

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Dr. Christel Happach-Kasan, Hans-Michael Goldmann, Dr. Edmund Peter Geisen, Jens Ackermann, Dr. Karl Addicks, Christian Ahrendt, Rainer Brüderle, Angelika Brunkhorst, Ernst Burgbacher, Mechthild Dyckmans, Jörg van Essen, Otto Fricke, Horst Friedrich (Bayreuth), Joachim Günther (Plauen), Heinz-Peter Haustein, Elke Hoff, Birgit Homburger, Gudrun Kopp, Jürgen Koppelin, Heinz Lanfermann, Sibylle Laurischk, Harald Leibrecht, Ina Lenke, Michael Link (Heilbronn), Markus Löning, Dr. Erwin Lotter, Horst Meierhofer, Patrick Meinhardt, Burkhardt Müller-Sönksen, Dirk Niebel, Hans-Joachim Otto (Frankfurt), Detlef Parr, Cornelia Pieper, Gisela Piltz, Frank Schäffler, Dr. Hermann Otto Solms, Dr. Max Stadler, Carl-Ludwig Thiele, Florian Toncar, Christoph Waitz, Dr. Volker Wissing, Dr. Guido Westerwelle und der Fraktion der FDP

Fortschritte bei der Verminderung von Mykotoxinbelastungen von Lebens- und Futtermitteln

Im regelmäßig durchgeführten Lebensmittelmonitoring des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) werden Lebensmittel auf ihren Gehalt an Rückständen aus Pflanzenschutzmitteln sowie an Kontaminationen mit Mykotoxinen untersucht. Unter dem Begriff Mykotoxine werden natürliche sekundäre Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen zusammengefasst. Schimmelpilze sind weltweit verbreitet. Sie befallen Kulturpflanzen auf dem Feld, die Ernte im Lager sowie verarbeitete Lebensmittel. Kontaminationen von Lebensmitteln mit Umweltschadstoffen stehen im Fokus der Öffentlichkeit, Qualitätsminderungen von Nahrungs- und Futtermitteln durch Mykotoxine werden dagegen in der Öffentlichkeit weniger wahrgenommen. Dennoch hat die Minderung der Qualität von Nahrungs- und Futtermitteln durch eine Belastung mit Mykotoxinen für Landwirtschaft und Verbraucherschutz eine erhebliche Bedeutung. Der wirtschaftliche Schaden durch Mykotoxine wird in den USA auf etwa 5 Mio. US-Dollar pro Jahr geschätzt. Zusätzlich zur Qualitätsminderung der Ernte mindert der Pilzbefall die landwirtschaftlichen Erträge.

Das gefährlichste Pilzgift ist das Ergotamin, ein Alkaloid, das der bekannte Mutterkornpilz (*Claviceps purpurea*) bildet und das im Mittelalter schwere Vergiftungen verursacht hat. Inzwischen ist es durch technische Maßnahmen der Getreideaufbereitung gelungen, das dunkel gefärbte Mutterkorn vor dem Vermahlen von Roggen und Weizen zu Mehl zu entfernen. Noch heute von Bedeutung für die Qualität von Getreide als Nahrungs- und Futtermittel sind die Fusarientoxine Deoxynivalenol (DON), Zearalenon (ZEA) und Fumosinin B1 (Fum). Die Entfernung von Mykotoxinen aus dem Erntegut, aus Lebens- und Futtermitteln ist nicht möglich. Zur Minderung der Belastung von Lebens- und Futtermitteln durch Mykotoxine bleibt daher nur die Möglichkeit, den Pilz-

befall zu bekämpfen. Mykotoxine haben ein erhebliches Gefahrenpotential, sie wirken bereits in kleinsten Mengen gesundheitsschädlich (kanzerogen, östrogen, teratogen). Sie sind chemisch sehr stabil, widerstehen hohen Temperaturen und UV-Strahlung und werden durch Kochen nicht zerstört. Der Vermeidung der Mykotoxinbelastung wird weltweit eine hohe Aufmerksamkeit geschenkt wie die internationale Konferenz „The World Mycotoxin Forum“, die fünfte Konferenz in den Niederlanden, zeigte. Sie hat sich im November des vergangenen Jahres in zahlreichen wissenschaftlichen Beiträgen mit Mykotoxinen in der Nahrungs- und Futtermittelkette, dem Pflanzenschutz und der Züchtung resistenter Sorten befasst.

Über drei Wege gelangen Mykotoxine in unsere Nahrungsmittel. Beim Erstbefall (Primärkontamination) werden Kulturpflanzen auf dem Feld von Schimmelpilzen wie z. B. Fusarium befallen, die Mykotoxine an die Pflanze abgeben oder Getreide wird durch unsachgemäße Lagerung der Ernte von Aspergillus oder Penicillium Pilzen befallen. Die Sekundärkontamination setzt ein, wenn fertige Lebensmittel unter Mykotoxinausbildung verschimmeln. Lebensmittel tierischer Herkunft wie Milch und Käse können kontaminiert werden, wenn Tiere mit Mykotoxinen belastetes Futter fressen (Carry over).

Die Belastung der Nahrungs- und Futtermittel mit Mykotoxinen konnte in den letzten Jahrzehnten durch den Einsatz spezifisch wirkender Pflanzenschutzmittel deutlich gemindert werden. Die Verbesserung der Anbauverfahren zur Vermeidung von Pilzbefall hat ebenfalls zur Steigerung der Qualität von Lebens- und Futtermitteln beigetragen. Die Mykotoxinbelastung von Bt-Mais (Bt – *Bacillus thuringiensis*) (Deoxinivalenol (DON), ZEA, FUM) ist im Schnitt erheblich geringer als die von herkömmlich gezüchtetem Mais, da der Sekundärbefall des Mais mit Schimmelpilzen unterbleibt, die die Fraßstellen der Raupen als Eintrittspforten nutzen. Der Anbau von Bt-Mais in den Befallsgebieten des Maiszünlers wie dem Oderbruch, wo in einigen Landkreisen die Befallsraten zwischen 60 und 80 Prozent liegen, mindert die Mykotoxinbelastung von Mais und verbessert die Qualität der Maissilage und damit auch die Qualität von Milch und Fleisch der mit dem Mais gefütterten Tiere.

Nach Schätzungen des Julius Kühn Instituts sind messbare Konzentrationen an Mykotoxinen in etwa 20 Prozent der Getreideernte der EU enthalten. Die FAO schätzt, dass 25 Prozent der Welt-Nahrungsproduktion Mykotoxine enthalten. Insbesondere in den armen Ländern Afrikas und Asiens wird dadurch die Qualität der Nahrungsmittel stark beeinträchtigt. Die Kontamination mit Mykotoxinen ist dort neben Hepatitis-Infektionen verantwortlich für die stark erhöhte Leberkrebsrate. Mais, ölhaltige Samen und Nüsse wie z. B. Pistazien aus tropischen und subtropischen Gebieten enthalten oft Aflatoxine, ein Mykotoxin, das der Pilz *Aspergillus flavus* bildet und kanzerogen wirkt.

Der Befall der Pflanzen mit Pilzen ist stark abhängig von Witterungseinflüssen. Die Vermehrung der Pilze, ihr Überdauern nach der Ernte und der Neubefall der Kulturen werden durch verschiedene Standortfaktoren bestimmt und können in begrenztem Umfang durch pflanzenbauliche Maßnahmen gemindert werden. Durch die Novellierung der Pflanzenschutzmittelgesetzgebung der EU wurden verschiedene Wirkstoffe zur Bekämpfung von Pilzen verboten, die Minderung des Gehalts an Mykotoxinen in Nahrungsmitteln ist dadurch in Zukunft erschwert. Im Ökolandbau wird der Pilzbefall insbesondere durch Kupferpräparate bekämpft, deren Einsatz aufgrund der Gefahr der Schwermetallanreicherung im Boden jedoch eng begrenzt werden muss.

Die hohe Giftwirkung einiger Mykotoxine erfordert eine konsequente Bekämpfung des Pilzbefalls durch pflanzenbauliche Maßnahmen sowie durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, den Anbau von Bt-Mais in den Befallsgebieten des Maiszünlers. Eine regelmäßige Kontrolle von Nahrungs- und Futtermitteln

ist dringend erforderlich. Die Verordnung (EG) 1831/2003 legt für verschiedene Mykotoxine Grenzwerte fest.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. In welchem Umfang wurden in den letzten fünf Jahren beim Lebensmittelmonitoring Mykotoxine in Lebensmitteln gefunden, welche Lebensmittel waren in welchen Jahren betroffen, welche Mykotoxine wurden gefunden, in welchem Umfang wurden die Grenzwerte der EU bzw. die deutschen Höchstmengenwerte überschritten?
2. Welcher Anteil der deutschen, beziehungsweise der europäischen Getreideernte waren nach Kenntnis der Bundesregierung in den letzten fünf Jahren mit Mykotoxinen kontaminiert, welcher Anteil konnte nicht als Nahrungs- oder Futtermittel genutzt werden?
3. Wie hoch waren die finanziellen Verluste für die Landwirtschaft durch Pilzbefall auf dem Feld sowie durch Kontaminationen der Erntegüter mit Mykotoxinen, die deren Ausschluss als Futtermittel bewirkten?
4. In welchem Umfang wurden bei Lebens- und Futtermittelimporten Kontaminationen mit Mykotoxinen gefunden, welche Lebens- und Futtermittel, aus welchen Ländern waren besonders betroffen, welche Mykotoxine wurden gefunden?
5. Wie bewertet die Bundesregierung Überlegungen in der EU, den zulässigen Höchstgehalt an Aflatoxinen in Haselnüssen, Mandeln und Pistazien zu verdoppeln?
6. Welche Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland beschäftigen sich mit der Analytik der Mykotoxine, der Entwicklung von Anbautechniken zur Vermeidung von Pilzbefall bei landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, und welche speziellen von der Bundesregierung geförderten Projekte gibt es?
7. In welcher Weise fördert die Bundesregierung die Forschung nach neuen pflanzenbaulichen Methoden sowie Pflanzenschutzmitteln zur Pilzbekämpfung zum Schutz von Lebens- und Futtermitteln vor Mykotoxinbelastung?
8. In welchem Umfang werden Finanzmittel für die Mykotoxinforschung und die Bekämpfung von Pilzbefall zur Verhinderung primärer und sekundärer Kontaminationen sowie des Carry over von der Bundesregierung bereitgestellt?
9. Wie bewertet die Bundesregierung das Gefährdungspotential für die Gesundheit von Mensch und Tier durch Lebens- und Futtermittel, die mit Mykotoxinen kontaminiert sind?
10. Können inzwischen Belastungen von Getreideprodukten durch den Mutterkornpilz ausgeschlossen werden, und wenn nein, welche Maßnahmen zum Ausschluss einer Gefährdung sind weiter erforderlich?
11. Wie hat sich in den letzten Jahren der Befall von Getreide mit Fusarien entwickelt, in welchen Bundesländern gibt es Überwachungsprogramme, in welchen Bundesländern gibt es verstärkt Probleme durch Fusarienbefall?
12. Welche Möglichkeiten zur Bekämpfung von Fusarienbefall stehen zur Verfügung?
13. Wie hoch ist nach Einschätzung der Bundesregierung im Schnitt der Jahre der Verlust der Landwirtschaft durch den Befall von Getreide mit Fusarien, in welchem Umfang werden Lebens- und Futtermittel durch den Pilzbefall in ihrer Qualität gemindert?

14. Welchen Einfluss hat die Fruchtfolge auf das Auftreten von Fusarien und welche Fruchtfolgen können das Gefährdungsrisiko des Befalls mindern?
15. Inwieweit führt der durch das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) verstärkte Maisanbau in der Bundesrepublik Deutschland zu einem erhöhten Pilzbefall von Weizen und in der Folge zu einem erhöhten Mykotoxin-gehalt, wenn Weizen nach Mais angebaut wird?
16. Wie ist nach Einschätzung der Bundesregierung die Bekämpfung des Pilz-befalls mit der einhergehenden Kontamination von Lebensmitteln durch Mykotoxine im Vergleich mit der möglichen Belastung der Lebensmittel durch Rückstände von Pflanzenschutzmitteln zu bewerten?
17. Wie bewertet die Bundesregierung die in Brüssel beschlossene Novelle der EU-Verordnung zur Zulassung von Pflanzenschutzmitteln im Hinblick auf die Bekämpfung von Pilzbefall während des Anbaus von Getreide und der nachfolgenden Lagerung zur Minderung der Mykotoxinbelastung von Nahrungs- und Futtermitteln?
18. Gibt es Fungizide, deren Zulassung auf Grund der Novelle auslaufen wird und die zukünftig nicht mehr zur Verfügung stehen werden, und wenn ja, welche, und welche Auswirkung wird dies auf die Pilzbekämpfung haben?
19. Gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung neue Pflanzenschutzmittel, deren Zulassung beantragt ist, und die die bisher zugelassenen wirkungs-voll ersetzen können, und wenn ja, für welche Kulturen ist eine Zulassung beantragt, und gegen welche Pilze sollen sie wirken?
20. Welche Bedeutung hat die Beizung von Getreide zur Bekämpfung von Pilzbefall?
21. Gibt es Unterschiede hinsichtlich des Auftretens von Mykotoxinbefall zwi-schen Getreide aus konventionellem in Vergleich zu Getreide aus ökologi-schem Anbau, und wenn ja, welche Unterschiede wurden beobachtet, und worauf sind sie nach Kenntnis der Bundesregierung zurückzuführen?
22. In welchem Umfang werden Mykotoxinkontaminationen bei Lagerkartof-feln festgestellt, welches sind die Ursachen, und durch welche Verfahren lassen sich solche Kontaminationen vermeiden?
23. Welche Möglichkeiten sieht die Bundesregierung, die Kontamination von Erntegut mit Mykotoxinen während der Lagerung zu vermeiden, und wie erfolgsversprechend sind diese Möglichkeiten?
24. In welchem Umfang verursachen Sekundärkontaminationen von Lebens-mitteln eine Mykotoxinbelastung von Lebensmitteln?
25. Welche Kulturen im Obst- und Gemüsebau sind in der Bundesrepublik Deutschland in besonderem Maß auf Fungizide zur Pilzbekämpfung ange-wiesen und stehen für diese nach Einschätzung der Bundesregierung in ausreichendem Umfang Fungizide zur Verfügung, um die durch wieder-holte Anwendung gegebene Gefahr der Resistenzbildung zu vermeiden?
26. Unter welchen Witterungsbedingungen ist in der Bundesrepublik Deutsch-land nach bisherigen Erfahrungen vermehrt mit dem Befall von Kulturen der Landwirtschaft und des Obst- und Gemüseanbaus durch Pilze zu rech-nen?
27. Wird das Risiko des Befalls der Kulturen mit Pilzen durch den Klimawan-del erhöht?
28. In welcher Weise hat die Art der Bodenbearbeitung einen Einfluss auf das Infektionspotential mit Schimmelpilzen, und welche Art der Bodenbear-beitung kann den Schimmelpilzbefall mindern?

29. Welchen Einfluss hat die pfluglose Bodenbearbeitung auf das Überleben der Pilze auf der Stoppel?
30. In welchem Umfang werden Lebensmittel tierischer Herkunft wie Milch und Käse auf Mykotoxine überprüft, die vom Carry Over Transfer stammen, und wie hoch wird das daraus resultierende Gesundheitsrisiko für den Menschen eingeschätzt?
31. In welchem Umfang werden in den Ländern die Futtermittel auf den Gehalt von Mykotoxinen überprüft, um durch einwandfreie Futtermittel eine gute Qualität der erzeugten tierischen Lebensmittel sicherzustellen?
32. Wie bewertet die Bundesregierung die im Ökolandbau betriebene Bekämpfung von Pilzbefall durch Kupferpräparate hinsichtlich der daraus resultierenden Belastung der Böden durch das Schwermetall Kupfer?
33. In welchem Umfang sind nach Einschätzung der Bundesregierung durch den Einsatz von Kupferpräparaten zur Bekämpfung von Pilzbefall z. B. im ökologischen Weinbau Böden geschädigt worden?
34. Unterstützt die Bundesregierung in den Befallsgebieten des Maiszünslers den Anbau von Bt-Mais, um so Sekundärinfektionen von Pilzen zu vermindern, und die Qualität der erzeugten Maissilage zu erhöhen, und wenn nein, warum nicht?
35. Welche Bedeutung misst die Bundesregierung der Züchtung von pilzresistenten Getreidesorten bei, und in welchem Umfang stehen schon jetzt pilzresistente Sorten für den Anbau zur Verfügung?
36. Wie bewertet die Bundesregierung die Möglichkeit der Züchtung fusarienresistenter Getreidesorten mit Hilfe biotechnologischer Methoden, und wird sie den Anbau solcher Sorten gegebenenfalls befürworten?

Berlin, den 25. März 2009

Dr. Guido Westerwelle und Fraktion

