


URL: [http://www.volksstimme.de/vsm/nachrichten/sachsen\\_anhalt/sachsen\\_anhalt/?em\\_cnt=1463291](http://www.volksstimme.de/vsm/nachrichten/sachsen_anhalt/sachsen_anhalt/?em_cnt=1463291)

Agrarwissenschaftlerin Inge Broer von der Universität Rostock zu Gen-Pflanzen-Versuchen in der Börde

## "Unsere Kartoffeln sind sicher"



 Inge Broer

Wissenschaftler der Universität Rostock veranstalten zurzeit in der Börde einen Genpflanzen-Versuch. In den nächsten Jahren werden auf einem Feld bei Üplingen Kartoffeln mit manipulierten Genen experimentell angebaut. Auf die geplante Anpflanzung mit Kartoffeln, denen Genbestandteile des Cholera-Bakteriums implantiert wurden, haben die Wissenschaftler nach Protesten verzichtet. Zum Thema fragte Winfried Borchert die Rotocker Agrar-Wissenschaftlerin und Projektleiterin Professor Inge Broer.

Volksstimme : Frau Broer, Cholera-Gen-Kartoffel, das klingt ziemlich gruselig. Was tun Sie da in der Börde ?

Inge Broer : Der Name kommt nicht von uns, sondern vom Umweltinstitut München. Dieses Institut tritt gegen jegliche Freisetzungsversuche mit transgenen Pflanzen ein. Wissenschaftlich korrekt ist der Name CTB-Kartoffel. Wir bringen die Kartoffeln in das Freiland, um effektivere Verfahren zur Erforschung möglicher Risiken von gentechnisch veränderten Pflanzen zu testen.

Volksstimme : Was bedeutet die Abkürzung CTB ?

Broer : Cholera-Toxin B. Dieser Name ist ein wenig unser Dilemma, weil damit Ängste erzeugt werden, die aber völlig unbegründet sind.

Volksstimme : Was genau soll bei dem Versuch passieren ?

Broer : Wir beabsichtigen auf einem 190 Quadratmeter großen Feld in Üplingen den Anbau dreier Kartoffel-Linien, die unsere Modelle für die Entwicklung verbesserter Verfahren für die Analyse der biologischen Sicherheit gentechnisch veränderter Pflanzen sind. Nur der kleinste Teil der Pflanzen, nämlich 64 Stück, ist mit einem Gen für das Hüllen-Protein des Cholera-Erregers versehen. Das Cholera-Peptid ist für sich allein völlig ungefährlich und heute bereits bei vielen konventionellen Impfstoffen vorhanden. Es fungiert als " Türöffner " für Impfstoffe, weil es die Zellwand durchdringt und so dem Impfstoff den Weg in die Zellen bahnt. In Absprache mit dem Bundesministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz und angesichts der Verunsicherung, die Falschmeldungen hervorgerufen haben, haben wir aber 2009 auf die Ausbringung der CTB-Knollen verzichtet. Wir hoffen, bis 2010 zu einer Versachlichung der Diskussion beitragen zu können.

Volksstimme : Sie haben also in diesem Jahr nur zwei Versuchslinien gepflanzt. Welche ?

Broer : Die zweite Linie mit 192 Pflanzen produziert den Impfstoff VP 60 gegen die Kaninchenkrankheit RHD. Mit CTB gemeinsam sind diese Pflanzen in der Lage, Kaninchen zu immunisieren. Wir bringen sie getrennt in die Modellpflanzen ein, um die Wirkung der Einzelkomponenten analysieren zu können.

Die dritte Kartoffelsorte, 448 Pflanzen, ist zur CO<sub>2</sub>-neutralen Produktion des biologisch abbaubaren " Kunststoffes " Polyaspartat vorgesehen, der unter anderem nicht biologisch abbaubare Erdölprodukte in der Bauindustrie und in der Waschmittelproduktion ersetzen soll.

Volksstimme : Und Sie wollen nun beweisen, dass dieser Anbau für Mensch und Natur ungefährlich ist ?

Broer : Wir wollen Verfahren entwickeln, die Untersuchungen erlauben, ob der großflächige Anbau genauso unbedenklich ist wie unser Versuchsanbau. Uns geht es um die biologische Sicherheit, es werden in den Kartoffeln Eiweiße produziert, die sie bisher nicht enthielten ; deshalb müssen wir deren Auswirkungen auf die Umwelt und auf den Menschen testen und dafür entwickeln wir noch bessere Verfahren. Versuche dazu laufen bereits seit vielen Jahren, davon drei Jahre im Freiland.

Volksstimme : Etwa mit Menschen als Versuchskaninchen ?

Broer : Nicht doch ! Diese Kartoffeln sind weder jetzt noch später für den Verzehr durch Menschen gedacht. Trotzdem müssen wir sicherstellen können, dass sie für den Menschen unbedenklich sind, bevor sie zum Anbau freigegeben werden können ; zum Beispiel durch Fütterungsversuche an unterschiedlichen Tierarten. Bisherige Versuche mit den Kartoffeln haben bei den Mäusen, Ratten und Meerschweinchen keinerlei Veränderungen in den Punkten Gewichtszunahme, Verhalten oder Organveränderungen gezeigt. Die jetzt angebauten Kartoffeln sollen zur Fütterung von größeren Tieren wie Rindern oder Schweinen eingesetzt werden.

" 300 bis 400 Kaninchen im Jahr sterben für Impfstoff "

Volksstimme : Den RHD-Impfstoff gegen die auch als Chinaseuche bekannte Krankheit gibt es schon lange. Wozu brauchen wir Ihre Kartoffeln ?

Broer : Unsere Pflanzen sind ein unbedenkliches Modell für Pflanzen, die Pharmaka produzieren. Die Impfstoffe gegen RHD werden heute gewonnen, indem man lebende Tiere infiziert und anschließend die in deren Leber gebildeten Antikörper isoliert. Dazu müssen die Tiere getötet werden, zudem sind Blutpräparate oft mit andern Erregern kontaminiert. Möglicherweise wäre es wesentlich günstiger und sicherer,

diesen Impfstoff in Pflanzen zu produzieren.

Volksstimme : Wie viele Kaninchen sterben bei der Impfstoffgewinnung, rechtfertigt deren Rettung das Risiko, das mit der Freisetzung genveränderter Kartoffeln eingegangen wird ? Und warum bauen Sie die Kartoffeln nicht unter Laborbedingungen an, was wohl deutlich mehr Menschen akzeptieren würden ?

Broer : Es sterben 300 bis 400 Kaninchen im Jahr, um den Impfstoff zu produzieren. Um abzuschätzen, ob dies ein Risiko lohnt und ob ein großflächiger Abbau im Freiland, der wesentlich günstiger wäre, möglich ist, müssen wir die möglichen Risiken in Labor-, Gewächshaus- und Freilandversuchen prüfen. Dazu entwickeln wir verbesserte Analyseverfahren. Von der Europäischen Union zugelassene transgene Pflanzen sind aber heute schon nach menschlichem Ermessen sicherer als alle Pflanzen, die wir jetzt bereits haben.

Volksstimme : Gentechnik-Kritiker warnen davor, Besucher des Üplinger Schaugartens könnten Knollen heimlich mitnehmen und auf einem Speisekartoffel-Feld vergraben. Landwirte machen sich Sorgen, die Pflanzen könnten sich unkontrolliert vermehren und ihre Felder mit Gen-Kartoffeln verseuchen. Auch drohe die Verbreitung durch Wildtiere.

Broer : Niemand kann sich in dem Schaugarten unkontrolliert bewegen oder ohne weiteres Kartoffeln mitnehmen. Besuche finden grundsätzlich unter kompetenter Führung statt ; um zu erklären und Fragen zu beantworten. Das Feld ist von einem Maschendraht umgeben, der das Eindringen von Wildschweinen und zugleich ein Untergraben durch Kaninchen verhindert. Und sollte doch ein Wildschwein auf das Feld vordringen, würde es die Kartoffel verspeisen und die nicht mehr keimfähigen Reste ausscheiden. Eine Verbreitung wäre so auch nicht möglich.

Volksstimme : Eine heimliche Mitnahme durch Besucher oder eine Verschleppung durch Wildschweine schließen Sie aus ?

Broer : Einen Diebstahl kann niemand ausschließen. Falls jemand meinen sollte, er müsse zwei oder drei Knollen stehlen und essen, wird ihm auch nichts passieren, das haben die Fütterungsstudien gezeigt. Zusätzlich sind die Kartoffeln reine Stärkekartoffeln und schmecken wirklich schlecht. Und ein Wildschwein wird wohl kaum mit einer intakten Knolle im Maul über den Zaun springen und sie anderswo vergraben. Wenn dem so wäre, müssten Kartoffeln auch außerhalb der Agrarfächen wachsen. Das ist aber nicht der Fall.

Volksstimme : Dennoch machen sich viele Menschen Sorgen über eventuelle Spätfolgen von Gentechnik. Reichen für diese Aussage einjährige Tests mit Mäusen ?

Broer : Nach menschlichem Ermessen, ja. Die Mäuse bekommen für mehr als die Hälfte ihres Lebens jeden Tag 20 Prozent ihrer Nahrung in Form unserer Kartoffeln. Rechnen Sie das einmal auf den Menschen um. So viele Kartoffeln isst kaum jemand in seinem Leben, bestimmt aber nicht unsere wenigen Versuchskartoffeln. Wenn ein Anbau zugelassen würde, werden mögliche Auswirkungen auf Umwelt und Verbraucher zusätzlich durch ein von der EU vorgeschriebenes Monitoring über den gesamten Zulassungszeitraum geprüft. Vorsorglicher kann man wohl kaum noch vorgehen.

" Gelder größtenteils vom Forschungsministerium "

Volksstimme : In einem Schaugarten erwartet man etwas zu sehen. Was unterscheidet Ihre Kartoffeln äußerlich von herkömmlichen Knollen ?

Broer : Nichts. Die sehen völlig normal aus. Das ist auch kein Wunder, denn sie haben im Vergleich zu den 40 000 Genen konventioneller Kartoffeln nur zwei Gene mehr. Genau das sollen die Besucher im Schaugarten sehen. Wir wollen Besucher auf anschauliche Weise über die Gentechnik und über unsere Arbeit informieren.

Volksstimme : Was haben Ihre Kartoffelversuche bisher gekostet und wer bezahlt sie ?

Broer : In die Entwicklung der Biopolymer-Kartoffel zur Biopolymerproduktion sind bisher etwa zwei Millionen Euro geflossen. Für die beiden anderen Linien waren es jeweils geringere Beträge. Die Gelder kamen zum größten Teil vom Bundesforschungsministerium, außerdem vom Bundesministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

Volksstimme : Kritiker halten Ihnen vor, Sie hätten unter dem Deckmantel der Uni Rostock ein undurchsichtiges Geflecht aus Firmen und Vereinen aufgebaut, das staatliche Forschungsgelder einwerbe und zugleich Gentechnik-Konzernen wie Monsanto oder Bayer durch immer neue Freilandversuche den Weg ebne.

Broer : Das ist falsch. Außerdem veröffentlichen wir alle Informationen im Internet. Richtig ist, dass wir staatliche Forschungsgelder stets mit der Bedingung erhalten, einen Teil der Finanzierung aus anderen Quellen zu organisieren, etwa über private Firmen. Das ist schwierig, weil es in Mecklenburg-Vorpommern nur wenige Firmen gibt, die dazu in der Lage sind. Deswegen haben wir den Verein FINAB e. V. gegründet, dem Wissenschaftler angehören, die Chancen und Risiken neuer Technologien in der Landwirtschaft – vom ökologischen Landbau bis zur Gentechnik – ausloten wollen. Die bioaktiv GmbH, eine 100-prozentige Tochter von FINAB, ist nun unser Wirtschaftspartner für solche Projekte, damit sind wir unabhängig von den großen Konzernen. Die GmbH führt Freilandversuche mit gentechnisch veränderten und konventionellen Pflanzen durch. Ihre Gewinne fließen in die Forschung zur Beurteilung der biologischen Sicherheit von neuartigen Strategien in der Landwirtschaft.

Volksstimme : Es heißt, FINAB sei ein reiner Gentechnik-Lobbyverein.

Broer : Das ist Unsinn. Wir sind Wissenschaftler und keine Lobbyisten. Wir stehen allen Richtungen der Landwirtschaft zur Verfügung und hätten gern auch Gentechnikgegner in den Verein aufgenommen. Deren Bedingung war aber, dass unsere Forschungen die Gefährlichkeit der Gentechnik beweisen müssten. Wissenschaft aber ist immer ergebnisoffen. Das ist das Wesen von Forschung.

Der Verein FINAB will sich mit der Sicherheit aller neuartigen Lösungen in der Landwirtschaft befassen. Bis jetzt erhalten wir aber leider nur Mittel für Versuche an gentechnisch veränderten Pflanzen. Weder FINAB noch eine der in unserem Verbund BioOK assoziierten Firmen ist von einem Gentechnikkonzern abhängig. Wir arbeiten unabhängig, das heißt, wir stellen alle unsere Forschungsergebnisse unseren Auftraggebern zur Verfügung. Dazu gehören auch zahlreiche kleinere Firmen. Wir möchten, dass die mittelständische Kultur in der Landwirtschaft, inklusive der Pflanzenzüchtung, erhalten bleibt.

Volksstimme : War dann für Sie das kürzlich von Bundesagrarministerin Ilse Aigner verfügte Verbot des vom Monopolisten Monsanto produzierten Genmais Mon 810 nicht ein Grund zur Freude ?

Broer : Nein, natürlich nicht. Das europäische Zulassungsverfahren ist sehr aufwändig und gründlich und beruht auf der fachlich fundierten Beurteilung durch zahlreiche unabhängige Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen, auf der Basis anerkannter und zum Teil langjähriger Experimente, viele davon unter relevanten Bedingungen im Freiland. Dies sollte man nicht wegen eines in der Fachwelt sehr stark angezweifelten einzelnen Laborexperiments, dessen Relevanz für das Freiland völlig unklar ist, voreilig in Zweifel ziehen. Vor allem wenn man bedenkt, dass die Alternative zu dem selektiven Bt-Mais, das Spritzen von Insektiziden, sicher viel mehr nützliche Insekten abtötet als nur den hier angeblich gefährdeten Marienkäfer. Bt-Mais wird seit über zehn Jahren ohne erkennbare Schäden für Umwelt und Verbraucher in großen Teilen der Welt angebaut und verfüttert, alle Risikoszenarien aus dem Labor haben sich im Freiland bisher als unzutreffend erwiesen, hier ist also keine Gefahr im Verzug, auf so einer Basis sollte man keine Schädigung der Landwirte riskieren.

" Maisverbot ist

Beispiel für Umgang

mit Wissenschaft "

Volksstimme : Warum haben Gentechnikforscher so vehement gegen das Genmais-Verbot protestiert, wenn doch davon die Gentechnik-Forschung nicht berührt ist, sondern lediglich deren kommerzielle Nutzung ?

Broer : Nicht nur Gentechnikforscher, sondern die deutschen Wissenschaftsverbände haben in seltener Einigkeit protestiert. Die Behandlung der Gentechnik ist nur ein Beispiel für einen Umgang mit Wissenschaft, der auf die Dauer den Forschungsstandort Deutschland gefährdet. Forschung braucht verlässliche Rahmenbedingungen. Dazu gehört auch die mögliche Anwendung der wissenschaftlichen Ergebnisse.

Volksstimme : Was haben wir nach der Cholera-Kartoffel zu erwarten, vielleicht die Grippe-Tomate oder die Pest-Möhre ?

Broer : Hoffentlich nicht. Ich weiß aber nicht, welche Namen sich das Umweltinstitut für genveränderte Pflanzen noch ausdenken wird. Nur weil man einer Pflanze einen abschreckenden Namen gibt, heißt das nicht, dass es tatsächlich ein Risiko gibt. Oder anders : Nur weil ich einen Autositz auf die Straße stelle und ihn als Auto bezeichne, kann ich damit noch keine spielenden Kinder überfahren. So ähnlich ist es mit unserer Kartoffel.

[ document info ]

Copyright © Volksstimme.de 2009

Dokument erstellt am 04.08.2009 um 06:01:17 Uhr

Erscheinungsdatum 04.08.2009 | Ausgabe: mdx