------------|--|
| 1 = Blütenzweig | 5 = Geschlossene Kapsel |
| 2 = Längsschnitt einer Blüte | 6 = Aufspringende vierfächerige Kapsel |
| 3 = Staubgefäße | 7 = Samen mit Samenhaaren (Baumwolle) |
| 4 = Außen- und Innenkelch | 8 = Samen durchschnitten |

Die Gewebearbeiten

können im 8. oder 9. Schuljahr besprochen werden. Wir unterscheiden drei verschiedene Grundbindungen:

Leinenbindung, einfache Verbindung von Kette und Schuß,

Köperbindung, schräglauende Bindung,

Atlasbindung, bei welcher sich die Bindungspunkte nicht berühren.

Die drei Grundbindungen lassen wir die Schülerinnen mit Flechtpapier ausführen.

In der Austrittsklasse geben wir einen kurzen Einblick in die Trikotwirkerei.

Trikot ist, im Unterschiede von gewobenen Stoffen, ein Maschengebilde. Wir unterscheiden zwei Arten von Wirkwaren.

Kulierware. Diese sieht der Strickware ähnlich. Es wird wie beim Stricken nur ein Faden mit den vorhandenen Maschen verschlungen.

Kettenware. Bei dieser hingegen werden einzelne Ketten durch seitliches Auslenken verbunden.

Die Trikotware spielt in der heutigen Bekleidungsindustrie eine große Rolle. Sie kommt in Schlauchform oder flacher Strickware in den Handel. Für Trikotware kann jedes Rohmaterial verwendet werden.

Eigenschaften der Trikotstoffe: elastisch, anschmiegend, weich, porös (was eine gute Regulierung der Körperwärme zur Folge hat), Saugfähigkeit (Verhinderung starker Abkühlung und Erkältung), gute Wasch- und Färbemöglichkeit.

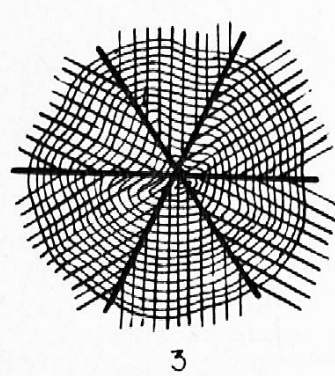
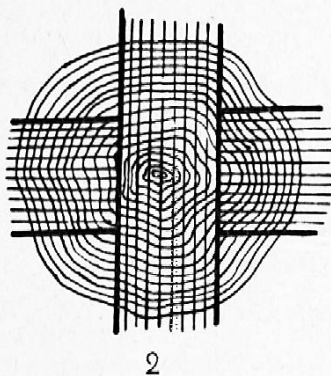
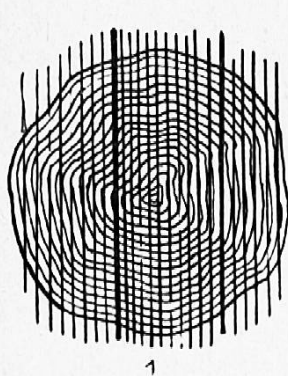
Anschließend an jede Besprechung mit den Schülerinnen wird das Wesentliche im Ordner festgehalten.

Mündliche Wiederholungen auf den verschiedenen Stufen tragen auch hier zur Festigung und Vertiefung bei.

Holz

(Fortsetzung aus Nr. 6 1956, Seite 295)

Das Zersägen der Bretter



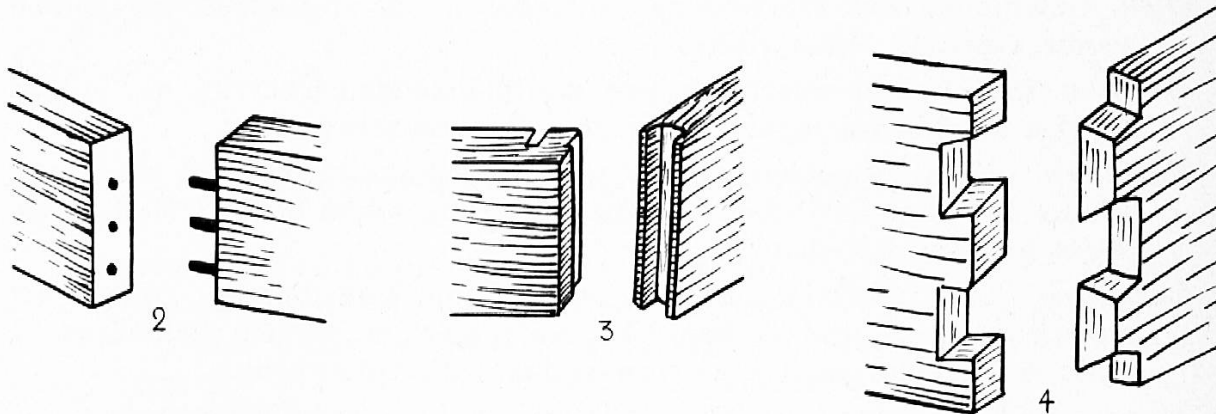
1. Nur die Hälfte der in dieser Art gesägten Bretter weist stehende Jahresringe auf.

2. Die zentrale Partie wird zuerst herausgearbeitet; die seitlichen Teile werden senkrecht zur Holzfasern gesägt. Der Gewinn an Riffholz ist wesentlich größer.

3. Der Radial- oder Riffschnitt ermöglicht Bretter mit fast nur stehenden Jahresringen.

Zusammenfügen von Brettflächen für Massivmöbelbau

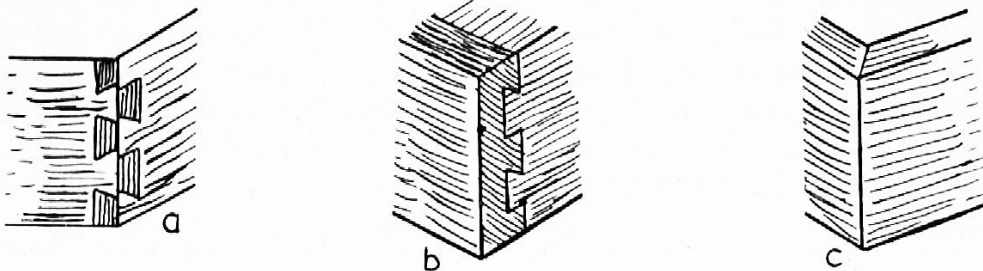
1. *Nageln*: einfachste Art. (Vor dem Aufkommen des Eisennagels gab es Nägel aus Holz.)



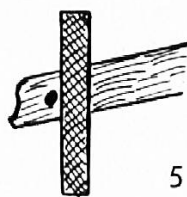
2. *Dübeln*: Der Dübel ist dem Holznagel verwandt.

3. *Nuten*: Zwei Brettflächen werden mit durchgehenden Federn und Nuten miteinander verbunden.

4. *Zinken*: Zwei Flächen greifen sichtbar oder auch verdeckt bündig ineinander.



a) Sichtbare Zinkung b) Verdeckte Zinkung c) Doppelt verdeckte Zinkung



5. *Verkeilen*: Ein Brett durchdringt das andere und wird mit einem Keil verankert.

Oberflächenbehandlung

Die Oberflächen der Möbel werden behandelt, um sie widerstandsfähiger zu machen gegen das Eindringen von Staub, gegen Haftenbleiben von Schmutz, gegen Stöße und Kratzer.

Beizen. Als Veredlung vor dem Wachsen, Mattieren und Polieren. Beize ist ein Farbstoff, der aus Pflanzen, Mineralien oder chemisch gewonnen wird.

Ölen. Gewinnung aus Flachssamen (Leinöl). Meist angewandt für Außenwände, Gestelle, Fensterläden.

Wichsen. Ergibt einen durchsichtigen, mattglänzenden Überzug, der je nach der Art der Wichse sogar wasserunempfindlich sein kann.

Räuchern. In einer Räucherammer wird Holz Salmiakdämpfen ausgesetzt, welche das Holz verfärben und die Maserung schön hervortreten lassen. Meistens noch gewichst.

Lackieren. Lack gewinnt man aus Natur- und Kunstharzen. Wir unterscheiden Innen- und Außenlack. Auftragen in dünnen Schichten; je mehr Aufstriche, desto widerstandsfähiger die Oberfläche.

Mattieren. Mattierung = Gemisch aus Baumharzen und Schellack.

Polieren. Politur = Mattierung und Leinöl. Wir unterscheiden: anpoliertes, mattpoliertes, hochglanzpoliertes Holz. Vom Fachmann auszuführen.

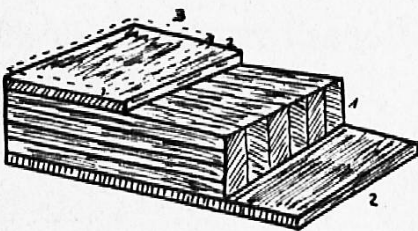
Ölfarbanstrich. Gekochtes Leinöl, gemischt mit chemischen oder natürlichen Farben.

Furniertes Holz

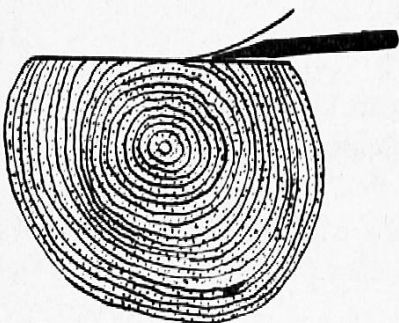
Furnieren heißt Oberflächenveredlung durch Überziehen mit 0,1—10 mm dicken Holzblättern. Je nach dem Verwendungszweck werden billige Hölzer (z. B. Fichte, Tanne, Kiefer) oder auch hochwertige Edelhölzer (Nuß-, Birn-, Kirschbaum usw.) verarbeitet.

Um Furnierholz herzustellen, braucht es:

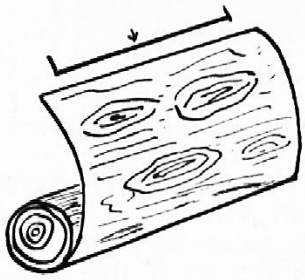
1. Ein Blindfurnier, das längs (der Faser nach) eingelegt wird. Es ist die dickste Schicht des Furnierholzes.
2. Darauf und darunter wird das Absperrfurnier geleimt. Es wird quer zur Unterlage gelegt.
3. Darauf wird das Deckfurnier, das aus der gewünschten Holzart besteht, geleimt.



Sägefurniere. Aus dem Stamm herausgeschnitten (hoher Schnittverlust, daher nur bei sehr hochwertigen Furnieren).



Messerfurniere (sind geschnittene Furniere). Aus dem gedämpften oder gekochten, in der Maschine starr eingespannten Block durch ebenes Abstoßen mit einem Messer gewonnen.



Schäl furniere. Vom rotierenden Stamm durch ein feststehendes Messer als endloses Band abgelöst.

Pflege und Instandhaltung des Holzes

Wir erwarten von unserem Mobiliar eine fast unbegrenzte Haltbarkeit und Frische, die wir sonst keinem unserer täglichen Gebrauchsgegenstände zumuten. Wenn unser Schuhwerk trotz täglicher Reinigung und Pflege fleckig wird und aus der guten Form fällt, nehmen wir dies als eine unabänderliche Tatsache hin.

Aber auch Möbel und Böden müssen gehegt und gepflegt werden, sollen sie ihre natürliche Schönheit beibehalten. Wir müssen uns bewußt sein, daß es vorläufig noch kein Wachs, keine Mattierung und keine Politur gibt, die den Einwirkungen von Feuchtigkeit, Trockenheit und Hitze widerstehen. Es liegt an uns, das Holz, so weit es geht, vor diesen Einflüssen zu schützen. Wer einen Haushalt mit wachen Augen kontrolliert, wird unzweifelhaft zur Feststellung kommen, daß helle Hölzer unter der Einwirkung des Lichtes oder direkter Bestrahlung der Sonne dunkler werden, künstlich nachgedunkelte Möbel durch diese Einflüsse aufhellen. Feuchtigkeit bildet graue Flecken oder Streifen. Ofen- oder Sonnenhitze verbrennen die Politur. Heiße Platten oder Teller brennen Ringe in die Tischplatte. Wassertropfen und Alkoholspritzer erzeugen weiße Flecken. So muß die Hausfrau hie und da an einer ganzen Reihe unliebsamer Entdeckungen die Spuren des täglichen Gebrauches feststellen.

Eine Möbeltüre sperrt. Die Möbel sind nach Winkel und Blei gebaut. Wenn also eine Türe schleift oder klemmt, so liegt das an einem nicht ausgeglichenen Fußboden. Wir schieben also ein keilförmiges Stückchen Holz unter das Möbel.

Eine Schublade klemmt. Das Holz war zu trocken für diesen Raum. Feuchte Luft hat die Schubladenholzer aufquellen lassen. Einfetten mit einem Stück Paraffin oder Einseifen hilft gewöhnlich. Möbel besser von der Wand rücken, Schubladen einige Tage offen lassen, schlimmstenfalls den Schreiner kommen lassen.

Risse im Holz. Holz ist ein lebendiges Material, welches immer arbeitet, sobald Temperaturunterschiede auftreten. Es ist unbedingt notwendig, daß Möbel nicht zu nahe an Heizkörper gestellt werden. Die Raumluft kann zu trocken sein. Gute Verdunstungsanlagen an den Heizkörpern helfen die normalen Unterschiede ausgleichen. Die Fenster sollen bei Nebelwetter und Regentagen nicht überlange offen stehen. Während der Heizperiode ist ein fleißiges Lüften notwendig, wenn möglich des Nachts die Heizkörper vollständig abdrehen. Durch Befolgung dieser Ratschläge können wir die Lebensdauer der Möbel um vieles verlängern.

Reinigung des Holzes

Oberfläche

Reinigen, Flecken entfernen

Auffrischen

Rohes Holz

Mit Seife, handwarmem Wasser, mittelharter Bürste. (Soda macht das Holz grau.) Fettflecken mit Pfeifenerde entfernen. Obstflecken mit Zitrone oder Essig.

Weißmachen von Tischplatten: 1 dl Wasser, 1 dl Wasserstoffsperoxyd mischen, auftragen, $\frac{1}{4}$ Std. liegen lassen, gut spülen.

Gebeiztes Holz Geöltes Holz

Trocken oder feucht abreiben, Flecken mit Stahlwatte entfernen.

Wieder frisch einölen. Gekochtes Leinöl im Wasserbad erwärmen, zirka $\frac{1}{3}$ Terpentinöl beifügen, mit Lappen kräftig ins Holz einreiben.

Gewichstes Holz

Möbel: mit gut ausgewundenem Lappen abreiben, mit wenig Wichse einreiben, polieren.
Böden: nach der Faser spänen, kehren, feucht aufnehmen, wixsen, blochen.

Für sehr schmutzige Möbel: zuerst mit Terpentin oder Petrol abreiben, frisch wixsen.

Geräuchertes Holz

Reinigung wie gewichstes Holz, da es meistens leicht gewichst ist.

Lackiertes Holz

Trocken oder feucht abstauben, Flecken mit wenig Wichse oder Seifenwasser entfernen, nachpolieren.

Entfernen der alten Lack-schicht durch Ablaugen mit Salmiakgeist, mit Fegbürste und viel Wasser abwaschen, trocknen lassen. Außenlack mit Pinsel dünn aufstreichen, 2—3 Tage trocknen lassen, abschleifen und wieder anstreichen, evtl. wiederholen.

Mattiertes Holz

Feucht oder trocken abreiben, hartnäckige Flecken mit Salz, das man in einen Lappen gibt, ihn zu einem Beutel dreht und in Öl taucht, abreiben.

Mit einer Möbelpolitur auffrischen. Billig und gut ist diese Politur, die wir selber mischen können aus: 2 Teile Terpentin, 2 Teile Leinöl, 1 Teil Essig. Sparsam auftragen.

Poliertes Holz

Abreiben mit weichem Lappen (Kritze vermeiden).

Auffrischen durch den Fachmann.

Bemaltes Holz

Feucht abreiben oder abwaschen mit Panamawasser oder Efeuabsud oder Petrol, spülen, gut nachtrocknen.

Abschleifen und frisch bemalen.

Dank allen bisherigen Spendern! Und wir andern? . . .

(Konto Nr. X 3068 Ungarnhilfe ist noch offen)