

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Christel Happach-Kasan, Hans-Michael Goldmann, Daniel Bahr (Münster), weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP
– Drucksache 15/3861 –**

Bekämpfung des Vordringens des Maiswurzelbohrers mit Hilfe resistenter Sorten

Vorbemerkung der Fragesteller

Mais (*Zea mays*) ist weltweit die wichtigste Nahrungs- und Futterpflanze vor Reis und Weizen mit einem Jahresertrag von über 600 Mio. t. Ursprünglich stammt Mais aus Mittelamerika und wurde dort aus dem Wildgras Teosinte durch Selektion in enormer Formenvielfalt entwickelt. 1493 brachte Columbus die ersten Maiskörner nach Europa, vor etwa 100 Jahren wurde Mais als „Welschkorn“ erstmals in Südbaden angebaut. In den letzten 50 Jahren wurden Sorten entwickelt, die die tropische Pflanze an das gemäßigte Klima angepasst haben. Mais ist auf Grund seines besonderen Stoffwechsels als C4-Pflanze in der Lage, CO₂ sehr effektiv zu assimilieren. Gegenüber einer Wiese produziert ein Maisacker um etwa 20 % mehr Biomasse. In Deutschland wurden im vergangenen Jahr etwa 3,4 Mio. t Mais geerntet und 900 000 t aus Frankreich importiert. Mais ist eine wichtige Futterpflanze, Maismehl für Zöliakiekranken von besonderer Bedeutung, da es glutenfrei ist. Der Maiseertrag wird zunehmend durch eingeführte Schadinsekten gefährdet. 1910 wurde der Maiszünsler eingeführt, der inzwischen bis zum Oderbruch vorgedrungen ist. Seit 1992 breitet sich von Belgrad aus der Maiswurzelbohrer aus, ein Schadinsekt, das mit dem Kartoffelkäfer verwandt ist und das in den USA in jedem Jahr Ertragsausfälle in Höhe von 1 Mrd. US-Dollar verursacht. In den USA wurde eine mit den Methoden der Gentechnik gezüchtete Bt-Maissorte entwickelt, die gegen den Maiswurzelbohrer resistent ist. Die Zulassung dieser Sorte in der EU ist strittig.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Der Westliche Maiswurzelbohrer (*Diabrotica virgifera* Le Conte) verursacht in den USA nicht ausschließlich Ertragsausfälle in Höhe von 1 Mrd. US-Dollar, sondern Pflanzenschutzaufwendungen und Ertragsausfälle in dieser Höhe.

1. Ist der westliche Maiswurzelbohrer inzwischen in Deutschland nachgewiesen worden, und wenn ja, wo?

Gegenwärtig ist der Westliche Maiswurzelbohrer noch nicht in Deutschland nachgewiesen worden (Stand Oktober 2004). Zur Überwachung der Befallssituation wird ein Monitoring mit Fallen in allen Maisanbauregionen Deutschlands entsprechend der Leitlinie zur Durchführung von amtlichen Maßnahmen zur Bekämpfung des Westlichen Maiswurzelbohrers durchgeführt. Diese Leitlinie ist im Bundesanzeiger veröffentlicht worden (BAnz S. 17473). Die endgültigen Daten zum Monitoring 2004 werden erst nach Abschluss der Saison zum 30. November 2004 von den Bundesländern an die Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (BBA) übermittelt werden. Ein Auftreten des Westlichen Maiswurzelbohrers ist von den Bundesländern der BBA bislang nicht gemeldet worden. Die Wahrscheinlichkeit, noch Käfer im Oktober/November in Deutschland zu fangen, wird als gering beurteilt, d. h. vermutlich ist *Diabrotica* in 2004 nicht in Deutschland aufgetreten.

2. Welche Kenntnisse über die Ausbreitungswege des Maiswurzelbohrers in Europa bestehen?

Zu Beginn der 90er Jahre wurde der Maisschädling nach Europa (Jugoslawien) eingeschleppt. Seitdem breitet sich der Schädling aus, wobei als Ausbreitungswege in erster Linie die Verschleppung über große Entfernungen mit Transportmitteln (Flugverkehr, Bahn und Lkw) aus Befallsländern und die natürliche Ausbreitung des Käfers durch sein Flugvermögen von Bedeutung sind.

Die aktuelle Ausbreitungssituation in Europa wird durch ein Monitoring in den Mais anbauenden Ländern erfasst. In der Europäischen Union besteht seit 2004 für alle Mais anbauenden Länder die Pflicht, amtliche Untersuchungen als Monitoring durchzuführen. Dies ist im Rahmen der EG-Entscheidung 2003/766/EG über Sofortmaßnahmen gegen die Ausbreitung des Schadorganismus *Diabrotica virgifera* Le Conte in der Gemeinschaft vom 24. Oktober 2003 geregelt. Darüber hinaus wurden in der BBA Untersuchungen zu möglichen Ausbreitungsszenarien des Westlichen Maiswurzelbohrers in Deutschland durchgeführt.

Die aktuelle Situation stellt sich wie folgt dar:

- a) stark befallene Länder: Jugoslawien, Kroatien, Bosnien-Herzegowina, Ungarn
- b) Befall in Ausbreitung: Rumänien, Bulgarien, Slowakei, Ukraine, Italien (Lombardei/Piemont), Tschechien, Österreich, Slowenien und Südschweiz (Tessin)
- c) Punktuelle Einschleppungen: Italien (Veneto, Friuli Venezia Giulia), Nordschweiz (Baselland, nördlich des Gotthardtunnels, Zürich, Luzern und Winterthur), Frankreich (Paris, Elsass), Belgien (Brüssel), Niederlande (Amsterdam), Großbritannien (London).

Weitere Informationen zur aktuellen Situation sind auch auf der folgenden BBA-Internetseite verfügbar: http://www.bba.de/ag/gesund/qso/diabvi_hom.htm

3. In welchen Regionen Deutschlands erfolgt ein intensiver Maisanbau, der durch die Ausbreitung des Schadinsekts beeinträchtigt werden könnte?

Von den ca. 1,6 Mio. ha Mais in Deutschland sind etwa 350 000 ha durch den Westlichen Maiswurzelbohrer gefährdet (Mais-Risikogebiete). In diesen Gebieten sind ökonomische Schäden bei Befall zukünftig zu erwarten. Gefährdete Mais-Risikogebiete sind vorwiegend in Niedersachsen (134 000 ha), Nordrhein-Westfalen (114 000 ha), Bayern (87 000 ha) und Baden-Württemberg (13 000 ha) vorhanden. Während es sich in den nördlichen Bundesländern vorwiegend um Silomaisanbau handelt, bezieht sich der intensive Maisanbau in den südlichen Bundesländern und insbesondere in Baden-Württemberg vorwiegend auf den Körnermais.

4. Teilt die Bundesregierung die Einschätzung, dass der Verzicht auf intensiven Maisanbau durch einen Ausbau der Grünlandnutzung nicht aufgefangen werden könnte und daher zu einer Verminderung der Tierhaltung und letztlich zum Verlust von Arbeitsplätzen führen würde, und wenn nein, warum nicht?

Die Entscheidung über die Intensität des Maisanbaus bzw. des Ausbaus der Grünlandnutzung wird von den landwirtschaftlichen Betrieben getroffen. Da mit der Umsetzung der Agrarreform in Deutschland die bislang bestehenden Ungleichgewichte in der Förderung – z. B. durch Besserstellung des Grünlandes gegenüber dem Ackerfutter – beseitigt werden, sind Veränderungen in der Anbaustruktur in einigen Regionen nicht auszuschließen. Auf Grund der natürlichen klimatischen und geologischen Gegebenheiten dürfte jedoch eine Ausweitung der Grünlandnutzung an Grenzen stoßen. Gleichzeitig ist als Folge der Entkoppelung der Direktzahlungen – insbesondere im tierischen Bereich (Mutterkuhhaltung, Bullenmast) – mit Anpassungsreaktionen einiger Betriebe zu rechnen. So könnte längerfristig die Bullenmast auf Silomaisbasis rückläufig sein.

In jedem Fall ist die konkrete betriebliche Situation – getätigte Investitionen in Stallanlagen, technische Einrichtungen und deren wirtschaftliche Weiternutzung – zu berücksichtigen. Inwieweit dies zum Verlust von Arbeitsplätzen führt, kann nicht abgeschätzt werden, da auf Grund der durch die Agrarreform deutlich gestiegenen Marktorientierung und Flexibilität viele dieser landwirtschaftlichen Betriebe alternative Einkommensmöglichkeiten nutzen werden.

5. Teilt die Bundesregierung die Einschätzung, dass eine gegen den Maiswurzelbohrer resistente Maissorte die Ausbreitung des Schadinsekts verlangsamen und damit Ertragsausfälle vermeiden helfen könnte, und wenn nein, warum nicht?

Die Bundesregierung teilt die Einschätzung, dass eine gegen den Maiswurzelbohrer resistente Maissorte, wie auch andere Maßnahmen (z. B. Fruchtfolge oder direkte Bekämpfung), die Ausbreitung dieses Schadinsekts verlangsamen und damit Ertragsausfälle vermeiden helfen können. Aus diesem Grund hat das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft einen Forschungsauftrag „Resistenz-Screening deutscher Maissorten gegen den invasiven Maiswurzelbohrer und Identifizierung möglicher Resistenzfaktoren“ initiiert.

6. In welcher Menge wird Futtermais aus den USA nach Deutschland importiert und wie groß ist bisher der Anteil von transgenem Futtermais?
7. Besteht ein Preisunterschied zwischen transgenem Futtermais und herkömmlich gezüchtetem Futtermais, und wenn ja, in welcher Höhe?

Die Außenhandelsstatistik unterscheidet lediglich zwischen der Einfuhr von Mais zur Aussaat und der Einfuhr von anderem Mais. Sie weist für die Jahre 1999 bis 2003 folgende Maiseinfuhren aus den USA aus:

1999:	7 043 Tonnen,
2000:	15 404 Tonnen,
2001:	6 370 Tonnen,
2002:	6 227 Tonnen,
2003:	1 252 Tonnen.

Nach Auskünften des Einfuhrhandels dürfte es sich hierbei nicht um Futtermais, sondern ausschließlich um Mais mit besonderen Verwendungen gehandelt haben (z. B. Stärkemais zur Erzeugung biologisch schnell abbaubarer Plastiktüten). Der beteiligte Handel geht zudem davon aus, dass ausschließlich nicht gentechnisch veränderter Mais importiert wurde. Preisaufschläge, die sich speziell daraus ergeben, dass der Mais nicht gentechnisch verändert ist, werden bei der Einfuhr dieses Maises nicht gezahlt.

8. Wie beurteilt die Bundesregierung im Einzelnen die für die Zulassung von transgenen Sorten in der EU vorgeschriebenen Prüfverfahren, mit denen die gesundheitliche Unbedenklichkeit der zugelassenen Sorten sichergestellt werden soll?

Die Bundesregierung sieht die in der Europäischen Union vorgeschriebenen Verfahren für die Zulassungsprüfung transgener Sorten als ausreichend an. Die Prüfung transgener Sorten auf gesundheitliche Unbedenklichkeit erfolgt im Hinblick auf die gentechnische Veränderung auf mitgliedstaatlicher Ebene durch die zuständigen Behörden nach der Richtlinie 2001/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und auf europäischer Ebene durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA).

9. Welche Versuche sind vorgeschrieben und welche weiteren hält gegebenenfalls die Bundesregierung für erforderlich, um die gesundheitliche Unbedenklichkeit neuer Sorten sicherzustellen?

Zulassungsanträge werden entsprechend den Gegebenheiten des Einzelfalles geprüft. Es gibt bisher grundsätzlich keine verbindlichen Vorschriften über die Durchführung bestimmter Studien oder Versuche zur Bewertung der Sicherheit und Unbedenklichkeit von transgenen Produkten für die menschliche Gesundheit und die Umwelt. Dem Antrag auf Zulassung eines Produktes zum Inverkehrbringen müssen jedoch insbesondere Unterlagen beigefügt werden, die die Informationen zur Risikobewertung des Produktes entsprechend den technischen Anhängen II bis IV der Richtlinie 2001/18/EG enthalten. Außerdem muss gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 22. September 2003 über genetisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel der Antragsteller seinem Antrag alle Unterlagen beifügen, anhand derer nachgewiesen werden kann, dass die zur Zulassung beantragten Lebensmittel und Futtermittel keine nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier oder die Umwelt haben, die Verbraucher nicht irreführen und sich von den Lebens- und Futtermitteln, die sie ersetzen sollen, nicht so stark unterscheiden, dass ihr normaler Verzehr Ernährungsmängel für Mensch oder

Tier mit sich brächte. Dem Antragsteller ist es aber grundsätzlich freigestellt, wie er die geforderten Informationen ermittelt und darlegt.

Grundsätzlich sind Inhalt und Methodik der Risikobewertung stets an den Erkenntnisfortschritt der Wissenschaft anzupassen. Insbesondere wird zu prüfen sein, inwieweit die bestehende Methodik auch für die Bewertung der kommenden Generationen gentechnisch veränderter Organismen geeignet ist.

In internationalen Gremien, zum Beispiel in der OECD Task Force for the Safety of Novel Foods and Feeds, wird gegenwärtig die Frage diskutiert, ob und inwieweit bei der Prüfung von Futtermitteln aus gentechnisch veränderten Organismen die Durchführung von Langzeitfütterungsversuchen an Zieltierarten verbindlich werden sollte.

10. In welchen Gremien der EU und mit welchen Anträgen hat sich die Bundesregierung bisher für eine Veränderung der Prüfverfahren eingesetzt?

Die Bundesregierung hat sich bisher nicht für eine Veränderung der Prüfverfahren eingesetzt (siehe Antwort auf Frage 8).

11. Welche spezifischen Unterschiede bestehen zwischen der gegen den Maiswurzelbohrer resistenten Bt-Maissorte und den zugelassenen Bt-Maissorten, die gegen den Maiszünsler resistent sind, hinsichtlich des produzierten Giftstoffes und der Umweltwirksamkeit?

Der gentechnisch veränderte Mais, der auf das Transformationsereignis MON863 zurückgeht, bildet auf Grund der gentechnischen Veränderung das Bt-Toxin Cry3Bb1, das gegen bestimmte Insekten der Ordnung der Käfer (Coleopteren), wie den Maiswurzelbohrer (*Diabrotica* spp.), wirkt. Das Gen cry3Bb1 stammt aus dem Bakterium *Bacillus thuringiensis*, ssp. *kumamotoensis*.

Im gentechnisch veränderten Mais, der auf das Transformationsereignis MON810 zurückgeht, wird das Bt-Toxin Cry1A(b) gebildet. Dieses Toxin wirkt gegen bestimmte Insekten der Ordnung der Schmetterlinge (Lepidopteren), besonders gegen den Maiszünsler (*Ostrinia nubilalis*). Das Gen cry1Ab wurde aus *Bacillus thuringiensis*, ssp. *kurstaki* isoliert.

12. Welche Erfahrungen gibt es aus den USA mit dem Anbau der gegen den Maiswurzelbohrer resistenten Maissorte und der Verfütterung dieses Maises?

Berichte über Erfahrungen aus den USA mit dem Anbau der gegen den Maiswurzelbohrer resistenten Maissorte und der Verfütterung dieses Maises liegen der Bundesregierung nicht vor. Die US-amerikanische Umweltbehörde („Environmental Protection Agency“ (EPA)) hat diesen Mais erstmals im Februar 2003 in den USA zugelassen. Die Genehmigung wurde auf drei Jahre beschränkt, um nach Ablauf dieser Frist die Anbaubedingungen nochmals zu prüfen. Dies betrifft insbesondere das Refugien-Konzept. Die EPA hat eine Refugiengröße von 20 % mit herkömmlichem Mais vorgeschrieben, um die Bildung resistenter Populationen des Westlichen Maiswurzelbohrers zu vermeiden.

