

## Möbliering

<b>1.</b>	<b>Wohn- und Möbelkultur</b>	<b>3</b>
1.1	Bildungswert der Möbel	4
1.2	Möbel als Teil eines Gesamtkunstwerkes	7
1.3	Individuelle Möbel oder Massenmöbel?	10
1.4	Woran lassen sich Wesen und Wert der Wohnkultur erkennen?	12
1.5	Wieviel dürfen Möbel kosten?	15
1.6	Beispiele gut gestalteter und umweltfreundlicher Möbel	17
<b>2.</b>	<b>Baubiologische Aspekte der Möbliering</b>	<b>21</b>
2.1	Bedeutung für das Raumklima	22
2.2	Beeinflussung des Elektroklimas	25
2.3	Abgabe gesundheitsschädlicher Dämpfe und Gase	26
2.4	Öko-Richtlinien	31
<b>3.</b>	<b>Heimunfälle (Stürze, Vergiftungen, Verbrennungen)</b>	<b>33</b>
<b>4.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>35</b>
	<b>Fragen</b>	<b>37</b>
	<b>Literatur</b>	<b>38</b>
	<b>Anhang: Isocyanate</b>	<b>41</b>

leisten. Leider werden auch hier überwiegend Materialien (lackierte oder beschichtete Holz- und Holzwerkstoffe, Schaumstoffe, Kunststoffe und Kunstfasern) verwendet, die hierzu nicht in der Lage sind und das Raumklima zusätzlich durch statische Aufladung und toxische Ausdünstungen belasten. Alternativen gibt es: "Öko-Polstermöbel" werden überwiegend aus natürlichen Materialien hergestellt. Die Rahmen und die Federelemente sind i.d.R. aus Holz oder Rattan-Flechtwerk, die Polster z.B. aus Stroh, Kokosfasern, Jute, Schafwolle, Flachs, Kapok, Rosshaar oder Naturlatex, die Bezüge aus unbehandelter Baumwolle, Leinen, Hanf oder pflanzengegerbtem Leder, das frei von giftigen Konservierungsstoffen, Farbstoffen und Schwermetallen ist. Abnehmbare Bezüge, austauschbare Teile und eine solide Verarbeitung sorgen für eine lange Lebenszeit, problemlose Reparaturen und damit für eine günstige Ökobilanz.

vgl. Lehrheft  
"Ökobilanzen..."

**Abb. 19 Sofa „Teatime“**

*Löwe Naturmöbel, 29568 Bollensen  
www.loewenatur.de*



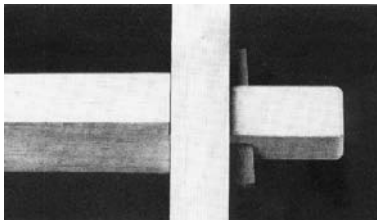
**Rohzustand:** Dieses Natursofa ist aus 100 % recyclingfähigem Material. Das Untergestell besteht aus massivem Buchen- und Fichtenholz sowie Birkenperrholz, in Schichten verleimt. Die Lattenroste des Bettkastens bei den Schlafsofas sind aus Birkenfederholzleisten gefertigt. Die Polsterung/Liegefläche besteht aus schadstoffgeprüften Matratzen aus Latex und Kokosmatten. Auf dem Bild fehlt noch die Bespannung z.B. aus dickem Schafwollfilz und der Bezug aus Baumwolle, Leinen oder Hanf.

**Abb. 20 Sofa "Refugio"**

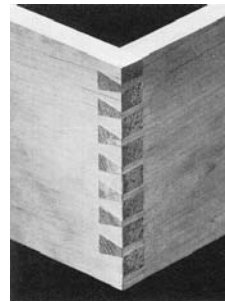
*Grüne Erde, www.grueneerde.de*

Der Korpus des Sofas ist aus unbehandeltem Pappelschichtholz. Die sichtbaren Füße des Sofas sind aus geöltem Buchen-Vollholz. Die Polsterung besteht aus Kokosfasern, weiche Schafschurwollvliese und 100 % Naturlatex. Die Kissen sind mit Schafschurwolle gefüllt. Polsterung und Korpus sind mit Stoffen aus reiner Schurwolle bzw. Schurwoll-Alpaka-Hanf-Mischgeweben bezogen.

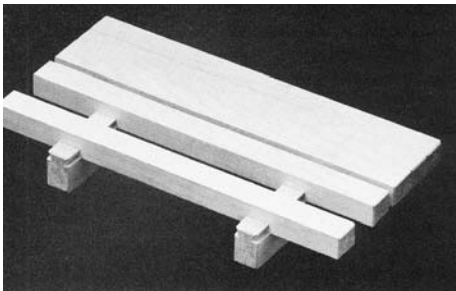




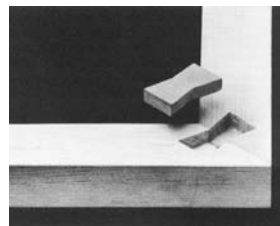
Durchgestoßener Zapfen mit Keilschloss



Schwalbenschwanzförmiger Zinkenstoß



Bretter auf Gratleiste



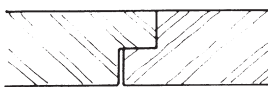
Schwalbenschwanzförmiger Holzdübel

**Abb. 22**  
Unverleimte Verbindungen für Vollholzteile [5]



**Abb. 23**  
Stuhl und Tisch aus Eschenholz ausschließlich mit konstruktiven Steckverbindungen. Stuhl vor und nach der Montage

Heinz Steinmeyer  
[www.steinmeyer-naturfarben.de](http://www.steinmeyer-naturfarben.de)



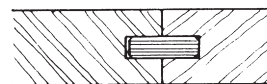
Überfällung



Spundung mit Schattenfuge



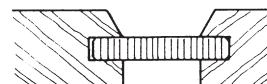
Überfällung mit Fase



eingesetzte Querholzfeder



Spundung



offene Fuge mit Sperrholzfeder



Spundung mit Fase



überschobene Fuge

**Abb. 24** Unverleimte Breitenverbindungen

[www.grueneerde.de](http://www.grueneerde.de) .....

Als Beispiel werden hier die Öko-Richtlinien für den Einkauf des mittelständischen Möbelherstellers "Grüne Erde" dargestellt, die u.a. auch in die Geschäftsbedingungen für die Lieferanten aufgenommen werden.

Die ökologischen Ziele gelten als erreicht, wenn:

- die verwendeten Rohstoffe in der Natur nachwachsen bzw. zumindest für viele Generationen als natürliche Ressourcen ausreichend verfügbar sind
- die Materialien langlebig sind, die Form der Produkte unabhängig von der Mode ist und die Produkte daher jahrzehntelang in Gebrauch sein können
- der Transportaufwand von Rohstoffen und Fertigprodukten vom Erzeuger bis zum Kunden hinsichtlich Streckenlänge, Lärmbelästigung, Energieeinsatz und Schadstoffemissionen so gering wie möglich ist
- die Produkte nach Ende ihrer langen Nutzungsdauer recycelt oder in den natürlichen Kreislauf zurückgeführt werden können (etwa durch Kompostieren)
- während des Herstellungsprozesses der Produkte nach dem Stand der Technik wenig Energie verbraucht wird, wenig Lärm entsteht, möglichst geringe gesundheitsbelastende bzw. ökologisch bedenkliche Emissionen entstehen, keine synthetischen Hilfsstoffe eingesetzt werden
- die Herstellung der Rohstoffe und Produkte unter Verzicht auf gentechnisch erzeugte Substanzen und Organismen, radioaktive Bestrahlung und Tierversuche bzw. -quälerei erfolgt
- die Rohstoffe und Produktionsprozesse strengsten ökologischen Richtlinien entsprechen
- die Einhaltung dieser Öko-Richtlinien nach dem Stand der Technik nachgewiesen werden kann
- die Herstellung der Produkte unter menschenwürdigen Arbeitsbedingungen im Sinne der UN-Charta für Menschenrechte erfolgt
- durch hohe Qualität Reklamationen der Kunden auf ein Minimum reduziert werden.

## 4. Zusammenfassung

**B**aubiologisch ergeben sich für die Möblierung bzw. die Inneneinrichtung folgende Anforderungen:

1. Die Inneneinrichtung in ihrer Gesamtwirkung soll bzgl. der ästhetischen Gesamtwirkung weder monoton, noch chaotisch wirken ("Gesamtkunstwerk")
2. Besser wenige Einzelmöbel, die für sich wirken können, als ein chaotisches Durcheinander. Zu empfehlen sind deshalb z.B. eingebaute Wandschränke oder Abstellräume
3. Handwerklich und unter menschenwürdigen und angenehmen Arbeitsbedingungen in einem schöpferischen Geist hergestellt
4. Individuell, einmalig, originell, harmonisch, ästhetisch, zeitlos (nicht modisch)
5. Das Geschaffene sollte in Beziehung zum Hersteller und Nutzer stehen. Der Kunde sollte deshalb den Handwerker persönlich kennen bzw. die Möbel sollten in Eigenleistung hergestellt werden
6. Materialgerechte Verarbeitung (bzgl. Materialeigenschaften und -aussehen)
7. Langlebig, qualitätsorientiert, stabil (keine Wegwerfmöbel)
8. Auch Dinge des täglichen Gebrauchs (Gefäße, Küchengeschirr und -besteck, Möbelgriffe, Türdrücker usw.) sollten den oben erwähnten Anforderungen entsprechen
9. Kindern bewegliche Möbel geben und die Einrichtung im eigenen Zimmer weitgehend selbst überlassen, um deren kreatives Potenzial zu fördern

10. Verwendung natürlicher bzw. weitgehend naturbelassener neutral oder gut riechender Materialien ohne Abgabe von Schadstoffen (auch bzgl. Verbindungen, Verleimung, Oberflächenbehandlung, Imprägnierung, nicht sichtbare Möbelteile ...), z.B.
  - Möbel aus unbehandeltem bzw. offenporig behandeltem Holz, naturbelassene Weide, Rattan, Bambus ...
  - Polster oder Matratzen aus Stroh, Kokosfaser, Wolle, Kapok, Flachs, Rosshaar, Jute, Naturlatex ...
  - Bezüge abnehmbar (zum Waschen bzw. Erneuern) aus unbehandelter Baumwolle, Leinen, Hanf, pflanzengegerbtem Leder ...
  - Teppiche aus Sisal, Kokos, Hanf, Wolle ...
11. Beitrag für ein gesundes Raumklima (hygroskopische, diffusionsfähige Materialien und Oberflächen u.a.)
12. Keine Beeinflussung der natürlichen Strahlungsbedingungen (elektrische und magnetische Gleich- und Wechselfelder, elektromagnetische Wellen, Radioaktivität, geologische Störungen usw.)
13. Optimale Öko-Gesamtbilanz (bezüglich Rohstoffgewinnung bzw. -anbau, Transport, Produktion, Entsorgung u.a.)
14. Verwendung nachwachsender oder zumindest ausreichend verfügbarer Rohstoffe
15. Verzicht auf gentechnisch erzeugte Substanzen
16. Optimale physiologische bzw. ergonomische Eigenschaften (individuell an den Körper angepasst, höhenverstellbar, dynamisches Sitzen, neigbare Schreibtischplatte, Systemlösung für Matratze und Federelement usw.)
17. Vermeidung von Heimunfällen: abgerundete Ecken und Kanten, Vermeidung vorstehender Konstruktionsteile, Hängeschränke mit Schiebetüren, Standsicherheit, weiche, elastische Materialien, Medikamente, Haushaltspflegemittel, Gifte vor Kindern wegsperren ...
18. Keine vermeidbare Entstehung toxischer Gase im Brandfall.