

**Antwort  
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frau Garbe und der Fraktion DIE GRÜNEN  
– Drucksache 11/5956 –**

**Gesundheits- und Umweltgefahren durch Perchlorethylen (IV)**

*Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat mit Schreiben vom 28. Dezember 1989 – IG 12 – FN 98/1 – die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:*

1. Ist nach Kenntnis der Bundesregierung auszuschließen, daß chlorierte Dioxine und Furane nicht nur in den Destillationsrückständen sondern auch in der Abluft chemischer Reinigungen und im Reinigungsgut vorhanden sind?

Der Bundesregierung liegen keine Erkenntnisse vor, daß chlorierte Dioxine und Furane auch in der Abluft chemischer Reinigungen und im Reinigungsgut vorhanden sind.

2. Welche Messungen auf chlorierte Dioxine und Furane in Destillationsrückständen, Reinigungsgut, Abluft (Betriebsräume und angrenzende Räume) wurden bisher durchgeführt und wie waren die Ergebnisse im einzelnen?

Bestehen Gesundheitsgefährdungen für die Beschäftigten, Anwohner/innen und Kunden/innen chemischer Reinigungen bzw. sind Gesundheitsgefährdungen auszuschließen?

Im Rahmen eines vom Bundesminister für Forschung und Technologie geförderten Forschungsvorhaben mit dem Thema „Vermeidung dioxinhaltiger Rückstände bei der Herstellung und industriellen Anwendung chlororganischer Produkte“ wurde u. a. der Bereich der Chemischreinigungen auf PCDD/PCDF untersucht.

Insgesamt wurden bisher Destillationsrückstände aus drei großen Reinigungsbetrieben sowie aus vier Schnellreinigungen auf PCDD und PCDF untersucht. Die vorliegenden Zwischenergebnisse ergeben maximale Konzentrationen von 0,66 mg/kg als Summenwert aller PCDD/PCDF. In drei Betrieben wurde der Grenzwert von 0,005 mg/kg als Summe der in der Gefahrstoffverordnung genannten acht bestimmten Isomere überschritten. Bei Überschreitung dieses Grenzwertes ist persönliche Schutzausrüstung vom Arbeitgeber für die Beschäftigten bereitzustellen. Der Grenzwert von 0,1 mg/kg, bei dem weitere Maßnahmen wie Anzeigepflicht und weitere Schutzmaßnahmen erforderlich werden, wurde nicht überschritten.

Untersuchungen von Rein-Per-Lösemitteln und Per-Destillaten haben keine bzw. nur wenig über der Nachweisgrenze liegende Dioxinkonzentrationen ergeben.

3. Wie werden die vom Umweltbundesamt verlangten „erforderlichen persönlichen Schutzmaßnahmen“ für die Beschäftigten in chemischen Reinigungen sichergestellt?

Die obersten Arbeitsschutzbehörden der Länder wurden über das Ergebnis des in Frage 2 genannten Forschungsvorhabens informiert. In einigen Bundesländern werden zur Zeit Meßprogramme zur Bestimmung der Konzentration an PCDD/PCDF in der Raumluft in Chemischreinigungen und in den Destillationsrückständen des Reinigungsmittels Per geplant und sind zum Teil in Vorbereitung. Ergebnisse liegen noch nicht vor.

Solange noch keine weiteren Meßergebnisse zum Gehalt der polychlorierten Dibenzo-Dioxine und Dibenzo-Furane in den Destillationsrückständen von Chemischreinigungen vorliegen, die eine Gesamtbeurteilung der Gefährdung der Arbeitnehmer erlauben, wird den betroffenen Betrieben aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes empfohlen, den Beschäftigten beim Umgang mit den Destillationsrückständen persönliche Schutzausrüstungen (Schutzhandschuhe) bereitzustellen, damit Hautkontakt vermieden wird.

4. Wie wird der Schutz der Beschäftigten in der metallverarbeitenden Industrie sichergestellt, die einen weiteren wichtigen Anwendungsbereich von PER darstellt?

Neben den allgemeinen gesetzlichen Anforderungen an den Betrieb und die Einrichtung von Arbeitsstätten ist hier vor allem auf das Chemikaliengesetz und die Regelungen der Gefahrstoffverordnung zum Umgang mit Gefahrstoffen hinzuweisen. Im Vordergrund der Überlegungen muß immer eine mögliche Ersatzstofflösung im Hinblick auf den Verwendungszweck stehen. Erst wenn die Verwendung von Gefahrstoffen unverzichtbar ist, sind die weiteren Überlegungen zur Gestaltung des Arbeitsverfahrens nach § 19 „Rangfolge der Schutzmaßnahmen nach Gefahrstoffverordnung“ anzustellen. Im wesentlichen sind dies

- Verwendung möglichst geschlossener Anlagen,
- Absaugung an den Entstehungsstellen,
- lüftungstechnische Maßnahmen.

Weitere Schutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen sind in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe und den Unfallverhütungsvorschriften enthalten.

5. Welche Mengen dioxinbelasteter Rückstände fallen nach Kenntnis der Bundesregierung durch die Verwendung von PER an
  - a) in chemischen Reinigungen,
  - b) in der metallverarbeitenden Industrie,
  - c) in sonstigen Einsatzbereichen?

In der Bundesrepublik Deutschland fallen gegenwärtig in Chemischreinigungsanlagen jährlich rund 15 000 t lösemittelhaltige Destillationsrückstände mit einem durchschnittlichen Per-Gehalt von 50 Prozent an. Der Bundesregierung ist nicht bekannt, wie hoch der Anteil der PCDD/PCDF-haltigen Rückstände ist.

6. Wie wird die Erfassung, der den Sicherheitsvorschriften entsprechende Transport sowie die umweltverträgliche „Beseitigung“ der dioxinbelasteten Rückstände in den einzelnen Bundesländern durchgeführt und kontrolliert?

Einzelheiten hinsichtlich der Erfassung, des Transports und der weiteren Behandlung der Rückstände, die bei der Verwendung von Per anfallen, sind der Bundesregierung nicht bekannt. Die Durchführung der einschlägigen Vorschriften obliegt den Ländern in eigener Zuständigkeit.

7. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung über die Bildung chlorierter Dioxine und Furane bei der Anwendung anderer chlorierter Lösemittel vor bzw. wurden entsprechende Untersuchungen veranlaßt?

Im Rahmen des in der Antwort zu Frage 2 genannten BMFT-Vorhabens wurde u. a. auch die industrielle Anwendung chlorierter Lösemittel bei der Strickwarenherstellung und der Metallentfettung auf PCDD/PCDF-Entstehung untersucht. Bei der Strickwarenherstellung wurden in den Per-Destillationsrückständen Konzentrationen von 1,4 mg/kg als Summenwert aller PCDD/PCDF festgestellt. Die von der Gefahrstoffverordnung für bestimmte Isomere von PCDD/PCDF festgelegten Summengrenzwerte wurden jedoch nicht überschritten. Die PCDD/PCDF-Gehalte in gebrauchten Lösemittelbädern und Destillationsrückständen aus der Metallentfettung lagen dagegen um das Tausendfache niedriger als bei den Chemischreinigungen. In diesem Bereich wurde bisher der Einsatz von Methylchlorid und Per untersucht. Weitere Untersuchungen auch für andere halogenierte Lösemittel werden gegenwärtig im Rahmen dieses Forschungsvorhabens durchgeführt.

8. Sieht die Bundesregierung die Notwendigkeit, die breite Anwendung chlorierter Kohlenwasserstoffe angesichts der bekannten Umwelt- und Gesundheitsgefährdungen zu beschränken, und welche Schritte will sie ggf. einleiten?

Die Bundesregierung ist bestrebt, die in die Umwelt gelangenden chlorierten Kohlenwasserstoffe auf ein Minimum zu begrenzen. Hierzu sind emissionsbegrenzende Regelungen auf der Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (TA Luft, 2. BImSchV) und des § 7a Wasserhaushaltsgesetz erlassen worden. Die 2. BImSchV wird z. Z. novelliert. Ferner hat die Bundesregierung mit Industrieverbänden der Reinigungsmittelhersteller eine freiwillige Vereinbarung getroffen, auf die Verwendung chlorierter Kohlenwasserstoffe in Reinigungsmitteln zu verzichten.

Darüber hinaus ist beabsichtigt, den Umgang mit chlorierten Kohlenwasserstoffen beim Verbraucher durch Rechtsverordnung nach § 17 Chemikaliengesetz zu beschränken, soweit diese Stoffe aufgrund ihres Gefährdungspotentials als Gefahrstoffe eingestuft sind.