

Ein reiz- und Allergenarmes Innenraumklima durch Wandheizung und Lehm - Eine Studie von Dietrich Baron v. d. Ropp

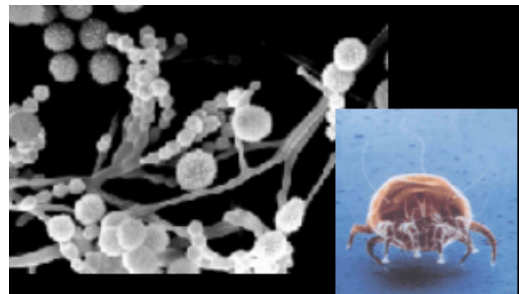
[Quelle: Fachzeitschrift: Wohnen und Gesundheit / Ausgabe 116, Herbst 2005]

Zunehmend erkennen Architekten, dass sie sich in ihrer Planung nicht nur auf die größtmögliche Wärmedämmung und Energieeinsparung konzentrieren, sondern verstärkt ihr Augenmerk auch auf baubiologische Problemstellungen richten müssen. Ursache des Umdenkens ist die Zunahme zahlreicher Krankheiten, die Umweltmediziner auf ungesunde Wohnverhältnisse zurückführen. Dies findet man besonders häufig im hoch gedämmten Neu- und sanierten Altbau. Wandheizungen, die auf eine Lehmwand montiert oder die in Lehm eingeputzt werden, gewährleisten jedoch ein angenehmes und gesundes Raumklima.

Einleitung

Menschen mit einer ererbten Ekzembereitschaft (sog. Atopische Diathese) müssen alle Faktoren meiden, die eine Neurodermitis auslösen oder verstärken können. Auch Allergiker und Asthmatiker wissen aus jahrelanger leidvoller Erfahrung, dass sie strengste Allergenkenz einhalten müssen.

Neben Nahrungsmitteln, psychischen Stress und Infekten gelten Hautreizungen, Allergene und ungesunde Klimabedingungen als Provokationsfaktoren (Trigger) für eine Neurodermitis. Man kann das Klima nicht verändern und den Pollenflug nicht vollständig vermeiden, aber man kann in seiner Wohnung Bedingungen schaffen, die weitgehend frei von Hautreizen und Allergenen sind.



Allergene von Hausstaubmilben, Sporen von Schimmelpilzen, eine zu trockene Luft, aufwirbelnder Staub und Schadstoffe gelten als die häufigsten, eine Neurodermitis, eine Allergie oder einen asthmatischen Anfall auslösenden Faktoren in Wohn- und Schlafräumen. Diese Provokationsfaktoren haben in den letzten Jahren zugenommen, weil neue Baumaterialien mit bedenklichen baubiologischen Eigenschaften zunehmend Einsatz finden und Wärmeschutzmaßnahmen den natürlichen Luftaustausch mit der Außenluft verhindern.

Risikofaktor zu hohe Luftfeuchte

Schimmelpilze und Hausstaubmilben benötigen eine Luftfeuchte von mindestens 60 % und Raumtemperaturen von über 20 Grad. Hohe Luftfeuchten entstehen, wenn der beim Atmen, Schwitzen, Kochen, Duschen, etc. anfallender Wasserdampf nicht aus der Raumluft entfernt wird. Während früher Kamine und undichte Fenster für den Austausch von feuchter warmer Innenluft mit kalter, wenig Feuchte enthaltender Außenluft sorgten, wird dieser natürliche Prozess wegen der winddichten Energiesparfenster im Neubau oder im sanierten Altbau weitgehend unterbunden.



Häufiges Lüften macht keinen Sinn, denn man verschwendet Energie und hätte sich die hohen Investitionskosten für Wärmeschutzmaßnahmen sparen können. Früher wurde nur gelüftet, wenn die Luft verbraucht war oder wenn unangenehme Gerüche die Bewohner belästigten. Diese Regel gilt in der heutigen Zeit, in der aus dem Aspekt des Klimaschutzes eine große Bedeutung zukommt, noch verstärkt.

Belüftungsanlagen sind, wenn sie nicht regelmäßig gewartet werden, „Keimschleudern“ und sind deshalb für Atopiker nicht zu empfehlen (während in der Energieeinsparverordnung vom 29.11.00 unter § 10, Abs. 4 noch aufgeführt war, das „Lüftungsanlagen mindestens einmal jährlich zu warten“ sind, wurde diese Vorschrift in der Neufassung gestrichen!). Zudem sind Belüftungsanlagen teuer, verbrauchen Energie und wirbeln Staub auf. Belüftungsanlagen zu installieren, nur um die Luftfeuchte zu senken und Baufehler zu beseitigen, ist aus allen o.g. Gründen unsinnig.

Eine zu hohe Luftfeuchte verhindert man am sichersten, natürlichsten und preiswertesten, wenn die Wände aus Lehm bestehen oder mit einem Lehm verputzt werden. Lehm besitzt im Gegensatz zu anderen Baustoffen nämlich die Fähigkeit, große Mengen Wasserdampf aufzunehmen. Selbst bei hohem Wasserdampfanteil wird die rel. Luftfeuchte in einem physiologischen Bereich unter 55 % gehalten. Dadurch wird Hausstaubmilben und Schimmelpilzen die Lebensgrundlage entzogen.

Risikofaktor zu trockene Luft

Niedrige Luftfeuchten von unter 40 % entstehen, wenn zu häufig gelüftet wird, wenn zu wenig Wasserdampf anfällt oder wenn die Belüftungsanlage unkontrolliert, das heißt ohne Einzelraumsteuerung arbeitet. Leider bieten nur sehr wenige Belüftungsanlagen eine mit Luftfeuchtenmessgeräten gesteuerte Einzelraumventilation an.

Niedrige Luftfeuchten sind für Asthmatiker und Allergiker unbedingt zu vermeiden!

Bei einer relativen Luftfeuchte unter 30 % trocknen die Schleimhäute der Atemwege aus. Dadurch steigt das Infektionsrisiko, denn die natürliche Abwehr in den Bronchien wird erheblich beeinträchtigt. Zudem wird bei niedrigen Luftfeuchten die ohnehin schon sehr trockene Haut des Atopiker stark gereizt. Lehmwände verhindern auf natürlichem Weg zu niedrige Luftfeuchten, denn der Lehm gibt die aufgenommene Feuchte ab. Luftfeuchten von unter 40 % werden in Lehmhäusern nicht gemessen. Kunsthistorikern und Antiquitätenliebhabern ist dieses Phänomen seit langem bekannt, denn in konventionell errichteten Häusern reißen wegen der Lufttrockenheit während der Heizperiode