

Brennende Kerzen: Gesundheitsgefahr durch verdampfendes Blei?

Die Zeitschrift „Bild der Wissenschaft“ berichtete im Oktober 2002 über asiatische Kerzen, deren Dochte Blei enthielten. Nach dem Abbrennen der Kerzen wurde das toxische Schwermetall Blei in der Raumluft nachgewiesen.

Nach „Bild der Wissenschaft“ gaben die belasteten Kerzen so viel Blei ab, dass der in den USA geltende Grenzwert für Blei in der Raumluft von $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ um das Vierfache überschritten war. Erhöhte Bleikonzentrationen wurden sogar noch in Nachbarräumen nachgewiesen.

Das Blei war in die Dochte zur Verbesserung der Standfestigkeit eingearbeitet worden, um die Kerzen länger und gleichmäßiger abbrennen zu lassen. Laut Auskunft von Herstellern werden Kerzen-Dochte in Deutschland üblicherweise aus verdichteter Baumwolle und ohne Verwendung von Blei gefertigt.

Kerzen, die duften und dadurch auch zur Verbesserung der Raumluft dienen, sind Bedarfsgegenstände im Sinne des §5 Abs.1 Nr.9 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes (LMBG). Sie dürfen bei bestimmungsgemäßer und vorhersehbarer Verwendung nicht geeignet sein, die Gesundheit des Verbrauchers zu schädigen.

Kerzen, die nicht duften, sind keine Bedarfsgegenstände und unterliegen damit nicht den Schutzbestimmungen des LMBG. Für diese Produkte ist das Chemikalienrecht anzuwenden.

Zur Verbesserung der Qualitätsstandards von Kerzen wurde vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. in Zusammenarbeit mit den betroffenen Fach- und Verkehrskreisen und den zuständigen Behörden das sogenannte RAL Gütezeichen für Kerzen entwickelt (RAL-GZ 041, Ausgabe August 1997). Produkte, die die dort genannten Anforderungen erfüllen, können das Gütezeichen verliehen bekommen und dürfen dann mit dem entsprechenden Symbol gekennzeichnet werden.

Die Güte- und Prüfbestimmungen sehen neben Aussehen der Kerzen, Brennverhalten, Tropffestigkeit auch Kriterien für die Reinheit der eingesetzten Materialien vor. Dazu zählen u.a. Aschegehalte, Schwefelgehalte und aromatische polycyclische Kohlenwasserstoffe bei Paraffinen. An die Dochte selbst wird u.a. die Anforderung gestellt, dass sie aus gleichmäßigem, reißkräftigem Baumwollgarn hergestellt sein müssen und kein gesundheitliches Gefährdungspotential beim bestimmungsgemäßen Gebrauch darstellen dürfen.

Die Verwendung von Bleiadern zur Verbesserung des Standes sollte demnach ausgeschlossen sein, ist derzeit aber nicht explizit verboten. Im Jahre 2001 haben amerikanische Kerzenhersteller eine freiwillige Verzichtserklärung auf Blei in Kerzen abgegeben.

Wir haben 30 Proben Duftkerzen, überwiegend aus dem asiatischen Raum und ohne Gütesiegel-Kennzeichnung untersucht. Dazu wurden die Dochte durch Mikrowellenaufschluss mineralisiert; die Blei-Bestimmung des Rückstandes erfolgte mit Hilfe der AAS (Atomabsorptionsspektrometrie).

Zeitgleich zu unseren Untersuchungen kam aus Irland eine Verbraucherwarnung zu Kerzen in Glasbehältern aus China mit bleihaltigen Dochten. Unsere Probenserie enthielt derartige Produkte, allerdings wurden in keiner der Proben Blei festgestellt.

Weitere Informationen zum Thema „Kerzen“ s. Jahrbuch für den Praktiker 2004, H. Ziolkowsky GmbH Verlag, S. 124 ff