



GutAchten

Virusresistente Bohnen

Wirtschaftliche Abhängigkeit

Gentechnische Verfahren

Ernährungssicherheit Vermischung von Saatgut

Private Forschung Kennzeichnungspflicht

Ernährungssouveränität

Sozioökonomische Vorteile

Ertragssicherheit Staatliche Investition

Staatliche Forschung Koexistenzregelung

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. Soll der Staat in die Forschung gentechnisch veränderter Sorte investieren?

Die öffentliche Agrarforschung an gentechnisch veränderten Bohnen ist sinnvoll, da sie jene Probleme in der Landwirtschaft zu lösen versucht, die Unternehmen weitgehend

ausblenden. Agrarforschung mit gentechnisch veränderten Pflanzen sollte nicht ausschließlich von privaten Unternehmen durchgeführt werden, denn so kann sicherlich nicht gewährleistet werden, dass sich jene Produkte auf dem Markt durchsetzen, die einen Nutzen für die Bevölkerung versprechen. Da ich den Anbau gentechnisch veränderten Pflanzen befürworte, kann Agrarforschung mit gentechnisch veränderten Pflanzen sowohl durch staatliche Institute als auch durch private Unternehmen betrieben werden.

Zusammenfassend halte ich fest, dass es Aufgabe des Staates ist, die Ernährungssituation der Bevölkerung zu verbessern, indem bessere Nutzpflanzen über gentechnische Verfahren erzeugt werden.

3. Bietet die virusresistente Bohnen Vorteile für Kleinbauern?

Vom Anbau virusresistenter Bohnen werden vor allem Kleinbauern profitieren können, da bei der Entwicklung der virusresistenten Bohne keine multinationalen Konzerne beteiligt waren, sondern ein staatliches Institut. Auch wenn nicht genau abzusehen ist, wer am Ende vom Anbau virusresistenter Bohnen profitiert, scheint die Förderung durch den Staat eine adäquate Maßnahme zu sein, um Kleinbauern zu helfen.

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

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.

4. Führen virusresistente Bohnen zu mehr Ernährungssicherheit?

Virusresistente Bohnen sind eine 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 ein geeignetes Mittel für die Ernährungssouveränität, da durch die gentechnische Veränderung eines Grundnahrungsmittels an die Ernährungsgewohnheiten angeknüpft werden kann. Da Kleinbauern bei den staatlich entwickelten Bohnen keine Ausgaben für Patente zu leisten haben, stärkt die staatliche Forschung virusresistenter Bohnen ihre Ernährungssouveränität.

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

5. Ist die Frage der Koexistenz beim Bohnenanbau wichtig?

Hohe Auflagen oder ein Verbot für den Anbau virusresistenter Bohnen sind nicht notwendig. Das Konzept der Koexistenz im Bohnenanbau ist sinnvoll, unabhängig davon, ob bei virusresistenten Bohnen von gesundheitlichen und ökologischen Risiken auszugehen ist. Bei dem Konzept der Koexistenz sollten geringe Vermischungen zwischen gentechnisch veränderten und gentechnikfreien Saatgut und Produkten nicht zugelassen sein.

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 nicht verzichtet werden sollte, unabhängig davon, ob es zu einer Vermischung von gentechnisch veränderten Saatgut und Saatgut aus konventionellem Anbau kommen kann.

6. Abwägung

Die Wahrung von kleinbäuerlicher Wirtschaftsweise sollte von großem Interesse für ein Land sein. Im besten Falle leisten Kleinbauern einen wichtigen Beitrag zur Ernährungssouveränität eines Landes und tragen zum Erhalt vielfältiger Landschaften

und des kulturellen Erbes bei. Vor allem die immateriellen Vorteile kleinbäuerlicher Wirtschaftsweisen werden von großen Agrarkonzernen mit den von ihnen entwickelten Produkten weitestgehend ignoriert. Deshalb ist staatliche Forschung an virusresistenten Bohnen zu unterstützen, da sie idealerweise im Interesse von Kleinbauern erfolgt, deren Ernährungs- und Ertragssicherheit bedroht ist. Gentechnische Verfahren sollten nicht als Allheilmittel angesehen werden, können aber einen essentiellen Beitrag liefern, um traditionelle Produktionsweisen mit geringem Herbizid- und Insektizideinsatz gegen visusbedingten Ausfall abzusichern.

Die Verwendung gentechnisch veränderter Pflanzen kann jedoch auch wirtschaftliche Nachteile für die Bauern mit sich bringen, beispielsweise wenn die Produkte auf geringe Akzeptanz bei den Konsumenten stoßen. Deshalb sind vor Einführung Studien zur Akzeptanz durchzuführen und Regelungen für Koexistenz und Kennzeichnung zu entwickeln, die Differenzierung von gentechnisch veränderten und konventionellen Produkten ermöglichen, ohne jedoch zu hohe administrative Hürden für Kleinbauern zu schaffen.

7. Votum

Es ist zu empfehlen, die Entwicklung von virusresistenten Bohnen mit öffentlichen Mitteln voranzutreiben, sofern die Entwicklung tatsächlich im Interesse von Kleinbauern erfolgt, die einen wertvollen Beitrag zur Ernährungssicherheit der Bevölkerung leisten.

Öffentliche Forschung sollte dem Wohl der Bevölkerung verpflichtet sein und nicht der Gewinnmaximierung, wie private Forschung. Deshalb sollte auch an gentechnisch veränderten Pflanzen ohne Vorbehalte geforscht werden, solange sich ein konkreter Vorteil für die Zielgruppe der Kleinbauern erhoffen lässt.

Unterzeichnet,

DavidH

Mitglied im interaktiven Ethikrat

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