

# Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin

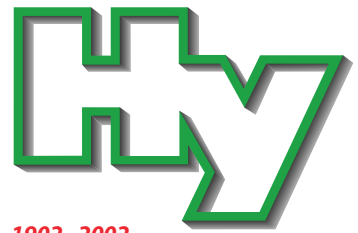
Direktor: Prof. Dr. Lothar Dunemann

Rotthauer Str. 19 • 45879 Gelsenkirchen

Tel.: 02 09 / 92 42 - 0 • Fax: 02 09 / 92 42 - 105

www.hyg.de

info@hyg.de



1902–2002

100 Jahre

## Raumlufthygiene

### Untersuchung und Beurteilung

#### Warum ist Raumlufthygiene so wichtig?

Der moderne Mensch hält sich den größten Teil seines Lebens in Innenräumen auf. Deshalb ist ein gesundes Wohn- und Arbeitsumfeld von hoher Bedeutung. Doch aus Baustoffen oder Mobiliar können Schadstoffe in die Raumluft freigesetzt werden. Folgende Problemstoffe sind in Innenräumen von erheblicher Bedeutung:

- Schimmelpilze und MVOC
- Flüchtige organische Verbindungen (VOC)
- Polychlorierte Biphenyle (PCB), Pentachlorphenol (PCP), Lindan und DDT
- Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Asbest

Aufgrund erheblicher gesundheitlicher Gefahren unterliegen insbesondere die persistenten Stoffe PCB, PCP, Lindan, DDT, PAK und Asbest heute gesetzlichen Verwendungsbeschränkungen oder -verboten. Diese Regelungen können jedoch nicht verhindern, dass sie aus früher verbauten Materialien in die Raumluft gelangen.

### Schimmelpilze in Wohnungen

#### Allergien können die Folge sein

Gesundheitliche Probleme in Wohnungen können durch Schimmelpilzbefall verursacht werden, der aufgrund von Wärmedämmungs-Maßnahmen und Lüftungseinschränkungen zugenommen hat. Nach unseren langfristigen Beobachtungen steigen derartige Beschwerden aufgrund von Schimmelpilzbefall auch weiterhin an.

Flüchtige Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen, sog. MVOC (mikrobielle VOC), verursachen charakteristische Geruchs-

belästigungen. Pilzsporen und Zellbruchstücke toter Pilzzellen sind starke Allergene, die an Schleimhäuten der Augen und des Atemtrakts zu entsprechenden Reaktionen führen (allergische Formen von Juckreiz, Bindehautentzündungen, Schnupfen, Asthma u. a.).

### Flüchtige organische Verbindungen

#### Vorsicht bei Renovierungen

Nach Renovierungen oder Neumöblierungen wird häufig über Befindlichkeitsstörungen geklagt. Anhand der Ergebnisse von Raumluftuntersuchungen auf flüchtige organische Verbindungen (VOC) können wir die Raumluftqualität aus hygienischer Sicht beurteilen und bei vielen Beschwerdebildern auch die Ursache für die



Beeinträchtigung ausfindig machen. In solchen Fällen erstellen wir konkrete Vorschläge zur Problemlösung.

Trotz neuer Produktionsverfahren für Holzwerkstoffplatten kann bei ungenügendem Luftaustausch Formaldehyd aus Spanplatten in der Raumluft angereichert werden, was bei empfindlichen Personen zu typischen Symptomen führt. Wir kön-

nen häufig die Belastungsquelle identifizieren und Maßnahmen vorschlagen.

### Persistente Schadstoffe

#### Auch Kinder können betroffen sein

Die persistenten (langlebigen) Raumluftschadstoffe PCB, PCP, Lindan, DDT, PAK und Asbest treten heute in Innenräumen in der Regel als „Baualtlasten“ auf, z. B. bei Vorhandensein heute nicht mehr zugelassener Bauwerkstoffe und Bauchemikalien. Auch diese Schadstoffe können in die Raumluft gelangen oder von spielenden Kindern durch direkten Materialkontakt oder über den Staub aufgenommen werden.

Durch Untersuchung des betreffenden Materials, der Raumluft und des Staubes kann das Schadstoffpotential objektiv ermittelt werden. Aus den Analyseergebnissen in Verbindung mit den Daten einer Rauminspektion erarbeiten wir bei erhöhten Belastungen Lösungsvorschläge zur Expositionsminimierung.

### Was können Sie tun?

#### Komplettlösungen und Beratung

Wenn Sie entsprechende Bauschadstoff- oder Schimmelpilzprobleme in Ihrem Wohnumfeld vermuten, bieten wir Ihnen kompetent und kostengünstig entsprechende Luft-, Staub- oder Materialuntersuchungen an.

Profitieren Sie von der Erfahrung und Routine des Hygiene-Instituts. Sprechen Sie mit uns über Ihr Anliegen. Wir bieten Ihnen Komplettlösungen aus einer Hand einschließlich einer individuellen Beratung und zuverlässigen Nachsorge.

#### Trink- und Badewasserhygiene, Umweltmikrobiologie

Leiter: Priv.-Doz. Dr. G.-J. Tuschwitzki

Tel.: 0209 / 92 42 - 200

Fax: 0209 / 92 42 - 222

e-mail: trinkwasser@hyg.de

#### Abwasser-, Boden-, Lufthygiene

Leiter: Dipl.-Ing. M. Sauerwald

Tel.: 0209 / 92 42 - 300

Fax: 0209 / 92 42 - 333

e-mail: umwelt@hyg.de

#### Umweltmedizin und Umwelttoxikologie

Leiter: Prof. Dr. U. Ewers

Tel.: 0209 / 92 42 - 400

Fax: 0209 / 92 42 - 444

e-mail: toxikologie@hyg.de

#### Human-Biomonitoring, Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-Monitoring

Leiterin: Dr. J. Begerow

Tel.: 0209 / 92 42 - 150

Fax: 0209 / 92 42 - 155

e-mail: biomonitoring@hyg.de

Träger des Instituts: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e. V.