



GutAchten

Virusresistente Bohnen

Nutzen für Kleinbauern Ertragssicherheit

Wirtschaftliche Abhängigkeit

Ernährungssicherheit

Staatliche Investition Umwelt und Gesundheit

Ernährungssouveränität

Sicherheitsbewertung

Sozioökonomische Vorteile

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.

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.

Zusammenfassend halte ich fest, dass es nicht geboten ist, gentechnische Verfahren zu nutzen, um Ernährungssicherheit zu gewährleisten, auch wenn es bisher nicht gelungen ist, virusresistente Bohnen mit konventionellen Methoden zu züchten.

3. 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 sinnvoll, wenn 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 keinesfalls zu einer geringeren Umwelt- und Gesundheitsbelastung oder einer höheren Ertragssicherheit führt und insofern nicht vorteilhaft für Kleinbauern in Brasilien ist.

4. Wie sieht das Verhältnis von Risiko und Nutzen aus?

Virusresistente Bohnen können dazu nicht beitragen, weniger Pflanzenschutzmittel einzusetzen, so dass sie auch nicht die negativen Folgen für Umwelt und Gesundheit minimieren können. Zu einer ökologisch nachhaltigen Landwirtschaft können virusresistente Bohnen nicht beitragen, da sich mit der Zeit neue Viren entwickeln,

wodurch die Resistenz wirkungslos wird.

Unabhängig davon, ob die Sicherheitsbewertung durch staatliche Behörden korrekt durchgeführt wurde, sind gesundheitliche oder ökologische Risiken virusresistenter Bohnen durchaus möglich. Für die Sicherheitsbewertung spielt es eine Rolle, ob eine Unbedenklichkeit gentechnisch veränderter Bohnen von einer staatlichen oder privaten Stelle ausgesprochen wurde.

Zusammenfassend halte ich fest, dass bei der virusresistenten Bohne trotz eines möglichen Nutzens für Kleinbauern ökologische und gesundheitliche Risiken, auch wenn sie nicht zu messen sind, nicht in Kauf zu nehmen sind.

5. Abwägung

Die wirtschaftliche Abhängigkeit der Kleinbauern wird durch den Anbau von gentechnisch veränderten Produkten nur verschärft, Somit ist die Ernährungssouveränität nicht mehr gewährleistet. Wirtschaftliche Unabhängigkeit und Ernährungssouveränität sind deshalb so wichtige Güter, weil sie helfen können, das Welternährungsproblem zu entschärfen; wenn sich Kleinbauern zum Beispiel durch den teuren Ankauf von Saatgut nicht mehr verschulden müssen sondern eigene regionale Sorten anbauen und jene besser verkaufen können (hier wären Investitionen gut angelegt, zum Beispiel in den Ausbau von Infrastruktur)

6. Votum

Der Verbreitung von transgenem Saatgut ist schlichtweg abzuraten; der kurzfristige Nutzen durch diese Technologie steht einer nachhaltigen Veränderung von Strukturen, die sich im sozioökonomischen Feld befinden (wie sind Kleinbauern aufgestellt, wie kann man deren Position stärken) gegenüber; diese nachhaltige Veränderung ist es, welche langfristig (auch auf kommende Generationen bezogen) das Hungerproblem entschärfen kann, nicht jedoch eine schnelle Gewinnmaximierung

Unterzeichnet,

sweetas

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.