

„GRÜNE GENTECHNIK“

Von Ralf Enzensberger

Um zu verstehen, welche Vorteile die moderne „Grüne Gentechnik“ mit sich bringen kann, muss zunächst erläutert werden, wie konventionelle Züchter bisher vorgegangen sind: Sie nehmen eine Pflanze, erzeugen mit Strahlung und Chemikalien zufällige Mutationen – und picken sich aus den dadurch veränderten Pflanzen diejenigen mit den gewünschten Eigenschaften heraus. Damit die gewünschte Eigenschaft stabil und wirklich reif für den Verkauf ist, muss eine ganze Weile weitergezüchtet werden.

Die „Genscher“ (zum Beispiel CRISPR/Cas) hingegen ist eine neuartige Mutations-technik. Mit ihr ist es möglich, direkt ins Genom einzugreifen, ohne Strahlen oder Chemikalien. Bestimmte Gene, die für bestimmte Eigenschaften stehen, können so im Optimalfall aktiviert oder ausgeschaltet werden. Dadurch kann der Züchtungsprozess nicht nur enorm beschleunigt und vereinfacht werden, auf lange Strecken wird er so auch billiger.

Befürworter wie der Chef-Lobbyist des Pharmakonzerns Bayer, Matthias Berninger, sehen in der Technik die Chance auf mehr Ertrag je Fläche, eine leichtere Anpassungsmöglichkeit der Pflanzen auf starke Klimaveränderungen wie Hitze oder neuartige Pilzkrankheiten und außerdem die Reduzierung von Pestiziden. Nach eigenen Angaben investiert Bayer

jährlich zweieinhalb Milliarden Euro in die Forschung. Kritiker hingegen befürchten ungeahnte Folgen durch einen irreversiblen Eingriff ins Ökosystem, möglicherweise das Ende der Öko-Landwirtschaft und nicht zuletzt eine massive Unverhältnismäßigkeit im Patentrecht sowie gesundheitliche Risiken für den Verbraucher. Das Versprechen einer Reduzierung von Pestiziden sei bereits bei der „alten“ Gentechnik nicht eingehalten worden, so beispielsweise die Grünen.

Bisher unterliegt gentechnisch verändertes Saatgut strengen Zulassungsverfahren und muss im Verkauf gekennzeichnet werden. Die EU-Kommission schlug bereits im Juli 2023 vor, die Vorschriften deutlich zu lockern und dafür zwei Kategorien für gentechnisch veränderte Pflanzen einzuführen. In der ersten Kategorie sollen neue Sorten mit bis zu 20 gentechnischen Veränderungen weitgehend wie herkömmliche Pflanzen behandelt werden. Für Pflanzen mit mehr Eingriffen sollen weiter strenge Vorschriften gelten. Dem kam das EU-Parlament nun mit 307 zu 263 Stimmen bei 41 Enthaltungen nach. Von den 96 deutschen EU-Abgeordneten haben sich 36 dafür und 41 dagegen ausgesprochen. EVP (CDU/CSU)- und AfD-Mitglieder haben an der Abstimmung entweder nicht teilgenommen oder zugestimmt. Grüne waren mehrheitlich dagegen, einige haben sich jedoch enthalten. Sozialdemokraten hingegen waren allesamt dagegen.

„Ende des Ökolandbaus“

Der Bund Naturschutz (BN) lehnt die Grüne Gentechnik laut der Kreisgruppen-Vorsitzenden Beate Rutkowski grundsätzlich ab, denn: „Es werden künstlich veränderte Pflanzen in die Natur entlassen, können sich dort vermehren und ausbreiten und sind nicht mehr rückholbar.“ Die Versprechen der Neuen Gentechnik, Pflanzen resistent gegen die Folgen der Klimakatastrophe wie Hitze, Dürre, Starkregen zu machen, sieht Rutkowski ebenso kritisch. „Für die Zukunft unserer Nutzpflanzen ist eine konventionelle und auf viele Sorten basierende Züchtung viel besser, weil durch sie eine Sortenvielfalt für alle Anbaubedingungen entsteht“, ist sie überzeugt.

Gerade hier in der Region gebe es noch eine kleinteilige Landwirtschaft, die oft sowohl finanziell als auch personell an der Grenze ist und mit der Neuen Gentechnik völlig überfordert werden würde. Das neue Saatgut werde „durch den Forschungsaufwand und die drohende Patentierung“ sicher teurer. Werden die Produkte aus Neuen-Gentechnik-Pflanzen patentiert, könnten Bauern ihr eigenes Saatgut nicht mehr anbauen.

Im Bioanbau bleibt die Gentechnik verboten. Das bedeutet, so Rutkowski, dass die Landwirte in eine kostenintensive Beweislast

gedrängt würden. „Das wäre das Ende des Ökolandbaus“, prophezeit sie.

Neben den Risiken für eine nachhaltige und kleinteilige Landwirtschaft sieht Rutkowski auch Gefahren für Natur und die natürliche Artenvielfalt. „Ein technischer Eingriff in die Erbsubstanz ist nicht mit einer natürlichen lokalen Mutation gleichzusetzen. Es entstehen neue Organismen, die mit natürlichen Organismen wie beispielsweise Bodenlebewesen in Wechselwirkung treten können“, so Rutkowski. Auch die Gesundheit ist laut der BN-Kreisvorsitzenden betroffen: „Die gentechnisch veränderte Tomate ‚GABA‘, die beim Verzehr eine beruhigende Wirkung haben soll, wird für Schwangere und Stillende nicht empfohlen. Wollen wir solche Lebensmittel?“ Der BN fordert „Zulassungsverfahren, die dem Vorsorgeprinzip gerecht werden, eine Risikoabschätzung, eine Kennzeichnung im Sinne der Entscheidungsfreiheit der Landwirte und der Verbraucher sowie ein Anbauregister für die Rückverfolgbarkeit.“ –enz



Beate Rutkowski

„Jetzt auf die Hinterfüße stellen“

Raphael Röckenwagner sieht in der neuen Technologie grundsätzlich zwei Seiten einer Medaille. „Eine interessante neue Technologie, die Chancen, aber auch enorm viele Risiken birgt, die meines Erachtens noch nicht geklärt sind“, so der Maschinenring-Geschäftsführer. Röckenwagner ist der Auffassung, dass wesentliche rechtliche und politische Fragen teils gar nicht geklärt, andere sehr fragwürdig sind: „Beispielsweise,



Raphael Röckenwagner

dass Pflanzen unter 20 gentechnischen Eingriffen ganz normal ohne Kennzeichnung in den Markt gelassen werden sollen, beurteilen wir als nahe an der Willkür. Das geht so nicht.“ Eine große Gefahr sieht Röckenwagner hinsichtlich der Patentierung für das Züchterprivileg in Europa: „Das heißt, hier darf jeder auf alle Sorten zugreifen und weiterzüchten. Das hat sich bewährt und steht mit der Neuen Gentechnik plötzlich zur Debatte“, so Röckenwagner, der darin eine drohende Monopolisierung – und so noch mehr Macht über Lebensmittel konzentriert auf wenige sieht.

Als „trojanisches Pferd“ bezeichnet Röckenwagner die „Tot-

schlagargumente“ Klimawandel und Welthunger. „Wir als Maschinenring haben selbst Entwicklungshilfeprojekte im Senegal, in Kenia und Ruanda, daher kann ich sagen: Diese Menschen brauchen Know-how und Technik und kein teures Saatgut, das sich die meisten sowieso nicht leisten können.“ Röckenwagner appelliert an Landwirte und Verbraucher, sich eine Meinung zu bilden: „Jetzt hat man noch eine Chance, den Prozess zu stoppen, wenn von vorne zu beginnen. Sauer unseren Landwirtschaftsministern und EU-Vertretern etwas an der kleinfärderlichen und nachhaltigen Landwirtschaft liegt, müssen sie sich jetzt auf die Hinterfüße stellen.“ –enz

„Nobelpreis für die Büchse der Pandora“

Dr. Christoph Then beschäftigt sich seit 25 Jahren mit Gentechnik – Scharfe Kritik an EU-Parlament

Chiemgau/Kirchweidach. Die „Genscher“ als solche zu verteideln, davon ist Dr. med. vet. Christoph Then weit entfernt. Die Art und Weise, wie das EU-Parlament eine Deregulierung forciert hingegen verurteilt er aufs Schärfste. Der Veterinärmediziner beschäftigt sich seit rund 25 Jahren intensiv mit Gentechnik, ist Geschäftsführer der Nichtregierungsorganisation Testbiotech und Sprecher des internationalen Bündnisses No Patents on Seeds (Keine Patente auf Saatgut). Then hält auf Einladung der Ökomodellregion des Bund Naturschutz und der ABL-Regionalgruppe Chiemgau einen Vortrag zur Neuen Gentechnik und den aktuellen Entwicklungen im EU-Parlament. Beginn ist am Dienstag, 12. März, um 19.30 Uhr im Gasthof „Zur Post“ in Kirchweidach, der Eintritt ist frei. Die Heimzeitung hat mit dem Mediziner vorab ein Gespräch geführt.

Herr Then, ganz grundsätzlich: Was halten Sie von der Grünen Gentechnik?

Christoph Then: Es ist technisch sehr interessant. Man kann viel mehr im Genom untersuchen, aber auch mehr verändern. Zu recht, denke ich, erhielt die Technologie die wissenschaftliche Anerkennung in Form des Nobelpreises, weil es wirklich ein völlig neues Instrument ist. Wie immer bei technisch hochpotenten Anwendungen ist zu hinterfragen, was man damit an Schaden anrichten könnte. Und tatsächlich ist das Risikopotenzial hier erheblich. Wir haben nach der Verleihung nicht umsonst gesagt: Das ist ein Nobelpreis für die Büchse der Pandora.



Forscher nehmen Proben von einem genveränderten Mais.

– Foto: dpa

Beispiel beschlossen, dass alle Pflanzen, die keine neuen Proteine bilden, auch nicht eingehend untersucht werden müssen. Es geht aber in der Neuen Gentechnik gar nicht darum, dass die Pflanzen neue Proteine bilden. Sondern dass natürliche Genfunktionen ausgeschaltet werden und sich darüber die Inhaltsstoffe der Pflanzen so verändern, dass sie Merkmale aufweisen, die es bisher gar nicht gab innerhalb dieser Art. Wie ein stark erhöhter Gehalt an Proteinen, die vielleicht vorher schon da waren – aber jetzt so stark erhöht sind, dass die gesamte Zusammensetzung der Pflanzen neu bewertet werden müsste – bis hin zu den Allergenen. Stichwort: Allergien.

„Auch hier hat der Gesetzgeber versagt“

Liegt eine Pflanze unter 20 gentechnischen Veränderungen, kann sie laut EU künftig behandelt werden wie eine konventionell angebaute. Teilen Sie diese Auffassung?

Then: Nein, auch hier hat der Gesetzgeber versagt. Es wird behauptet, alles, was unter den 20 Veränderungen liegt, sei ungefährlich. Man hat dabei nicht berücksichtigt, dass es viele Pflanzen gibt, die Eigenschaften haben, welche sich deutlich von bisheriger Züchtungen unterscheiden, risikobehaftet sind, aber deutlich innerhalb dieser Zahl der genetischen Veränderungen liegen. Mittlerweile bestätigt das auch die französische Behörde für Umweltschutz und Lebensmittelsicherheit ANSES, die eine verpflichtende Risikoprüfung von Pflanzen aus der Neuen Gentechnik fordert. Der Bericht von ANSES war von der französischen Regierung zunächst zurückgehalten worden und wurde erst jetzt veröffentlicht – Wachsen, nachdem das EU-Parlament über den Gesetzesvorschlag zur Neuregulierung von NGT-Pflanzen abgestimmt hatte.

Kritiker haben große Sorge hinsichtlich des Patentrechts und einer Monopolisierung des Pflan-

zenmarks. Teilen Sie diese Bedenken?

Then: Das Parlament hat zwar beschlossen, dass Patente auf Pflanzen aus neuer Gentechnik verboten werden sollen. Wahrscheinlich sollte so mehr Akzeptanz geschaffen werden. Das Parlament hat dabei völlig übersehen, dass die EU so ein Verbot zwar beschließen kann, es aber in der Realität kein Gewicht hat. Das wird über die Europäische Patentüberkommen definiert, in der sich 39 Länder befinden, elf mehr, als die EU hat. Diese Länder müssten allesamt ihre nationalen Patentgesetze ändern.

Wem nützt die Grüne Gentechnik Ihrer Ansicht nach?

Then: Es ist nicht ausgeschlossen, dass es auch neue Firmen geben wird, die davon profitieren oder Pflanzen entstehen, die einen besseren Nutzen haben. Aber mit Blick auf Patente und Marktmechanismen gehe ich davon aus, dass es die Großkonzerne sein werden – inklusive China, die sehr stark in diese Technologie reingegangen sind. Es gibt große chinesische Konzerne wie Syngenta, die den europäischen Markt ins Visier nehmen und viele Patente. Neben Bayer und Corteva könnte das ein zusätzlicher Player werden. Die Verlierer sind mittelständische Züchter, die Vielfalt auf dem Acker, die Landwirte, die Verbraucher – also in meinen Augen verliert die Gesellschaft im Allgemeinen.



Christoph Then

Aber genau diese soll doch im Vordergrund stehen. Nochmal: Ernteverbesserungen, Welthunger, Klimawandel...

Then: Derzeit wird viel versprochen, weil man viel Geld verdienen will. Und letztendlich geht es den Anwendern nicht zuvorderst darum, die Welt schöner, sicherer oder nachhaltiger zu machen. Derzeit werden wir mit Argumenten

ten geködert, die aktuell einer Überprüfung nicht standhalten. Es ist zwar möglich, mit den Neuen Gentechnik Pflanzen herzustellen, die wirklich neue, nützliche Eigenschaften haben. Wenn ich aber sehe, was derzeit in der Zulassung ist – oder schon zugelassen ist – das ist relativ dünn, und vieles funktioniert einfach nicht. Es gibt zum Beispiel Ansätze, jetzt Weizen zu züchten, der resistenter ist gegen bestimmte Pilzkrankheiten, was ein Vorteil wäre. Man sieht aber auch, dass die Pflanzen dadurch anfälliger werden gegen Umweltstress. Da eine Balance zu finden, dass die Pflanzen überleben, nicht noch anfälliger werden oder anderen Organismen schaden – das ist schwierig.

Skeptiker sagen, die neue Grüne Gentechnik ist alter Wein in neuen Schläuchen. Sehen Sie das auch so?

Then: Nein, dass die neue Gentechnik mehr kann, als die „alte“, davon gehe ich definitiv aus. Ich glaube, es ist eher die Frage, wie das mit Instrument richtig einsetzen und es dabei schaffen, dem Vorsorgecharakter ausreichend Gewicht zu geben. Wir eben nur das auf den Acker lassen, was wir eingehend geprüft haben und wirklich auch einen Vorteil bringt. Wir sollten es auch nicht den Konzernen überlassen zu entscheiden, was in den Verkauf geht.

Haben die Gentechniker eigentlich die damaligen Skeptiker Lügen gestraft, gibt es die Super-Pflanze aus der „alten“ Gentechnik?

Then: Ich glaube, die meisten Beobachter sagen inzwischen, dass das so nicht nachhaltig war. Es gibt nur zwei Merkmale, die sich durchgesetzt haben: Die Herbizidresistenz, was dazu geführt hat, dass noch mehr Unkräuter entstanden sind und mehr gespritzt wird. Und die Insektengiftigkeit, an die sich die Insekten auch relativ rasch angepasst haben. Oder es sind andere Insekten in die entstehende ökologische Lücke eingegangen und haben den gleichen Schaden angerichtet.

Interview: Ralf Enzensberger

„Wir brauchen das Zeug nicht“

Der Grünen Gentechnik eine klare Absage erteilt Bauernverbands-Kreisobmann Hans Steiner. Bundesweiter Konsens herrscht im Verband der Landwirte jedoch bei weitem nicht. „Wir erleben hier ein interessantes Bindendes Nord-Süd-Gefälle. Wir in Bayern sprechen uns aber klar gegen die Deregulierung der Grünen Gentechnik durch die EU aus“, sagt der Landwirt aus Taching am See. Der Technologie dahinter steht Steiner dabei nicht so kritisch gegenüber wie der aus seiner Sicht ungeklärten Patentstruktur. Hier in der Region überlegen eben deutlich der Grünlandanteil auf den Feldern, res-



Hans Steiner

„Die Kollegen dort erhoffen sich dadurch ökonomische Vorteile, die ich teilweise nachvollziehen kann. Wir hingegen brauchen das Zeug hier schlicht nicht“, bringt es Hans Steiner für seine heimischen Kollegen auf den Punkt. Profitieren würden seiner Meinung nach

pektive die Nutztierhaltung, wohingegen im Norden der sogenannte Marktfruchtbau – also das Erzeugen von Obst-, Gemüse- oder Getreide – überwiegt.

„wieder einmal die Großkonzerne, und der kleine, mittelständische Züchter fällt hinten runter“. Weltumspannende Argumentationen der EU hinsichtlich Hungerbekämpfung oder Klimawandel möchte Steiner nicht gelten lassen, bezeichnet diese als „Gegenwärtiger“ und „völligen Schwarm“. Für ihn stehe mit einer Deregulierung das gerade in Bayern vom Verbraucher geschätzte Siegel „Gentechnik frei“ auf dem Spiel.

Eine Demonstration, um sich gegen die Entwicklungen zu stemmen, sei laut Steiner seitens des Bauernverbandes hierzulande derzeit nicht geplant. –enz