



# Medienkonferenz „Gentechnologie, Forschung und Landwirtschaft“

Datum

5.9.2006

---

## Chancen und Risiken der grünen Gentechnik rechtzeitig erkennen

Gentechnisch veränderte Pflanzen (GVP) werden seit 1996 kommerziell angebaut. Auf über 90 Millionen Hektaren finden sich heute hauptsächlich folgende gentechnisch veränderte Kulturen: Sojabohnen, Mais, Baumwolle und Raps. Nahezu 95 % der gesamten Anbaufläche dieser GVP befindet sich in fünf Ländern, namentlich den USA, Argentinien, Brasilien, Kanada und China. Die Toleranz gegen spezifische Herbizide ist die dominierende Eigenschaft, die mit gentechnischen Verfahren in alle vier Kulturpflanzen eingefügt wurde. Es existieren aber auch Mais- und Baumwollsorten, die gegen schädliche Insekten gentechnisch verändert wurden. Der kommerzielle Anbau von GVP hat Bedenken ausgelöst, dass es dadurch zu unerwünschten Umweltauswirkungen kommen könnte. Die Biosicherheitsforschung hat daher die Aufgabe, Risiken, die aus dem Anbau von GVP entstehen könnten, frühzeitig zu erkennen und entsprechende Empfehlungen abzugeben.

### **Biosicherheitsforschung für gentechnisch veränderte Pflanzen (GVP)**

GVP durchlaufen die gleichen Selektions- und Entwicklungsstufen wie konventionell gezüchtete Pflanzen. Bevor Sorten für den Anbau freigegeben werden, müssen sie in einer mehrjährigen offiziellen Sortenprüfung bestehen. Für GVP werden zusätzlich mögliche negative Effekte auf die Umwelt in Labor- und Feldversuchen untersucht (Biosicherheitsforschung) und die Risiken werden von den zuständigen Behörden beurteilt. Zum Beispiel hat die Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART die Auswirkungen von transgenem Bt-Mais und Raps auf Nicht-Zielorganismen, insbesondere Bienen und andere Nützlinge untersucht. Von Beginn der Sortenentwicklung an achten die Hersteller von GVP deshalb auf mögliche negative Umwelteffekte. Diese Daten bilden später einen wichtigen Bestandteil der Unterlagen, die den Bewilligungsbehörden vorgelegt werden müssen. Sobald GVP eine gewisse Entwicklungsstufe erreicht haben, werden sie für öffentliche Forschungsinstitutionen interessant, welche ihrerseits neue Methoden und Verfahren entwickeln und mögliche Effekte auf die Umwelt erforschen. Die Behörden sind auf diese zusätzlichen Daten angewiesen, und das Know-how

zur Biosicherheit von GVP sollte durch unabhängige, öffentliche Forschungseinrichtungen entwickelt werden, damit es allen interessierten Kreisen zur Verfügung steht.

### **Anbau von GVP in der Schweiz und deren Überwachung**

Würden GVP in der Schweiz für den kommerziellen Anbau bewilligt, schreibt das Gesetz vor, dass der Antragsteller (Saatgutfirma) einen Überwachungsplan (Monitoringprogramm) vorlegt, der von der Behörde genehmigt werden muss. Für die Durchführung der Überwachung muss der Antragsteller besorgt sein. Wie ein solcher Überwachungsplan aussehen kann und was für Konsequenzen dies bei der Umsetzung hätte, hat ART in einer Studie zuhanden des Bundesamtes für Umwelt erarbeitet. Einerseits gibt es dabei die „Allgemeine Umweltbeobachtung nach der GVP-Zulassung“, bei der unerwartete schädliche Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig erkannt werden. Beobachtet werden grossräumig Einflüsse auf Boden, Wasser, Luft und Biodiversität, wobei zuvor Schäden definiert werden müssten, die nicht toleriert werden können. Andererseits gibt es die „Fallspezifische Überwachung“, wo der Einfluss einzelner GVP-Sorten auf Boden, Klima, Pflanzen und Tierwelt an unterschiedlichen Standorten überwacht wird.

### **Koexistenz in der Schweiz**

Das Nebeneinander einer Landwirtschaft mit und ohne Gentechnik (Koexistenz) bewegte vor der Moratoriums-Abstimmung Politik und Öffentlichkeit sehr stark. Umwelt-, Konsumenten- und Bauernverbände waren aus unterschiedlichen Beweggründen der Meinung, dass eine Koexistenz dieser beiden Landwirtschaftsformen in der kleinräumigen Schweizer Landwirtschaft nicht möglich ist. ART stellte aber aufgrund aller zurzeit verfügbaren wissenschaftlichen Publikationen fest, dass eine Koexistenz in der Schweiz möglich wäre. Allerdings müssten hierzu technische und organisatorische Massnahmen ergriffen werden, die eine saubere Trennung der GVP-Produktion von der Nicht-GPV-Produktion sicherstellt (analog der Trennung von Bioproduktion und konventioneller Produktion). Dies könnte zu erhöhten Kosten führen.

### **Perspektiven**

Die Entwicklung von GVP mit verbesserten agronomischen, ernährungsphysiologischen (z.B. Phytase-Mais für eine bessere Aufnahme von Eisen) oder pharmazeutischen Eigenschaften läuft auf Hochtouren. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass der Anbau von GVP eines Tages auch für die Schweiz zum Thema wird. So wird beispielsweise daran gearbeitet, krautfäule resistente Kartoffeln, schorfresistente Apfelbäume oder mehltaresistente Reben zu entwickeln. Solche Pflanzen könnten auch ökologisch sehr interessant sein, da heute nach wie vor viele Fungizide eingesetzt werden müssen. Chancen und Risiken eines Anbaus von GVP müssen daher immer auch gegeneinander abgewogen werden.

### **Kontakt/Rückfragen**

Franz Bigler, Leiter Biosicherheit

Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Reckenholzstrasse 191,  
8046 Zürich, 044 377 72 35, E-Mail: [franz.bigler@art.admin.ch](mailto:franz.bigler@art.admin.ch)

Denise Tschamper, Leiterin Kommunikation

Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Reckenholzstrasse 191,  
8046 Zürich, 044 377 72 69, E-Mail: [denise.tschamper@art.admin.ch](mailto:denise.tschamper@art.admin.ch)