



PAK im Trinkwasser ?

Neue Grenzwerte für Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

In Presse, Funk und Fernsehen wurde im September umfangreich über Untersuchungen des Technologiezentrum Wasser (TZW) in Karlsruhe berichtet, die sich mit den Folgen des Einsatzes von geteerten Wasserleitungen auf die Trinkwasserqualität befassten.

Zwei Sachverhalte haben den Anstoß für dieses Untersuchungsprogramm gegeben:

1) Zum ersten ist auf Ebene der Europäischen Union am 3. 11. 1998 eine **neue Trinkwasserrichtlinie** verabschiedet worden (Richtlinie 98/83/EG), die die bisher gültige Richtlinie aus dem Jahr 1980 ablöst und für die Bewertung der Trinkwasserqualität Maßstäbe nach dem heutigen Kenntnisstand setzt. Für zahlreiche Parameter ergeben sich dadurch in Deutschland keine bedeutsamen Veränderungen, da die deutsche Trinkwasserverordnung diesbezüglich schon den neuen europäischen Standards entspricht. Dennoch gibt es auch einige Parameter, bei denen die deutschen Regelungen noch nicht dem europäischen Standard entsprechen, so dass auch die Trinkwasserverordnung (bis Ende 2000) angepasst und aktualisiert werden muss. Das gilt für die Parameter:

- Antimon;
- Blei;
- Kupfer;
- Nickel;
- Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), für die zum einen der bisher gültige Grenzwert für die Summe vier ausgewählter Einzelverbindungen (Benzo(b)fluoranthren, Benzo(k)fluoranthren, Benzo(ghi)perylen, Inden-(1,2,3-cd)-pyren) halbiert und jetzt auf 0,1 µg/l festgesetzt wurde und zum anderen für die

besonders gefährliche den PAK zugehörige Einzelverbindung Benzo(a)pyren ein eigener Grenzwert in Höhe von 0,01 µg/l eingeführt wurde;

- Außerdem werden für eine Gruppe karzinogener Verbindungen erstmals Grenzwerte festgelegt (im Einzelnen sind das: Acrylamid, Benzol, Bromat, 1,2-Dichlorethan, Epichlorhydrin, Tetra- und Trichlorethen, Trihalogenmethane, Vinylchlorid).
- 2) Zum zweiten ist bekannt, dass in den alten Bundesländern in der Vergangenheit und bis in die 70er Jahre über 20.000 km **Trinkwasserleitungen** verlegt worden waren, die **mit Teer abgedichtet** waren („tauchgeteerte Rohre“). Da im Teer PAK enthalten sind, besteht grundsätzlich das Risiko, dass aus solchen Leitungen kritische Mengen an Bezo(a)pyren und sonstiger PAK in das Trinkwasser gelangen.

Im Rahmen des Untersuchungsprogramms beim TZW Karlsruhe wird ermittelt, unter welchen Bedingungen überhaupt eine Freisetzung an PAK möglich ist. Bei diesen Versuchen ist in einer speziell aufgebauten Leitungsstrecke festgestellt worden, dass bei Zusammentreffen einer Reihe von Umständen PAK bis zu Konzentrationen oberhalb des Grenzwertes freigesetzt werden können. Daraus wurde in der Öffentlichkeit der Schluss gezogen, dass überall dort, wo tauchgeteerte Rohre zum Einsatz kamen ein Risiko bestehe, zumal im März des Jahres 2000 ein Fall einer



PAK-Belastung des Trinkwassers im Ort Lauenförde (bei Göttingen) bekannt wurde.

Aus der langjährigen ständigen Überwachung der Trinkwasserversorgung, bei der auch in der Vergangenheit schon eine Prüfung auf PAK erfolgte, ist aber bekannt, dass der bisher gültige Grenzwert von 0,2 µg/l in der Regel sicher eingehalten werden kann und zu meist auch die neue Vorgabe von 0,1 µg/l keine Probleme bereitet.

In Nürnberg untersuchen die **EWAG** im Rahmen ihrer Eigenüberwachungspflicht und das **Chemische Untersuchungsamt** nach Vorgaben des mit Überwachungsfunktionen ausgestatteten **Gesundheitsamts** das Trinkwasser seit Jahren auch auf PAK, und zwar sowohl das Rohwasser als auch an verschiedenen wechselnden Zapfstellen im Stadtgebiet. Weder im Rohwasser noch in dem an Zapfstellen entnommenen Wasser sind jemals

kritische PAK-Belastungen festgestellt worden.

Im Rahmen der Arbeiten an einer Novelle der Trinkwasserverordnung ist diesem Thema ebenfalls eingehend nachgegangen und vom Gesetzgeber aus den vorliegenden Erkenntnissen der Schluss gezogen worden, „*dass die Einhaltung des neuen Grenzwertes (Anm.: für PAK) keine nennenswerten Schwierigkeiten bereiten dürfte*“ (aus der Begründung des Bundesministeriums für Gesundheit zum Entwurf für die Trinkwasserverordnung vom 27. 12. 1999).

Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser: selbstverständlich geht auch in Nürnberg die kontinuierliche Überwachung der Trinkwasserqualität weiter, um beim Auftreten unerwarteter Belastungen rasch reagieren zu können.