

Uran im Trinkwasser – Fakten für BDEW-Mitglieder

Geltende Leitwerte und Regelungen

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) gibt einen Leitwert von 15 Mikrogramm je Liter ($\mu\text{g/l}$) als „gesundheitlich lebenslang duldbar“ vor.

Das Umweltbundesamt als national zuständige Behörde empfiehlt für die Bundesrepublik einen niedrigeren Wert: 10 $\mu\text{g/l}$. Weder in der EU-Trinkwasserrichtlinie noch in der nationalen Trinkwasserverordnung (TrinkwV) ist ein Grenzwert für Uran festgesetzt.

Obwohl die Messung von Uran im Trinkwasser derzeit nicht vorgeschrieben ist, wird sie von vielen Trinkwasserversorgern durchgeführt, um vor Ort Fragen ihrer Kunden beantworten zu können. Grundsätzlich ist Trinkwasser in Deutschland eines der am strengsten kontrollierten Lebensmittel. Die Unternehmen nehmen stetig Proben, um die Trinkwasserqualität zu prüfen. Außerdem gibt es Kontrollen durch die Gesundheitsbehörden.

Speziell bei der aktiven Werbung für Produkte gilt für Mineralwasserhersteller eine besondere Vorschrift: Mineralwasser darf nur dann „als besonders geeignet für die Zubereitung von Säuglingsnahrung“ deklariert werden, wenn es weniger als 2 μg Uran/l enthält. Dieser Wert ist jedoch nicht gesundheitlich abgeleitet, sondern wurde allein im Zusammenhang mit der Werbung festgelegt.

Für die gesetzlichen Vorgaben und gesundheitlichen Bewertungen der Qualität des Trinkwassers in Deutschland sind das Bundesministerium für Gesundheit sowie als zuständige Fachbehörde das Umweltbundesamt zuständig.

Das Schwermetall Uran

Uran ist ein auf der Erde weit verbreitetes Element. Das Schwermetall ist in Form zahlreicher Mineralien fast überall in der Erdkruste zu finden. Es kann in Gesteinen, Mineralien sowie Wasser, Boden und Luft vorkommen. Durch Auswaschung aus den Erdschichten können auch Spuren des Urans in das Grundwasser oder Oberflächenwasser gelangen.

Die Urangelhalte sind im Wesentlichen geogen, also durch die Natur bedingt und somit regional sehr unterschiedlich. Einträge können über den Uranbergbau und die Verbrennung von Kohle erfolgen. Außerdem sind weitere nicht-natürliche Einträge möglich.

Es ist grundsätzlich zwischen der chemotoxischen Wirkung und der radiotoxischen Wirkung zu unterscheiden. Bei der Betrachtung von Uran im Trinkwasser ist aufgrund der chemischen Beschaffenheit des Elements weniger die Radiotoxizität, als vielmehr die chemische Toxizität von Bedeutung.