

## Entwicklung der Empfindlichkeit von analytischen Methoden für den Nachweis von unerwünschten Stoffen in Lebensmitteln am Beispiel von Dioxinen

Infografik zur Pressemitteilung 10/2016 des BfR vom 1. März 2016

Die Nachweismethoden für Spurenstoffe sind in den letzten 50 Jahren immer empfindlicher geworden. Die Grafik stellt diese Entwicklung am Beispiel der Dioxinanalytik dar. Konnte man 1960 ppm (parts per million =  $10^{-6}$  = 0,000001) nachweisen, so verschob sich die Nachweisgrenze dank der Geräteentwicklung (moderne Gas-Chromatographie gekoppelt mit hochauflösender Massenspektrometrie) bis 2015 in den Bereich von ppq (parts per quadrillion =  $10^{-15}$  = 0,000000000000001). Die Methoden sind somit eine Milliarde Mal (Faktor  $10^9$ ) empfindlicher geworden als sie es 1960 waren. Das bedeutet, dass man ein Roggenkorn in einem Güterzug voll mit Weizen von 20.000 km Länge nachweisen könnte!

