

**Antwort
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Klaus-Dieter Feige und der Gruppe
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
— Drucksache 12/3262 —**

DDT-Verseuchung in der ehemaligen DDR

1. Wie beurteilt die Bundesregierung die Tatsache, daß in der früheren DDR große Mengen des in der Bundesrepublik Deutschland seit 1979 verbotenen Pestizides DDT in Verbindung mit Lindan und Dieselöl großflächig per Flugzeug auf Forstkulturen aufgebracht wurden?

Bei DDT handelt es sich um ein Pflanzenschutzmittel, welches in vielen Ländern bis in die 80er Jahre sowohl in der Landwirtschaft als auch in der Forstwirtschaft angewandt wurde. Mit zunehmenden Erkenntnissen über Rückstände wurde DDT in den verschiedenen Einsatzbereichen schrittweise durch andere Mittel abgelöst. In der Bundesrepublik Deutschland wurde mit dem DDT-Gesetz vom 7. August 1972 die Herstellung, die Einfuhr und die Anwendung verboten. Ausnahmen zur vorbeugenden Tauchbehandlung sowie gezielten Behandlung von Einzelpflanzen im Forst wurden am 1. Juni 1977 beendet. Erst seit 1986 besteht das DDT-Verbot für Pflanzenschutzmittel EG-weit. Für die Malariabekämpfung in der Dritten Welt wird DDT nach wie vor für unverzichtbar gehalten.

Aufgrund der sich von Polen ausbreitenden Schadinsekten-Kalamität (Nonne) im Forst Anfang der 80er Jahre wurden in der ehemaligen DDR Vorbereitungen für eine großflächige Bekämpfung per Flugzeug getroffen (Ministerratsbeschuß), um eine Vernichtung ganzer Waldgebiete zu verhindern. Es wurden zwei Pflanzenschutzmittel im Frühjahr 1984 eingesetzt und auf einer Fläche von

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 6. November 1992 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

- 308 326 ha Dimilin (in Wassereinzugs- und besiedelten Gebieten) und
- 307 677 ha Aero-Super (Gemisch aus DDT, Lindan [Wirkstoff: gamma-HCH] und Dieselöl) in geschlossenen Waldgebieten

ausgebracht. Neben der Hauptbekämpfungsaktion von 1984 gegen die Nonne wurden bereits 1983 und auch noch 1985 Bekämpfungsmaßnahmen geringen Umfangs durchgeführt.

Über die Auswirkungen auf die Umwelt gibt ein Gutachten des Landes Brandenburg vom 10. September 1992 Auskunft. Darin ist unter anderem ausgeführt, daß Untersuchungen zu Vergiftungsercheinungen, Rückstandsuntersuchungen in Lebensmitteln, Haustieren, Wildtieren und Getreide sowie Untersuchungen zu Boden- und Wasserbelastungen vorgenommen wurden. Dabei habe sich gezeigt, daß bei einigen untersuchten Proben die Toleranzwerte überschritten wurden. Eine erhöhte Belastung mit Pflanzenschutzmitteln sei auf dem Gelände der Flugplätze, auf denen die Betankung der Flugzeuge erfolgte, und an dem Produktionsstandort der Mittel festgestellt worden.

Zusammenfassend ist im Gutachten festgehalten: Eine generelle Gefährdung der Bevölkerung durch das Ausbringen von DDT und Lindan über Waldflächen auf dem Gebiet der ehemaligen DDR besteht nicht.

2. Wie hoch ist die dadurch entstandene DDT/Lindan-Belastung der Böden an den Ausbringungsstellen angrenzender Flächen, der Füllstellen der Flugzeuge sowie des Grund- und Oberflächenwassers, und auf welche Untersuchungen stützen sich diese Angaben?

Der Bundesregierung liegen keine flächendeckenden, komplexen Untersuchungsergebnisse zur Belastung von Böden sowie Grund- und Oberflächenwasser in den neuen Ländern mit DDT oder Lindan vor.

Im Auftrag und mit Förderung des BMU wurden aber ab 1990 Daten zu Teilgebieten der Pflanzenschutzmittelbelastung in der ehemaligen DDR zusammengetragen und ausgewertet. Aus diesen und weiteren Studien lassen sich in bezug auf die Frage folgende Informationen und Trends ableiten:

Die staatliche Zulassung für DDT-haltige Präparate wurde in der DDR mit Wirkung vom 1. Dezember 1974 zurückgezogen. Es gab allerdings Ausnahmegenehmigungen, unter anderem bis 1988 zum Anwendungsbereich Forstschädlinge für die Präparate Aero-Super (17 % DDT und 4 % Lindan) und Spritzaktiv (15 % DDT und 8 % Lindan). Die Ausbringung von Aero-Super und Spritzaktiv erfolgte überwiegend aviotechnisch mit Starrflüglern. Entsprechend der Ausnahmegenehmigung sollte die Anwendung der Präparate bis 30. April d.J. unter Vermeidung von Abdrift erfolgen. Auf der Grundlage eines Ministerratsbeschlusses wurden für den Einsatz von Aero-Super in der Forstwirtschaft nach dem 30. April 1984 zeitlich befristete und territorial begrenzte Ausnahmegenehmigungen erteilt.

Von 1980 bis 1988 wurden insgesamt 63,3 t Spritzaktiv und 3,77 Mio. l Aero-Super in den damaligen DDR-Bezirken ausgeliefert. Die größte Menge wurde 1984 mit 29,3 t Spritzaktiv und 2,83 Mio. l Aero-Super bereitgestellt. Dies ergibt sich aus statistischen Unterlagen aus dem ehemaligen DDR-Landwirtschaftsministerium.

Eine fundierte Bewertung der ökologischen und gesundheitsrelevanten Wirkung des im Vergleich zur Bundesrepublik Deutschland wesentlich länger andauernden Einsatzes DDT-haltiger Präparate in der DDR ist aufgrund der unzureichenden Datensituation nicht möglich. Generell könnte von der Annahme ausgegangen werden, daß die ubiquitäre Grundbelastung mit dem persistenten DDT und seinen Metaboliten erhöht wurde. Dafür gibt es aber bisher keinen eindeutigen analytischen Beleg. So wurde in den Böden der GEMS-Backgroundgebiete (Global Environment Monitoring System) Neuglobsow, Arkona und Hiddensee kein Anstieg der Belastung registriert. Die Mittelwerte der DDT-Kontamination in diesen Gebieten von 1987 bis 1989 waren vergleichbar mit den für Hunsrück-Eifel und das Saarland ermittelten Daten.

In relativ geringem Umfang vorliegende Ergebnisse zur Kontamination von Humanmilchlipiden zeigen eine kontinuierliche Abnahme des Gehaltes an Gesamt-DDT und des Anteiles an den Metaboliten DDE und DDD bis 1980, danach, d. h. bis 1989, wurden keine nennenswerten Veränderungen des eingestellten Levels (etwa 0,3 bis 0,5 µg DDT/kg Fett) beobachtet.

An verschiedenen Stellen (Elbe, Saale, Brandenburger Seen...) entnommene Oberflächenwasserproben wiesen nur geringe DDT- (0,01–0,025 µg/l) und HCH- (0,02–0,07 µg/l) Konzentrationen auf.

Ein mögliches Indiz im Hinblick auf eine Erhöhung der Grundbelastung durch großflächigen DDT/HCH-Einsatz ist eine Zunahme der Gehalte an diesen Wirkstoffen in Elbesedimenten und -schwebstoffen (0,02–0,6 mg DDT/kg; 0,05–1 mg gamma-HCH/kg). Dieser Trend ist aber zur Zeit noch nicht ausreichend gesichert.

Als gesichert darf aber angenommen werden, daß DDT-Anwendungsspitzen im Forstbereich punktuell und mittelfristig auch zu erhöhten Kontaminationswerten in Umweltmatrices außerhalb der behandelten Flächen führten, unter anderem spiegeln sich die relativ großen Aufwandmengen zeitversetzt in 1987 ermittelten erhöhten DDT- und HCH-Gehalten von Oberflächengewässern, z. B. im damaligen Bezirk Frankfurt/O. (bis 140 µg/l DDT; bis 10 µg/l gamma-HCH), und unterschiedlichem biologischem Untersuchungsmaterial wider. Wie weitere vorliegende Kontaminationsdaten von Oberflächengewässern, Böden aus Trinkwasserschutzonen (z. B. Wasserwerk Pohlitz: 100 µg DDT/kg Boden und 30 µg gamma-HCH/kg Boden) oder Obst und Gemüse aus Forstflächen benachbarter Kleingärten belegen, wurden die restriktiven Festlegungen der o. g. Ausnahmegenehmigung in der Praxis offensichtlich nur unzureichend eingehalten. Eine eindeutige

Ableitung von Zusammenhängen zwischen der aviochemischen Behandlung mit DDT/Lindan-Präparaten und einem bestimmten Kontaminationsniveau ist auf der Basis des bisherigen, geringen Datenbestandes nicht möglich.

Nach Auffassung der Bundesregierung ist es aber erforderlich, den derzeitigen Kenntnisstand zu vervollständigen und die Entwicklung weiter zu beobachten. Die Zuständigkeit hierfür liegt bei den neuen Ländern.

Die Bundesregierung hat für die Schaffung der notwendigen Voraussetzungen, z.B. Aufbau einer effektiven Gewässerüberwachung, Aufbau von Bodeninformationssystemen usw., gezielte Hilfen gewährt.

Problematisch hinsichtlich des von ihnen ausgehenden Gefahrenpotentials für Umweltkompartimente und die menschliche Gesundheit sind hohe punktuelle bzw. kleinflächige DDT/HCH-Kontaminationen des Bodens, wie sie auf den Betriebsgeländen ehemaliger Pflanzenschutzmittelproduzenten, Pflanzenschutzmittellagern, z.B. ehemaliger Agrochemischer Zentren, oder Abfüll-einrichtungen zu erwarten und teilweise nachgewiesen worden sind. Hierzu zählen auch die in der Anfrage genannten Feldflugplätze für die aviochemische Behandlung von Forstflächen. So wurde 1986 auf dem Feldflugplatz Neuendorf ein massiver Eintrag von DDT bis in tiefere Bodenschichten, verbunden mit einer Kontamination des Grundwassers ermittelt.

Die Bundesregierung geht davon aus, daß diese vorgehend genannten Problemstandorte im Rahmen der Altlastenerfassung durch die hierfür zuständigen Landeseinrichtungen untersucht, bewertet und ggf. saniert werden.

3. Wie beurteilt die Bundesregierung die gesundheitlichen Auswirkungen der DDT/Lindan-Belastungen für die betroffene Bevölkerung, und auf welche Untersuchungen stützt sie ihre Angaben?

Der Bundesregierung liegen derzeit keine genauen Angaben über Art, Umfang und Dauer der Ausbringung von DDT und Lindan in der ehemaligen DDR sowie eine dadurch bedingte mögliche Exposition der betroffenen Bevölkerung mit den genannten Wirkstoffen vor. Zur Zeit können nur allgemeine Beurteilungen hierzu abgegeben werden, da die für eine gesundheitliche Risikoeinschätzung notwendige Kenntnis der näheren Umstände, wie z.B. Expositionshöhe und -dauer sowie die Rückstandssituation, fehlt.

DDT und Lindan finden als Insektizide seit ca. 50 Jahren weltweit Anwendung. Die systematische Bekämpfung der Anopheles-Mücke mit DDT brachte und bringt in vielen tropischen Ländern die regelmäßige auftretenden Malariaepidemien praktisch zum Erliegen. So betrug in Ceylon die Malariaepidemie 1946 ca. 2,8 Mio. Krankheitsfälle. 1961 sank sie nach Behandlung mit DDT auf 110 Fälle, um nach vierjährigem Aussetzen der DDT-Bekämpfung wieder auf 2,5 Mio. Krankheitsfälle anzusteigen. Nach wie vor ist DDT für die Malariabekämpfung in diesen Ländern unverzichtbar.

Lindan wird derzeit in Deutschland beim Anbau von Futter- und Zuckerrüben, bei Zierpflanzen gegen Garten- und Rasen-Ameisen sowie zum Vorratsschutz eingesetzt. Im humanmedizinischen Bereich wird Lindan äußerlich gegen den Befall mit Kopf- und Filzläusen oder Krätzemilben und deren Eiern als Gel oder Emulsion in einer 0,3 %igen Konzentration angewendet. Je nach Befall ist bei Erwachsenen und Kindern eine äußere Anwendung am gesamten Körper bis zu mehreren Tagen ohne nachteilige Wirkung auf die Gesundheit üblich.

Beide Wirkstoffe, die zur Gruppe der chlorierten cyclischen Kohlenwasserstoffe gehören, sind tierexperimentell umfassend untersucht worden. Aufgrund einer jahrzehntelangen Anwendung dieser beiden Insektizide liegen außerdem zahlreiche Beobachtungen bei exponierten Menschen vor, auf die sich eine gesundheitliche Einschätzung stützen kann.

Akute Vergiftungsfälle mit Lindan wurden lediglich nach Aufnahme in suizidaler Absicht oder grober Mißachtung von Gebrauchs- bzw. Medikamentationsvorschriften beschrieben. Erst bei einer oralen Dosis von mehr als ca. 1 mg Lindan pro Kilogramm Körpergewicht wurden Vergiftungssymptome beobachtet. Chronische Vergiftungen bei Menschen durch Lindan einschließlich neurologischer Erkrankungen werden weder in der wissenschaftlichen Literatur beschrieben noch durch epidemiologische bzw. arbeitsmedizinische Erhebungen belegt. Zahlreiche Untersuchungen mit verschiedenen Tierarten ergeben keine Hinweise auf kanzerogene, mutagene, teratogene oder reproduktions-toxische Wirkungen.

Die akute Toxizität von DDT für Menschen ist geringer als die von Lindan. Vergiftungszeichen wurden erst bei einmaliger oraler Aufnahme von 250 mg DDT pro Person und höheren Dosen beobachtet. Bei Arbeitern, die 25 Jahre lang durchschnittlich täglich mit 0,25 mg DDT pro Kilogramm Körpergewicht exponiert waren, wurden keine gesundheitlich nachteiligen Effekte beobachtet. Die Weltgesundheitsbehörde leitete daraus eine für Menschen gültige Dosis ohne Wirkung ab (NOEL: 0,25 mg/kg KG/Tag). Die im Langzeitversuch bei Mäusen nach Gabe hoher Dosen DDT beobachteten Neubildungen in der Leber werden aufgrund der Erfahrungen mit dieser Tierart bei der Durchführung toxikologischer Untersuchungen als speziesspezifisch angesehen. Zahlreiche andere Untersuchungen mit anderen Tierarten sowie die Ergebnisse epidemiologischer Studien und sonstiger Beobachtungen von DDT-exponierten Menschen ergeben keine Hinweise auf eine kanzerogene Wirkung. Auch wurden keine reproduktions-toxischen oder teratogenen Effekte beobachtet.

Das Verbot der Anwendung von DDT in Deutschland und anderen Ländern ist nicht mit einer durch den Wirkstoff verursachten gesundheitlichen Gefährdung des Menschen begründet, sondern hat seine Ursache im langsamen globalen chemischen Abbau des Wirkstoffes, dessen Halbwertszeit in der Umwelt auf zehn Jahre und höher geschätzt wird. Die relative Beständigkeit von DDT und anderen chlorierten Kohlenwasserstoffen führt zu einer Verteilung in der Umwelt. Die Anreicherung im Fettgewebe von Lebewesen erfolgt aufgrund der hohen Lipoidlöslichkeit.

Durch die gesetzlich erzielten Einschränkungen des Gebrauches von DDT sind die Spiegel bei Mensch und Umwelt im Sinken begriffen. Die biologische Halbwertszeit von DDT beim Menschen beträgt ca. ein Jahr. DDT und seine Abbauprodukte verbleiben praktisch wirkungslos im Fett. Regional bedingte Unterschiede höherer Fettspiegel beim Menschen weisen daher nicht auf eine etwaige größere Gefährdung hin. Auch bei rascherem Abbau infolge von Hunger und zehrenden Krankheiten sind Vergiftungen beim Menschen nicht beschrieben worden.

Im Gegensatz zu DDT kommt es bei Lindan nicht zur Akkumulation im Körper.

Aufgrund der obigen Ausführungen dürfte nach Einschätzung des Bundesgesundheitsamtes die Behandlung von Forstflächen in der ehemaligen DDR mit DDT und Lindan insgesamt nicht zu nachteiligen gesundheitlichen Auswirkungen von exponierten Personen geführt haben. Diese Einschätzung beruht auf den zahlreichen toxikologischen Unterlagen, die dem Bundesgesundheitsamt vorliegen und die von der WHO in ihren EVALUATIONS 1984 (FAO Plant Production and Protection Paper No. 67, DDT) und 1989 (FAO Plant Production and Protection Paper 100/2, Lindan) ausführlich dargestellt werden.

4. Ist es zutreffend, daß seinerzeit in der DDR für die DDT-Ausbringung Verantwortliche derzeit im Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten tätig sind?

Es ist zutreffend, daß die beiden in der Fernsehsendung „Kontraste“ erwähnten ehemaligen Bediensteten des Ministeriums für Ernährung, Land- und Forstwirtschaft der DDR im BML tätig sind.

Beide Diplom-Forstwirte haben keine leitenden Funktionen, sondern werden als Zeitangestellte beschäftigt. Sie sind nicht auf Arbeitsgebieten eingesetzt, die mit Pflanzenschutzmittelanwendung zu tun haben; dies ist Angelegenheit der Länder. Es handelt sich um über 60jährige Beschäftigte mit befristeten Arbeitsverträgen; sie werden in absehbarer Zeit aus dem BML ausscheiden.

Druck: Thenée Druck, 5300 Bonn 1, Telefon 917810

Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 201363, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (0228) 363551, Telefax (0228) 361275
ISSN 0722-8333