

26. WaBoLu-Innenraumtage 2019

20. bis 22. Mai in Berlin

S. Peters

Vom 20. bis 22. Mai 2019 hatten das Umweltbundesamt (UBA) und der Verein für Wasser-, Boden- und Lufthygiene e. V. (WaBoLu) zu den 26. WaBoLu-Innenraumtagen nach Berlin geladen. Hauptthemen waren diesmal die Einrichtung eines Kompetenzzentrums für Innenraumhygiene, neue Messverfahren, der Einsatz von Low-Cost-Sensoren für die Innenraumanalyse und aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der Gerüche.

Dr. rer. nat. Simone Peters,
Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen
Unfallversicherung (IFA), Sankt Augustin.

Zu Beginn der Veranstaltung wurde der Wechsel der organisatorischen Zuständigkeit beim UBA bekannt gegeben. *Heinz-Jörn Moriske* übergab die Organisation der WaBoLu-Innenraumtage an *Julia Hurraß* und *Wolfram Birmili*.

Im ersten großen Themenblock wurde der Frage „Brauchen wir ein Kompetenzzentrum für Innenraumhygiene?“ nachgegangen. Als Ausgangspunkt stellte *Anja Daniels* vom UBA das Konzept für ein Kompetenzzentrum anhand der Ergebnisse des UFOPLAN-Vorhabens¹⁾ von 2015 vor. Anschließend erhielten interessierte Verbände wie die Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Forschungsinstitute

¹⁾ UFOPLAN: Umweltforschungsplan

(AGÖF, *Jörg Thumulla*), der Bundesverband Deutscher Fertigtbau e. V. (BDF, *Georg Lange*), die Verbraucherzentralen (*Kerstin Etzenbach-Effers*), der Bundesverband Schimmelsanierung e. V. (BSS, *Charlotte Herrnsstadt*) und der Bundesverband öffentlich bestellter und vereidigter sowie qualifizierter Sachverständiger e. V. (BVS, *Nicole Richardson*) die Gelegenheit, ihre Sichtweise zu einem Kompetenzzentrum darzustellen.

Diese Vorträge sowie die abschließende Podiumsdiskussion der Vortragenden und des Publikums zeigten, dass ein Kompetenzzentrum für Innenraumhygiene, das Kompetenzen bündelt und koordiniert, durchaus als wichtig angesehen wird. Insbesondere wurde betont, dass damit eine zentrale Anlaufstelle sowohl für Fachleute und Politik als auch für Verbraucherinnen und Verbraucher geschaffen werden sollte. Voraussetzung zur Erfüllung der vielen verschiedenen Aufgaben seien aber ausreichende finanzielle Mittel und Personalressourcen. Die Ergebnisse dieser Diskussion sollen in die weitere Planung eines Kompetenzzentrums für Innenraumhygiene einfließen.

Der zweite Tag befasste sich insbesondere mit Fallbeispielen und neuen Entwicklungen im Bereich Gerüche und flüchtige organische Verbindungen (volatile organic compounds, VOC). *Martin Wesselmann*, Fa. Gebäuediagnostik Wesselmann, zeigte anhand eines Fallbeispiels in einem Kontor in Hamburg verschiedene Methoden von Geruchsquellenortungen wie z. B. Standard-Geruchsbegehung, olfaktorische Materialanalyse und Einsatz von Blower-Door-Geräten zur Einstellung eines Unterdrucks im Gebäude mit anschließender Geruchsbegehung auf. *Martina Clemens-Ströuer* vom Sachverständigenbüro für Baubiologie und *Norbert Weis* vom Bremer Umweltinstitut stellten in ihren Vorträgen jeweils anschaulich die Schwierigkeiten und Herausforderungen bei der Ermittlung von Gerüchen und Schadstoffen in Innenräumen anhand von Fallbeispielen vor.

Andrea Büttner, Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV), berichtete über die Forschung des IVV zu störenden Gerüchen aus z. B. Konsumgütern oder Papier und Karton mithilfe von Methoden der analytischen Sensorik und über die besonderen Herausforderungen bei Recyclingmaterialien.

In weiteren Vorträgen wurden die aktuellen Ergebnisse des AGÖF-Forschungsprojekts „Geruchsbeschwerden in Innenräumen – Auswertung von Daten zu VOC-Vorkommen und Quellensuche“ im Auftrag des UBA und der Ringversuche zu Gerüchen und VOC der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) vorgestellt. Der Abschlussbericht zum AGÖF-Forschungsprojekt soll im Herbst 2019 vorgelegt werden.

Im Hinblick auf die Gesundheit von Verbraucherinnen und Verbrauchern berichtete zum einen *Wolfgang Plehn* vom UBA über die Weiterentwicklung des Blauen Engels zur Begrenzung von Konservierungsmitteln in Innenwandfarben und Lacken. Zum anderen ging *Christoph Hutzler*, Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), in seinem Vortrag auf die Emissionen und Gerüche insbesondere aus Spielzeugen für Kinder ein. Daran schloss sich der Vortrag von *Morgane Even* (BfR) über die Untersuchung von verschiedenen Methoden zu Emissionen aus Verbraucherprodukten an.

Zwei Vorträge befassten sich mit der altbekannten Thematik der Formaldehydemissionen aus Holzwerkstoffen. *Olaf Wilke* von der BAM verglich das veraltete Prüfverfahren nach DIN EN 717-1 mit dem neuen Verfahren nach der Norm DIN EN 16516 und zeigte den Einfluss von Luftwechsel, Raumtemperatur und Luftfeuchte auf die Formaldehydkonzentration auf. Dieser Vortrag und das anschließende Referat von *Frank Brozowski* (UBA) machten deutlich, dass bei dem Prüfverfahren nach DIN EN 16516 höhere Formaldehydkonzentrationen ermittelt werden, worauf sich die Hersteller von Holzwerkstoffen für die Einhaltung von Grenzwerten einstellen müssen.

Der dritte Tag begann mit dem Vortrag von *Maria Hoppe* (Fraunhofer IVV) über die Erkenntnisse bei der Kombination von GC-MS- und LC-MS²-Analytik für die Ermittlung von Phthalaten, Ersatzstoffen von Phthalaten und phosphorhaltiger Flammschutzmittel in Hausstaubproben. Die Erhebung dieser Daten stehen im Zusammenhang mit der Umweltstudie des UBA zur Umweltbelastung von Kindern und Jugendlichen.

Daran schloss sich der Vortrag von *Willigert Raatschen* von der Fa. TracerTech über ein praxisingerechtes Verfahren zur Luftwechselratenmessung mittels Tracergas-Abklümmethode in Innenräumen an. *Norbert Weis* vom Bremer Umweltinstitut verglich anschließend in seinem Vortrag zur Luftwechselratenmessung die Vor- und Nachteile der Abklümmethode und der passiven Emissionsmethode.

F. Jörg Wohlgemuth, Fa. Competenza, zeigte anschaulich, dass polychlorierte Biphenyle (PCB) z. B. in Fugenmassen von Fensterbrüstungen weiterhin ein Problem sind. Insbesondere durch die energetische Sanierung von Gebäuden träten wieder erhöhte Konzentrationen in Innenräumen auf, sodass die PCB-Richtlinie von 1994 an die aktuellen Entwicklungen angepasst werden müsse.

In einem kleinen Themenblock wurde der Einsatz von Gassensoren und Low-Cost-Sensoren vorgestellt. *Christian Meyer*, Fa. Renesas Electronics, zeigte auf, dass miniaturisierte Gassensoren nicht nur im medizinischen Bereich, sondern auch immer mehr im Verbraucherbereich für z. B. Wearables oder in Smart Homes eingesetzt werden. *Tilman Sauerwald* von der Universität des Saarlandes konzentrierte sich in seinem Vortrag auf die Einsatzmöglichkeiten von Halbleiter-Gassensoren und virtuellen Multisensoren in Innenräumen. Die Schwierigkeiten und Einsatzgrenzen von Low-Cost-Sensoren für Partikel und Gase beleuchtete *Stefan Schumacher*, Institut für Energie- und Umwelttechnik (IUTA), näher. Dabei zeigte er auf, dass es insbesondere bei einer hohen Luftfeuchte zu deutlichen Abweichungen der mit verschiedenen Geräten gemessenen Partikelkonzentrationen kommen kann.

Zum Abschluss der Veranstaltung stellte *Benoit Sicre*, Institut für Gebäude und Energie (IGE), mit einem Vortrag über die Weiterentwicklung von Luftreinigungslösungen die verschiedenen Arten der Luftreinigung und deren Einsatzmöglichkeiten vor.

² GC: Gaschromatografie, MS: Massenspektrometrie, LC: Liquid chromatography, Flüssigchromatografie