

## Möblierung nach baubiologischen Gesichtspunkten



Die Wohn- und Möbelkultur sagt sehr viel aus über Bildung, Charakter, geistiges Bewusstsein, Empfinden und Kunstverständnis eines Menschen. Leider ist dies in der heutigen Zeit weitgehend untergegangen. Die Wohnungseinrichtung ist zu einer Angelegenheit der Technik, der Industrie mit seiner Massenproduktion und des Massenkonsums geworden.

Die eintönige Gleichförmigkeit kurzlebiger Möbel nimmt immer mehr Platz in unseren Wohnungen ein. Dieser Zustand wird von immer mehr Menschen nicht mehr akzeptiert und es wird nach Auswegen gesucht. Die Möblierung eines Raumes sollte wieder zu einem „Gesamtkunstwerk“ werden. Auch der Einsatz von synthetischen und sonstigen künstlichen Materialien in Möbeln führt oft zu einer Verschlechterung des Raumklimas (Ausdünstungen), des Elektroklimas (Elektrostatik) und der Wohnkultur.

Viele Möbel erfüllen heute nicht mehr den Anforderungen wie echt, hygienisch neutral, körpergerecht, einfach, praktisch, zweckdienlich, stabil, haltbar, schön, originell und lebendig. Auch mit den Dingen des täglichen Gebrauchs geht es nicht anders.

Möbel sollten Teil eines Gesamtkunstwerkes in der Wohnkultur sein. Bezüglich Gestaltung der Wohnung gilt es, sowohl Monotonie als auch Überreizung durch Chaos zu vermeiden. Dabei ist das richtige Maß zwischen Ordnung, Vielfalt bzw. zwischen schwachen und groben Reizen zu finden. Räume sollten nicht wahllos mit Tischen, Schränken, Kommoden, Betten, Truhen etc. vollgestellt werden. Jedes Möbelstück stellt etwas Einmaliges dar, das für sich, aber auch auf den ganzen Raum wirkt. Damit Räume durch zu viele Möbel und Einrichtungsgegenstände nicht überladen wirken, empfehlen sich eingebaute Wandschränke.

Der Trend zu Massenmöbel bestimmte Jahrzehnte lang unsere Wohnkultur, von der sterilen „Labor-Küche, bis zur Schrankwand, den Selbstbaumöbeln usw. Doch zumindest ist erfreulich festzustellen, dass für einen Teil der Möbelindustrie seit einigen Jahren eine durchaus positive Tendenz in Vielfalt, Formgebung und Qualität zu verzeichnen ist. Zeitlose, einmalige, kulturgeprägte Möbel kann am besten der schöpferisch tätige, künstlerisch begnadete Handwerker herstellen. Das Geschaffene steht dann meistens in Beziehung zum Schöpfer, zum Bewohner und zum Raum. Auch hier ist ein steigender Trend zu verzeichnen.

Möbel sollten folgende Ansprüche erfüllen:

- wahr und echt
- biologisch hygienisch
- körpergerecht
- einfach, praktisch, zweckdienlich
- stabil und haltbar
- schön, harmonisch, kunstgerecht
- einmalig und originell
- lebendig, organisch und naturverbunden
- Der Preis sollte entsprechend des eingesetzten Materials, Art der Herstellung, der Qualität und der Umweltverträglichkeit, angepasst sein.

Möbel aus künstlichen Werkstoffen schaffen ein künstliches Milieu, können Wohngifte enthalten und das Raum- und Elektroklima negativ beeinflussen. Denken Sie bei der Einrichtung Ihrer Wohnung daran. Der Preis sollte entsprechend des eingesetzten Materials, Art der Herstellung, der Qualität und der Umweltverträglichkeit, angepasst sein.

## **Baubiologische Kriterien für Möbel sind:**

- Beeinflussung des Raumklimas durch die Art des Materials
- Geruch und Abgabe gesundheitsschädlicher Stoffe (Wohngifte)
- Beeinflussung des Elektroklimas (Elektrostatik durch Kunststoffoberflächen)
- Ökobilanz
- Vermeiden von Unfällen in der Wohnung
- Physiologie der Möblierung
- sonstige Einflüsse

## **Raumklima**

Durch Möbel kann in erster Linie die Luftfeuchte eines Raumes beeinflusst werden. Bestehen Möbel aus hygroskopischen Materialien (Holz, Bambus, Baumwolle usw.) dann wird Wasserdampf im Gleichgewicht mit den Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen der Raumluft aufgenommen bzw. abgegeben. Dadurch wird die Raumluftfeuchte stabilisiert und im Ganzen auf ein höheres Niveau gebracht, was sich positiv auf die Luftschadstoffe auswirkt, eine geringere Staubbelastung tritt auf und die elektrostatische Aufladung wird reduziert. Dazu müssen die Möbel aber aus natürlichen Materialien bestehen und naturbelassen werden. Künstliche Materialien tragen hier meist immer zu einer Verschlechterung des Raumklimas bei.

## **Wohngifte**

Durch Möbel kann es zum Eintrag von Wohngiften in die Raumluft kommen. Die in der Luft von Innenräumen vorkommenden Schadstoffe sind nahezu unüberschaubar und es werden von Tag zu Tag immer mehr. Luftschadstoffe führen beim Menschen zu Erkrankungen der Atemwege und Schleimhäute und haben eine krebserzeugende Wirkung.

Medizinisch- toxikologische Untersuchungen haben ergeben, dass sich Risikofaktoren nicht summieren, sondern potenzieren. Auf den Menschen wirken heute über 50.000 chemische Kunstprodukte, die mit der Zunahme des Elektrosmog eine noch stärkere Wirkung haben. In der heutigen Zeit spielt das Zusammenwirken mehrerer Schadstoffe eine immer größer werdende Rolle, da dadurch ihre Wirkung oft verstärkt wird.

Schon geringste Konzentrationen von Luftschadstoffen können Krankheiten auslösen, oft spielt aber der Zeitfaktor eine große Rolle. Oft liegt die schädliche Konzentration unter der wahrnehmbaren Geruchsschwelle. Hier kann nur eine entsprechende Analyse helfen.

In den Wohnräumen findet man folgende Wohngifte:

- leichtflüchtige Schadstoffe (z.B. Lösungsmittel)
- schwerlösliche Schadstoffe (z.B. Biozide)
- Schimmelpilze, Hefepilze, Bakterien
- Fasern (z. B. Asbest), Staub und Partikel

Um die Belastung von Wohngiften auszuschließen, sollten Sie Möbel aus natürlichen Materialien verwenden und künstliche Produkte meiden.

## **Elektroklima**

Neben den toxikologischen Wirkungen üben Möbel aus Kunststoff oder Möbel mit Kunststoffoberflächen in Häusern und Wohnungen auch einen Einfluss auf das Elektroklima aus (Elektrostatik). Elektrische Gleichfelder (Elektrostatik) entstehen durch elektrische Gleichspannungen an Kunststoffoberflächen.

Im menschlichen Organismus werden durch die Elektrostatik Ladungsverteilungen, Ströme und Spannungsabfälle provoziert. Dabei wird der Körper unter Spannung gesetzt und entlädt sich meist schockartig an geerdeten Teilen. Man bekommt den so genannten „elektrischen Schlag“, wobei auch sichtbare Blitze entstehen können. Manchmal stehen einem auch regelrecht die Haare zu Berge.

Das gesamte Raumklima wird durch Elektrostatik verschlechtert, Staub angezogen und verwirbelt, die Luftionisation gestört. Oft atmen wir nur noch „kaputte Luft“ ein und setzen uns obendrein noch unter Hochspannung. Besonders sind hier Asthmatiker und Allergiker betroffen. In diesen Räumen kommt es zu Krankheiten, Passivität, Depressivität und Nervosität. Weiterhin wird ein gutes Milieu für Bakterien, Pilze, Wohngifte usw. geschaffen.

Elektrostatik findet man im Haus überall, Synthetikteppiche, Kunststoffoberflächen, Plastikfolien, Schaumstoffen, Geräte, synthetische Bekleidung usw. Auch an natürlichen Oberflächen gibt es manchmal Elektrostatik, die ist aber schwächer und wird leichter abgeleitet. Die natürlichen Materialien sind, wenn überhaupt, fast immer positiv geladen. Die künstlichen Materialien meistens negativ. Die Elektrostatik wird durch trockene Luft und Reibung verstärkt. Um die Belastung durch Elektrostatik auszuschließen, sollten Sie Möbel aus natürlichen Materialien verwenden und künstliche Produkte meiden.

## **Ökobilanz**

Für die Herstellung von Möbeln sollten folgende ökologische Kriterien gelten:

- nachwachsende Rohstoffe verwenden
- Materialien und Produkte sollen langlebig und unabhängig von der Mode sein
- Transportaufwand der Rohstoffe und Produkte so gering wie möglich
- Produkte sollen recycelt oder in den natürlichen Kreislauf zurückgeführt werden können
- Bei der Herstellung soll möglichst wenig Energie verbraucht werden und nur geringe Umweltbelastungen entstehen
- Bei der Herstellung der Rohstoffe und Produkte auf gentechnisch erzeugte Substanzen verzichten
- Die Rohstoffe und Produktionsprozesse strengsten ökologischen Richtlinien entsprechen
- Die Einhaltung dieser Ökorichtlinien nach dem Stand der Technik nachweisen kann
- Die Herstellung der Produkte unter menschenwürdigen Arbeitsbedingungen erfolgt
- Durch hohe Qualität Reklamationen reduziert werden

## **Unfälle in der Wohnung**

In der Wohnung können Unfälle durch mangelhafte Einrichtungen und Gebrauchsgegenstände, also auch durch Möbel verursacht werden. Eine dringende Forderung lautet deshalb, Möbel so zu gestalten, dass das Verletzungsrisiko minimiert ist. Dies ist möglich durch abgerundete Kanten und Ecken, gute Standsicherheit, weiche elastische Materialien u. a. Auch sollten von Möbeln keine toxischen Stoffe ausgehen und die elektrostatische Aufladung sollte eingeschränkt werden. Im Brandfall sollten von Möbeln auch keine giftigen Stoffe ausgehen. Die alles kann man nur durch Möbel aus natürlichen Materialien erreichen.

## **Wohnphysiologie**

Die Wohnphysiologie befasst sich mit der Anpassung von Gebäuden, Räumen, Bauteilen, Möbeln und Installationen an die Bedürfnisse des Menschen, zur Förderung von Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit.

Mit der körpergerechten Form von Stühlen und Sesseln befasst sich im Besonderen die Orthopädie, da eine Zunahme von Haltungstörungen und Wirbelsäulenerkrankungen zu verzeichnen ist.

Für Sitzmöbel gelten folgende Empfehlungen:

- Sie sollen eine vollständige Entspannung der Rückenmuskulatur bei gleichzeitig natürlicher Haltung der Wirbelsäule ermöglichen
- Die Sitzfläche soll mittelhart gepolstert sein
- Die Sitzhöhe soll entsprechend der Körpergröße zwischen 42- 56 cm liegen (die Vorderkante des Stuhlsitzes soll 5- 10 cm höher als das Knie sein)
- Fuß- und Rückenstützen sind nur für Ruhestellungen gedacht
- Die Sitzfläche soll unter dem Gesäß leicht eingemuldet sein und eine raue Polsterung haben
- Die Polsterung soll außerdem relativ dünn sein und aus natürlichen Materialien bestehen (Wolle, Baumwolle usw.)
- Bezugstoffe müssen gut dampfdurchlässig (Schweißabführung) sein
- Auf übliche Drehstühle und Stühle mit Stahlfederpolsterung, wegen der Störung des Magnetfeldes durch Metall, verzichten
- Die Sitzzeiten reduzieren und nicht den ganzen Tag auf den gleichen Stuhl sitzen
- Zwischen den Sitzzeiten immer Bewegungszeiten einordnen

Für Tische gelten folgende Empfehlungen:

- Die Tischhöhe soll 27- 30 cm über der Sitzhöhe liegen, bei Kindern zwischen 113- 157 cm Körpergröße = 22- 26 cm
- Der am häufigsten benutzte Tisch und auch die Stühle sollten der Körpergröße angepasst sein
- Von verschiedenen Personen benutzte Tische und Stühle sollten individuell höhenverstellbar sein
- Schreibtische sollten eine Tischplatte zum Neigen haben. Waagerechte Tischplatten sind hier ungeeignet
- Tische sollten besonders standfest sein
- ohne scharfen Kanten und Ecken
- genügend Beinfreiheit unter dem Tisch
- keine elektrostatische Aufladung verursachen (Kunststoffoberflächen meiden)
- eine toxischen Stoffe ausgasen
- Verwendung natürlicher Materialien

Für Betten gelten folgende Empfehlungen:

- Das Bettgestell sollte aus Vollholz, Bambus oder Rattan sein, ohne Metallteile
- Metallbetten und Wasserbetten sind wegen der Elektrosmoggefahr abzulehnen
- Polsterbetten mit geschlossenen Bettkästen sind auch abzulehnen
- Betten mit geschlossenen Bettkästen (auch mit belüfteten Bettkästen) sind wegen der schlechten Durchlüftung abzulehnen
- Das Betthaupt, das Kopfende des Bettgestells, soll ca. 40 cm über der Matratze hoch sein, um Zugluft abzuhalten
- Die Betthöhe (bis Oberkante Matratze) sollte 60-70 cm sein, besonders bei Stahlbetondecken (Magnetostatik)
- Die Bettlänge sollte Körpergröße + 25 cm und die Bettbreite > 90 cm sein
- Auflegerahmen aus elastischem Holz oder Bambus, ohne Metallteile einsetzen, eventuell mit verstellbarem Kopf- und Fußteil, ohne elektrische Verstellung
- Die Matratzen sollten einen guten Liegekomfort bieten, elastisch und fest zugleich sein, atmungsaktiv und keine elektrostatische Aufladung verursachend sein
- Von den Matratzen sollten keine giftigen Ausdünstungen ausgehen, ggf. einige Wochen auslüften lassen
- Die Matratzen sollten aus 100 % Naturlatex, Schafwolle, Rosshaar, Kokos, Kapok (Samenhaar des indischen Seidenwollbaumes oder des westafrikanischen Kapokbaumes) oder in Kombination der vorigen Materialien bestehen
- Matratzen aus synthetischem Latex sind abzulehnen (Ausdünstungen von Styrol oder Nitrosaminen) oder ein halbes Jahr ausdünsten lassen
- Federkernmatratzen sind wegen des Metallgehaltes (Federkerne) abzulehnen
- Matratzenauflagen aus Schafwolle oder Kamelhaar verwenden, die sich leichter lüften lassen und die man nach ca. 4 Jahren austauschen sollte (Sättigung mit Körperausdünstungen)
- Die Zudecke sollte der Körpergröße angepasst sein, Körpergröße > 180 cm = 220 cm Zudecklänge und aus Schafwolle, Kamelhaar, Angora oder Cashmere bestehen
- Das Kopfkissen sollte aus den gleichen Materialien wie die Zudecke sein, wobei man ausprobieren sollte welche Größe am besten geeignet ist, evtl. auch auf Kopfkissen verzichten
- **Metall, elektrische Motore, Magnetdecken, Heizkissen, synthetische Materialien, Radiowecker, Halogenlampen und durch Handberührungen schaltbare Nachttischlampen haben im und am Bett nichts zu suchen**

Für Schränke und sonstige Möbel gelten folgende Empfehlungen:

- Sollten schön, harmonisch und kunstgerecht sein
- Kanten und Ecken müssen abgerundet sein
- Einfach, praktisch, zweckdienlich
- Einmalig und originell
- Ausreichende Standsicherheit haben
- Hängeschränke mit Schiebetüren statt Flügeltüren
- An den Oberflächen sollen keine elektrostatischen Aufladungen entstehen (Kunststoffoberflächen meiden)
- Aus natürlichen Materialien bestehen