

## Pestizide und Gentechnik – eine brisante Kombination

Christoph Then , Testbiotech<sup>1</sup>.

Herbizidtolerante Pflanzen, speziell Sojabohnen, machen bei weitem den größten Anteil an den gentechnisch veränderten Pflanzen aus, die in die EU importiert werden. Diese Pflanzen können mit speziellen Unkrautvernichtungsmitteln, sogenannten Komplementärherbiziden gespritzt werden, ohne dabei selbst Schaden zu nehmen. In der Folge finden sich Rückstände dieser Spritzmittel auch im Pflanzengewebe. Speziell der Anbau von Roundup Ready Soja, der Firma Monsanto, die gegenüber dem Einsatz Glyphosat unempfindlich gemacht wurde, wird großflächig in Argentinien, den USA und Brasilien angebaut. Von dort werden Jahr für Jahr Millionen Tonnen vor allem als Futtermittel in die EU exportiert.

In diesen Produkten werden zwei Risikofaktoren kombiniert: Die Gentechnik und der Einsatz von Pestiziden. Das bereitet erhebliche Probleme bei der Risikobewertung. Die Europäische Lebensmittelbehörde EFSA bewertet diese Risiken getrennt. Zum einen wird die Giftigkeit des Herbizids nach der Pestizidrichtlinie vom Pestizid Gremium der EFSA geprüft, davon unabhängig befasst sich das Gentechnik Gremium mit den Folgen des gentechnischen Eingriffes in das Erbgut der Pflanzen. Dabei sind die Zulassungsprüfungen nicht synchronisiert. Das Gentechnikpanel geht davon aus, dass die Frage der Pestizidzulassung an anderer Stelle geregelt wird. Spezifische Fragen, die aus der Anwendung des spezifischen Komplementärherbizids bei gentechnisch veränderten Pflanzen erwachsen, werden nicht geprüft. Die EU Kommission geht sogar davon aus, dass es hier gar keine speziellen Risiken gebe und dass die bisherige Pestizidbewertung ausreiche. Das ist nicht richtig:

1. Anders als bei sonstigen Pestizidbelastungen sind die Rückstände der Komplementärspritzmittel fester Bestandteil der jeweiligen Lebens- bzw. Futtermittel. Diese werden zum unvermeidbaren Bestandteil der Nahrungskette, wenn diese Produkte verwendet werden.
2. Durch den Anbau von herbizidtoleranten Pflanzen entsteht ein erhöhter Selektionsdruck auf die Unkräuter, die Aufwandsmengen und die Menge der Rückstände steigen zwangsläufig. Die Herbizide werden unter Umständen mehrfach aufgebracht, die Zahl der Anwendungen und die Höhe der resultierenden Rückstände können sich vom konventionellen Anbau erheblich unterscheiden
3. Die herbizidtoleranten Pflanzen überleben die Giftattacke mit dem Totalherbizid, während die meisten anderen Pflanzen, bei denen das Gift zur Anwendung kommt, rasch absterben. Damit können in den herbizidtoleranten Pflanzen spezifische Rückstände und Stoffwechselprodukte der Herbizide entstehen.
4. Die Komplementärherbizide werden auch in sogenannten Stacked Events eingesetzt. Hierbei handelt es sich um Pflanzen, in denen mehrere Genkonstrukte miteinander kombiniert werden. Oft handelt es sich dabei um eine Kombination von (unter Umständen mehreren ) Herbizidtoleranzen und Insektengiften . Diese Kombinationen sind für gentechnisch veränderten Pflanzen einzigartig und führen zu einer ganz spezifischen Belastung der Nahrungskette. Mögliche Wechselwirkungen müssen deswegen im Rahmen der Risikobewertung ausreichend geprüft werden.

Die meisten dieser Fragen werden bei der Prüfung durch die EFSA ausgeblendet. Zum Beispiel werden bei den Stacked Events, die gleichzeitig Insektengifte (sogenannte Bt Toxine) produzieren und gegen Glyphosat tolerant sind, die Wechselwirkungen zwischen den Rückstände der Spritzmittel und den Insektengifte nicht untersucht. Weil das Gentechnik Panel eben nichts mit der

---

<sup>1</sup> Der Originalartikel wurde im April 2012 in einer Beilage der Tageszeitung die TAZ veröffentlicht.

Bewertung der Pestizide zu tun hat. Die Trennung der Zuständigkeit der einzelnen Gremien ist wichtiger als die Sicherheit der Verbraucher.

Diese amtlich vorgesehene Schizophrenie geht noch weiter: Weil Pestizidbewertung und Gentechnik zwei getrennte Prüfverfahren sind, werden für die Zulassung von Gen-Soja und Co keinerlei Daten über deren tatsächliche Rückstandsbelastung verlangt. Es ist bekannt, dass die Pflanzen in den Anbauländern Argentinien, Brasilien und den USA massiv mit Glyphosat besprüht werden, weil immer mehr Unkrautarten Resistenzen gebildet haben. Die genaue Höhe der Giftbelastung wird aber nicht erfasst. Im Ergebnis gibt es in den letzten 10 Jahren kaum Daten über die Belastung der gentechnisch veränderten Roundup Ready Soja, von der Jahr für Jahr Millionen von Tonnen nach Europa importiert werden. Weder die EFSA, noch die Kommission, noch die Mitgliedsstaaten verlangten aktuelle Daten zur tatsächlichen Höhe der Rückstände als im Januar 2011 die Zulassung der Roundup Ready Soja für weitere 10 Jahre verlängert wurde.

Das Fehlen der Daten ist kein Geheimnis. So schreibt zum Beispiel sogar Gijs Kleter, langjähriges Mitglied des EFSA Gentechnik Gremiums in einer wissenschaftlichen Publikation aus dem Jahr 2011: "(...) es wäre interessant, die offiziell zulässigen Höchstmengen mit den Belastungen zu vergleichen, die tatsächlich auf dem Feld und den in kommerziell produzierten Lebensmitteln gemessen werden. Offensichtlich werden bei den relevanten Herbiziden nach den Rückstandskontrollplänen der zentralen Behörden und auch nach denen der einzelnen Länder in der EU, den USA und Kanada keine Messungen durchgeführt."

Ob die dauerhafte Verwendung der Roundup-Ready-Sojabohnen in der Nahrungskette die Gesundheit tatsächlich schädigt ist ebenfalls unbekannt, weil es bislang kein Monitoring der Auswirkungen auf die Gesundheit gibt. Dieses ist in der EU zwar für gentechnisch veränderte Pflanzen vorgeschrieben. Nach Interpretation der Industrie und der EU Kommission muss ein Monitoring nur in ganz besonderen Fällen zur Anwendung kommen. Die permanente Belastung der Nahrungskette mit Glyphosat oder Bt-Toxinen fällt bisher nicht unter diese Kategorie obwohl bekannt ist, dass sich das Glyphosat sogar im Blut der Verbraucher finden lässt. So schrieb die EFSA 2011 auf eine Anfrage der Kommission zu einer Untersuchung aus Kanada: „Aus der Perspektive der Gesundheit der Verbraucher ist das (...) beobachtete Auftreten von Glyphosat (...) im Blut von nicht schwangeren Frauen und (...) bei schwangeren Frauen und der Nabelschnur nicht unerwartet. Es ist bekannt, dass Pestizide im Allgemeinen gut aus dem Darm absorbiert werden und dass die Belastung durch die untersuchten Herbizide durch die Aufnahme von Lebensmitteln plausibel ist.“

Testbiotech ist der Auffassung, dass die genannten Fragen bei der Risikobewertung der gentechnisch veränderten Pflanzen geprüft werden müssen. Nach einer Zulassung muss zudem ein Monitoring gesundheitlicher Risiken durchgeführt werden, das die Rückstände der Herbizide und deren möglichen Wechselwirkungen berücksichtigt.

Testbiotech hat seinen Sitz in München und befasst sich mit der Folgenabschätzung im Bereich der Biotechnologie.