

Indikator 5.10 (B)

Dioxine in der Kuhmilch und in der Frauenmilch, Deutschland, im Zeitvergleich

Definition

Polychlorierte Dibenzo-p-dioxine (PCDD) und Dibenzofurane (PCDF), häufig vereinfachend Dioxine, auch Furane genannt, werden als unerwünschte und manchmal unvermeidbare Verunreinigungen im Spurenbereich bei einer Vielzahl industrieller und thermischer Prozesse gebildet und im Gegensatz zu anderen Chlororganika wie beispielsweise PCB, DDT oder PCP nie in technischem Maßstab hergestellt. Wichtige Primärquellen des PCDD/F-Eintrages in die Luft sind die Metallerzeugung und -verarbeitung (Anteil ca. 80 %), die Abfallverbrennung, die Industrie- und Gewerbef Feuerungen und die Hausbrandfeuerstätten. Über die Immission werden die PCDD/F ubiquitär in der Umwelt verbreitet. Viele Dioxine sind auch bei natürlichen Prozessen in der Erdgeschichte entstanden und haben sich häufig in Ton und Erde angereichert. Umweltpolitische Maßnahmen (z. B. Bundes-Immissionsschutzverordnung, Verbot chlor- bzw. bromhaltiger Zusatzstoffe zum Benzin, Herstellungsverbote für PCP und PCB) bewirkten einen deutlichen Rückgang der PCDD/PCDF-Einträge in die Umwelt. Die Dioxinbelastung der Bevölkerung hat in den letzten Jahren um ca. 60 % abgenommen. Laut Bundesumweltministerium sank der Gehalt an Dioxinen in der Muttermilch seit den 80er Jahren um mehr als 50 %.

Die interne Belastung (Schadstoffkonzentration im menschlichen Körper) ergibt wichtige Hinweise auf mögliche Gesundheitsgefahren. Dioxine und verwandte Umweltschadstoffe können bei entsprechender Dosis bzw. Belastung zu Störungen des Immunsystems, des Endokrinsystems, der Fortpflanzung sowie zu Tumoren führen. Ihre routinemäßige Erfassung erlaubt die Beurteilung von Trends und kann Handlungsbedarfe aufdecken, bevor in größerem Maße gesundheitliche Wirkungen aufgetreten sein müssen.

Die Verfolgung der Belastung von Frauenmilch mit persistenten Rückständen ist unter dem Aspekt der gesundheitlichen Vorsorge von besonderer Bedeutung. Frauenmilch ist die erste Nahrung für den neugeborenen Säugling. Darüber hinaus ist sie ein gut zugänglicher und geeigneter Bioindikator für die Belastung des Menschen mit fettlöslichen und persistenten Stoffen.

Das Auftreten und die Konzentration von Dioxinen in Lebens- und Futtermitteln wird in Deutschland streng überwacht und seit vielen Jahren in Monitoring- und Messprogrammen untersucht. Mit Wirkung zum 1. Mai 2012 wurde das Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) um eine Meldepflicht für Untersuchungsergebnisse aus Eigenkontrollen u. a. zu Dioxinen und PCB der Lebensmittel- und Futtermittelunternehmer ergänzt (Verordnung zu Mitteilungs- und Übermittlungspflichten zu gesundheitlich nicht erwünschten Stoffen - MitÜbermitV).

In Zusammenarbeit mit den Ländern wurde beim Umweltbundesamt (UBA) die *POP-Dioxin-Datenbank des Bundes und der Länder* aufgebaut, in der die Untersuchungsergebnisse und beschreibenden Informationen der Bundes- und Länderbehörden, Forschungseinrichtungen sowie Institutionen zur Dioxinbelastung und zu Belastungen der Umwelt durch andere persistente organische Schadstoffe (POPs) zusammenfassend dokumentiert und ausgewertet werden.

Das zur Zeit analysierte und in der Datenbank erfasste Substanzspektrum umfasst die folgenden Stoffgruppen: Chlorbenzole, Nitromoschusverbindungen, Organochlorpestizide, Polybromierte Dibenzodioxine und -furane (PBDD/PBDF), Polybromierte Diphenylether (PBDE), Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane (PCDD/PCDF), Polychlorierte Biphenyle (PCB), Polycyclische Moschusverbindungen. Das Datenmanagement der Datenbank wird vom UBA und vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) arbeitsteilig wahrgenommen.

Datenhalter

- Umweltbundesamt (UBA)
- Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)

Datenquelle

- POP-Dioxin-Datenbank des Bundes und der Länder
- Datenbank des BVL

Periodizität

Jährlich

Validität

Daten zu Frauenmilch wurden in einigen Jahren nicht erhoben und fehlen dementsprechend. Die in die Auswertung des Jahres 2002 einbezogenen Daten für Kuhmilch stammen alle aus Baden-Württemberg und sind demnach nicht repräsentativ für Deutschland.

Kommentar

Der Indikator wird als Bundesindikator – trotz oben dargestellter Einschränkungen der Validität – geführt. Der Indikator zählt zur Gruppe der Gesundheitsdeterminanten.

Vergleichbarkeit

Es gibt keine vergleichbaren WHO-, OECD- und EU-Indikatoren. Der Indikator ist mit dem NRW-Indikator 5.4 der zweiten Fassung des GMK-Indikatorensetzes von 1996 bedingt und mit NRW-Indikator 5.16 nicht vergleichbar.

Originalquellen

- Umweltbundesamt (UBA)
Auswertungen aus der POP-Dioxin-Datenbank des Bundes und der Länder 2002 ff.
- Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)
Auswertungen aus der Datenbank des BVL 2002 ff.

Dokumentationsstand

19.01.2022, LZG.NRW