



BLC

Bundesverband der Lebensmittelchemiker/-innen
im öffentlichen Dienst e.V.

Da liegt was in der Luft - Raumdüfte mit sensibilisierendem Potenzial?

Düfte begegnen uns in allen Bereichen unseres Lebens und das nicht erst seit heute. Schon im alten Ägypten war die belebende oder berauschende Wirkung kostbarer Duftstoffe geschätzt, Weihrauch und Myrrhe waren Kostbarkeiten der Heiligen Drei Könige. Wir verbinden mit Gerüchen bestimmte Eindrücke und Erinnerungen, diese können auch unbewusst wirken. Angenehme Gerüche bezeichnen wir als Düfte, die unangenehmen eher als Gestank. Gerüche können unsere Stimmung beeinflussen. Bei Kaffeeduft fühlt man sich sofort an eine gemütliche, entspannte Kaffeerrunde versetzt. Geruch an Kreidestaub erinnert viele an die Schulzeit und der von frisch gemähtem Gras lässt den einen oder anderen an eine Bergwiese aus dem letzten Urlaub denken.

Gerüche können aber auch warnen. Riecht eine Wurst nicht mehr typisch, ist dies ein guter Indikator, diese besser nicht mehr zu essen. Wenn etwas nicht mehr so riecht, wie wir es gewohnt sind, werden wir skeptisch. Für uns unangenehme Gerüche überdecken wir durch andere. Dies kann ein Deo sein, das den Körpergeruch beeinflusst, ein Parfum, das diesen überdeckt, aber auch ein Spray oder Öl für die Raumluft.

Seit 27.06.2013 wird jährlich der Weltdufttag offiziell begangen. Auf der Internetseite heißt es dazu: „Der Initiator des Weltdufttages Matti Niebelschütz erklärt, dieser Tag soll gezielt dazu anregen, sich der faszinierenden Welt der unterschiedlichen Düfte bewusst zu werden.“ [9]

Wo werden Duftstoffe für Räume eingesetzt?

Der Handel bietet mittlerweile ein großes Spektrum an Produkten zur Beduftung von Räumen an und der Markt wächst stetig weiter. Inzwischen gibt es für fast alles die passende Geruchskomposition. Wer weiß schon, dass der typische Geruch in neuen Autos nicht nur von den Gerüchen der einzelnen Bauteile stammt, sondern auch von einer gezielt eingesetzten künstlichen Duftmischung herrührt?

Aber nicht nur im privaten Bereich werden Düfte zur Verbesserung der Raumluft eingesetzt, sondern zunehmend auch im gewerblichen Bereich, wie in Hotels, Geschäften oder Banken. Die Düfte sollen u. a. den Wiedererkennungswert eines Geschäftes erhöhen und verkaufsfördernd wirken, für eine angenehme Atmosphäre und ein positives Einkaufsklima sorgen, den Appetit anregen oder auch unangenehme Gerüche überdecken. Dabei erfolgt die Raumbeduftung meist über die Klima- oder Lüftungsanlage. Kunden merken oft gar nicht, dass sie einem Duft ausgesetzt sind. Die Dosierung dieser Düfte ist so gewählt, dass sie geruchlich noch nicht wahrgenommen wird. Für empfindliche Personen kann das allerdings bereits bedenklich sein.



Sind alle Duftstoffe harmlos?

Duftstoffe gehören nach Nickel zu den häufigsten Auslösern von Allergien. Etwa 1 bis 3 % der europäischen Bevölkerung sind von einer Duftstoffallergie betroffen. Meistens handelt es sich dabei um eine Kontaktallergie. Nach erfolgter Sensibilisierung durch einen oder mehrere Kontakte mit dem Allergieauslöser kommt es bei erneutem Kontakt zur allergischen Reaktion. Diese kann sich als Juckreiz, Rötung oder Schwellung bis hin zur chronischen Hautentzündung äußern. Zu den allergieauslösenden Duftstoffen zählen sowohl solche natürlichen Ursprungs (pflanzliche Extrakte oder tierische Sekrete) als auch synthetisch hergestellte.

Raumluftverbesserer stehen immer wieder in der Diskussion, da aus wissenschaftlicher Sicht noch vieles unklar ist. Die Wirkung von allergenen Duftstoffen bei Kontakt mit der Haut ist gut erforscht. Es ist bekannt, dass einige Duftstoffe bei Hautkontakt Allergien, Reizungen und Unverträglichkeiten auslösen können.

Bisher ist noch weitgehend unbekannt, wie Duftstoffe über die Atmung auf unseren Körper wirken. Dass allein das Einatmen eines allergenen Duftstoffes eine Allergie auslöst, konnte noch nicht nachgewiesen werden. Ebenso ist nicht bewiesen, ob sie z. B. auf das zentrale Nerven-, das Herz-Kreislauf-, das Immunsystem oder die Atmung sensibilisierend wirken und zur Entwicklung allergischer Erkrankungen beitragen können. Dies geht aus Stellungnahmen des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) und des Umweltbundesamts (UBA) hervor.

Allerdings kann bei Allergikern eine bestehende Symptomatik verstärkt werden, wenn sie allergene Duftstoffe einatmen. Darüber hinaus erhöht sich das Risiko für Atemwegs-symptome. Auch bei empfindlichen Personen kann die ständige Anwesenheit von Duftstoffen im Raum zu Kopfschmerzen, Übelkeit, oder Reizungen der Augen und Atemwege führen.

Was gibt es für Produkte?

Zur großen Gruppe der Mittel zur Raumbeduftung gehören eine Vielzahl teilweise sehr unterschiedlicher Produkte: z. B. hochkonzentrierte Duftöle in Duftlampen (einige Tropfen des Öls werden in ein Schälchen mit Wasser gegeben, das von einem darunter befindlichen Teelicht erhitzt wird), mit Duftölen beträufelte getrocknete Pflanzenteile (Potpourri) oder Hölzer (Duft-hölzer), aber auch Aerosolsprays (z. T. auch in automatischen Diffusern), Duftkerzen, Räucherstäbchen, Gele für Bad oder WC sowie Saunaaufgüsse. Ferner werden Duftstäbchen verwendet, die zur Duftentfaltung in kleinere Flaschen mit verdünnten Duftölen gestellt werden. Selbst Müll-eimer- oder Staubsaugerparfüm sowie Kühlschranks- oder Spülmaschinendeo ist im Handel erhältlich.

Zu den weit verbreiteten Duftstoffen gehören beispielsweise Limonen und Citral, beide natürliche Bestandteile von Citrusfrüchten, Linalool, welches aus Lavendel stammt, Zimtaldehyd, Hauptaromastoff der Zimtrinde, sowie Eugenol, ein Inhaltsstoff von Gewürzen wie Nelken und Piment. Natürliche Duftöle stammen z. B. aus Lemongras oder Zitronenschalen, Blut-orangenschalen, Lavendel, Minze, Eukalyptus oder Rosenblüten. In den verschiedenen Produkten werden sowohl natürliche als auch synthetische Duftstoffe eingesetzt. Dabei spielen rund 30 Substanzen - weltweit mit regionalen Unterschieden - grundsätzlich als Duftstoff eine wichtige Rolle, zur Verfügung stehen insgesamt etwa 2.500 bis 3.000



verschiedene Substanzen. Einzelne Produkte können einige wenige bis zu mehrere hundert Duftstoffe enthalten.

Welche rechtlichen Vorgaben gibt es?

Mittel und Gegenstände zur Geruchsverbesserung in Räumen, die zum Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, werden nach § 2 Abs. 6 Nr. 9 des Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuchs (LFGB) den Bedarfsgegenständen zugeordnet.

Neben dem LFGB unterliegen Gegenstände zur Raumbeduftung auf europäischer Ebene der VO (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, Verordnung zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien) und der VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH, Verordnung über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe). Raumluftverbesserer müssen daher gemäß den chemikalienrechtlichen Vorgaben der CLP-Verordnung eingestuft, gekennzeichnet und verpackt werden. Weitere rechtliche Vorgaben wie Höchstmengen und Verkehrsverbote ergeben sich aus der REACH-Verordnung.

Das LFGB sieht keine Zulassungspflicht für Raumluftverbesserer vor. Bei der Herstellung und dem Inverkehrbringen dieser Produkte ist der Inverkehrbringer dafür verantwortlich, dass alle Vorgaben des LFGB insbesondere bezüglich des Gesundheitsschutzes u. a. nach § 30 LFGB eingehalten werden. Der Inverkehrbringer ist für die Sicherheit seiner Produkte verantwortlich!

Derzeit besteht für 26 Duftstoffe wegen des allergenen Potenzials eine Kennzeichnungspflicht ab bestimmten Konzentrationen z. B. bei kosmetischen Mitteln sowie Wasch- und Reinigungsmitteln. Im Vergleich dazu besteht bei Raumluftverbesserern lediglich für zwei der o. g. 26 allergenen Duftstoffe – Limonen und Citral – eine Kennzeichnungspflicht. Um einen sicheren Umgang mit diesen Produkten zu gewährleisten sind bestimmte Warnhinweise und Anwendungshinweise rechtlich vorgeschrieben, die Verbraucher haben jedoch ohne vollständige Kennzeichnungspflicht aller Duftstoffe teilweise keine Möglichkeit, sich über die Inhaltsstoffe der von ihnen genutzten Produkte zu informieren. Dies trifft insbesondere bei der Anwendung von Raumluftverbesserern in öffentlich zugänglichen Gebäuden zu, welche zudem meist ohne das Wissen der sich dort aufhaltenden Personen erfolgt.

Untersuchungsergebnisse

Um die Exposition der von der Anwendung betroffenen Personen besser einschätzen zu können, wurden allergene Duftstoffe in Flüssigkeiten und ätherischen Ölen zur Geruchsverbesserung in Räumen im Rahmen des bundesweiten Monitoringprogramms im Jahr 2017 untersucht. Das Monitoringprogramm ist ein gemeinsam von Bund und Ländern durchgeführtes Mess- und Beobachtungsprogramm. Seit 2010 werden auch Bedarfsgegenstände repräsentativ für Deutschland auf gesundheitlich nicht erwünschte Stoffe und Mikroorganismen untersucht. In Niedersachsen wurden 37 Proben analysiert. Erfreulicherweise zeigten sich hierbei nur geringe Auffälligkeiten. Eine Probe war aufgrund der Überschreitung eines Grenzwertes nicht verkehrsfähig nach REACH-Verordnung. Drei



weitere Proben wiesen Kennzeichnungs-mängel gemäß CLP-Verordnung auf. Die bundesweite Auswertung des Programms ist im Monitoringbericht 2017 veröffentlicht [10].



Fazit

Raumluftverbesserer werden auch unabhängig von speziellen Monitoring-Programmen routinemäßig untersucht. Dabei entfallen in Niedersachsen rund 10 % (etwa 50 Proben) des jährlichen Probenaufkommens aus dem Bereich der Bedarfsgegenstände auf diese sehr vielseitige Produktkategorie. Diese Produktgruppe wird auch zukünftig im Fokus der amtlichen Überwachung stehen, da die gesundheitlichen Aspekte noch nicht hinreichend bekannt sind.

Für Raumluftverbesserer gelten Rechtsvorschriften, die sowohl in den Zuständigkeitsbereich der Lebensmittelüberwachung als auch in den von Behörden fallen, die für das Chemikalienrecht zuständig sind. Die amtliche Überprüfung der stofflichen Beschaffenheit wird in der Regel in den staatlichen Untersuchungseinrichtungen der Lebensmittelüberwachung von Lebensmittelchemiker/innen durchgeführt. Mit ihrer Ausbildung in vielen Rechtsbereichen, das Chemikalienrecht eingeschlossen, können sie kompetent die umfangreiche Produktgruppe von Raumluftverbesserern beurteilen. Dies sollte auch zukünftig so bleiben.

Lebensmittelchemiker/-innen in Lebensmitteluntersuchung und -überwachung sind

- **Experten in Sachen Analytik und Lebensmittelrecht – und damit auch für die Untersuchung und Beurteilung von Raumluftverbesserern**
- **Kompetente Berater der Verwaltung, der Politik und der Verbraucher**

Literatur: (Internetlinks abgerufen im Dezember 2018)

- [1] Umweltbundesamt; Hintergrundpapier; Duftstoffe: Wenn Angenehmes zur Last werden kann; 2006
www.umwelt.steiermark.at/cms/dokumente/10208738_13927957/1cc72fbc/duftstoffe.pdf
- [2] Umweltbundesamt; Kurzfassung des Berichts zum Forschungsvorhaben: „Untersuchung und Bedeutung luftgetragener Kontaktallergene (Typ-IV-Allergene) bei der Entstehung von Kontaktekzemen“; 2006;
www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/419/dokumente/kontaktallergene.pdf
- [3] Umweltbundesamt; Duftstoffe - chemische Begleiter des Alltags; 2006;
www.umweltbundesamt.de/publikationen/duftstoffe-chemische-begleiter-des-alltags
- [4] Umweltbundesamt; Duftstoffe in Innenräumen;
www.umweltbundesamt.de/das-uba/was-wir-tun/foerdern-beraten/verbaendefoerderung/projektfoerderungen-projekttraeger/duftstoffe-in-innenraeumen
- [5] Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit; Umweltforschungsplan; Untersuchungen zur Verbreitung umweltbedingter Kontaktallergien mit Schwerpunkt im privaten Bereich; WaBoLu-Heft 01/04; 2004;
www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/2620.pdf
- [6] Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit;
www.bmub.bund.de/themen/gesundheit-chemikalien/gesundheit-und-umwelt/innenraumlucht/duftstoffe
- [7] Bundesinstitut für Risikobewertung; Aktionsplan gegen Allergien: Hoher Forschungsbedarf zur allergieauslösenden Wirkung von eingeatmeten Duftstoffen; Protokoll eines Sachverständigengesprächs im BfR vom 26. Mai 2008;
www.bfr.bund.de/cm/343/aktionsplan_gegen_allergien.pdf
- [8] Bundesinstitut für Risikobewertung; Allergien durch Einatmen von Duftstoffen?; 14/2008, 05.08.2008;
www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2008/14/allergien_durch_einatmen_von_duftstoffen_-23421.html



[9] <https://dertagdes.de/jahrestag/weltdufttag>

[10] BVL - Berichte zur Lebensmittelsicherheit 2017 – Monitoring
www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/01_Lebensmittel/01_Im_mon_dokumente/01_Monitoring_Berichte/archiv/Imm_bericht_2017.pdf

Geschrieben von: Landesverband Niedersachsen (LNL)

V.i.S.d.P.:

Bundesverband der Lebensmittelchemiker/-innen im Öffentlichen Dienst e.V. (BLC)
c/o Dr. Detmar Lehmann, Triftstr. 3, 34314 Espenau, d.lehmann@lebensmittel.org