



GutAchten

Virusresistente Bohnen

Umwelt und Gesundheit
Nutzen für Kleinbauern
Sicherheitsbewertung
Ernährungssicherheit

Ernährungssouveränität Wert der Natürlichkeit

Gentechnischer Eingriff Wert der Pflanze

Wirtschaftliche Abhängigkeit

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. Wie sieht das Verhältnis von Risiko und Nutzen aus?

Virusresistente Bohnen können dazu beitragen, weniger Pflanzenschutzmittel einzusetzen und so die negativen Folgen für Umwelt und Gesundheit zu minimieren. Zu einer ökologisch nachhaltigen Landwirtschaft können virusresistente Bohnen

beitragen.

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 der absehbare Nutzen für Kleinbauern so groß ist, dass mögliche ökologische und gesundheitliche Risiken, auch wenn sie nicht zu messen sind, in Kauf zu nehmen sind.

3. 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.

4. Ist die gentechnische Veränderung von Bohnen wider die Natur?

Gentechnisch veränderte, virusresistente Bohnen sind nicht unnatürlich und ihr Anbau ist daher nicht abzulehnen. Ob gentechnisch veränderte Bohnen natürlich sind oder nicht, spielt keine Rolle, solange diese Entwicklung dem Wohl der Bevölkerung dient.

Die Entwicklung virusresistenter Bohnen mittels Gentechnik widerspricht nicht dem Eigenwert der Pflanze und ist daher nicht abzulehnen. Virusresistente Bohnen haben auch als Nutzpflanzen einen Eigenwert. Unabhängig davon ist die Frage, inwieweit ihr

Anbau dem Wohl der Bevölkerung dient.

Zusammenfassend halte ich fest, dass die Frage der Natürlichkeit der Gentechnik oder des Eigenwertes der Pflanze in der Debatte um die virusresistente Bohne keine größere Rolle spielen sollte.

5. Abwägung

Die Sicherheit der GV-Bohne halte ich für den primären Maßstab. Ich habe hierbei zwar wenig Vertrauen in die vorgenommene Testung (bzw. fehlen mir hier Informationen über das Prozedere), allerdings halte ich die Pflanze wegen der konzeptionellen Herangehensweise für wahrscheinlich sicher. Weitere, tiefer gehende Untersuchungen sind hierbei immer zu befürworten.

Grundsätzlich spreche ich mich für eine Nutzung der grünen Gentechnik nach bestem Wissen und Gewissen unter neutraler Herangehensweise aus. Die Indikation für die Nutzung halte ich im konkreten Fall, zumindest in Anbetracht der mir bisher vorliegenden Informationen, für gegeben.

6. Votum

Ich spreche mich für den Anbau aus, wobei die Sicherheit der nicht Gewinnstreben unterliegenden Distribution des Saatgutes gegeben sein muss. Sicherheit und Kosten/Nutzen-Relation sind primäre Bewertungskriterien. Natürlichkeit halte ich für einen in der modernen Landwirtschaft zu relativierenden Faktor.

Unterzeichnet,

sosan

Mitglied im interaktiven Ethikrat

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