

**Antwort**  
**der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frau Rust, Frau Garbe und der Fraktion  
DIE GRÜNEN**  
**— Drucksache 11/4796 —**

**Dioxin- und Furanrückstände in Lebensmitteln, insbesondere in Milch**

*Der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister für  
Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit hat mit Schreiben vom  
7. Juli 1989 die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie  
folgt beantwortet:*

Der Fachverband für Kartonverpackung für flüssige Nahrungsmittel in Wiesbaden finanzierte eine Untersuchung verschiedener zur Milchverpackung verwendeter Papiersorten zum Nachweis auf Dioxine und Furane. Durchgeführt wurde diese Untersuchung von der ERGO-Forschungsgesellschaft Hamburg; das BGA Berlin betreute sie fachlich (Titel: Migration von polychlorierten Dibenzodioxinen und Furanen). Im Rahmen dieser Untersuchung wurden Dioxin- und Furananteile in der Milch nachgewiesen, die rein durch das Verpackungsmaterial eingebracht wurden.

1. Zur Untersuchung:

- a) Das BGA hat die oben genannte Untersuchung mit betreut.  
Warum wurde die Untersuchung nicht direkt in Auftrag gegeben?

Das Bundesgesundheitsamt (BGA) hat die Untersuchung der ERGO-Forschungsgesellschaft im Auftrag des Fachverbandes Kartonverpackungen für flüssige Nahrungsmittel (FKN) nicht mit betreut.

Das BGA hat jedoch eine Studie über den Übergang von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und Dibenzofuranen (PCDF) aus der Kartonverpackung in die Milch durchgeführt, um zusätzliche Daten zu erhalten und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse verschiedener Labors sicherzustellen.

- b) Wann wurde dem BGA die Problematik verpackungsmaterialbedingter Dioxin- und Furanrückstände in Milch erstmals bekannt?

Auf dem Symposium „Dioxin '88“ vom 21. bis 26. August 1988 wurde erstmals aus einer kanadischen Studie über den Übergang von PCDD und PCDF aus dem Karton in die Milch vorgetragen. Zur selben Zeit lag auch bei eigenen Untersuchungen im Bundesgesundheitsamt ein erster derartiger Hinweis vor.

- c) Warum dauerte die o.g. Untersuchung trotz der Brisanz des Themas mehrere Monate, wenn bereits in ca. einer Woche eine Analyse mit den wichtigsten Dioxin- und Furanverbindungen möglich ist?

Untersuchungen auf PCDD und PCDF sind äußerst aufwendig, da die zu bestimmenden Konzentrationen sehr niedrig sind. Bei Papier und Lebensmitteln liegen diese im ppt- ( $10^{-12}$ ) und ppq-Bereich ( $10^{-15}$ ). Es ist zwar möglich, einige wenige Proben innerhalb einer Woche zu analysieren; eine niedrige Probenzahl reicht jedoch für eine verlässliche Studie nicht aus.

- d) Welche Dioxin- und Furanmengen wurden in dieser Untersuchung nachgewiesen?

In der Studie der ERGO-Forschungsgesellschaft wurde nach sechs Tagen Lagerung u. a. der Gehalt von 2,3,7,8-TCDD, 2,3,7,8-TCDF und 1,2,7,8-TCDF in Milch bestimmt. Der Konzentrations-Bereich lag für 2,3,7,8-TCDF zwischen 0,3 und 11 ppt, bezogen auf Fett, und für 1,2,7,8-TCDF zwischen nicht nachweisbar <0,2 und 6,6 ppt, bezogen auf Fett. Für 2,3,7,8-TCDD lagen die Gehalte im Bereich der Nachweisgrenze <0,1 bis <0,4 ppt, bezogen auf Fett.

- e) Hält die Bundesregierung die Meßkapazitäten für Dioxine und Furane in der Bundesrepublik Deutschland für ausreichend?

Nach Kenntnis der Bundesregierung werden außer im Bundesgesundheitsamt bereits in mehreren Chemischen Untersuchungsanstalten der Länder, wie Münster, Oldenburg, Stuttgart, Untersuchungen über Dioxine und Furane in Lebensmitteln durchgeführt. Im übrigen wird auf die Antwort zu Frage 3b verwiesen.

- f) Wie hoch sind die Dioxin- und Furanbelastungen des zur Zeit verwendeten Milchverpackungsmaterials?

Der Fachverband Kartonverpackungen für flüssige Nahrungsmittel (FKN) hat in einer Sitzung im Bundesgesundheitsamt am 25. Mai 1989 mitgeteilt, daß aufgrund seiner Aktivitäten ein Gehalt von 8 ppt Dioxinäquivalenten (TEq) im Kartonmaterial nicht überschritten wird. Dies ist gleichbedeutend mit einem mittleren Gehalt von ca. 4 ppt TEq. Ausgehend vom durchschnittlichen Verzehr von ca. 200 ml Milch mit einem Fettgehalt von 3,5 Prozent und einem Übergang von 20 Prozent aus dem Karton in

die Milch nach sechs bis acht Tagen Lagerung errechnet sich eine alleinige Dioxinbelastung aus dem Verpackungsmaterial zu 0,07 pg TEq/kg KG/d. Der Anteil aus der übrigen gesamten Nahrung beträgt im Vergleich hierzu ca. das zwanzigfache (1,3 pg TEq/kg KG/d).

- g) Anfang Mai dieses Jahres hat nach Meldung der Badischen Zeitung vom 20./21. Mai 1989 die Papierindustrie in der Bundesrepublik Deutschland dem BGA zugesagt, daß „von sofort an nur noch einwandfreies Papier verwandt wird“.

Hat diese Zusage rechtliche Verbindlichkeit? Haben Untersuchungen des BGA die Einhaltung dieser Zusage der Papierindustrie bestätigt?

Diese Zusage hat keine rechtliche Verbindlichkeit.

Eine eindeutige Bestätigung der Einhaltung der derzeit garantierten Gehalte kann wegen des zeitlichen Aufwands zur Durchführung der Analysen noch nicht gegeben werden, jedoch zeigen die bisher vorliegenden Ergebnisse einen deutlichen Trend zu niedrigeren Gehalten im Bereich um 4 ppt TEq, der durch weitere Analysen bestätigt werden muß.

- h) Ist die Bundesregierung der Auffassung, daß der nachgewiesene Dioxingehalt der Milchtüten dem § 8 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes zuwiderläuft, wonach es verboten ist, Lebensmittel in den Verkehr zu bringen, deren Verzehr geeignet ist, die Gesundheit zu schädigen?

Nach Ansicht des Bundesgesundheitsamtes stellen die gegenwärtig bekannten Dioxingehalte von Kartonverpackungen für Milch keine unmittelbare Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung dar. Im gemeinsamen vom Umweltbundesamt und Bundesgesundheitsamt vorgelegten Bericht „Sachstand Dioxine“ wird eine täglich tolerierbare Aufnahmemenge von 1 bis 10 pg TE/kg KG/d genannt. Bei Einhaltung dieses Bereichs über einen längerfristigen Zeitraum ist nach dem gegenwärtigen Stand der Erkenntnis des Bundesgesundheitsamtes eine Beeinträchtigung der Gesundheit des Menschen nicht zu erwarten. Bei einem mittleren Gehalt von 4 ppt TEq und erst recht bei dem anzustrebenden Gehalt von 1 ppt TEq in Kartonverpackungen errechnet sich die Belastung allein durch die Verpackung unter den in der Antwort zu Frage 1f genannten Voraussetzungen zu 0,07 bzw. 0,02 pg TEq/kg KG/d. Diese Werte liegen sehr deutlich unter dem Bereich für die nach Ansicht des Bundesgesundheitsamtes tägliche tolerierbare Aufnahmemenge von 1 bis 10 pg TEq/kg KG/d.

2. Informationen durch das BGA:

- a) Wurde die Öffentlichkeit über die Dioxin- und Furanrückstände in Milch informiert? Falls ja: Wann und in welcher Form? Falls nein: Warum nicht?

Die Pressestelle des Bundesgesundheitsamtes hat am 19. Mai 1989 ein Interview mit der Deutschen Presse-Agentur über Dioxine in Milch geführt, dessen Inhalt bundesweit in verschiedenen Presseorganen am 20. Mai 1989 wiedergegeben wurde. Darüber hinaus ist im Juniheft (1989) des Bundesgesundheitsblattes in der Rubrik „Aktuelles“ (Seite 222) eine Stellungnahme mit der Überschrift „Dioxin- und Furanbelastung aus Milchtüten künftig geringer“ erschienen.

- b) Wurden die Verpackungshersteller und Milcherzeuger bzw. -versorger informiert? Falls ja: Wann und in welcher Form? Falls nein: Warum nicht?

Die Hersteller der Kartonverpackungen bzw. der Rohstoffe (Zellstoff), die nach Angaben des Fachverbandes Kartonverpackungen für flüssige Nahrungsmittel (FKN) im Ausland ansässig sind, wurden über die mit der Papierherstellung verbundene Dioxinproblematik unterrichtet. In diesen Ländern sind Initiativen angelaufen, die Dioxingehalte durch Produktionsumstellungen deutlich zu reduzieren. Für Kartonverpackungen für Milch werden nach Angaben des FKN in der Bundesrepublik Deutschland nur Produkte von Herstellern verwendet, die die in der Antwort zu Frage 1f genannten Konzentrationen an Dioxinen nicht überschreiten.

- c) Wurden Maßnahmen ergriffen, bereits ausgeliefertes Verpackungsmaterial nicht mehr zur Verwendung kommen zu lassen?

Der Bundesregierung liegen von den für die Lebensmittelüberwachung zuständigen Ländern keine Mitteilungen darüber vor, daß die Vorschriften des § 9 Abs. 6 der Verordnung über gefährliche Stoffe bei Lebensmittelverpackungen nicht eingehalten wurden und besondere Maßnahmen erforderlich waren. Im süddeutschen Raum hat ein Betrieb von sich aus vorsorglich Verpackungsmaterial ausgetauscht, weil eine Probe dort abgefüllter Milch eine hohe Dioxinbelastung aufwies, auch wenn ungeklärt blieb, ob das verwendete Verpackungsmaterial Ursache für die Kontamination war.

3. Zur toxikologischen Bewertung:

- a) Kommen nach wie vor dioxin- und furanhaltige Papiersorten bei der Milchverpackung zur Anwendung?

Nach Kenntnis der Bundesregierung kommen z. Z. Kartonsorten bei der Milchverpackung mit den in der Antwort zu Frage 1f genannten Konzentrationen zur Anwendung. In nächster Zeit sind weitere Verringerungen zu erwarten.

- b) Warum sind in die am 1. Oktober 1988 in Kraft getretene Schadstoffhöchstmengenverordnung keine Grenzwerte für Dioxine und Furane in Lebensmitteln aufgenommen worden? Gab es Empfehlungen für die Aufnahme solcher Grenzwerte? Wenn ja, von wem und in welcher Höhe?

In die Schadstoff-Höchstmengenverordnung sind keine Höchstmengen für Dioxine und Furane in Lebensmitteln aufgenommen worden, da insoweit die für eine rechtsverbindliche Höchstmengensfestsetzung notwendige Datengrundlage für diese Stoffe nicht vorhanden ist. Die sichere analytische Bestimmung der PCDD und PCDF ist erst seit 1984 möglich. Wegen der bisher begrenzten Laborkapazitäten für die äußerst aufwendige Analysentechnik konnten keine repräsentativen und statistisch abgesicherten Untersuchungsdaten erarbeitet werden.

- c) Gibt es Grenzwerte für die Dioxin- und Furanbelastung von Lebensmittelverpackungen? Falls nein: Warum nicht? Falls ja: Welche?

Die in § 9 Abs. 6 der Verordnung über gefährliche Stoffe festgelegten Höchstwerte für bestimmte Dioxine und Furane in Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen gelten auch für Verpackungen für Lebensmittel.

- d) Welche Dioxin- und Furanbelastungen hält die Bundesregierung bzw. das BGA für tolerierbar:  
aa) in Nahrungsmitteln,

Im gemeinsamen vom Umweltbundesamt und Bundesgesundheitsamt vorgelegten Bericht „Sachstand Dioxine“ wird eine täglich tolerierbare Aufnahmemenge von 1 bis 10 pg TEQ/kg KG/d für Dioxin genannt;

- bb) in Nahrungsmittelverpackungen?

Zur Zeit gelten die in § 9 Abs. 6 der Verordnung über gefährliche Stoffe festgelegten Höchstmengen auch für Verpackungen für Lebensmittel. Es wird angestrebt, den Gehalt an Dioxinen und Furanen in Kartonverpackungen für Milch auf 1 ppt TEQ zu senken.

- e) Erwägt die Bundesregierung unterschiedliche Grenz- oder Richtwerte der Dioxin- und Furanbelastung für unterschiedliche Nahrungsmittel und deren Verpackung?

Anhand der bisher vorliegenden Untersuchungsdaten ist derzeit nicht abzusehen, in welcher Weise in Zukunft gegebenenfalls Höchstmengen oder Richtwerte für PCDD und PCDF in Lebensmitteln festgelegt werden können.

- f) Ist es richtig, daß innerhalb von sieben Tagen bis zu 10 Prozent des im Papier vorhandenen Dioxins und Furans trotz Polyethylen-Folien an die Milch abgegeben werden?

Dies trifft zu.

- g) Besteht die Möglichkeit, daß ungebleichte Papiersorten Abhilfe in bezug auf die Dioxin- und Furanbelastung von Milch schaffen können?

Untersuchungen von Prof. Rappe belegen das Vorhandensein von geringeren Mengen an Dioxinen auch in ungebleichten Papieren (Vortrag auf dem Symposium „Dioxin '88“, August 1988).

4. Dioxinrückstände in anderen Nahrungsmitteln:

- a) Werden derzeit Untersuchungen über Belastungen von anderen Nahrungsmitteln durch dioxin- und furanhaltiges Verpackungsmaterial durchgeführt? Wenn ja: Welche?

Im Bundesgesundheitsamt sind andere in Karton verpackte Lebensmittel in das Untersuchungsprogramm aufgenommen worden, unter anderem Sahne.

Der Fachverband Kartonverpackungen für flüssige Nahrungsmittel (FKN) hat im Rahmen seiner laufenden Aktivitäten ebenfalls die Analyse von anderen Proben zugesagt.

- b) Liegen der Bundesregierung bereits entsprechende Untersuchungen vor? Wenn ja: Bezüglich welcher Nahrungsmittel und welcher Verpackungen?

Erste vorläufige Ergebnisse im Bundesgesundheitsamt lassen aufgrund von Alu-Beschichtungen des dazugehörigen Kartons bei H-Milch auf niedrige bzw. kaum nachweisbare Übergänge schließen.



