

«Die gentechnikfreie Schweiz hat sich bewährt»

Der Europäische Gerichtshof bremst neue biotechnologische Innovationen. Nationalrätin Maya Graf begrüsst das

Von Alex Reichmuth, Bern

BaZ: Maya Graf, gibt es eine Gentechnik, die Sie gut fänden?

Maya Graf: Gentechnik bedeutet, dass der Mensch in das Erbgut von Pflanzen und Tieren eingreift. Wir von der gentechtkritischen Allianz und dem Biosektor sind klar der Meinung, dass man solche Eingriffe unterlassen sollte.

Sie sind Biobäuerin im Baselbiet und haben auf Ihrem Hof Kirschbäume. Solche Bäume mit grossen Früchten gab es ursprünglich in der Natur nicht, sie sind durch Züchtung entstanden. Bei Züchtungen handelt es sich aber ebenfalls um menschliche Eingriffe in das Erbgut. Trotzdem haben Sie wohl nichts gegen Ihre Kirschbäume?

Sicher nicht. Züchtungen gibt es, seit Menschen Landwirtschaft betreiben. Die Züchter bringen Tiere oder Pflanzen mit interessanten Eigenschaften zusammen. Sie nutzen die natürlichen Vermehrungsmechanismen, um sie zu kombinieren und Neues zu erzeugen, und lesen dann das Gewünschte aus. Bei der Gentechnik aber greift der Mensch aktiv ein. Er schneidet im Labor Zellen und Zellkerne auf, vertauscht oder löscht Teile des Genoms oder schleust sogar fremde Genabschnitte ein. Anschliessend macht er aus Einzelzellen wieder ganze Tiere und Pflanzen.

Was stört Sie daran?

Dem liegt ein Verständnis zugrunde, dass man Lebewesen zusammenbauen kann, als hätte man es mit Lego-Bausteinen zu tun. Das Wesen von Tieren und Pflanzen wird aber nur zu einem Teil von den Genen bestimmt. Der Rest ist beeinflusst von ihrem Standort oder vom Ökosystem, in das sie integriert sind. Darum ist bei Züchtungen ein ganzheitlicher Blick nötig.

Im Juli hat der Europäische Gerichtshof entschieden, dass Pflanzen aufgrund neuartiger Züchtungsverfahren wie des Genome Editing gleich streng wie klassische Gentechnik-Produkte reguliert werden müssen – für viele überraschend. Waren Sie auch überrascht?

Die gentechtkritische Allianz und der Biosektor haben diesen Entscheid erhofft und begrüssen ihn. Die Richter sind zum Schluss gekommen, dass auch die neue Gentechnik rechtlich als Gentechnik zu behandeln ist. Er hat dabei das Vorsorgeprinzip hoch gewichtet und verlangt, dass die Verfahren entsprechend reguliert werden müssen.

Wissenschaftlich gesehen ist der Entscheid unsinnig. Gezielte Veränderungen innerhalb des Genoms, etwa mittels der Genschere Crispr/CAS, werden damit viel strenger reguliert als herkömmliche Züchtungen, bei denen das Erbgut ungezielt und unkontrolliert verändert wird. Das ist hinsichtlich des Risikos ein absurdes Vorgehen.

Nein. Denn das Verständnis vieler Gentech-Wissenschaftler, wonach jedes Gen für genau eine bestimmte Eigenschaft verantwortlich ist, greift zu kurz. So war etwa gentechnisch veränderter Weizen, der im Gewächshaus wie erwartet gegen Mehltau immun war, im Freiland plötzlich anfällig für eine viel gefährlichere Krankheit, nämlich Mutterkorn. Dabei war es genetisch gesehen immer die gleiche Pflanze.

«Die Gentechnik beruht auf dem Glauben, man könne Lebewesen zusammenbauen wie Legosteine.»

Das gilt für herkömmlich gezüchtete Pflanzen genauso. Dort weiss man im Voraus noch viel weniger, welche Eigenschaften eine neue Pflanze hat.

Aber herkömmliche Züchtungen dauern viel länger, meist mehrere Jahre. Entsprechend verändern sich die Pflanzen langsamer. So hat man Zeit, die Pflanzen in ihrem Umfeld zu beobachten und die Risiken rechtzeitig zu erkennen. Zudem gelten auch bei der Zulassung von Pflanzen aus herkömmlichen Züchtungen strenge Zulassungskriterien.

Die Kriterien, die nun auch für Entwicklungen aufgrund der neuartigen Genverfahren gelten sollen, sind aber ungleich strenger.

Klar. Aber bei Züchtungen lässt man die Natur wirken, statt aktiv ins Erbgut einzugreifen.

Das stimmt nicht. Bei Züchtungen werden Veränderungen des Erbguts zum Beispiel durch chemische Substanzen oder Strahlung veranlasst. Pflanzen mit günstigen Eigenschaften werden gezielt ausgewählt. Es kann keine Rede davon sein, dass man einfach die Natur wirken lässt.

Ich rede vor allem von Biozüchtungen. Natürlich geht man auch hier durchaus gezielt vor, um bestimmte neue Eigenschaften von Pflanzen zu erzeugen. Aber die Züchter greifen nicht direkt ins Erbgut ein.

Welche Risiken befürchten Sie denn konkret bei Pflanzen, die aufgrund neuartiger Verfahren wie der Genschere entstanden sind?



Biobäuerin aus dem Baselbiet. Maya Graf (56) neben einem Kirschbaum in Sissach. Foto Keystone

Gentechnik-Pflanzen kommen aus dem Labor. Sie können bei der Freisetzung andere Reaktionen als erwartet hervorrufen und einen unabhäufigen Genaustausch auslösen, etwa mit den Mikroorganismen in ihrem Umfeld. Das könnte das Ökosystem dauerhaft schädigen.

All das ist genauso möglich bei konventionellen Züchtungen – egal, ob in der Biolandwirtschaft oder sonst wo.

Nein, denn konventionelle Züchtungen erfolgen nicht im Labor, sondern im Freiland oder allenfalls in einem Treibhaus. So kann ein allfälliger ungewollter Austausch mit dem Ökosystem schon frühzeitig beobachtet und verhindert werden.

Es ist dennoch nicht einzusehen, warum gerade von gentechnisch veränderten Organismen besondere Risiken ausgehen sollen. Denn die Natur ist die grösste Gentechnikerin. Mutationen erfolgen fortlaufend, zufällig und unkontrolliert.

Ich will die natürlichen Ökosysteme nicht überhöhen. Die Natur erzeugt dauernd viel Neues, wenn männliche und weibliche Partner zusammenkommen und ihre Gene kombinieren. Anschliessend passiert eine Auslese durch die Natur und den Menschen. Dass der Mensch aber gezielt ins Erbgut einzelner Zellen eingreifen kann, ohne die natürlichen Mechanismen zu berücksichtigen, ist erst seit sehr Kurzem möglich. Bei diesen Eingriffen passiert viel Unbekanntes. Deshalb ist Vorsorge und ein hohes Verantwortungsbewusstsein angebracht. Dies hält auch der Europäische Gerichtshof fest.

De facto werden mit den rigiden Vorschriften, die nun laut Europäischem Gerichtshof auch für die neuartigen Methoden wie der Genschere gelten sollen, Innovation und Entwicklung verhindert. Inzwischen hat die Industrie ihre Aktivitäten bezüglich Gentechnik fast ganz aus Europa abgezogen. Das ist verheerend für die wirtschaftliche Entwicklung des Kontinents.

Das sind Angstszenerien. Schon vor zwanzig Jahren wurde gewarnt, dass wir ohne Gentechnik wichtige Entwicklungen verpassen würden. Es war die Rede von einer besseren Landwirtschaft mit besseren Lebensmitteln. In Wahrheit hat Gentechnik nur dem industriellen Anbau von Futterpflanzen wie Soja und Mais und von Baumwolle Vorschub geleistet. Gegen den Hunger in der Welt nützt das langfristig kaum, im Gegenteil. Die bäuerliche Landwirtschaft verschwindet, Umwelt und Klima leiden.

Es ist doch vielmehr so, dass bei der Gentechnik so hohe rechtliche Hürden gesetzt wurden, dass nur Grosskonzerne noch die Möglichkeit haben, diese zu überwinden. Kleine Unternehmen oder Universitäten, die wertvolle Entwicklungen auf diesem Gebiet leisten könnten, werden ausgebrems.

Korrekt ist, dass die Forschungstätigkeit durch die Regelung nicht betroffen ist. Und jede Sorte kann das Zulassungsverfahren bestehen, sofern sie die gesetzlichen Kriterien erfüllt. Bis heute hat sich Gentechnik aber einzig als Riesen-geschäft für Konzerne erwiesen, die die Patente für entsprechendes Saatgut und gleichzeitig die zum Saatgut passenden Pestizide besitzen.

Mit der Unterstellung der neuartigen Genentwicklungsmethoden unter eine rigide Gesetzgebung ist garantiert, dass das so bleibt.

Wer Gentechnik betreiben will, kann das auch künftig tun. Ob es rentabel ist, wird die Nachfrage zeigen. Die meisten Konsumenten lehnen Gentechnik in der Nahrung weiterhin ab. Und es gibt gute Alternativen zu gentechnischen Entwicklungen. Gerade kleine und mittlere Unternehmen sind aktiv daran, durch klassische und alternative Züchtungen bessere Sorten zu entwickeln – etwa solche, die resistent gegen Krankheiten und widerstandsfähig gegen den Klimawandel sind.

Die neuen gentechnischen Methoden wären ebenfalls eine grosse Chance. Es sind Sorten in der Ent-

wicklung, die hitzeresistenter sind, mehr Erträge abwerfen oder für deren Anbau weniger Pestizide notwendig sind. Gentechnik gleich Grossindustrie – dieses Gleichnis stimmt nicht.

Die allermeisten Fortschritte im Bereich Nutzpflanzen werden immer noch durch die klassische Züchtung erzielt. Gentechnik wird ja nicht verboten, sondern nur klar geregelt. Es hat Platz für mehrere Ansätze. Es ist aber Schutz nötig, sodass zum Beispiel Bio-, IP- oder Suisse-Garantie-Produkte nicht durch gentechnisch veränderte Organismen kontaminiert werden.

Es wird erwartet, dass auch die Schweiz das Urteil des Europäischen Gerichtshofs übernimmt. Sie vertreten im Parlament die Region Basel, für die biotechnische Innovationen wirtschaftlich wichtig sind. Können Sie es verantworten, den Standort Basel um Chancen wie die neuartigen Genverfahren zu bringen?

Diese Region und ihre Unternehmen sind ebenso vielfältig wie die Menschen, die sie bewohnen. Diejenigen, die mich gewählt haben, wissen, für was ich stehe. Gerade in einer Region, wo die Pharma- und Biotech-Industrie so mächtig ist, braucht es kritische Stimmen und Innovation in eine vielfältige grüne Wirtschaft.

«Würde nur ein Bauer Gentech-Mais anbauen, wäre die Wahlfreiheit der Konsumenten beeinträchtigt.»

In der Schweiz gilt noch immer ein Verbot für die kommerzielle Freisetzung von gentechnisch veränderten Pflanzen. Bund und Parlament haben das Moratorium letztes Jahr erneut verlängert, bis 2021. Es gilt seit dem Volks-Ja zu einem Moratorium von 2005. Damals wurde dem Volk gesagt, das Moratorium gelte nur fünf Jahre – bis die Risiken wissenschaftlich abgeklärt seien. Dieses Versprechen wurde nicht gehalten.

Die Verlängerungen des Moratoriums erfolgten rechtsstaatlich einwandfrei. Es handelte sich jeweils um Gesetzesänderungen, gegen die das Referendum hätte ergriffen werden können. Das passierte aber nicht. Die Schweiz gentechnikfrei zu halten, hat sich als Erfolgsgeschichte herausgestellt. So verwendet das Land als einziges in Europa auch kein Gentechnik-Futtermittel, obwohl das gesetzlich nicht verboten wäre. Die Bauernfamilien, die Konsumentinnen und Konsumenten – es sind alle zufriedene.

Der Bund lancierte nach dem Ja zum Moratorium ein millionenschweres Forschungsprogramm zur Abklärung der Gefahren. Dieses kam zu einem klaren Schluss: Bei gentechnisch veränderten Pflanzen sind keine ökologischen Risiken absehbar, etwa bezüglich der Biodiversität. Also hätten gentechnische Kulturen wieder zugelassen werden müssen.

Insgesamt kam das Programm in der Tat zu diesem Schluss. Einige Versuche, wie der erwähnte Mehltau-resistente Winterweizen, der im Freiland an Mutterkorn erkrankt, wurden dabei offensichtlich nicht berücksichtigt. Neuere Forschungsergebnisse zeigen, dass gerade auch mit den neuen Methoden viel Unerwartetes passiert. Nicht zuletzt deshalb verlangt der Europäische Gerichtshof Vorsicht und die Einhaltung des Vorsorgeprinzips. Ja, es war dann ein politischer Entscheid, das Moratorium zu verlängern. Das ist sinnvoll und statthaft.

Man fand einfach neue Argumente, um Gentechnik dauerhaft zu verhindern – seien es angebliche Vorteile für die Landwirtschaft oder Ängste in der Bevölkerung.

Ich bleibe dabei: Die gentechnikfreie Schweiz hat sich bewährt. Würde nur ein Bauer Gentech-Mais anbauen, wäre die Wahlfreiheit der Konsumentinnen und Konsumenten wegen der Kontaminationen beeinträchtigt.

Die Abwehr gegen Gentechnik scheint zu einem Dogma geworden zu sein: Sie und Ihre Mitstreiter waren schon früh dagegen. Jetzt können Sie diese Haltung nicht mehr ohne Gesichtswort korrigieren, obwohl die Totalopposition immer absurdere Auswirkungen mit sich bringt.

Das sehe ich anders. Es geht nicht um ein Dogma, sondern um eine wissenschaftliche und rechtliche Auseinandersetzung. Sogar der Europäische Gerichtshof, der sicher keine links-grüne Organisation ist, hat die Bedenken nach Abwägung aller Argumente aufgenommen. Europa hat sich entschieden, bezüglich Gentechnik in eine andere Richtung zu gehen als Nord- und Südamerika mit ihren industriellen Produktionssystemen und Monokulturen – und das nach einem breiten Meinungsbildungsprozess. Auch die Schweiz will ihre vielfältige, bäuerliche Struktur bewahren. Darauf bin ich stolz.

Maya Graf ist Mitglied der Grünen Partei und seit 2011 Nationalrätin für den Kanton Baselland. Die gelernte Sozialarbeiterin lebt auf einem familieneigenen Bio-bauernhof in Sissach.