

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Harald Ebner, Cornelia Behm, Bärbel Höhn, Undine Kurth (Quedlinburg), Nicole Maisch, Friedrich Ostendorff, Markus Tressel und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

### **Haltung der Bundesregierung zu ökologischen und toxikologischen Risiken von gentechnisch veränderten Bt-Toxin produzierenden Pflanzen**

Über die Hälfte der in der EU für den Anbau oder den Import zugelassenen, gentechnisch veränderten Nutzpflanzen produziert als Ergebnis der Genmanipulation Toxine, die von natürlichen insektiziden Giften von Bodenbakterien der *Bacillus-thuringensis*-Gruppe abgeleitet sind (sogenannte Bt-Toxine). Diese Bt-Pflanzen produzieren die Toxine während der gesamten Entwicklungs- und Wachstumsphase der Pflanze in allen Pflanzenteilen (Wurzel, Stengel, Blatt, Blüte etc.). Die Produktion von Bt-Toxinen soll laut Angaben der Anbieter den Einsatz klassischer Insektizide verringern.

Ein wesentliches Problem bei der Bekämpfung tierischer wie pflanzlicher Schadorganismen in der Landwirtschaft ist die Ausbildung von Resistenzen gegen die eingesetzten Giftstoffe. Die Geschwindigkeit, mit der Tiere oder Pflanzen Resistenzen gegen Herbizide oder Insektizide entwickeln können, ist dabei v. a. von der Regelmäßigkeit und Dauer des Einsatzes der Präparate abhängig. Je häufiger und langfristiger ein Pflanzenschutzmittel zum Einsatz kommt, desto stärker wird der Selektionsdruck auf die Schädlingspopulation bzw. desto schneller können sich in der Population diejenigen Organismen durchsetzen, die bereits eine Resistenz oder Toleranz entwickelt haben.

Klassische Pflanzenschutzmittel und speziell Insektizide werden deshalb in der guten fachlichen Praxis jeweils nur in engen Zeitfenstern und unter möglichst häufigem Wechsel der Wirkstoffe eingesetzt. Ein derartiges Resistenzmanagement ist beim Anbau von Bt-Pflanzen nicht möglich, das in ihnen produzierte Pflanzenschutzmittel wirkt über die gesamte Anbaufläche und den gesamten Lebenszyklus der Pflanze. Die Ausdehnung der Anbauflächen für Bt-Pflanzen (allein in den USA ca. 14 Mio. ha) hat daher den Selektionsdruck hin zu einer Resistenzbildung gegen Bt-Toxine massiv verstärkt.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. In welchen Ländern und bei welchen Organismen wurden inzwischen Resistenzen gegen Bt-Toxine festgestellt (bitte tabellarisch nach Land, Bt-resistentem Organismus, Jahr und Quelle auflisten)?

2. Wie bewertet die Bundesregierung aktuelle Untersuchungen zu Bt-Resistenzen beim Maiswurzelbohrer, die bei den resistenten Käfern eine erhöhte Vermehrungsrate im Vergleich zu nicht resistenten Käfern festgestellt haben, so dass sich die Bt-Resistenz in der Population besonders schnell ausbreiten kann?
3. Wie bewertet die Bundesregierung den Unterschied bezüglich der Gefahr von Resistenzbildungen zwischen dem „Dauereinsatz“ von Bt-Toxinen in gelöster und damit aktivierter Form über gentechnisch veränderte Pflanzen (z. B. Bt-Mais) und der räumlich und zeitlich befristeten Anwendung von Präparaten aus natürlichen Bt-Stämmen als Pflanzenschutzmittel?
4. Auf welchen wissenschaftlichen Untersuchungen beruht diese Bewertung, und wo sind sie veröffentlicht?
5. Liegen der Bundesregierung Kenntnisse darüber vor, welche wirtschaftlichen Schäden die Entstehung und Verbreitung von Resistenzen gegenüber Bt-Toxinen für die Betriebe des ökologischen Landbaus bedeuten könnten, und was folgert sie daraus für die im Gentechnikgesetz verankerte Koexistenz aller Bewirtschaftungsformen?
6. Wie bewertet die Bundesregierung aktuelle Erhebungen der US-amerikanischen Umweltbehörde EPA (United States Environmental Protection Agency), nach denen fast die Hälfte der Landwirte, die in den USA Bt-Pflanzen anbauen, die gesetzlich vorgeschriebenen Resistenzmanagementmaßnahmen nicht umsetzt?  
Mit welchen Maßnahmen will die Bundesregierung sicherstellen, dass im Falle des erneuten Anbaus von Bt-Pflanzen in Deutschland derartige Defizite im Resistenzmanagement vermieden werden?
7. Fördert die Bundesregierung die Entwicklung von gentechnisch veränderten Pflanzen, die infolge der Veränderung Bt-Toxine produzieren (bitte ggf. tabellarisch nach Organismus, Haushaltstitel, Projektlaufzeit, Projektträger und Fördersumme aufschlüsseln)?
8. Wie bewertet die Bundesregierung den Umstand, dass bei den zurzeit verfügbaren transgenen Pflanzen mit einer Produktion von Bt-Toxinen offenbar keine verlässlichen Abschätzungen über die konkrete Toxinmenge in einzelnen Pflanzenorganen möglich sind, über die „Dosierung“ der Bt-Toxine auch für Nichtzielorganismen oder Konsumenten bzw. Nutztiere also keine Aussagen getroffen werden können?
9. Welche Bedeutung misst die Bundesregierung dem Sachverhalt bei, dass die Toxizität von Toxinen der Bt-Gruppe wesentlich durch deren Sekundär- und Tertiärstruktur bestimmt wird?  
Wie bewertet die Bundesregierung vor diesem Hintergrund den Umstand, dass die von den Bt-Pflanzen produzierten Bt-Toxine nicht struktur- und damit wirkungsideologisch sein sollen mit den von natürlichen Bodenorganismen produzierten Toxinen (Hilbeck & Schmidt 2006)?
10. Inwiefern berücksichtigen nach Kenntnis der Bundesregierung Human- und Ökotoxizitätsanalysen im Kontext von gentechnisch veränderten Organismen die in Frage 9 geschilderte Problematik der Struktur- und Wirkungsunterschiede?
11. Wer hat die betreffenden Analysen erstellt, und wo sind sie veröffentlicht?
12. Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus aktuellen Pressemeldungen, wonach dem Unternehmen Syngenta bereits 1996 Hinweise zu toxischen Wirkungen von Futtermais der Sorte Bt 176 auf die gefütterten Nutztiere vorgelegen haben sollen (Badische Zeitung vom 3. Mai 2012, WIENER ZEITUNG vom 10. Mai 2012)?

13. Inwieweit werden bei der Risikobewertung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mit kombinierter Herbizidtoleranz und Bt-Toxin-Produktion (sog. stacked events) durch die Bundes- oder EU-Behörden mögliche Risiken untersucht, die durch die Kombination aus Rückständen der im Anbau systembedingt verwendeten Herbizide (Präparate auf Glyphosat- oder Glufosinatbasis) mit den von den GVO-Pflanzen produzierten Bt-Toxinen entstehen könnten?
14. Wie bewertet die Bundesregierung Hinweise auf eine längerfristige Persistenz von Bt-Toxinen aus transgenen Pflanzen im Boden?
15. Wie werden die für Pflanzenschutzmittel zuständigen Gremien und Behörden auf nationaler und europäischer Ebene in die Risikobewertung für Bt-Pflanzen eingebunden, deren Anbau aufgrund der Toxinproduktion einer Pflanzenschutzmaßnahme auf der Anbaufläche entspricht?
16. Welche Daten liegen der Bundesregierung zu Rückständen von Bt-Toxinen in nach Deutschland importierten gentechnisch veränderten Lebens- oder Futtermitteln vor?  
Durch wen wurden diese Daten mit welcher Methodik erhoben?
17. Welche Schlussfolgerungen aus den o. g. Problemstellungen zieht die Bundesregierung für ihr Abstimmungsverhalten in den zuständigen Gremien der EU bei Anträgen auf Neu- oder Wiedezulassung von Bt-Toxin produzierenden GVO für den Import als Futter- oder Lebensmittel oder für den Anbau in der EU?

Berlin, den 2. Juli 2012

**Renate Künast, Jürgen Trittin und Fraktion**

