

# Kleine Anfrage

der Abgeordneten Dr. Christel Happach-Kasan (FDP)

#### und

## **Antwort**

**der Landesregierung -** Ministerin für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus

## Nitrofenkontrollen in Schleswig-Holstein

Frage 1: Werden in Schleswig-Holstein Futtermittel und Lebensmittel routinemäßig auf Nitrofen untersucht und gegebenenfalls der Gehalt festgestellt? Wenn nein,

- wurden in der Zeit, als Nitrofen als Herbizid zugelassen war, Futtermittel und Lebensmittel auf ihren Gehalt an Nitrofen untersucht?

Antwort

Nitrofen ist ein 1964 auf den Markt eingeführter, seit 1980 in der Bundesrepublik Deutschland nicht mehr in zugelassenen Pflanzenschutzmitteln enthaltener herbizider Wirkstoff. Seit 1988 gilt Eu-weit ein Anwendungsverbot, das seit 1990 auch für die neuen Bundesländer verbindlich ist.

Bei der angewandten Multimethode (Screening-Verfahren) zum Nachweis von Nitrofen in Futtermitteln wäre eine Kontamination mit dem Pflanzenschutzmittel-Wirkstoff in den jetzt bekannt gewordenen Dimensionen aufgefallen. Seit den 80iger Jahren werden Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und andere stofflich ähnliche Kontaminanten in Lebensmitteln ebenfalls mit einer Multimethode analysiert. Nitrofen ist dann nachweisbar, wenn es durch ein signifikantes Messsignal (Peak) auffällt.

Insgesamt wurden im Landeslabor Schleswig-Holstein im Jahr 2000 291 Proben von Lebensmitteln tierischer Herkunft und im Jahr 2001 325 Proben auf Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe untersucht. In keiner Probe gab es einen Hinweis auf Nitrofen.

Frage 2: Welche Maßnahmen hat die Landesregierung getroffen, als bekannt wurde, dass Ökoweizen, der mit Nitrofen belastet war, an Ökobetriebe als Futterweizen verkauft worden ist?

Antwort: Die amtliche Futtermittelkontrolle ist umgehend gezielt tätig geworden und hat nach den vorliegenden Informationen aus Niedersachsen (Öko-Futterweizen für Legehennen) seit dem 27.05.2002 bei Mischfutterherstellern, Landhandel und auf landwirtschaftlichen Betrieben (Öko-Betrieben) Kontrollen durchgeführt, Futtermittelmittelproben gezogen und Betriebe teilweise gesperrt. In begründeten Verdachtsfällen wurden Betriebe bzw. Futtermittel bis zur Aufklärung des Sachverhalts gesperrt. Darüber hinaus wurden Buchprüfungen durchgeführt, um zu klären, ob Futtermittel von den betroffenen Firmen aus Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern nach Schleswig-Holstein gelangt sind. Außerdem werden begründete Verdachtshinweise auf mit Nitrofen kontaminierte Futtermittel von der amtlichen Futtermittelüberwachung weiterhin überprüft. Bis zum 11.06.2002 wurden 56 Futtermittelproben gezogen.

Die Ökokontrollstellen wurden am 27.05.2002 aufgefordert, die Betroffenheit ihrer Betriebe im "Nitrofenfall" zu recherchieren und umgehend zu berichten.

Die Bund-Länder-Besprechung auf Einladung von Bundesministerin Künast in Berlin am 30.05.2002 führte im Ergebnis zur Einrichtung von vier Arbeitsgruppen:

- 1. Task-Force Nitrofen Warenströme
- 2. Ad-hoc-AG Schwachstellen-Analyse
- 3. AG Analyse von Vollzugsfragen im rechtlichen Bereich
- 4. AG Rechtsänderung.

Die ebenfalls betroffenen Ressorts Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten und Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Verbraucherschutz wurden umgehend über das Ergebnis unterrichtet.

Am 1.06.2002 wurde das Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus aus Mecklenburg-Vorpommern über das Geschehen in Malchin informiert. Danach ist eine Lagerhalle in Malchin als mögliche Kontaminationsquelle wahrscheinlich. Das Ministerium für ländliche Räume hat umgehend (1.06.2002) die Sperrung der Betriebsstätte des Unternehmens in Fahrenkrug bei Bad Segeberg angeordnet. Die Anordnung wurde von der Ordnungsbehörde des Kreises Segeberg durchgesetzt. - Die Kontrolle der Betriebsstätte durch die amtliche Futtermittelüberwachung am 3.06.2002 ergab, dass keine futtermitteltauglichen Produkte auf dem Betrieb lagern und dass seit dem 1.09.2001 keine Futtermittel aus dem Betrieb in Malchin nach Fahrenkrug gelangt sind. Die Sperrung der Betriebsstätte in Fahrenkrug wurde am Nachmittag des gleichen Tages aufgehoben.

Darüber hinaus wurden Pflanzenschutzmittelkontrollen auch auf ökologisch wirtschaftenden Betrieben durchgeführt. Die Lebensmittelüberwachung der Kreise und kreisfreien Städte wurde durch das Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten am 27.05.2002 zur Probenahme von Geflü-

gel/Geflügelfleischerzeugnissen, Eiern und Kindernahrung aufgefordert. 134 Proben wurden bisher angeliefert. Bis zum 12.06.2002 wurden 98 Proben analysiert. Der Schwerpunkt der Probenahme lag auf Produkten aus dem ökologischen Landbau.

Nachdem bekannt wurde, dass in Schleswig-Holstein auch Milchkühe, Schweine und Geflügel möglicherweise mit - mit Nitrofen belastetem - Weizen gefüttert wurden, hat die Fleisch- und Geflügelfleischhygiene- überwachung sowie die Lebensmittelüberwachung umgehend diese landwirtschaftlichen Betriebe überprüft, teilweise gesperrt sowie amtliche Proben entnommen.

- **Frage 3:** Wie aufwändig ist die Analytik von Nitrofen, welche Kosten verursacht eine Untersuchung? Welche Labore hat die Landesregierung gegebenenfalls mit Untersuchungen beauftragt?
- Antwort: Auf Grund seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften lassen sich Nitrofen-Rückstände sicher und hinreichend empfindlich in praktisch allen relevanten Untersuchungsmaterialien identifizieren und quantifizieren. Wie bei anderen Untersuchungsverfahren in der Rückstandsanalytik im Ultraspurenbereich handelt es sich um eine personal- und zeitintensive Analytik.

Eine Untersuchung von Futtermitteln bei der LUFA/ ITL GmbH verursacht Kosten in Höhe von 100,00 €.

Proben der amtlichen Lebensmittelüberwachung werden im Landeslabor Schleswig-Holstein (Lebensmittel-, Veterinär- und Umweltuntersuchungsamt) auf Nitrofen untersucht. Die Untersuchung einer Probe kostet laut Gebührenverordnung des Landeslabors 122, 71 € für Dritte.

- **Frage 4** 1. Welche Eigenschaften hat Nitrofen?
  - a) Wie wirkt Nitrofen als Herbizid,
  - b) wie lange überdauert Nitrofen im Boden.
  - c) wie beständig ist Nitrofen gegenüber UV-Strahlung,
  - d) in welchem Umfang wird Nitrofen von Weizen aufgenommen und wie lange bleibt Nitrofen im Weizen nachweisbar,
  - e) wird Nitrofen von Tieren im Gewebe angereichert, die mit Getreide gefüttert wurden, bei dessen Anbau Nitrofen als Herbizid verwendet worden war,
  - f) wird Nitrofen vom Organismus abgebaut,
  - g) wie giftig ist Nitrofen für den Organismus?

#### **Antwort:** Zu a):

Nitrofen ist ein schnell wirkendes, selektives Kontakt-Herbizid, das sowohl über das Blatt als auch über die Wurzel aufgenommen wird. Der Wirkstoff wird in der Pflanze verteilt und führt unter Lichteinfluss zur Zerstörung der Zellmembranen.

In den alten Bundesländern wurden nitrofenhaltige Mittel bis 1980 im Vorauflauf-Verfahren zur Bekämpfung ein- und zweikeimblättriger Unkräuter in Winterweizen eingesetzt.

In der ehemaligen DDR bestanden bis 1990 vergleichbare Zulassungen

in Winterweizen. Darüber hinaus war in der DDR der Wirkstoff noch in Winterroggen, Raps sowie zahlreichen Gemüse-, Heilpflanzen- und Gewürzkulturen zugelassen.

#### Zu b):

Nitrofen ist zwar ein persistenter Wirkstoff, wird aber im Boden durch Licht und Mikroorganismen abgebaut. Der Wirkstoff zeigt auf Grund der starken Bindung an Bodenpartikel eine nur langsame Verlagerung im Boden. Damit ist die Versickerungsneigung gering und es besteht keine Gefährdung für das Grundwasser. Wegen der photolytischen Instabilität wird die Abbaugeschwindigkeit stark durch das Vorhandensein von Licht beeinflusst. In Boden-Abbaustudien im Labor im Dunkeln erwies sich der Wirkstoff als sehr persistent. In drei Freilandstudien zum Abbau im Boden unter Praxisbedingungen wurden Halbwertszeiten (DT 50-Werte) von ca. 50 Tagen ermittelt. Nach 100 Tagen konnte noch 1/4 der Anfangskonzentration nachgewiesen werden. Der weitere Abbau ging dann sehr langsam vor sich. Mehrere Jahre nach der üblichen Anwendung sind aber keine Rückstande im Boden mehr zu erwarten.

## Zu c):

Nitrofen ist unbeständig gegenüber UV-Strahlung, d. h. auf der Bodenoberfläche befindliche Wirkstoffanteile werden durch das Sonnenlicht photolytisch abgebaut. Unter Laborbedingungen wurde unter Lichteinfluss eine vollständige Zersetzung innerhalb von 48 Stunden festgestellt.

# Zu d):

Über das Abbauverhalten von Nitrofen in Kulturpflanzen gibt es nur unvollständige Informationen. Im Hinblick auf die Rückstandssituation im Erntegut liegen jedoch Daten vor, nach denen in Wintergetreide-Arten auch nach Anwendung von 5,0 kg Nitrofen/ha zum praxisüblichen Zeitpunkt keine Wirkstoffrückstände im Korn nach der Ernte bestimmt werden konnten.

#### Zu e):

Auf Grund seiner Lipophilie (Fettlöslichkeit) wird Nitrofen im Tierkörper, insbesondere in den fettreichen Regionen, und lipidhaltigen tierischen Produkten (Eier) aufgenommen und dort angereichert, wie durch Fütterungsversuche an diversen Tierarten gezeigt werden konnte (WHO Evaluations Nitrofen, 1983, Rom 1985, DFG-Datensammlung zur Toxikologie der Herbizide, Weinheim 1983).

Getreidekörner, die von Getreideflächen stammen, welche ordnungsgemäß, d. h. zum pflanzenschutzlich optimalen Zeitpunkt mit einem nitrofenhaltigen Pflanzenschutzmittel (und mit der als wirksam geprüften Aufwandmenge, ausgedrückt in I/ha) behandelt worden sind, können keine messbaren Nitrofen-Rückstände enthalten; folglich kann es auch nicht zur Aufnahme von Nitrofen im Tierkörper kommen und somit auch nicht zu einer Anreicherung (Akkumulation) dort.

#### Zu f):

Eine exakte zahlenmäßige Berechnung, inwieweit Nitrofen nach Verabreichung von nitrofenhaltigem Futter in tierische Erzeugnisse übergeht,

kann nicht vorgenommen werden, da Ergebnisse von "Carry-over" Versuchen an lebensmittelliefernden Tiere nicht vorliegen (Auskunft des Bundesinstitutes für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin vom 31.05.2002).

Für die folgenden Überlegungen wird unterstellt, dass mit "Organismus" ein repräsentativer Warmblüter-Organismus (z. B. Ratte, Maus, Hund, Kuh) gemeint ist.

Wie aus toxikologischen Studien mit Nitrofen bekannt ist, wird dieser Stoff im Warmblüterorganismus zu hohen Anteilen über Faeces und Urin nach relativ kurzer Verweildauer ausgeschieden, z. T. in Form konjugierter Produkte (Glukuronide). Außerdem werden je nach Testorganismus Nitrofen-Anteile in verschiedenen Organen in unterschiedlicher Menge gespeichert. Soweit ein Abbau stattfindet, verläuft dieser tierartspezifisch. Z. B. wird im Kuh-Pansen aus Nitrofen das Amino-Nitrofen gebildet (Reduktion der Nitrogruppe, DFG-Datensammlung zur Toxikologie der Herbizide, Weinheim, 4. Lieferung 1983).

# Zu g):

Die akute Warmblüter-Toxizität für Nitrofen wird für die Ratte (oral) mit 2.630 mg/kg Körpermasse angegeben (dies ist der LD<sub>50</sub>-Wert und gilt als Grad für die Einschätzung der Giftigkeit eines Stoffes bezogen auf eine Tierart). Daraus lässt sich für den Menschen eine geringe akute Giftigkeit für Nitrofen herleiten.

Auf Grund der vom Nitrofen bekannten krebserzeugenden und embryotoxischen Eigenschaften haben es weder WHO noch das frühere BGA und jetzige BgVV vermocht, einen ADI-Wert (= Acceptable Daily Intake) bzw. DTA-Wert (= Duldbare tägliche Aufnahmemenge) für diesen Wirkstoff zu berechnen.

Es bleibt festzustellen, dass es sich bei diesen Grenzwerten um juristisch festgelegte Grenzwerte handelt, die im Regelfall nicht toxikologisch begründet sind, so dass Überschreitungen in dieser Größenordnung zwar eindeutige Hinweise auf den (nachweisbaren) Einsatz des in Rede stehenden Stoffes liefern, dass jedoch von einer besonderen gesundheitlichen Gefährdung beim Menschen, der solcherart kontaminierte Lebensmittel zu sich nimmt, nicht ausgegangen werden kann (u. a. Greim 1990, Janich 1997, BGA 1989, Lingk 1990).

- **Frage 5:** Wird Nitrofen außer als Herbizid auch für andere Zwecke verwendet und wenn ja, für welche?
- **Antwort:** Nitrofen wurde, soweit bekannt, nur als Herbizid verwandt.
- Frage 6: In welchen europäischen Ländern ist Nitrofen als Herbizid zugelassen? Aus welchen dieser Länder wird Getreide nach Schleswig-Holstein importiert?
- Antwort Seit 1988 gilt in der EU ein Vertriebs- und Anwendungsverbot. Dieses hat im Sommer 1990 in Deutschland auch für die neuen Bundesländer Gültigkeit erlangt. In Polen, Tschechien und den baltischen Staaten sind

nach Auskunft der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft nitrofenhaltige Mittel seit Anfang der 90iger Jahre nicht mehr zugelassen bzw. verboten. Soweit Informationen vorliegen, ist Nitrofen auch in den meisten anderen osteuropäischen Ländern nicht mehr zugelassen.

- Frage 7: Ist nach Kenntnis der Landesregierung untersucht worden, ob der mit Nitrofen belastete Ökoweizen mit Nitrofen kontaminiert war oder ob sich das Nitrofen in den Weizenkörnern befand und wenn ja, mit welchem Ergebnis?
- Antwort: Die Herkunft der Kontamination wird im Rahmen von staatsanwaltschaftlichen und polizeilichen Ermittlungsverfahren untersucht, soweit als Ort der Verunreinigung das Lager in Malchin in Verdacht steht. Andere Orte, an denen der Ökoweizen verunreinigt worden sein könnte, sind gegenwärtig nicht bekannt.