



### Baubiologie und Bequemlichkeit:

*Wer träumt nicht davon, ein Haus zu bauen, bei dem der Mensch im Mittelpunkt steht – erbaut mit natürlichen und unbelasteten Materialien? Doch das scheint nicht ganz leicht zu sein. Zumindest enthalten die meisten modernen Gebäude bis zu 70.000 chemische Substanzen - viele davon gefahrlos, andere stark gesundheitsschädlich. Inzwischen jedoch haben zahlreiche Anbieter auf den Trend zum gesunden Wohnen mit sogenannten Natur-, Bio- oder Ökohäusern reagiert. Wichtig für kritische Bauherr(inn)en: Jede Bauweise hat ihre Vor- und Nachteile, einen Königsweg gibt es nicht. Das gilt für Holz-, Stein- und Lehmhäuser gleichermaßen.*

# Ein Haus voller Gesundheit

In Spanplatten von Einbauküchen findet sich Formaldehyd, in Holzschutzmitteln zum Teil Arsen, Dämmstoffe enthalten oft Mikrofasern, Badezimmerkacheln manchmal Radioaktivität – Neubauten bieten unerschöpfliche Möglichkeiten, der eigenen Gesundheit auf die Füße zu treten. Manchmal kollidiert auch bloß der Wunsch nach Bequemlichkeit mit dem Bedürfnis nach Gesundheit. Oder Bauvorschriften sorgen dafür, dass die chemisch reduzierte Entflammbarkeit der Dämmstoffe im Dachstuhl ihrer ökologischen Unbedenklichkeit widerspricht. Ein Haus zu bauen, erfordert einen ständigen Abgleich verschiedener Faktoren – und ist natürlich auch eine Kostenfrage.

Dauerhaft soll der Bodenbelag im neuen Traumhaus sein, strapazierfähig, hygienisch, wohnlich, pflegeleicht, schwer entflammbar – und schon haben wir den Salat: Denn die Kombination ganz unterschiedlicher Eigenschaften ist der Hauptgrund, weshalb Bodenbeläge beim Hersteller che-

misch hochgerüstet werden: Fungizide sorgen für Hygiene und verhindern Pilzbefall, Kunststoffzusätze unterbinden Brandflecken, Klebstoffe ketten die Fasern dauerhaft an die Trägerschicht – kurzum: Das Bedürfnis nach einer »eierlegenden Wollmilchsau« auf dem Fußboden sorgt für ein Ergebnis, auf dem sich der Nachwuchs der Bauherren später die ersten allergischen Reaktionen holen kann.

Natürliches oder biologisches Wohnen ist immer mit Kompromissen verbunden, die man mit dem Wunsch nach Bequemlichkeit eingehen muss. Unbehandeltes Holz ist eben empfindlicher – zum Beispiel für Parasitenbefall. Um diese unerwünschten Gäste wieder loszuwerden, wird beim Ökholz mehr Aufwand fällig. Und wenn man nicht am Ball bleibt, verfällt sowohl die Bausubstanz als auch die Gesundheit der Bewohner: Denn auch der biologischste Schimmel ist schlicht und einfach Gift.



Jedes Bio-, Natur- oder Öko-Haus macht Arbeit und ist immer nur eine Annäherung an ein Ideal: Wohnliche Räume sollen entstehen, in denen der Mensch Ruhe, Erholung oder auch Anregung in einer ungiftigen und störungsfreien Umgebung findet. Klingt zwar toll – aber was ist mit der DSL-Leitung für den schnellen Internet-Zugang und dem Elektromog, den moderne Technik verursachen kann? Soll man mit einer dauerelastischen, aber ausdünstenden Kunststoffpaste die Fuge zwischen Kacheln und Badewanne versiegeln – oder doch lieber zum atmosphärischen Mörtel greifen, der einem beim ersten kräftigen Scheuern entgeht?

Diesen und anderen Fragen rings ums Haus widmet sich ein fast unüberschaubares Heer von Verbänden und Beratern – viele ungebunden, andere mit eigenen Baufirmen im Hintergrund. Ähnlich unübersichtlich ist das Angebot an Ratgeberliteratur – teils schlicht auf Technik konzentriert, teils bemüht, eine ganze Weltanschauung mitzuliefern. Unsere Adressen und Literaturhinweise verschaffen Ihnen einen ersten Zugang.

Zuerst jedoch sollten Sie die wichtigsten Werkstoffe eines Bio- oder Gesundheitshauses kennenlernen: Lehm, Holz oder Ziegelstein.

## Sand, Ton, Schluff

Lehm ist nicht nur einer der ältesten Baustoffe, sondern er könnte auch der preiswerteste sein – ist er doch meist in der eigenen Baugrube zu finden. Doch Probleme beim Trocknen und Abbinden stehen dem entgegen – und deutsche Bauvorschriften.

Das getrocknete Gemisch aus Sand, Ton und Schluff sorgt dafür, dass sich innerhalb der Räume die Luftfeuchtigkeit wie von selbst reguliert (ganzjährig 40–50%), dass umgebendes Holz konserviert wird (ideal für Fachwerkbauten), und dass Gerüche absorbiert werden.

Leider gibt es seit 1971 keine DIN-Vorschriften mehr für Lehm, weil der Gesetzgeber diesem Material keine wirtschaftliche Bedeutung mehr zumaß. Deshalb müssen heute alle statischen Berechnungen separat abgenommen werden. Auch gibt es kaum noch Baubetriebe, welche diese Bauweise beherrschen. Wer heute in Lehm baut, verwendet daher meist vorgefertigte Lehmplattenwände, die mit Kokos, Sisal, Flachs oder Hanf armiert sind. Trotzdem ist ein Lehmbau auch damit noch keine preiswerte Angelegenheit.

## Gut Holz!

Für giftfreies und gesundes Wohnen ist Holz der wichtigste Werkstoff beim Innenausbau. Dabei gilt: Je mehr Holz verwendet wird, desto besser und gesünder ist die Innenluft – aber nur dann, wenn das Holz nicht mit chemischen Mitteln behandelt wurde. Selbst durch Naturfarben können sich die erwünschten Materialeigenschaften ins Gegenteil verkehren.

Nur einige wenige biologische Holzschutzmittel (HM 1 oder Borsalz-Imprägnierungen) gelten nach heutigem Kenntnisstand als unbedenklich. Doch auch vor ihrem Einsatz sollte man sich unabhängig beraten lassen.

Unbehandelt und offenporig sind vor allem einheimische Nadelhölzer natürliche Keimtöter. Außerdem sorgt Holz für eine nahezu konstante Luftfeuchtigkeit. Allerdings erfordert auch der Kauf des Bauholzes Beratung: Holz sollte im Winter geschlagen werden, da es dann am wenigsten zur Rissbildung und folgendem Parasitenbefall neigt. Es muss lange – oft über Jahre – abgelagert und ausgetrocknet werden; für tragende Konstruktionen kommt nur verwurfsfreies Kernholz in Frage.

Die beste – und teuerste – Methode gegen Parasitenbefall ist der ausschließliche Einsatz von Kernholz. In dieses beinharte Material graben sich nicht einmal die Larven des Holzbocks ein. Als gesündeste Gegenwehr im Falle eines Falles gilt die Heißluftmethode. Vor Pilz- oder Schimmelbefall schützt am einfachsten eine intelligente Konstruktion mit Hinter- und Unterlüftung.

## Stein auf Stein

Wegen der hervorragenden bauphysikalischen Eigenschaften und der hohen Wärmedämmung ist die Verwendung des richtigen Ziegelsteins eine der besten Voraussetzungen für ein gesundes und zugleich solides Haus. Vor allem von den sogenannten Zuschlägen, die beim Brennen oxidieren und eingeschlossene, wärmedämmende Luftporen hinterlassen, hängt es ab, welche Eigenschaften der Ziegel entwickelt.

Für eine gesunde Bauweise sollten ausschließlich Ziegelsteine verwendet werden, die Sägemehl oder Holzgranulat als Zuschlag enthielten. Ziegel, die mit Polystyrol oder anderen chemischen Zusätzen als Zuschlag gebrannt wurden, können Gesundheitsschäden verursachen, wenn Restmonomere des Polystyrols ausdünsten. Polystyrol-Ziegelsteine können auch von Laien anhand ihrer großen Poren erkannt werden. Die Poren naturbelassener Ziegel sind kaum mit dem bloßen Auge zu erkennen.