

Moderne Lebensmittelanalytik

Categories : [Analytica](#), [Messen](#)

Date : 9. Oktober 2020

Nach drei trockenen Sommern hintereinander ist der Wert von Wasser in Deutschland deutlich gewachsen. Dennoch betrachten viele Menschen sauberes Trinkwasser aus dem Hahn als Selbstverständlichkeit. Nur wenige wissen, welcher Aufwand und welche Hochtechnologie die sehr hohe Trinkwasserqualität erst ermöglichen.

Dank modernster Analyseverfahren lassen sich die verschiedensten chemischen Substanzen in der Menge eines Teelöffels oder sogar eines Zuckerwürfels im Bodensee nachweisen. So würden es die Analytiker heute schaffen, bereits einen kleinen Becher Röntgenkontrastmittel im 48,5 km³ großen See zu entdecken. „Dieses Beispiel zeigt, wie effizient und empfindlich die deutsche Analysen- und Labortechnik geworden ist. Die hohe Versorgungssicherheit und herausragende Trinkwasserqualität werden in Deutschland erst durch sie möglich“, betont Jörg Mayer, Geschäftsführer des Industrieverbandes SPECTARIS anlässlich einer neuen Trinkwasser-Publikation, die der Verband zusammen mit der Messe München zur in diesem Jahr virtuell stattfindenden Weltleitmesse analytica (19.–23. Oktober 2020) erstellt hat.

Die Untersuchung, die in Kooperation mit dem IWW Zentrum Wasser entstand, belegt dabei die Bedeutung der Analytik für die heutige Versorgung mit Trinkwasser. Sie erzählt die Erfolgsgeschichte der Trinkwasseranalytik in Deutschland. Und sie beeindruckt mit Zahlen und Fakten: 553 Laboratorien überwachen in Deutschland die Qualität des Trinkwassers und stellen sich dabei einer großen Aufgabe. Denn über 16.000 Wasserwerke gewinnen etwa 5,2 Milliarden Kubikmeter Wasser im Jahr, von denen knapp 3,7 Milliarden Kubikmeter an Haushalte und Kleingewerbe abgegeben werden. Vier Prozent des Pro-Kopf-Verbrauchs von 121 Litern Trinkwasser pro Tag, also rund fünf Liter, werden dabei zum Trinken und zur Zubereitung des Essens verwendet.

Der Bericht macht auch deutlich, dass die Anforderungen an die Trinkwasser- und Lebensmittelanalytik in den vergangenen Jahren stetig gestiegen sind – und dass Forscher, Entwickler und Hersteller dafür dank Hightechlösungen immer genauere Messmethoden zur Verfügung stellen können. Die Innovation betrifft im Wesentlichen die organische Spurenanalytik. Die Bestimmungsgrenzen sind in den vergangenen 30 Jahren um etwa den Faktor 1.000 besser geworden. Dr. Borchers, Prokurist und Bereichsleiter Wasserqualität des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wasser (IWW), verdeutlicht die Entwicklung: „Die erste Trinkwasserversordnung von 1975 enthielt nur zwölf Grenzwerte für chemische Stoffe wie Quecksilber und Nitrat. Heute liegt die Zahl chemischer, mikrobiologischer und anderer Parameter bei 108 und ist somit neun Mal so groß.“ Die analytische Bandbreite an umweltrelevanten Stoffen wird dabei zwangsläufig immer größer. SPECTARIS-Geschäftsführer Jörg Mayer erklärt: „Heute gibt es Analyseverfahren, die mit einer Untersuchung 150 Stoffe bestimmen können. Wenn sich nun die Geräte und Analyseverfahren digital vernetzen, wird das generierte Wissen noch schneller verfügbar. Für unseren Verband und auf der Messe analytica ist das einer der wichtigsten Branchentrends.“