



GutAchten

Stresstolerante
Nutzpflanzen

Entwicklungshilfe Industrieforschung

Moralische Verantwortung

Züchtungsverfahren Öffentliche Forschung

Steuermittel Gentechnik Kontroverse Debatte

Gerechtigkeit

1. Einleitung

Was ist die Frage? Soll Deutschland die Grundlagenforschung zur Züchtung von stresstoleranteren Nutzpflanzen verstärkt fördern?

Welche Technologie wird eingesetzt? Die Grundlagenforschung versucht anhand von Modellpflanzen besser zu verstehen, wie sich Pflanzen gegen Stressoren wappnen. Die gewonnenen Erkenntnisse können langfristig sowohl für entsprechende Verfahren der Präzisionszüchtung wie auch der Gentechnik bedeutsam werden.

Was ist der Fall? Um den Ertrag von Nutzpflanzen unter veränderten klimatischen Bedingungen zu sichern bzw. zu steigern, fokussiert die moderne Pflanzenforschung auf ein besseres Verständnis der Stresstoleranz von Pflanzen: Wie gehen Pflanzen gerade mit multiplen Stressoren um? Gesucht werden Grundlagenerkenntnisse, die zu einer züchterischen Optimierung der Stresstoleranz und damit zu einer höheren Ertragssicherheit führen. Diese Forschung geschieht dabei nicht zuletzt mit Blick auf Regionen der südlichen Hemisphäre, die bereits mit den Folgen des Klimawandels konfrontiert sind; aber auch in unseren Breiten sind Kulturpflanzen zunehmend den veränderten klimatischen Bedingungen ausgesetzt.

Im Stadium der Grundlagenforschung ist noch nicht in letzter Klarheit abzuschätzen, für welche konkreten Anwendungen die gewonnen Erkenntnisse genutzt werden können: Findet man Genvarianten, die einer Nutzpflanze helfen können, sich bei Stress zu schützen, so kann man diese Information für die Präzisionszüchtung nutzen, wenn die betreffenden Gene im Genom der jeweiligen Nutzpflanzenart vorhanden sind. Anderenfalls ist der Einsatz gentechnischer Methoden in Betracht zu ziehen.

Welche Themen werden angesprochen? Sollen öffentliche Gelder verstärkt in Grundlagenforschung investiert werden? Inwieweit ist diese Grundlagenforschung im Kontext der internationalen Gerechtigkeit und der Entwicklungszusammenarbeit zu diskutieren? Welche Rolle können Technologie und Forschung bei der Bekämpfung des Welthungers spielen? Ist es für die Bewertung entscheidend, welche Züchtungsverfahren dabei angewendet werden?

2. Leistet Forschung einen Beitrag zur "Entwicklungshilfe"?

Pflanzenforschung in Deutschland kann für Fragen der Entwicklungszusammenarbeit mit ärmeren Ländern einen Beitrag leisten. Ob die Entwicklung stresstoleranterer Nutzpflanzen eine adäquate Maßnahme für die Unterstützung ärmerer Regionen ist, hängt davon ab, unter welchen Bedingungen das entsprechende Saatgut den dortigen Landwirten zugänglich gemacht wird.

Industrieländer haben die moralische Verpflichtung, bei ihrer Grundlagenforschung zur Pflanzenzüchtung die landwirtschaftlichen Probleme ärmerer Regionen zu berücksichtigen. Deutschland sollte im Sinne der Entwicklungszusammenarbeit verstärkt angehende AgrarwissenschaftlerInnen aus ärmeren Regionen der Welt fördern.

Abschließend: Die öffentliche Debatte über Pflanzenforschung sollte verstärkt darüber diskutieren, inwieweit die Grundlagenforschung einen Beitrag zur Entwicklungszusammenarbeit mit ärmeren Regionen leisten kann.

3. Ist es entscheidend, ob Gentechnik eingesetzt wird?

Die Aussage, dass gentechnisch veränderte Nutzpflanzen mit höherer Stresstoleranz abzulehnen sind, weil unerwünschte Folgen für Umwelt und Gesundheit nicht völlig auszuschließen sind, lehne ich ab. Auch wenn gentechnisch veränderte Nutzpflanzen mit höherer Stresstoleranz von staatlichen Behörden als gesundheitlich und ökologisch unbedenklich eingestuft werden, sollten sie dennoch nicht in Deutschland angebaut werden können. Nutzpflanzen sollten nicht nur nach ihrem Ernteertrag und ihren ökologischen Auswirkungen beurteilt werden, sondern auch nach dem Züchtungsverfahren, das eingesetzt wurde.

Bei der Entwicklung stresstoleranter Pflanzen ist der Einsatz cisgener Methoden nicht notwendigerweise weniger problematisch als der Einsatz transgener Verfahren.

Wenn höhere Stresstoleranz nur gentechnisch erreichbar ist, sollte der Einsatz der Gentechnik in diesem Bereich vorangetrieben werden.

4. Wer soll Agrarforschung finanzieren?

Agrarforschung sollte verstärkt durch öffentliche Gelder finanziert werden. Der Aussage, dass Agrarforschung vor allem von privaten Unternehmen durchgeführt werden sollten, da auf diesem Wege marktfähige Produkte entwickelt werden, ist zu widersprechen. Agrarforschung mit gentechnisch veränderten Pflanzen sollte vor allem von staatlichen Instituten durchgeführt werden, da so die Kontrolle der Forschung und die Sicherheit der Produkte am besten gewährleistet werden kann.

Es ist mit Blick auf die globale Ernährungssituation eine Aufgabe des deutschen Staates, einen Beitrag zur Weiterentwicklung von Nutzpflanzen (beispielsweise zur Verbesserung der Stresstoleranz) zu leisten. Stimme zu: In der öffentlichen Debatte über Pflanzenforschung sollte stärker zwischen öffentlich und industriell finanzierter Agrarforschung unterschieden werden.

Nutzpflanzen, die aus staatlich geförderter Agrarforschung hervorgegangen sind, weisen größeres Potential auf, die Situation relevanter Betroffener (z.B. Kleinbauern) tatsächlich zu verbessern.

5. Abwägung

Entwicklungshilfe und moralische Verantwortung sind die Aufgaben von Industrieländern, die sie gegenüber Entwicklungsländer haben. Öffentliche Forschung soll dabei vor allem den Entwicklungsländern zu gute kommen.

6. Votum

Die Grundlagenforschung ist in erster Linie Forschung um im realen Fall Bedürftigen zu helfen uns ihnen ein besseres Leben zu ermöglichen. Industrieländer besitzen genug Mittel um diese Art von Hilfe weiterhin zu fördern. Denn der Nutzen den bedürftige Länder daraus ziehen ist in einigen Fällen lebensrettend.

Unterszeichnet,

a1b2c3

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.