



## USA: Mit alten Wirkstoffen gegen resistente Unkräuter - Streit um neuen Gentechnik-Mais

USA: Mit alten Wirkstoffen gegen resistente Unkräuter - Streit um neuen Gentechnik-Mais  
Die Markteinführung des von Dow AgroScience entwickelten Enlist-Systems zur Unkrautbekämpfung ist in den USA erneut verschoben worden. Anders als in Kanada haben die US-Landwirtschaftsbehörden noch immer keine Zulassung für den gentechnisch veränderten Enlist-Mais erteilt. Nun soll er 2014 auf den Markt kommen. Mit der neuen Technologie reagiert Dow auf zunehmende Probleme durch Unkräuter, die gegen den derzeit dominierenden Herbizid-Wirkstoff Glyphosat resistent geworden sind. Ähnlich wie Monsanto bei dem seit Jahren marktbeherrschenden Roundup-System, haben die Dow-Wissenschaftler Pflanzen durch Einfügen eines bakteriellen Gens unempfindlich gegen das Enlist-Herbizid gemacht. Dessen wirksamer Bestandteil geht auf 2,4-D zurück, ein in den 1940er Jahren zugelassenes Herbizid. Dass es nun als Bestandteil des Enlist-Systems auf großen Ackerflächen ausgebracht werden soll, hat bei Landwirten und Verbraucherorganisationen Proteste, bei den Behörden Bedenken ausgelöst. Denn 2,4-D war eine Komponente von Agent Orange, dem im Vietnamkrieg eingesetzten Entlaubungsmittel, unter dessen Folgen viele Menschen zu leiden hatten. Nachdem das US-Landwirtschaftsministerium seine Stellungnahme zu dem gv-Enlist-Mais veröffentlicht hatte, gingen mehr als 5000 Kommentare aus der Öffentlichkeit ein, eine ungewöhnliche hohe Zahl. Eine Petition gegen die Zulassung wurde von 400.000 Personen unterzeichnet. Befürchtet wird vor allem, dass das Enlist-Herbizid - und damit der 2,4-D-Wirkstoff - auf andere Felder verdriftet und mit dem dort geernteten Obst oder Gemüse verzehrt wird. Dow, aber auch unabhängige Experten, entgegneten, das Enlist-Herbizid enthalte nicht die toxische Komponente von Agent Orange und 2,4-D werde seit mehr als sechzig Jahren ohne größere Probleme eingesetzt. Zudem gebe es inzwischen geeignete Techniken, um eine Abdrift zu vermeiden. Dennoch zögert die USDA eine Entscheidung über die Zulassung hinaus. Die zur Aussaat 2013 geplante Markteinführung von Enlist-Mais musste abgesagt werden. Nun hat Dow angekündigt, in der kommenden Anbausaison Wirksamkeit und Verträglichkeit des Enlist-Systems auf mehreren Versuchsfeldern zu demonstrieren. Nach Mais will Dow auch gv-Sojabohnen und gv-Baumwolle mit einer Resistenz gegen Enlist herausbringen. Mit dem Enlist-System reagiert Dow auf die zunehmende Ausbreitung von Unkräutern, die gegen den Herbizid-Wirkstoff Glyphosat resistent geworden sind. Das 1996 von Monsanto eingeführte Konzept (Roundup) zur Unkrautbekämpfung ist einfach und effektiv. In den USA hat es sich daher beim Anbau von Sojabohnen, Mais und Baumwolle flächendeckend durchgesetzt. Nahezu 90 Prozent der in den USA angebaute Sojabohnen verfügen über eine Glyphosat-Resistenz, bei Mais und Baumwolle sind es 70 Prozent. Glyphosat wurde zum kommerziell erfolgreichsten Pflanzenschutzmittel der Welt, Monsanto der weltweit führende Agro-Biotechnologie-Konzern. Doch der Erfolg von Roundup - über Jahre der gleiche Wirkstoff auf den gleichen Flächen - bedingt einen starken Selektionsdruck in Richtung resistenter Unkräuter. Inzwischen treten "auf Millionen Hektar" zahlreiche Unkrautarten auf, vor allem aus der Amaranth-Familie (Pigweed), die mit Glyphosat nicht oder nur schlecht bekämpft werden können. Bei starkem Befall können in Sojafeldern die Erträge um 30 bis 50 Prozent zurückgehen. Viele Landwirte versuchen, durch höhere Wirkstoffmengen ihre Verluste in Grenzen zu halten. Schon seit einiger Zeit planen die großen Agro-Konzerne für die Zeit nach Glyphosat und arbeiten mit Hochdruck an Alternativen. So will Monsanto neue gv-Mais-, Soja- und Baumwollsorten auf den Markt bringen, die resistent gegen den Wirkstoff Dicamba sind, der 1965 zugelassen wurde und aus der gleichen Wirkstofffamilie wie 2,4-D kommt. Auch Bayer, Syngenta und DuPont haben eigene Systeme entwickelt. Schon vor einigen Jahren hat BASF etwa bei Mais, Weizen oder Raps sein Clearfield-System eingeführt, das aus Imidazolinone-Herbiziden und dagegen resistenten Pflanzen besteht - wobei die Resistenz nicht gentechnisch erzeugt, sondern mit Mutationszüchtung und anderen molekularbiologischen Verfahren erzielt wurde. Angestoßen durch den Enlist-Konflikt und den "War on Weeds" (Nature) hat in den USA eine grundsätzliche Debatte über eine langfristig wirksame Unkrautregulierung in der Landwirtschaft begonnen. Auch mit den neuen Systemen bleibe das Grundproblem bestehen, nämlich die Abhängigkeit von einzelnen Herbiziden, die früher oder später durch resistente Unkräuter unwirksam werden. "Wir müssen aus dieser Tretmühle herauskommen," zitiert die New York Times David A. Mortensen, einen Agrarwissenschaftler der Pennsylvania State University. Doch so einfach sei ein Ausstieg nicht, entgegen andere Experten, es fehle an geeigneten Konzepten und vor allem an Wirkstoffen. Seit über 25 Jahren ist kein wirtschaftlich bedeutendes Herbizid mit einem neuen Wirkmechanismus auf den Markt gekommen. In allen wichtigen Anbaugebieten der Welt nehmen Unkrautresistenzen zu. Daher müsse besonders auf dem Gebiet der Pflanzensystembiologie die Forschung intensiviert werden, um neuartige Wirkmechanismen zu finden, so das Ergebnis eines von Bayer CropScience organisierten Symposiums, das im November 2012 in Frankfurt stattfand. Eine "Wende in der Forschung zur Unkrautbekämpfung" sei dringend notwendig.  
Transgen  
Eupenerstraße 183  
52066 Aachen  
Deutschland  
Telefon: 0241 / 602698  


### Pressekontakt

Transgen

52066 Aachen

### Firmenkontakt

Transgen

52066 Aachen

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage