

Formaldehyd - Wohngift mit Langzeitwirkung

Methanal, Trivialname Formaldehyd, ist das einfachste Aldehyd mit der Summenformel CH_2O . In der Natur entsteht es u.a. bei Stoffwechselprozessen von Menschen, Tieren und Pflanzen und ist dadurch nahezu überall in der Luft in geringen Konzentrationen nachweisbar.

Als chemischer Grundstoff wird es jährlich weltweit in mehreren Millionen Tonnen produziert und entsteht zusätzlich bei diversen, meist von Menschen initiierten Verbrennungsprozessen.

Bei Zimmertemperatur ist Formaldehyd gasförmig und kann ab einer Konzentration von etwa $0,1 \text{ mg/m}^3$ Raumluft geruchlich wahrgenommen werden. Bei empfindlichen Personen liegt die Reizschwelle für Augen und Atmungsorgane teilweise sogar noch unterhalb dieses Wertes.

Bei Konzentrationen oberhalb von $0,124 \text{ mg/m}^3$ wird eine krankmachende Wirkung bis hin zur Auslösung von Krebserkrankungen vermutet.

Der Bremer Baubiologe und Chemiker Andreas Karstedt hat bei Raumluftuntersuchungen in diversen Wohnungen und Büroräumen in jüngster Zeit jedoch Formaldehydkonzentrationen weit oberhalb dieses Wertes festgestellt.

Die Ursache war in allen Fällen das Vorhandensein von Möbeln mit unversiegelten Spanplattenanteilen. Dabei handelte es sich keinesfalls um Billigmöbel sondern durchweg um hochpreisige Produkte renommierter Marken.

Spanplatten enthalten als Bindemittel formaldehydhaltige Kunstharze, die das Gas während der gesamten Nutzungsdauer der Platten freisetzen, theoretisch bis zu deren Zerfall. So kann ein eigentlich leicht flüchtiger Schadstoff über Jahrzehnte die Raumluft belasten und die Bewohner schädigen.

Die Hersteller dieser Möbel halten sich dabei durchaus an die gesetzlichen Vorgaben und verwenden nur Spanplatten der Emissionsklasse E 1, die gewährleisten soll, dass der o.g. Grenzwert von $0,124 \text{ mg/m}^3$ Formaldehyd Raumluft nicht überschritten wird.

Für die Prüfung wird jedoch ein Verfahren verwendet, bei dem in der entsprechenden Prüfkammer ein Luftaustausch von $1 / \text{h}$ stattfindet, d.h. die Luft wird stündlich einmal komplett ausgetauscht.

Und darin besteht der Widerspruch zur Praxis des heutigen Wohnungsbaus. In gut gedämmten Häusern mit dicht schließenden Fenstern liegen die Luftwechselraten teilweise nur noch bei $0,2 / \text{h}$. Dadurch kommt es zu einer generellen Anreicherung von Schadstoffen in der Raumluft und bei Vorhandensein entsprechender Quellen eben auch des Formaldehyds.

Der Baubiologe Andreas Karstedt empfiehlt daher den Kauf von Möbeln ohne Spanplattenelemente, z.B. aus Vollholz oder Metall, ggf. die nachträgliche Versiegelung offener Kanten und anderer Austrittsöffnungen bei schon vorhandenen Möbeln und natürlich das regelmäßige und intensive Lüften, das nicht nur Formaldehyd sondern auch alle anderen Schadstoffe und die Feuchtigkeit aus der Raumluft entfernt.

Eine gute Adresse für kostenlosen telefonischen Rat und bei Bedarf Begutachtungen durch fachkundige, unabhängige Sachverständige sind die Beratungsstellen von BIOLYSA e.V.

Deren Baubiologen sind bundesweit tätig. <http://biolysa.de>