

Inhaltsverzeichnis

1	Eine kurze Geschichte der schlechten Luft	1
1.1	Schimmel, Schwamm und schlechte Luft: von den Anfängen der Wohnhygiene und der Lufthygiene in Innenräumen	1
1.2	Chemie in Haushalt und Bau: Wohlgerüche und Ausdünstungen	5
1.3	Gebäude als Wohn- und Arbeitsmaschinen: schlechte Luft in modernen Gebäuden	8
2	Luftschadstoffe und Geruchsstoffe in Innenräumen: Herkunft, Verbreitung und Verteilungsmuster in Gebäuden	14
2.1	Raumspezifische, zeitliche und klimatische Einflußfaktoren auf die Luftqualität in Innenräumen	22
2.1.1	Einfluß der Außenluft auf die Schadstoffbelastung in Innenräumen	30
2.1.2	Schadstoffquellen in Innenräumen	35
2.2	Geruchsbelästigungen in Gebäuden	39
3	Übersicht über die wichtigsten Luftschadstoffe in Innenräumen: Physikalisch-chemische, olfaktometrische und toxikologische Informationen sowie Luftschadstoffkenndaten	48
3.1	Kleine Kasuistik der Schadstoffbelastung der Luft in Innenräumen	52
3.1.1	Kohlendioxid: Leitparameter für die physiologisch bedingte Beeinträchtigung der Luftqualität in Innenräumen	69
3.1.2	Kohlenmonoxid im Haus aus Verbrennungsprozessen aller Art	77
3.1.3	Stickoxide von drinnen und draußen	86

3.1.4	Ozon aus technischen und luftchemischen Prozessen	97
3.1.5	Flüchtige organische Verbindungen in der Innenraumluft: stoffliche Vielfalt der Erdölprodukte und pflanzlicher Rohstoffe (Lösemittel, Duftstoffe, Haushalts-, Bau- und Heimwerkerchemikalien)	102
3.1.5.1	Alkane, Alkene und cycloaliphatische Kohlenwasserstoffe	118
3.1.5.2	Aromatische Kohlenwasserstoffe: Benzol, seine Homologe und einige entfernte Verwandte	126
3.1.5.3	Isoprenoide: Terpene, Campher und verwandte Verbindungen	144
3.1.5.4	Hydroxylverbindungen, Carbonylverbindungen, organische Säuren und Ester	152
3.1.6	Formaldehyd: allgegenwärtig, vielfältig eingesetzt und „ein Fall für sich“	161
3.1.7	Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) und chlorierte Benzole: Tetrachlorethen aus der Nachbarschaft und andere überraschende Befunde	179
3.1.8	Polychlorierte aromatische Kohlenwasserstoffe: Polychlorierte Biphenyle (PCB), Polychlorierte Naphthaline (PCN), Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane (PCDD/F) sowie ihre Verwandten, ubiquitäre chemische Altlasten	194
3.1.9	Biozide Wirkstoffe im Haus: Holzschutzmittel, Schädlings- bekämpfungsmittel sowie andere Wirkstoffe in Baumaterial, Ausstattungs- und Bedarfsgegenständen	218
3.1.10	Asbest	239
3.1.11	Staub im Haus und seine Inhaltsstoffe: Schwermetalle und mittel- bis schwerflüchtige organische Verbindungen	252
3.1.12	Radon: Luftschadstoff, der aus der Tiefe kommt	259
3.2	Raucher und Passivraucher	263
3.3	Biologische Verunreinigungen in Innenräumen	266
Anhang A	272
Anhang B	274
Literatur	276
Sachverzeichnis	321