



GutAchten

Virusresistente Bohnen

Vermischung von Saatgut Sozioökonomische Vorteile

Ertragssicherheit **Koexistenzregelung**

Kennzeichnungspflicht

Wirtschaftliche Abhängigkeit

Ernährungssouveränität Staatliche Investition

Ernährungssicherheit

1. Einleitung

Was ist die Frage? Sollen Steuergelder für die Entwicklung gentechnisch veränderter Bohnen mit Virusresistenz verwendet werden, um die Lage von Kleinbauern in Brasilien zu verbessern?

Welche Technologie wird eingesetzt? In die Bohne wird ein spezielles Genkonstrukt eingeführt, welches nach einem Virusbefall eine Vermehrung der Viren blockiert (RNA-Interferenz). In der gentechnisch veränderten Bohne wird kein neues Protein produziert.

Was ist der Fall? Bohnen sind ein wichtiges Grundnahrungsmittel in Brasilien und werden dort vor allem von Kleinbauern angebaut. Um wirksam gegen das Golden Mosaic-Virus vorzugehen, das im brasilianischen Bohnenanbau für große Ertragsverluste verantwortlich ist, wurde am Agrarforschungsinstitut Embrapa aus öffentlichen Mitteln eine gentechnisch veränderte Bohne mit einem neuen Resistenzkonzept gegen das Virus entwickelt. Die neue Bohne ist in Brasilien bereits zugelassen, das Saatgut soll ab 2014/15 auf den Markt kommen. Man erhofft sich davon, die durch die Viruserkrankung bedingten Ernteaufälle verringern zu können. Auch möchte man den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln reduzieren, die bisher gegen die Weiße Fliege eingesetzt wurden, den Hauptüberträger der Viruserkrankung. Organisationen der Kleinlandwirte kritisieren jedoch, dass sie bei Entwicklung der virusresistenten Bohnen nicht einbezogen worden sind.

Welche Themen werden angesprochen? Ist es sinnvoll, neue Ansätze gegen Pflanzenkrankheit in staatlich finanzierten Forschungsprojekten zu entwickeln, anstatt dies dem Markt zu überlassen? Sollten auch gentechnische Verfahren durch den Staat erforscht werden? Ist die Markteinführung gentechnisch veränderter Bohnen im Interesse der Kleinbauern in Brasilien? Und wie ist zwischen Nutzen und möglichen Risiken abzuwägen?

2. Führen virusresistente Bohnen zu mehr Ernährungssicherheit?

Virusresistente Bohnen sind keine geeignete Maßnahme, um effektiv und langfristig die Versorgung mit Bohnen im eigenen Land zu verbessern. Die Agrarforschung sollten bei bestimmten Problemen immer verschiedene Ansätze verfolgen, denn es ist von Vorteil,

wenn mehrere Lösungen zur Bekämpfung von Viruserkrankungen zur Verfügung stehen.

Die Entwicklung virusresistenter Bohnen ist kein geeignetes Mittel für die Ernährungssouveränität, da durch die gentechnische Veränderung eines Grundnahrungsmittels die Ernährungsgewohnheiten zu stark beeinträchtigt werden. Auch wenn Kleinbauern bei den staatlich entwickelten Bohnen keine Ausgaben für Patente zu leisten haben, können durch die virusresistente Bohne neue Abhängigkeiten geschaffen werden. Die Ernährungssouveränität der Bauern verbessert sich dadurch notwendigerweise nicht.

3. Ist die Frage der Koexistenz beim Bohnenanbau wichtig?

Um sicherzustellen, dass künftig auch weiterhin nicht-virusresistente Bohnen angebaut werden können, sind hohe Auflagen oder ein Verbot für den Anbau virusresistenter Bohnen notwendig. Das Konzept der Koexistenz im Bohnenanbau ist nicht sinnvoll, da bei virusresistenten Bohnen von keinen gesundheitlichen und ökologischen Risiken auszugehen ist.

Lebensmittel aus gentechnisch veränderten Bohnen sollten meiner Meinung nach in Brasilien gekennzeichnet werden müssen, auch wenn dies mit Kosten einhergeht. Ob eine Kennzeichnungspflicht sinnvoll ist oder nicht, ist unabhängig zu diskutieren von der Frage, ob von gentechnisch veränderten Bohnen gesundheitliche Risiken ausgehen.

Zusammenfassend halte ich fest, dass auf den Anbau von gentechnisch veränderten Bohnen zu verzichten ist, da es immer zu einer Vermischung von gentechnisch veränderten Saatgut und Saatgut aus konventionellem Anbau kommen kann.

4. Bietet die virusresistente Bohnen Vorteile für Kleinbauern?

Obwohl bei der Entwicklung der virusresistenten Bohne keine multinationalen Konzerne beteiligt waren, sondern ein staatliches Institut, bedeutet dies nicht notwendigerweise, dass am Ende Kleinbauern profitieren werden. Auch wenn der Staat sich dazu aufgerufen fühlt, Kleinbauern zu helfen, ist nicht abzusehen, wer vom Anbau virusresistenter Bohnen am Ende profitieren wird. Der Staat sollte daher andere Maßnahmen ergreifen, um Kleinbauern zu helfen.

Der Anbau virusresistenter Bohnen ist nicht sinnvoll, selbst wenn dadurch Ertragsverluste verringert und wirtschaftliche Schäden für die Bauern vermieden werden können. Der Anbau virusresistenter Bohnen ist nicht sinnvoll, selbst wenn dadurch weniger Pflanzenschutzmittel gegen die Virenüberträger (eine Fliege) eingesetzt werden können.

Zusammenfassend halte ich fest, dass der Anbau gentechnisch veränderter Bohnen zu einer geringeren Umwelt- und Gesundheitsbelastung sowie zu einer höheren Ertragssicherheit führt und insofern vorteilhaft für Kleinbauern in Brasilien ist.

5. Abwägung

das recht auf nahrung ist ein grundrecht aller menschen. staatliche fürsorge muss sich daher immer auch auf befriedigung von grundbedürfnissen beziehen - dies schliesst aber nicht nur die ertragssicherheit heimischer landwirtschaft ein, sondern auch die sicherstellung des zugangs zu nahrung für alle bevölkerungsschichten. "verteilungsgerechtigkeit" und "handlungschancen" sind hierbei wichtige stichwörter. gleichzeitig haben ein breiter demokratischer diskurs und das vorhandensein von demokratischen strukturen überhaupt auswirkungen auf die ernährungssicherheit der menschen.

zu grosse wirtschaftliche abhängigkeit stört die autonomie der verbraucher und von Produzenten und damit die ernährungssouveränität eines volkes empfindlich. auch eine kennzeichnungspflicht von Lebensmitteln ist ausdruck dieser souveränität.

6. Votum

voraussetzung für den einsatz von steuergeldern bei der entwicklung von transgenen bohnen ist die akzeptanz dieser technik in der brasilianischen bevölkerung und eine demokratische legitimation des anbaus. hierzu ist ein breiter demokratischer diskurs nötig, der alle gesellschaftlichen akteure zu wort kommen lässt und auch so genannte "no voice parties" berücksichtigt (z.b. kommende generationen, ureinwohner).

grundsätzlich scheint der einsatz von transgenen pflanzen nur als teil eines ganzheitlichen konzeptes sinnvoll, das den erkenntnissen des integralen pflanzenanbau entspricht. grüne gentechnik allein wird viele aktuelle probleme in der

landwirtschaft (pestizid-, insektivzideinsatz, wasserverbrauch) nicht lösen können. weiter sind faktoren wie verteilungsgerechtigkeit und transparenz bei der forschung, herstellung und implementierung zu berücksichtigen. hierzu sind unabhängige strukturen aufzubauen, die ein monitoring, die kontrolle oder auch restriktionen gewährleisten können. der einsatz von gentechnisch veränderten pflanzen ist also an voraussetzungen und bedingungen zu knüpfen. er kann nicht einseitig durch ertragssteigerungen begründet werden.

Unterzeichnet,

michnu

Mitglied im interaktiven Ethikrat

Dieses Gutachten wurde mit Hilfe des interaktiven Ethikrats
auf der Webseite <http://www.pflanzen-forschung-ethik.de/> erstellt.

Der interaktive Ethikrat ist ein Projekt des Instituts TTN (Technik-Theologie-Naturwissenschaften) in Zusammenarbeit mit i-bio Information Biowissenschaften.