Luft und Wasser

peter.warthmann@azmedien.ch

Die «Schweizer Hygienetagung» wird im 2-Jahres-Rhythmus in Luzern durchgeführt. Die Initianten aus dem Kreis des SWKI hatten eine gute Nase, als sie 2011 die erste Ausgabe dieser Fachtagung organisierten. Der Themenbereich der Tagung wird immer breiter. Damals lag der Schwerpunkt noch im Bereich «Lufthygiene». Die Kontakte und die Zusammenarbeit Schweiz-Deutschland wurden in jener Zeit intensiver durch die gemeinsamen Themen in den VDI- und SWKI-Richtlinien. Referatsthemen an der Tagung 2011 waren z. B. «Bedeutung des Luftwechsels für Raumluftqualität und Gesundheit», Luftfiltertechnik, Nichtraucherschutz oder Strömungssimulation. Seit der 3. Schweizer Hygienetagung 2015 ist neben Luft auch das Wasser bzw. das Trinkwasser ein ebenso wichtiges Thema.
Die besonders heiklen Konstellationen ergeben sich oft bei den Übergängen zwischen Trinkwasser und Luft. Aus einer Vielzahl von problematischen Keimen sind die Legionellen das dominierende Beispiel. Sie sind für alle Beteiligten ein mühsames Ärgernis. Jeder ist froh, wenn er nicht konkret und nachgewiesen mit ihnen zu tun hat. Für die Planung von Neuanlagen, die Sanierung bestehender Anlagen, Installation, Betrieb und Unterhalt ist heute in der Fachwelt klar: Die Bakterien der Gattung «Legionella» kommen natürlicherweise in fast allen nassen und feuchten Umgebungen vor. So auch im Trinkwasser. Sie vermehren sich besonders gut in stehendem Wasser zwischen 25 °C und 45 °C. Betroffen sind Wasserleitungen, Armaturen, Duschköpfe, Sprudelbäder, Klimaanlagen und so weiter. Die Gefahr einer Erkrankung besteht durch das Einatmen von kleinsten Wassertropfen (Aerosol). Dadurch gelangen die Bakterien in die Atemwege und können eine Lungenentzündung verursachen. Mit Legionellen belastetes Trinkwasser kann hingegen ohne jegliche Gefahr getrunken werden.
Die wichtigsten Infektionsquellen im Trinkwasserbereich sind Zapfstellen von Warmwasserverteilsystemen, besonders mit der Bildung von Aerosolen wie etwa beim Duschen. Generell aber auch Kühltürme, Klimaanlagen mit Befeuchtungseinrichtungen oder Whirlpoolanlagen.
Grundsätze für Hausinstallationen sind insbesondere: Warmwassertemperaturen bei der Wassererwärmung von mindestens 60 °C und bei der Entnahmestelle von mindestens 50 °C, kurze Leitungslängen, kein stagnierendes Wasser, optimale Fliessgeschwindigkeiten, gute Durchspülung, Werkstoffe mit glatten Oberflächen sowie Schutz der Kaltwasserleitungen vor Erwärmung.
Es gibt vielfältige und immer wieder neue Anwendungen, wo Wasser verdunstet oder fein versprüht wird und so Aerosole mit Legionellen auftreten können: z. B. fein versprühtes Wasser in Gewächshäusern oder über Gemüseauslagen. An Sportanlässen, aber auch für Spezialeffekte an Veranstaltungen, für mystische Schwaden bei Zierbrunnen oder als Attraktion auf Kinderspielplätzen haben Anlagen zur Erzeugung von «Wasserdunst» Einzug gehalten. Fachleute müssen diese heiklen Situationen erkennen und darauf aufmerksam machen, sodass die entscheidenden Massnahmen zur Verhinderung von Legionellose-Erkrankungen getroffen werden.
Die Zahl der diagnostizierten Fälle von Legionellosen nimmt in der Schweiz seit einigen Jahren kontinuierlich zu (vgl. S. 72). Sind Ärzte und die weitere Fachwelt stärker sensibilisiert als früher? Egal, wie dieser Trend zustande kam, in dieser Statistik will der Bund eine Stabilisierung oder Abnahme der Fallzahlen sehen. Trinkwasser ist ein Lebensmittel und neu auch ein «Gebrauchsgegenstand». Die Behörden auf Bundesebene haben das gesamte Lebensmittelrecht grundlegend erneuert. Es tritt per 1. Mai 2017 in Kraft und beinhaltet auch neue gesetzliche Anforderungen betreffend Legionellen im Trinkwasser (siehe S. 71/72).
Generell kann gesagt werden: Durch bewusstes und konsequentes Vorgehen in allen betroffenen Lebensbereichen ist das Erkrankungsrisiko zu minimieren, indem Bedingungen vermieden werden, die eine Vermehrung der Legionellen begünstigen.

In dieser Ausgabe von HK-GT haben wir drei Beiträge zur 4. Schweizer Hygienetagung 2017 in den Rubriken Info, LKK und Sanitärtechnik. Weitere Artikel werden in kommenden Ausgaben folgen.

P. Warthmann

Peter Warthmann, Chefredaktor