

## Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Angelica Schwall-Düren, Michael Müller (Düsseldorf), Brigitte Adler, Hermann Bachmaier, Ingrid Becker-Inglau, Hans-Werner Bertl, Friedhelm Julius Beucher, Dr. Herta Däubler-Gmelin, Dr. Marliese Dobberthien, Elke Ferner, Dagmar Freitag, Dr. Liesel Hartenstein, Dieter Heistermann, Dr. Barbara Hendricks, Klaus Kirschner, Nicolette Kressl, Klaus Lennartz, Christoph Matschie, Ulrike Mehl, Jutta Müller (Völklingen), Georg Pfannenstern, Bernd Reuter, Dagmar Schmidt (Meschede), Regina Schmidt-Zadel, Walter Schöler, Dietmar Schütz (Oldenburg), Volkmar Schultz (Köln), Lisa Seuster, Wolfgang Spanier, Dr. Bodo Teichmann, Siegfried Vergin, Ute Vogt (Pforzheim), Matthias Weisheit, Gert Weisskirchen (Wiesloch), Hildegard Wester, Dr. Christoph Zöpel  
— Drucksache 13/8128 —

### Pyrethroide

Der unkontrollierte und daher oft nicht bestimmungsgemäße Gebrauch von Pyrethroiden in Innenräumen hat sich als problematisch erwiesen. Es reicht nicht aus, auf pyrethroidhaltigen Insektiziden nur Warnhinweise anzubringen. Vorliegende wissenschaftliche Untersuchungen weisen eindeutig einen Zusammenhang zwischen Gesundheitsschäden und dem Einsatz von Pyrethroiden in Innenräumen nach. Auch wenn die langfristigen Wirkungen unter Wissenschaftlern noch umstritten sind, verdichten sich die Hinweise darauf. Eine vorsorgende Gesundheitspolitik gebietet daher, langfristige Wirkungen zu berücksichtigen.

Wichtig sind die Ergebnisse des Biochemikers und Mediziners Friedhelm Diehl, Fulda, der 1995 zeigte, daß Pyrethroide das menschliche Immunsystem schädigen können.

Wissenschaftlern der University of Texas, Dallas, ist der Durchbruch beim Verständnis des Golfkrieg-Syndroms der amerikanischen Golfkriegsveteranen gelungen, die verschiedenen Chemikalien, darunter auch Pyrethroiden, ausgesetzt waren. Die Gehirn-, Rückenmarks- und Nervenschäden der Golfkriegsveteranen lassen sich plausibel durch die Wirkungen verschiedener chemischer Stoffe erklären, denen sie ausgesetzt waren. Esterasen (wichtige Körperenzyme) werden durch das Antinervengasmittel PB (Pyridostigminbromid) geschützt, indem es sich schützend um diese legt und sie damit gleichzeitig blockiert. Dadurch fallen diese Enzyme für eine bestimmte Zeit für eine ihrer wichtigsten

---

*Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Gesundheit vom 8. August 1997 übermittelt.*

*Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schriftgröße – den Fragetext.*

Aufgaben aus, den Abbau von Giften wie Pyrethroiden (z. B. Permethrin). Mit Permethrin wurden die Uniformen der Golfkriegssoldaten imprägniert. Durch die Blockade der Esterasen konnten Pyrethroide ungehindert in die Nervenzellen und ins Gehirn gelangen mit entsprechenden Folgewirkungen.

Nach diesen Erkenntnissen sind Mischungen verschiedener Insektizide, wie sie in der Praxis meist eingesetzt werden, völlig neu zu bewerten.

Es ist möglich, daß diese Kombipräparate neben Pyrethroiden auch Stoffe enthalten, die den Abbau von Pyrethroiden im menschlichen Körper hemmen, oder zeitweise verhindern. Dadurch können Langzeitschäden durch Pyrethroide entstehen.

Dieses Zusammenspiel verschiedener Chemikalien zeigt die Schwere des Problems, die mit dem Einsatz von Insektiziden speziell von Kombipräparaten verbunden sind. Es zeigt auch, daß es unfair ist, den Geschädigten und durch Insektizide chemisch verletzten Personen die Beweislast aufzubürden.

Eine Studie im Auftrag des niedersächsischen Sozialministeriums vom April 1997 über „Biozidanwendungen im Haushalt als möglicher Risikofaktor für die Gesundheit der Raumnutzer“ zeigt, daß die Anwendung von Pestiziden im Haushalt in sehr vielen Fällen nicht bestimmungsgemäß ist. Eine wesentliche Ursache hierfür dürfte in der verharmlosenden Werbung, insbesondere für Pyrethroide liegen. In über 50 % der repräsentativ ausgewählten Haushalte werden Schädlingsbekämpfungsmittel benutzt. Langlebige Pyrethroide wie Permethrin werden besonders häufig verwendet. In mehr als jedem zweiten Fall gefährden die Anwender dabei ihre Gesundheit.

Am 23. Mai 1995 wurde von der Fraktion der SPD der Antrag „Verbot des Einsatzes von Pyrethroiden in Textilien und Innenräumen“ in den Deutschen Bundestag eingebracht (Drucksache 13/1478). Am 28. Februar 1996 wurde der Antrag der Fraktion der SPD bei Stimmengleichheit im Ausschuß für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit durch die Regierungskoalition abgelehnt. Dabei führten die Vertreter der Bundesregierung aus, daß hinreichend Fälle bekanntgeworden seien, die den Schluß nahelegen, daß Pyrethroide nachteilige Auswirkungen auf den Menschen haben können. Daher beabsichtige die Bundesregierung, daß in Schädlingsbekämpfungsmitteln, die an private Verbraucher abgegeben und in Lebensmittelbetrieben eingesetzt werden, nur bestimmte Wirkstoffe eingesetzt werden dürfen. Die Vertreter der Bundesregierung haben im Ausschuß den diesbezüglichen Entwurf für eine Verordnung vorgelegt und erklärt, daß dieser Entwurf derzeit beraten werde. Seitdem herrscht Funkstille.

1. Wie ist der Stand der von der Bundesregierung angekündigten Schädlingsbekämpfungsmittelverordnung, und warum wurde diese Verordnung bisher nicht erlassen, obwohl bereits seit 1994 daran gearbeitet wird und obwohl der Verordnungsentwurf bereits im Februar 1996 dem Ausschuß für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vorgelegt wurde?

Zu einem vom Bundesministerium für Gesundheit erstellten Verordnungsentwurf hat im Februar 1996 eine Anhörung der zu beteiligenden Kreise sowie eine Besprechung mit den Ländern stattgefunden. Wegen der vom Bundesrat geforderten Zusammenführung dieses Verordnungsvorhabens mit bestehenden Regelungen zum Schutz der Arbeitnehmer und Verbraucher beim Umgang mit Schädlingsbekämpfungsmitteln im Gefahrstoffrecht mußte der Verordnungsentwurf grundlegend überarbeitet werden. Der überarbeitete Entwurf (Stand 14. Oktober 1996) wurde erneut den zu beteiligenden Verbänden und den Ländern zur Stellungnahme zugesandt, da gegenüber dem ersten Verordnungsentwurf z. T. wesentliche Änderungen vorgenommen wurden. Über den Verordnungsentwurf soll möglichst kurzfristig innerhalb der Bundesregierung entschieden werden.

2. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, daß insbesondere aufgrund der in der Einleitung dargestellten neuen Erkenntnisse eine nationale Schädlingsbekämpfungsmittelverordnung zum Schutz der Verbraucher dringend notwendig ist?

Das Inverkehrbringen nichtagrarischer Schädlingsbekämpfungsmittel soll künftig in der Europäischen Union einheitlich mit der Biozid-Richtlinie geregelt werden. Nach Inkrafttreten und Umsetzung der Biozid-Richtlinie in innerstaatliches Recht werden neue Präparate sofort einer Zulassungspflicht unterworfen. Die derzeit auf dem Markt befindlichen Altpreparate können erst sukzessive im Rahmen einer Übergangszeit von zehn Jahren zugelassen werden. Es wird daher mit den Beteiligten auch beraten, inwieweit bis zum endgültigen Wirksamwerden einer gemeinschaftsrechtlichen Regelung ggf. eine Ergänzung der bestehenden nationalen Rechtsvorschriften zum Schutz des Verbrauchers vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Schädlingsbekämpfungsmittel notwendig ist. Im übrigen wird auf die Antwort zu Frage 1 verwiesen.

3. Wie will die Bundesregierung Fehlanwendungen im Haushaltsbereich vermeiden, insbesondere vor dem Hintergrund der niedersächsischen Studie „Biozidanwendungen im Haushalt“, die aufzeigt, daß Fehlanwendungen häufig der Normalfall sind?

Ein sachgerechter Einsatz und die Vermeidung von Fehlanwendungen – soweit dies im Verbraucherbereich einflußbar ist – sollen mit der in der Antwort zu Frage 2 erwähnten Biozid-Richtlinie erreicht werden, u. a. durch Hinweise auf den Verwendungszweck, Gebrauchsanweisungen, Sicherheitshinweise, Informationen zu evtl. notwendigen Dekontaminationsverfahren. Darüber hinaus ist in dieser Richtlinie das Regelungsprinzip verankert, daß Mittel und Verfahren, deren Anwendung einen hohen Sachverstand erfordern, nur von dafür ausgebildeten, geprüften und damit sachkundigen Schädlingsbekämpfern, die auch mit der Problematik der Resistenzbildung vertraut sind, eingesetzt werden dürfen. Im übrigen wird auf die Antwort zu Frage 2 verwiesen. In diesem Zusammenhang wird zu prüfen sein, ob weitere Warnhinweise bei Schädlingsbekämpfungsmitteln für den häuslichen Bereich anzubringen sind, um zu verhindern, daß Verbraucher bei und nach der Ausbringung der Erzeugnisse durch die darin enthaltenen Wirkstoffe evtl. gesundheitlich geschädigt oder unnötig mit diesen Stoffen belastet werden.

Neben Rechtsetzungsmaßnahmen erscheint es erforderlich, die Verbraucher verstärkt darüber aufzuklären, wie einem Schädlingsbefall vorgebeugt werden kann und welche risikoarmen Bekämpfungsverfahren und alternativen biozidfreien Methoden zur Verfügung stehen. Das Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV) hat bereits in der Vergangenheit in zahlreichen Presseerklärungen zur Problematik einer sachgerechten Schädlingsbekämpfung Stellung genommen und in der von ihm herausgegebenen Broschüre „Vom Umgang

mit chemischen Schädlingsbekämpfungsmitteln“ diesbezügliche Empfehlungen ausgesprochen.

4. Teilt die Bundesregierung die Einschätzung, daß die nationale Umsetzung einer europäischen Biozidrichtlinie frühestens in zwei bis drei Jahren erfolgen wird, insbesondere vor dem Hintergrund, daß der gemeinsame Standpunkt zur Biozidrichtlinie noch zwischen dem Rat und dem Parlament der EU umstritten ist?

Die Bundesregierung setzt sich im Hinblick auf den zwischen dem Rat und dem Europäischen Parlament bestehenden Dissens intensiv für eine sachgerechte Lösung ein, die eine baldige Verabschiedung der Biozid-Richtlinie ermöglicht. Die Bundesregierung wird nach Annahme der Richtlinie die Umsetzung der Biozid-Richtlinie in innerstaatliches Recht mit Nachdruck betreiben. Im übrigen wird auf die Antwort zu Frage 2 verwiesen.

5. Teilt die Bundesregierung die Einschätzung, daß ein vorsorgender Umwelt- und Gesundheitsschutz nach dem oben Gesagten die rasche Verabschiedung einer Schädlingsbekämpfungsmittelverordnung gebietet?

Die Bundesregierung ist der Auffassung, daß es insbesondere aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes geboten ist, das Gebiet der Schädlingsbekämpfungsmittel, wie insbesondere mit der Biozid-Richtlinie vorgesehen, einer umfassenden Regelung zuzuführen. Soweit es aus gesundheitlichen Gründen vertretbar ist, werden dabei möglichst praktikable Lösungen gesucht.

6. Wird die Bundesregierung bei der Schädlingsbekämpfungsmittelverordnung bzw. bei der Umsetzung einer europäischen Biozidrichtlinie die Erkenntnisse aus dem erfolgreichen Integrated Pest Management Programm der USA übernehmen, das zum Ziel hat, den Einsatz giftiger Pestizide durch den Einsatz vorbeugender Maßnahmen bzw. durch Einsatz von Köderpräparaten, die die Innenraumluft nicht belasten, zu ersetzen?

Das BgVV und das Umweltbundesamt (UBA) haben in den vergangenen Jahren in zahlreichen Publikationen Empfehlungen hinsichtlich des Einsatzes von nicht raumluft- und minimiert flächenbelastender Mittel zur Prophylaxe gegen Schädlinge und deren Bekämpfung in Innenräumen ausgesprochen. Mit der Förderung des Forschungsvorhabens „Erarbeitung von Richtlinien für die integrierte Schädlingsbekämpfung im nicht-agrarischen Bereich“ durch das UBA wird ein wesentlicher Beitrag zur Propagierung von integrierten Mitteln und Verfahren zur Schädlingsbekämpfung geleistet. Die Studie (UBA-Reihe TEXTE Nr. 18/96) berücksichtigt u. a. das erwähnte „Integrated Pest Management Programme“ der US-Streitkräfte in Europa. Im übrigen sind zum Thema „Integrierte und alternative Bekämpfung“ in den letzten 15 Jahren aus dem Bundesgesundheitsamt (BGA) bzw. BgVV und UBA (Institut für Wasser-, Boden- und Lufthygiene) eine Vielzahl von wissenschaftlichen Fachartikeln erschienen, die sich auf

experimentelle und praktische Erfahrungen stützen. Diese Arbeiten befaßten sich im Detail mit mitteleinschränkender Diagnostik, Spot- und Barriere-, bauprophylaktischen und anderen nichtchemischen Verfahren sowie bestimmten Köderverfahren. Darüber hinaus wurden Ratschläge zu Mittelanwendungen ausgesprochen.

7. Welche Dekontaminationsmöglichkeiten in Innenräumen sind der Bundesregierung bekannt, die nach Fehlanwendungen durchgeführt werden können?

Nach Kenntnis der Bundesregierung hat sich in Fachkreisen aufgrund von experimentellen Untersuchungen, die noch vom Institut für Wasser-, Boden- und Lufthygiene des BGA gemacht worden sind und inzwischen durch umfangreiche Studien der Mittelhersteller sowie in einer Studie des Fraunhofer-Instituts für Toxikologie und Aerosolforschung, Hannover, bestätigt wurden, folgende einheitliche Erkenntnis durchgesetzt: Für die Dekontamination infolge von Fehlanwendungen nicht in angemessener Zeit abbaubarer Rückstände bedarf es eines z. B. durch den Hersteller bestimmten Dekontaminationsmittels oder aber eines Präparates, das einem bestimmten, in der Mittelkennzeichnung genannten Dekontaminationsmitteltyp zuzuordnen ist. Durch sachgerechte Anwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln, z. B. verbesserte Ausbringungstechnik, erforderlichenfalls Abschirmung kontaminationsgefährdeter Oberflächen durch geeignete verschlossene Kunststoffolien etc. können eventuell notwendige Dekontaminationsmaßnahmen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Im Bereich der nach § 10 c Bundes-Seuchengesetz geprüften Mittel sind die vorgenannten Auflagen zur entsprechenden Kennzeichnung bereits durchgesetzt worden. Für die übrigen Produkte haben BgVV und UBA den Herstellern empfohlen, derartige Angaben auch in den Kennzeichnungen dieser Präparate aufzuführen. Solche Hinweise an die Mittelhersteller und die die Vertriebsfirmen kontrollierenden Landesbehörden wurden bereits in den Erläuterungen zur 15. Ausgabe der Entwesungsmittelliste nach § 10 c Bundes-Seuchengesetz vom November 1989 gegeben. Sie werden auch in der zur Zeit vorbereiteten 16. Ausgabe der Liste wieder aufgeführt sein.

Die Bundesregierung hat die Erkenntnisse zur Wirksamkeit, zur Mittelanwendung, zur Rückstandsbildung und zur Dekontamination in die Verhandlungen zur Abfassung der EU-Biozid-Richtlinie eingebracht und wird sie im Rahmen ihrer rechtlichen Möglichkeiten in der Konzeption für ein künftiges nationales Gesetz berücksichtigen.

8. Welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus den Erkenntnissen amerikanischer Wissenschaftler (Analysis of Replicability and Invariance of the Six Syndrome Factors Identified in the Study of the Gulf War Syndrome in RNMCB-24, Robert W. Haley, M.D., Division of Epidemiology, Department of Internal Medicine, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, Texas, – vom Sprachendienst des Deutschen Bundestages übersetzt) über das Zusammenwirken verschiedener Chemikalien und Insektizide?

Die zur Beurteilung des Problemkomplexes „Gulf War-Syndrom“ notwendige Literatur liegt dem BgVV noch nicht vollständig vor. In der Veröffentlichung werden bei US-Veteranen untersuchte Erkrankungen bzw. diagnostisch festgestellte einzelne Symptome epidemiologisch analysiert und bewertet.

Das während des Golf-Krieges aufgetretene Expositionsszenario mit seinen Interaktionen der verschiedensten Risikofaktoren und den daraus möglicherweise resultierenden gesundheitlichen Konsequenzen kann nach Auffassung des BgVV derzeit nicht beurteilt werden. Dem BgVV liegen allerdings einige tierexperimentelle Arbeiten vor, die insbesondere die Interaktion von Pyridostigminbromid (PB), N,N-diethyl-m-toluamid (DEET), Permethrin sowie Chlorpyrifos an Ratten und Legehennen untersuchen. Gemäß den Ergebnissen dieser Untersuchung erzeugte die Kombination zweier Agentien eine ausgeprägte Neurotoxizität. Diese wurde weiter erhöht nach simultaner Applikation der drei Wirkstoffe. Daraus wird vorläufig geschlossen, daß die Anwendung dieser Stoffkombinationen beim militärischen Personal während des Golfkrieges eine Rolle gespielt haben könnte. Der Fragenkomplex insgesamt bedarf jedoch noch vertiefter Untersuchungen und weiterer Studien.

9. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, daß bei Kombipräparaten von Insektiziden die Gefahr besteht, daß auch Stoffe darin enthalten sein können, die körpereigene Enzyme (z. B. Esterasen) hemmen, so daß der Abbau von Stoffen wie Permethrin gehemmt oder zeitweise verhindert wird?

Falls die Bundesregierung diese Gefahr nicht sieht, wie begründet sie dies?

Welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus diesen Erkenntnissen?

Synergistische oder antagonistische Wirkungen als Folge des Zusammenwirkens von zwei oder mehreren Stoffen können grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Zu einer akzeptablen Analyse solcher Kombinationswirkungen gehört die Erstellung von Dosis-Wirkungs-Beziehungen für jede einzelne Komponente und die Analyse einer größeren Zahl von Kombinationen in verschiedenen Dosisbereichen. Hier sind nach Auffassung des BgVV noch weitere Arbeiten zur Analyse der Substanzkombinationen, die als Schädlingsbekämpfungsmittel eingesetzt werden, erforderlich.

Im Rahmen des § 10 c Bundes-Seuchengesetz geprüfte und anerkannte Entwesungsmittel für die behördlich angeordnete Entwesung enthalten keine Kombinationen aus Organophosphaten und Langzeitpyrethroiden. Ob Kombinationspräparate für den Laien in den Verkehr gebracht werden, die Organophosphate und Langzeitpyrethroide als Wirkstoff in Kombinationen enthalten, kann derzeit nicht abschließend beurteilt werden, da dem BgVV kein umfassender Überblick über die Produktpalette vorliegt und diese Produkte keiner Registrierung unterliegen. Aufgrund von Mitteilungen nach § 16 e Chemikaliengesetz (ChemG) wird in bestimmten Fällen ein ursächlicher Zusammenhang zwischen den aufgetretenen gesundheitlichen Beeinträchtigungen und nach-

gewiesener Exposition vom BgVV in diesen Fällen für möglich gehalten. Aus diesen Gründen empfiehlt das BgVV, den eventuellen Gebrauch von Langzeitmitteln auf dem nicht-professionellen Sektor zumindest erheblich einzuschränken, so daß die Möglichkeit gesundheitlich bedenklicher Interaktionen deutlich verringert werden kann.

10. Ist die Bundesregierung bereit, aufgrund dieser Forschungsergebnisse Konsequenzen für die Beweislast betroffener Geschädigter zu ziehen im Sinne einer Beweislastumkehr bzw. zumindest von Beweislasterleichterungen?

Eine Änderung der Rechtslage hinsichtlich der Beweislast für die Kausalität eines Schadens, um die es hier wohl geht, ist nicht veranlaßt. Liegt ein wissenschaftlicher Nachweis für bestimmte gesundheitliche Auswirkungen chemischer Stoffe vor, so dürfte der Geschädigte diesbezüglich nicht in Beweisnot sein. Die Kausalität im Einzelfall, also ob der Betroffene der Chemikalie überhaupt ausgesetzt war usw., ist Tatfrage und vom Richter nach den allgemeinen Beweisregeln zu entscheiden. Eine diesen Fällen spezifische Beweisnot von Betroffenen ist nicht ersichtlich.

Im übrigen wird es für eine Haftung im wesentlichen auf die Einhaltung von Aufklärungspflichten durch den Hersteller ankommen. Auch hier ergeben sich keine Besonderheiten, insbesondere keine Schlechterstellung des Geschädigten im Verhältnis zu andersartigen Schadensfällen, die eine Umkehr der Beweislast oder Beweiserleichterungen irgendwie rechtfertigen könnten.

11. Wie begründet die Bundesregierung den Vorschlag des Bundesinstituts für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV), in Zukunft Flugzeuge nicht mehr mit Pestiziden – also auch nicht mehr mit Pyrethroiden – zu desinfizieren (vgl. Frankfurter Rundschau vom 20. Juni 1997)?

Die genannte Meldung stammt aus einer DPA-Meldung vom 19. Juni 1997 und ist mißverständlich wiedergegeben worden. Das BgVV hat empfohlen, daß „langfristig weltweit auf den Einsatz von Schädlingsbekämpfungsmitteln in Gegenwart von Passagieren und Flugpersonal völlig verzichtet werden sollte“. Diese Auffassung hat das BgVV bereits zu Beginn der Ferienreisezeit im BgVV-Pressedienst 11/96 vom 9. Juli 1996 geäußert. Die Notwendigkeit prophylaktischer Schädlingsbekämpfungen, wie z. B. gegen die Malaria übertragende Anophelesmücke vor dem Abflug aus Ländern, in denen solche Schädlinge vorkommen, wird im Sinne des gesundheitlichen Verbraucherschutzes als notwendig erachtet, nicht aber eine Schädlingsbekämpfung in Gegenwart von Passagieren und Flugpersonal und erst recht nicht bei Flügen aus Deutschland beim Anflug dieser Länder. Grundsätzlich sollten nach Auffassung des BgVV die Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen – wenn erforderlich – nur von ausgebildeten Schädlingsbekämpfern und nur mit Kurzzeitmitteln im leeren Flugzeug erfolgen.

