



Sperrfrist bis Mittwoch, 11.02.2009, 16.00 Uhr MEZ

Gentechnisch veränderte Pflanzen an der Schwelle zum zweiten Wachstumsschub

Politische Unterstützung wächst weltweit

NAIROBI, KENIA (11. Februar 2009) – Gentechnisch veränderte Pflanzen stehen kurz vor einer zweiten Welle weltweiter Anwendung. Gestützt auf einen wachsenden politischen Willen, den Bedarf an Lebensmitteln zu decken, wird diese Entwicklung auch in der zweiten Dekade ihrer kommerziellen Nutzung 2006 bis 2015 zu einem starken nachhaltigen Wachstum beitragen, so der *International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA)*.

2008 sind drei neue Anbauländer hinzugekommen und weitere 1,3 Millionen Landwirte konnten die Vorteile von gentechnisch veränderten Pflanzen nutzen. Zudem erhöhte sich die Anbaufläche um insgesamt 10,7 Millionen Hektar. Diese Zahlen gehen aus dem aktuellen *ISAAA-Report Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops 2008* hervor. ISAAA beobachtet seit 1996 die Anbautrends gentechnisch veränderter Pflanzen.

In seiner jährlichen Studie stellt ISAAA fest, dass im letzten Jahr 13,3 Millionen Landwirte in 25 Ländern - eine Rekordzahl - auf 125 Millionen Hektar gentechnisch veränderte Nutzpflanzen anbauten. Dies bedeutet den sechstgrößten Anstieg in 13 Jahren Berichterstattung.

Wenn man alle jährlichen Flächen aufsummiert, wurden bis 2008 gentechnisch veränderte Nutzpflanzen auf einer Gesamtfläche von über 800 Millionen Hektar angebaut. Drei Jahre zuvor waren es noch 400 Millionen Hektar, ein Meilenstein, der nach einem Jahrzehnt erreicht wurde.

Bemerkenswert ist vor allem, dass zwei afrikanische Länder, Ägypten und Burkina Faso, mit dem Anbau gentechnisch veränderter Nutzpflanzen begonnen haben. Afrika gilt als letzte Grenze für gentechnisch veränderte Pflanzen, obwohl es vielleicht den größten Bedarf und am meisten zu gewinnen hat. 2008 wurden in Ägypten 700 Hektar Bt Mais, in Burkina Faso 8500 Hektar Bt Baumwolle angepflanzt. Damit schließen sie sich Südafrika an, das seit 1998 von gentechnisch veränderten Nutzpflanzen wie Baumwolle, Mais und Soja profitiert.

"Die Aussichten für ein künftiges Wachstum sind ermutigend", sagt Clive James, Vorsitzender und Gründer von ISAAA und Verfasser des Reports. "Die positiven Erfahrungen in den neuen Anbauregionen Süd-, Nord- und Westafrikas werden dazu beitragen, dass benachbarte Länder den gleichen Weg einschlagen und von diesen Beispielen lernen. Außerdem erkennen weltweit viele Politiker, dass gentechnisch verbesserte Nutzpflanzen eine Schlüsselrolle bei der Lösung zentraler sozialer Probleme einnehmen können, etwa der Sicherung der Nahrungsmittelversorgung und einer nachhaltigen Entwicklung.

So haben beispielsweise die Führer der G-8 Staaten erstmals auf die Bedeutung gentechnisch veränderter Nutzpflanzen hingewiesen und dazu aufgerufen, „Forschung und Entwicklung auf diesem Gebiet zu intensivieren sowie den Zugang zu neuen Agrar-Technologien zu verbessern, um so die landwirtschaftliche Produktion deutlich zu steigern. „Außerdem werden wir eine wissenschaftlich fundierte Risikoforschung fördern und dabei auch neue, mit biotechnologischen Verfahren entwickelte Sorten einschließen.“

Auch die Europäische Union räumte ein, dass gentechnisch veränderte Nutzpflanzen „eine wichtige Rolle bei der Bewältigung der Nahrungsmittelkrise spielen können.“

„Um das Ernährungsproblem zu lösen,“ so Chinas Premier Wen Jiabao, „müssen wir in großem Stil Wissenschaft und Technologie nutzen, und wir müssen uns sowohl auf Biotechnologie als auch auf gentechnisch veränderte Pflanzen stützen.“ China hat daher zusätzlich 3,5 Milliarden US-Dollar für weitere Forschung und Entwicklung bereitgestellt. Allein gentechnisch veränderter Reis, der bereits in China entwickelt und in Freilandversuchen getestet wurde, könnte für die etwa 440 Millionen Bewohner des Landes die Verfügbarkeit von Lebensmitteln verbessern und das Nettoeinkommen um etwa 100 US-Dollar pro Hektar steigern.

„Gentechnisch veränderte Nutzpflanzen tragen in zweifacher Hinsicht zur globalen Nahrungsmittelversorgung bei“, sagte James. „Erstens steigern sie die Erträge und verbessern so die Erzeugung und Versorgung mit Lebensmitteln. Zweitens senken sie die Produktionskosten, was sich letztlich in sinkenden Lebensmittelpreisen niederschlägt. Angesichts von 9,2 Milliarden Menschen, die 2050 ernährt werden müssen, leistet die Biotechnologie einen entscheidenden Beitrag, die steigende Nachfrage zu befriedigen.“

Außerdem beginnt die Biotechnologie Lösungen zu finden für die wachsenden Herausforderungen durch Trockenheit, die in Afrika südlich der Sahara sowie in Lateinamerika zu beobachten sind. Dürre ist der wichtigste Faktor, der eine höhere Produktivität in der Landwirtschaft begrenzt. So sieht sich Argentinien zurzeit mit einer großen Dürre konfrontiert. Die Landwirte dort haben Verluste bei der Weizenproduktion erlitten. Trockentolerante Nutzpflanzen, speziell Mais, werden bald Realität sein. Es wird erwartet, dass solches Saatgut in den USA 2012 oder früher auf den Markt kommt, 2017 dann in Afrika.

Für 2015, wenn das zweite Jahrzehnt nach Einführung gentechnisch veränderter Pflanzen zu Ende geht, prognostiziert ISAAA eine aufsummierte Anbaufläche von insgesamt einer Milliarde Hektar. In jedem Jahr werden dann 200 Millionen Hektar in 40 Ländern mit gentechnisch veränderten Pflanzen bewirtschaftet werden.

Weitere Anzeichen für eine neue Welle von Biotech-Pflanzen sind:

- Bolivien, das neunte Biotech-Land in Lateinamerika und der achtgrößte Produzent von Soja weltweit, baute 2008 herbizidtolerante gentechnisch veränderte Sojabohnen auf 600.000 Hektar an. Dadurch konnten die Landwirte dort von den gleichen Vorteilen profitieren, die ihre Nachbarn in Brasilien und Paraguay schon seit Jahren nutzen.
- Zu einem starken Anstieg kam es bei den Hektarzahlen bezogen auf einzelne Merkmale: Zehn Länder meldeten zusätzlich 22 Millionen Hektar mit gentechnisch veränderten Pflanzen, die mit mehr als nur einem neuen Merkmal ausgestattet sind. Kombinierte Merkmale werden eine stark treibende Kraft für das zukünftige Wachstum sein.
- Eine neue gentechnisch veränderte Pflanze, eine herbizidtolerante Zuckerrübe, wurde 2008 erstmals in den USA und Kanada angebaut. Die herbizidtolerante Sorte wurde auf etwa 258.000 Hektar ausgebracht. Das entspricht 59 Prozent der gesamten Zuckerrüben-Anbaufläche in den USA. Dieser mit Abstand höchste Marktanteil bei der Einführung eines neuen Produkts zeigt, wie stark diese Technologie den Bedarf der Landwirte trifft.
- Brasilien und Australien nutzten erstmals gentechnisch veränderte Pflanzen, die in anderen Ländern bereits zugelassen waren. Brasilien, der weltweit drittgrößte Maisproduzent, baute 2008 1,3 Millionen Hektar Bt Mais an, während Australien zum ersten Mal herbizidtoleranten Raps ausbrachte.
- Während Frankreich 2008 keine gentechnisch veränderten Pflanzen anbaute, steigerten sieben EU-Länder ihre Flächen um 21 Prozent und erreichten so erneut insgesamt mehr als 100.000 Hektar, ein Meilenstein, der 2007 zum ersten Mal erreicht wurde. Die sieben Bt Mais anbauenden EU-Länder sind – nach der Größe ihrer Anbauflächen - Spanien, Tschechien, Rumänien, Portugal, Deutschland, Polen und die Slowakei.
- Die Zahl an Landwirten, die von dieser Technologie profitiert, könnte bald stark ansteigen. Erste Berichte aus China zeigen, dass die Nutzung von Bt Baumwolle zur Kontrolle des Baumwollkapselbohrers den Schädling auch in anderen Kulturen wie Mais, Weizen und Gemüse niedrig hält, so dass diese Technologie möglicherweise für weitere 10 Millionen Landwirte einen Nutzen hat.

Weitere Informationen und einen ausführlichen Bericht erhalten Sie unter www.isaaa.org.

Der ISAAA-Report wird ausschließlich von zwei europäischen Non-Profit-Organisationen finanziert: Einer gemeinnützigen Einrichtung innerhalb der *Ibercaja*, eine der größten spanischen Banken mit Hauptsitz in der Maisanbauregion Spaniens, sowie der *Bussolera-Branca* Stiftung aus Italien, die den freien Wissensaustausch im Bereich Pflanzen-Biotechnologie und damit die Entscheidungsfindung in einer globalen Gesellschaft unterstützt.

International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA) ist eine Non-Profit-Organisation mit einem internationalen Netzwerk von Institutionen, die einen Beitrag zur Linderung von Hunger und Armut durch den Austausch von Wissen und Anwendungen der Pflanzen-Biotechnologie leisten. Clive James, Präsident und Gründer von ISAAA, hat in den letzten 25 Jahren in Entwicklungsländern Asiens, Lateinamerikas und Afrikas gelebt und gearbeitet und seine Arbeit der Agrarforschung und -entwicklung gewidmet. Der Fokus lag dabei auf Pflanzenbiotechnologie und globaler Ernährungssicherheit.

Die Bedeutung der Biotechnologie für nachhaltiges Wirtschaften

Gentechnisch veränderte Nutzpflanzen spielen eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, die Ernährungsgrundlagen zu sichern, Umweltbelastungen zu verringern sowie die Nachhaltigkeit der Lebensmittelproduktion zu verbessern. So könnten beispielsweise von insektenresistentem Reis eine Milliarde Menschen profitieren.

- Gentechnisch veränderte Nutzpflanzen tragen dazu bei, mehr Lebensmittel verfügbar und erschwinglich zu machen. In den 12 Jahren von 1996 bis 2007 wurde die Produktion um 141 Millionen Tonnen gesteigert.
- Aufgrund des geringeren Flächenverbrauchs unterstützt der Anbau gentechnisch veränderter Nutzpflanzen den Erhalt der Artenvielfalt. Der Produktionszuwachs von 141 Millionen Tonnen, der durch gentechnisch veränderte Nutzpflanzen erreicht wurde, hätte bei konventionellem Anbau 43 Millionen Hektar zusätzliche Ackerbaufläche benötigt. Zieht man in Betracht, dass 70 Prozent der Ärmsten der Welt von der Landwirtschaft abhängig sind und ihr Einkommen weniger als einen US-Dollar pro Tag beträgt, können gentechnisch veränderte Nutzpflanzen auch zu ökonomischer Nachhaltigkeit und dem Abbau von Armut beitragen. In Entwicklungs- und Schwellenländern erwirtschaftet die Landwirtschaft einen erheblichen Teil des Bruttoinlandsprodukts. Steigerungen der landwirtschaftlichen Produktivität durch gentechnisch veränderte Nutzpflanzen sind offenkundig wie folgende Beispiele belegen:
 - Studien in Indien, China, Südafrika und den Philippinen zeigen, dass gentechnisch veränderte Nutzpflanzen die Einkommen der Landwirte bereits um 115 bis 250 Dollar pro Hektar gesteigert haben. Weltweit profitierten 2008 über 12 Millionen Kleinbauern von gentechnisch veränderten Nutzpflanzen.
 - Von der Zulassung von insektenresistentem Reis könnten in Asien über 250 Millionen Haushalte und damit etwa eine Milliarde Menschen profitieren.
 - Des weiteren betrug weltweit der Nettogewinn für Landwirte, die gentechnisch veränderte Nutzpflanzen anbauten, allein 2007 zehn Milliarden US-Dollar (sechs Milliarden US-Dollar in Entwicklungsländern und vier Milliarden US-Dollar in Industriestaaten). In der Zeit von 1996 bis 2007 betrug der Gewinn 44 Milliarden US-Dollar, etwa gleich verteilt auf Entwicklungsländer und Industriestaaten.
- Durch gentechnisch veränderte Nutzpflanzen wurden die Umweltauswirkungen der Landwirtschaft bereits deutlich reduziert. So wurden der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln reduziert, der Verbrauch fossiler Treibstoffe, die CO₂-Emissionen sowie die Bodenerosion durch weniger Pflügen verringert. Insbesondere wurden zwischen 1996 und 2007 durch den Anbau von gentechnisch veränderten Nutzpflanzen 359.000 Tonnen Pflanzenschutzmittel (aktive Wirkstoffe) eingespart.
 - Die Entwicklung trockentoleranter Nutzpflanzen eröffnet die Möglichkeit, in Gegenden mit Wasserknappheit die Erträge zu steigern. Etwa 70 Prozent des

Frischwassers der Welt wird für landwirtschaftliche Zwecke verbraucht.

Trockentoleranter Mais wird in den USA voraussichtlich 2012 oder früher erhältlich sein, in Afrika südlich der Sahara etwa um 2017.

- Die Umweltvorteile von gentechnisch veränderten Nutzpflanzen haben dazu beigetragen, die Produktion von Treibhausgasen zu reduzieren. Allein 2007 wurden 14,2 Milliarden kg CO₂ eingespart. Das entspricht der Abschaffung von 6,3 Millionen Kraftfahrzeugen.