

BMA - II/A/4 (Arbeitsmedizin, Arbeitspsychologie)

Mag. Sabine Lehr, BSc
Sachbearbeiterin

Sabine.lehr@bma.gv.at
+43 (1) 71100-630632
Favoritenstraße 7, 1040 Wien
Postanschrift:
Taborstraße 1-3, 1020 Wien

E-Mail-Antworten sind bitte unter Anführung der
Geschäftszahl an oben angeführte Adresse zu
richten.

Alle Arbeitsinspektorate

Geschäftszahl: 2021-0.433.695

Einsatz von Luftreinigern

Sehr geehrte Damen und Herren!

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Seit Beginn der SARS-CoV-2 Pandemie werden laufend unterschiedliche Methoden zur effizienten Neutralisierung oder Entfernung von Mikroorganismen aus der Atemluft und von Oberflächen entwickelt und untersucht. Das Angebot an verschiedenen Geräten, welche durch Vernebelung von Chemikalien (z.B. Wasserstoffperoxid, Natriumhypochlorit) oder Einsatz von Kaltplasmaverfahren bzw. Strahlung eine signifikante Reduktion der Keimbelastung oder eine „Reinigung“ der Atemluft von Krankheitserregern versprechen, hat sich dadurch massiv vergrößert. Trotz der Zusicherung der Unschädlichkeit dieser Geräte und Verfahren seitens der Hersteller haben Fachexpertinnen und -experten in diesem Punkt massive Bedenken. Auch die Arbeitsinspektorinnen und Arbeitsinspektoren sowie der arbeitsinspektionsärztliche Dienst sieht sich vermehrt mit dieser Problematik und entsprechenden Anfragen aus den Betrieben konfrontiert. Es erfolgt daher eine entsprechende Klarstellung:

- Bei den mit diesen Geräten vernebelten Chemikalien handelt es sich nicht um Arbeitsstoffe gemäß § 2 Abs. 6 ASchG, da diese Stoffe nicht bei der Arbeit verwendet werden. Ein Heranziehen von Bestimmungen der GKV ist daher nicht möglich.
- Eine Einbringung von Chemikalien in die **Atemluft am Arbeitsplatz** bzw. die Erzeugung von Radikalen sowie von Reaktions- oder Spaltprodukten durch den Einsatz

von Kaltplasmaverfahren oder Strahlung kann grundsätzlich eine mögliche gesundheitliche Beeinträchtigung oder sogar Gefährdung von Beschäftigten darstellen. Das widerspricht § 22 Abs. 3 ASchG.

- Für die Verwendung dieser Geräte am Arbeitsplatz wäre ein vollständiger und detaillierter **Nachweis** der Arbeitgeberin oder des Arbeitgebers erforderlich, durch den jede mögliche nachteilige Beeinträchtigung - sowohl durch die eigentlich eingesetzten und vernebelten Chemikalien als auch durch sämtliche möglicherweise entstehenden weiteren Reaktionsprodukte – mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Arbeitsplatzevaluierung). Unter realistischen Bedingungen ist eine vollständige Erfassung aller möglichen Risiken und Auswirkungen auf die Gesundheit der anwesenden Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer kaum möglich und der Einsatz der Geräte insofern zu unterlassen.
- Der Einsatz von Geräten, deren Wirkungsweise ausschließlich auf einer **rein mechanischen Filterung** der Raumluft beruht, ist zulässig (Positionspapier der Gesellschaft für Aerosolforschung, Abschnitt 5.2.).

§ 2 Abs. 6 ASchG zufolge handelt es sich bei Arbeitsstoffen um jene Stoffe, die bei der Arbeit verwendet werden, wobei der Begriff „verwenden“ sehr weit gefasst ist und darunter auch das Gewinnen, Erzeugen, Anfallen, Entstehen, Gebrauchen, Verbrauchen, Bearbeiten, Verarbeiten, Abfüllen, Umfüllen, Mischen, Beseitigen, Lagern, Aufbewahren, Bereithalten zur Verwendung zu verstehen ist. Das Vernebeln von chemischen Substanzen in der Luft am Arbeitsplatz mit dem Ziel, dadurch eine Reinigung oder Neutralisation potentiell vorhandener Krankheitserreger zu erreichen, ist im Regelfall nicht erforderlich, um die eigentliche Tätigkeit am Arbeitsplatz durchzuführen. Insofern handelt es sich bei den eingebrachten Substanzen nicht um Arbeitsstoffe i.S.d. ASchG und auch die Vorschriften und Grenzwerte der Grenzwerteverordnung (GKV) kommen dementsprechend nicht zur Anwendung.

Unabhängig davon muss gemäß § 22 Abs. 3 ASchG an jedem Arbeitsplatz ausreichend der Gesundheit zuträgliche Atemluft vorhanden sein. Bei jeder zusätzlichen Einbringung von Substanzen bzw. bei der Entstehung von Radikalen, Reaktions- oder Spaltprodukten handelt es sich um grundsätzlich eine Verunreinigung der Atemluft, welche auch zu einer potentiellen gesundheitlichen Beeinträchtigung der anwesenden Arbeitnehmerinnen und

Arbeitnehmern führen kann. Häufig handelt es sich bei den unterschiedlichen zur Vernebelung eingesetzten Stoffen um äußerst reaktive Chemikalien, die mitunter die äußerst sensiblen Zellmembranen der Alveolen schädigen können. Auch Verbindungen, die physiologisch im menschlichen Körper vorhanden sind, können derartige Wirkungen bei Einatmung dieser Substanzen zeigen. Das Argument, dass die Stoffe in besonders niedrigen Konzentration eingesetzt werden, kann keine ausreichende Sicherheit gewährleisten. In der Luft vernebelte Stoffe lagern sich an sämtlichen Oberflächen wie auch auf der Haut anwesender Personen ab und können sich dort anreichern. Das gesunde Mikrobiom der menschlichen Haut leistet einen essentiellen Beitrag zu deren Schutz- und Barrierefunktion. Das hierfür notwendige Gleichgewicht physiologisch vorhandener Mikroorganismen kann auf Reize der Umgebung sensibel reagieren und gestört werden.¹ Ebenso sind chemische Folgereaktionen mit anderen vorhandenen chemischen Substanzen (Rückständen von Reinigungsmitteln, Arbeitsstoffen, Hautpflegemitteln etc.) möglich, die mitunter weitere gesundheitsschädigende Reaktionsprodukte hervorbringen. Die möglichen Folgereaktionen sind individuell unterschiedlich, u.a. auch von den Gegebenheiten des jeweiligen Arbeitsplatzes abhängig (z.B. verwendete Arbeitsstoffe) und können so kaum realistisch oder vollständig erfasst und beurteilt werden. Auch ein Einbringen der Chemikalien in Abwesenheit von Beschäftigten kann – ohne nachfolgende ausreichende Raumlüftung – nicht als unbedenklich bewertet werden, zumal diese Substanzen mit Oberflächen oder mit vorhandenen Arbeitsstoffen reagieren können.

Ergänzend ist zu bedenken, dass dem Zentral-Arbeitsinspektorat bisher keine Informationen über marktverfügbare Geräte vorliegen, die bei Tests unter realistischen Bedingungen und Luftströmungen, abseits einer Testkammer, eine nennenswerte Wirkung zeigen konnten. Deutlich effizientere Maßnahmen zur Reduktion von Krankheitserregern in der Atemluft und des Infektionsrisikos für anwesende Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind allgemeine Hygieneempfehlungen wie regelmäßiges Lüften, Abstandsregeln und das Einhalten einer Nies- und Hustenetikette.

Eine detaillierte Beschreibung möglicher Gesundheitsrisiken und Gefahren sowie eine Beurteilung der Wirksamkeit von derartigen Geräten findet sich auch im Positionspapier des Arbeitskreis Innenraumluft „Luftreiniger und Einbringung von Wirkstoffen“, welches als Stand der Technik herangezogen werden kann.

¹ *Krzysztof et al.*, Human Skin Microbiome: Impact of Intrinsic and Extrinsic Factors on Skin Microbiota, *Microorganisms* 2021, 9,543.

Für die konkrete Vorgehensweise der Arbeitsinspektorinnen und Arbeitsinspektoren im Zuge ihrer Beratungs- und Kontrolltätigkeit in den Betrieben bedeutet das:

Grundsätzlich ist bei jeder Einbringung in die Atemluft am Arbeitsplatz von einer gemäß § 22 Abs. 3 ASchG unzulässigen Beeinträchtigung und Belastung der Luft auszugehen, deren mögliche gesundheitliche Folgen für dort beschäftigte Personen nur schwer vollständig erfasst werden können. Werden derartige Geräte an Arbeitsplätzen vorgefunden, ist gemäß § 9 Abs. 1 ArbStG vorzugehen und eine Einhaltung des § 22 Abs. 3 ASchG aufzufordern (d.h. Entfernung bzw. der Unterlassung der Verwendung der Geräte). Nur wenn eine vollständige und nachvollziehbare Evaluierung und Beurteilung der Substanzen und Wirkmechanismen unter arbeitsmedizinischen Gesichtspunkten vorliegt, durch die eine nachteilige Wirkung auf die menschliche Gesundheit mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wäre der Einsatz zulässig. In dieser Beurteilung wären folgende Aspekte jedenfalls zu berücksichtigen:

- mögliche direkte Wirkungen der ursprünglich eingesetzten Substanzen,
- Wirkungen durch alle denkbaren Reaktionsprodukte, die am jeweiligen Arbeitsplatz entstehen können,
- indirekt schädigende Wirkungen auf anwesende Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch Beeinträchtigung des natürlichen Mikrobioms der Haut,
- Einfluss der Raumdimension und Luftströmungen auf die Verteilung der eingebrachten Substanzen.

Eine Ermittlung und Beurteilung der Gefahren unter realistischen Bedingungen bedarf einer detaillierten arbeitsplatzbezogenen Auseinandersetzung mit der Thematik. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine generelle- arbeitsplatzunabhängige – Bewertung durch den Gerätehersteller keine umfangreiche Evaluierung und Beurteilung der Substanzen und Wirkmechanismen unter arbeitsmedizinischen Gesichtspunkten darstellt.

Mit freundlichen Grüßen

Wien, 1. Juli 2021

Für den Bundesminister:

Mag.a Dr.in iur. Anna Ritzberger-Moser

