



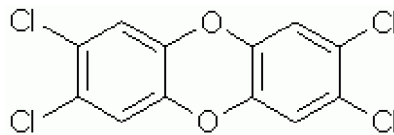
Dioxin

Dioxin kennt man schon lange Zeit als so genanntes "Ultragift" - die Giftigkeit dieses Stoffes übersteigt diejenige von Blausäure und Strychnin, aber auch die von verschiedenen Giftgasen wie Sarin und Tabun. Dennoch gibt es praktisch keine bekannten Fälle, wo Dioxin als chemischer Kampfstoff eingesetzt worden wäre. Ein Grund dafür sind die für den Kampfeinsatz ungünstigen physikalischen und chemischen Eigenschaften. Außerdem ist es sehr schwierig, Dioxin gezielt herzustellen, da es vor allem als (normalerweise unerwünschtes) Nebenprodukt bei verschiedenen chemischen Reaktionen auftaucht.

Der ukrainische Oppositionskandidat Viktor Juschtschenko scheint nun der erste gut dokumentierte Fall einer absichtlichen Dioxinvergiftung über den Magen-Darm-Trakt zu sein. Während die Hintergründe nach wie vor ungeklärt sind, haben die Ärzte des Rudolfinerhauses, einer Privatklinik in Wien, Mitte Dezember 2004 ihre Diagnose präzisiert: "Vergiftung mit Verdacht auf Fremdverschulden", heißt es im abschließenden Bericht. Im Blut des Politikers konnten in einem europäischen Speziallabor Dioxinwerte nachgewiesen werden, die um mehr als das tausendfache über den normalen Werten liegen.

Sofern eine Dioxinvergiftung nicht tödlich verläuft, sind folgende Symptome zu beobachten: Chlorakne (eine schwere Entzündung der Talgdrüsen der Haut); Verätzungen an Haut und Schleimhäuten; schwere Leberschäden. Außerdem wirkt Dioxin stark Krebs erregend und steht im Verdacht, teratogen (Frucht schädigend) zu sein. Die tödliche Dosis wird mit etwa einem Mikrogramm je Kilogramm Körpergewicht angegeben, liegt für einen 80 kg schweren Menschen also bei 80 Millionstel Gramm.

Ein besonderes Problem ist die außergewöhnlich lange Verweildauer von Dioxin im menschlichen Körper: Bis die Hälfte einer aufgenommenen Dosis dieses Giftstoffs wieder ausgeschieden wird, vergehen acht bis zehn Jahre! Als fettlöslicher Stoff reichert sich Dioxin in der Leber, im Fettgewebe, in der Haut und in den Muskeln an und lagert sich dort ab. Da dieser Effekt auch bei Tieren auftritt, kommt es bei der Freisetzung von Dioxin in die Umwelt zur Anreicherung in der Nahrungskette.



2,3,7,8-Tetrachlordibenzo[1,4]dioxin

Das als Seveso-Gift bekannte 2,3,7,8-Tetrachlordibenzo[1,4]dioxin (siehe Grafik) und andere Dioxine mit ähnlichen Eigenschaften begegnen uns leider auch als gefährliche Anteile der Rauchgase bei fast jedem Brandeinsatz. Um diese und andere Gifte nicht unnötig aufzunehmen oder zu verschleppen, ist eine gründliche Einsatzhygiene absolute Pflicht!

Mit einem Einsatz von Dioxin durch Terroristen ist glücklicherweise kaum zu rechnen, da der Stoff in seiner Reinform deutlich schwieriger herzustellen ist als manche bekannte Giftgase wie beispielsweise Sarin (siehe Terror-ABC in BRANDAUS 11/2003 oder auf der Website <http://gefahren-abc.info/terror/>). Ob es allerdings weitere Fälle gezielter Vergiftungen wie denjenigen von Viktor Juschtschenko geben wird, bleibt abzuwarten.

Quellen

Römpp online: <http://www.roempp.com/>

Medicine Worldwide: <http://www.m-ww.de/>