



Krankenhausökologie

Direktor:
Universitätsprofessor
Dr. med. Franz Daschner

Hugstetter Strasse 55
D-79106 Freiburg
Tel 0761/270 -5469/-5470
-5471/-5472

Fax 0761/270-5485

Dipl.-Biol. Armin Schuster

Tel 0761/270-5435
Fax 0761/270-5440
E-Mail armin.schuster
@uniklinik-freiburg.de

Aktenzeichen AZ AS
(bitte angeben)

Freiburg, 22. Mai 2006

Betreff: Watercooler

Sehr geehrte Damen und Herren,

in der Auseinandersetzung um die Wasserqualität von Watercoolern behauptet die German Bottled Watercooler Association e.V. (GBWA), dass ich mit veraltetem und falschem Studienmaterial diese Geräte zu Unrecht mit Hygieneproblemen in Zusammenhang bringe. Dazu folgende Stellungnahme.

Folgende Studien belegen Hygieneprobleme von Watercooler-Geräten:

1. F. Herrmann untersuchte 26 Watercooler, 20 davon im Einzelhandel und 6 Geräte in Arztpraxen. In den Arztpraxen wurde aus keiner der Anlagen Wasser abgegeben, welches den Qualitätsansprüchen der Trinkwasserverordnung entsprochen hätte, im Einzelhandel waren es lediglich sechs. Die Keimzahlen lagen zum Teil über 10.000 pro ml bis hin zur Überwucherung der Nährstoffplatten. **20 der 26 Watercooler (77%) lieferten bakteriell verunreinigtes Wasser mit Keimzahlen, die nicht mehr der Trinkwasserverordnung entsprachen. Drei Watercooler zeigten grobe, ekelerregende Verschmutzungen.** Der Autor zieht die Schlussfolgerung: "Der Betrieb (...von Watercoolern...) ist weder wirtschaftlich noch gesundheitlich geeignet."

Herrmann F: *Hygienische und rechtliche Betrachtungen von Watercoolern.* Hygiene & Medizin 2004 (29): Supplement 1

2. Das hessische Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz untersuchte 113 Trinkwasserproben aus Watercoolern, 22 (ca. 20%) der Proben waren zu beanstanden. 10 Proben (ca. 9%) enthielten besonders negativ zu bewertende Indikatorkeime. Das Ministerium zieht das Fazit: Diese Gehalte "können nicht toleriert werden". Und weiter: **"Die festgestellte Beanstandungsquote von etwa 20% muss als eindeutiger Hinweis auf Hygienemängel bei dieser Art der Trinkwasserabgabe gesehen werden..."**

Eine ansonsten mikrobiologisch einwandfreie Probe ist auch dann als Ekel erregend zu beurteilen, wenn das untersuchte Trinkwasser über eine stark verschmutzte Zapfeinrichtung entnommen wurde oder Behälter bzw. direkte Umgebung verreckt sind. Eine gesonderte hygienische Überprüfung der Auslauföffnung von insgesamt 12 dieser Trinkwasserspender mittels Tupferproben führte zu fünf ... hygienisch bedingten Beanstandungen".

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz 2004:

Hygienemängel bei Trinkwasserspendern (Gallonen - Watercooler). Pressemitteilung Nr. 299 vom 20. August 2004

3. Das Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene am Universitätsklinikum Freiburg untersuchte 20 Watercooler aus dem Freiburger Raum. **Kein einziges Gerät lieferte in allen Proben Wasser von Trinkwasserqualität.** Keines der Geräte erfüllte die Anforderungen der Trinkwasserverordnung bzw. der Mineral- und Tafelwasserverordnung. In einem Gerät wurde *Pseudomonas aeruginosa* gefunden. In zwei weiteren Geräten wurden coliforme Keime gefunden.

Untersuchung ist zur Publikation eingereicht

4. Eine andere Arbeitsgruppe fand bei kanadischen Watercoolern ebenfalls Hygienemängel. **In der Provinz Quebec hatten 30-50% aller Beschwerden über abgefülltes Wasser einen Zusammenhang mit Watercoolern. Befunde mit erhöhten Keimzahlen wurden auf sekundäre Vermehrung in angebrochenen Gebinden zurückgeführt.** In untersuchten Wasserproben wurden bis zu 270.000 Keime pro ml gefunden (der Durchschnittswert lag bei 7.000, im Gegensatz zu 12 bei Leitungswasser).

Lévesque B et al.: *Comparison of the Microbiological Quality of Water Coolers and That of Municipal Water Systems*. Applied And Environmental Microbiology 1994; 40(4):1174-1178

5. Auf dem Campus der Universität Boston (USA) wurden bei einer weiteren Untersuchung von Watercoolern ebenfalls **Verkeimungen zwischen 2.000 bis zu 100.000 Bakterien pro ml gefunden. Gegenmaßnahmen wurden für erforderlich gehalten.**

Kozlowski L et al.: 1992. *Bacterial contamination in bottled water dispensers*. American Society for Microbiology 1992: 92nd General Meeting, Abstract Q-7, p. 336

6. Das Bundesinstitut für Risikobewertung untersuchte von 2001 bis 2004 (Schwerpunkt der Untersuchung war 2004) das von verschiedenen Trinkwasserspender-Systemen abgegebene Wasser, inklusive Watercoolern. **Im Ergebnis entsprachen 36% aller 799 Wasserproben nicht den für Trinkwasser geltenden Anforderungen, da sie erhöhte Keimzahlen aufwiesen.**

Bundesinstitut für Risikobewertung: Hygienemängel bei Wasserspendern. BfR 2005; Gesundheitliche Bewertung Nr. 043/2005 v. 01.09.2005

Als Fazit kann festgehalten werden, dass Watercooler, wann immer sie untersucht wurden, stets mikrobiologisch zu beanstanden waren. Es gibt keine einzige Watercooler-Studie, die einen einwandfreien Befund ergeben hätte.

Die GBWA ignoriert auch in ihren jüngsten Darstellungen das Ergebnis dieser Forschungen. Zudem offenbart sie ein seltsames Verhältnis zu Recht und Verbraucherschutz. Ich habe die German Bottled Watercooler Association schon mehrmals gebeten, mir die Leitlinien für gute Hygienepraxis für Watercooler-Unternehmen zur Verfügung zu stellen, um sie an die Verbraucher weiterreichen zu können, bisher leider ohne Erfolg.

Das deutsche Lebensmittelrecht sichert dem Verbraucher mittels der Trinkwasserverordnung und der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung eine hohe Wasserqualität zu, die er auch zu Recht erwartet und gewohnt ist. Unser Trinkwasser muss nach diesen Vorschriften klar, ohne Fehlgeruch und ohne Fehlgeschmack sein. Als ein seit vielen Jahrzehnten bewährter Indikator für diese Qualität dient auch die Gesamtkeimzahl.

Die Behauptung der GBWA, dass alles nicht leitungsgebundene Trinkwasser und damit auch die Watercooler nicht unter den Schutz der Trinkwasserverordnung fallen würden, ist nicht richtig. Diese gilt für sämtliches Wasser, welches für den menschlichen Gebrauch vorgesehen ist, außer für Mineral- und Heilwasser. Für die Watercooler-Behälter (Gallonen) gilt darüber hinaus die Mineral- und Tafelwasser-Verordnung. Mit dem Öffnen des Verschlusses endet jedoch die Anwendung der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung. Das gilt für öffentlich aufgestellte Gallonen leider genauso wie für zuhause angebrochene Wasserflaschen. Im Übrigen sind die Anforderungen an die Gesamtkeimzahl in beiden Verordnungen gleich. Die GBWA nimmt einerseits für sich in Anspruch, dass sie weltweit die höchsten Ansprüche erfülle und behauptet im gleichen Atemzug, dass die hohen Trinkwasser-Anforderungen für ihr Produkt gar nicht gelten würden und Überschreitungen der Gesamtkeimzahl völlig bedeutungslos seien.

Auch das Bundesinstitut für Risikobewertung hat erkannt, dass bei angebrochenen Gallonen eine Rechtslücke bezüglich der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung besteht und dass es problematisch ist, dass die GBWA-Hygieneleitlinien den Nutzungszeitraum geöffneter Gallonen nicht beschränken. Ich unterstütze die Einschätzung des BfR und sehe in der derzeitigen Situation ein erhebliches lebensmittelhygienisches Problem sowie weiteren Forschungsbedarf.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. med. F. Daschner