

POSITIONSPAPIER zur neuen Gentechnik – CRISPR/Cas nach dem Urteil des EUGH



Das EUGH macht klar: Wenn Gene direkt verändert werden, ist das Gentechnik!

Die Richter am EUGH haben im Juni 2018 mit bemerkenswerter Deutlichkeit neue Gentechnik-Verfahren wie CRISPR/Cas unter das europäische Gentechnikecht gestellt. Die Juristen machen damit eindeutig klar, dass Verfahren, die technisch in die DNA eingreifen, auch dann Gentechnik sind, wenn sie keine artfremde DNA einführen. Diese Entscheidung folgt konsequent dem europäischen Vorsorgeprinzip. Sie als Verhinderungswerkzeug von CRISPR/CAS-Technik & Co darzustellen, ist nicht nur eine sehr polemische Argumentation derer, die ganz klare schnelle finanzielle Interessen an den Einsatz von CRISPR/CAS hängen und die Risiken deshalb herunterspielen, sondern untergräbt auch die wertvolle Errungenschaft des Vorsorgeprinzips generell.

Das Vorsorgeprinzip ernst nehmen

Im Fall des Gentechnikechts erlegt die Anwendung des Vorsorgeprinzips den Produkten bzw. Produzenten neuer Schöpfungen vor allem Nachprüfbarkeit, Kontrolle und Evaluierung der Auswirkungen auf. Bei einer Technologie deren Auswirkungen bisher nicht bekannt sind, deren Wirkmächtigkeit aber enorm ist, gebietet das einerseits der gesunde Menschenverstand, es müsste darüber hinaus aber auch für die Befürworter von ureigenem wissenschaftlichen Interesse sein, nachzuverfolgen, was eigentlich passiert. Die Mit-Erfinderin von CRISPR/CAS, Emmanuelle Charpentier, hat sich übrigens für eine strenge Regulierung ausgesprochen, sie sieht Europa hier sogar als Vorreiter¹. Die Regulierung sichert außerdem, dass sich kleine und mittlere Unternehmen oder Privatpersonen nicht

¹ <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/mehr-wirtschaft/eugh-urteilt-zu-gentechniken-wie-crispr-cas-15708217.html>



Mai 2019

außerhalb des Kontrollbereiches betätigen dürfen. Und das ist nicht undemokratisch, sondern bei einer solchen Technologie angemessen.

Die Rettung kleiner Züchter?

Schon heute kann man sich in Europa aus den USA kleine Bausätze zur Genveränderung (Kits) im Internet bestellen. Damit kann so ziemlich jeder auf eigene Faust mit Hilfe der Genschere munter Organismen neu erschaffen (Do-It-Yourself-Biologie). Genetische Technologie ist aus meiner Sicht ungeeignet für Grauzonen und Hobbybiologen. Das EUGH-Urteil behindert auch nicht neue Startups oder den züchterischen Mittelstand, wie so häufig behauptet. Dieser wird eher von der Patentierungs-Praxis behindert, die die Global Player betreiben. Würde NICHT reguliert, wären kleine und mittlere Züchter mit der Haftungsfrage bei ungewollten Auswirkungen außerdem völlig überfordert (siehe auch Interview mit Katrin Brockmann in der bauernstimme 9/18 ²).

Das Broad Institute und die Universität von Kalifornien haben weit mehr als hundert Patente auf die Grundlagen des CRISPR/Cas-Systems angemeldet. Spitzenreiter im Bereich Nutzpflanzen ist DowDuPont mit rund 50 internationalen Anmeldungen, gefolgt von Bayer/Monsanto mit rund 30. Die US-Firma Celectis mit ihrem Tochterunternehmen Calyxt kommt auf mehr als 20, über deutlich weniger verfügen Syngenta und die BASF.³

Hier noch eine Denkaufgabe zum Schluss. WENN neue, mit CRISPR/CAS & Co erschaffene Organismen den in der Natur vorkommenden völlig gleichgestellt und nicht nachweisbar wären, wie begründen ihre Schöpfer dann die Patentierbarkeit dieser „Produkte“?

Denn Patente dürfen nach dem Europäische Patentübereinkommen auf Pflanzen und Tiere, die *„durch im Wesentlichen biologische Züchtungsverfahren gewonnen werden“* nicht erteilt werden. Die EU-Patentrichtlinie (Dir. 98/44) schreibt dazu fest: *„Ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren ist im Wesentlichen biologisch, wenn es vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion beruht.“*⁴

Widerstandsfähigkeit gegen Salz-und Trockenheitsstress?

Brauchen wir die neue Gentechnik, um endlich trockenresistente oder salzresistente Pflanzen züchten zu können? Die Welthungerhilfe kam schon 2010 zu dem Schluss: *„Eine nachhaltige Einkommenssteigerung zugunsten der Kleinbauern in Entwicklungsländern durch die grüne Gentechnik konnte bis heute nicht nachgewiesen werden, ebenso wenig ein Beitrag zur Hungerbekämpfung.“*⁵

Manche meinen, das sei nun mit der „neuen Gentechnik“ ganz anders, doch der Denkfehler ist der Gleiche: Einzelne Gene in der DNA von Pflanzen zu manipulieren, verankert neue Eigenschaften bei Pflanzen deutlich weniger stabil als herkömmliche Züchtung, wo die Pflanze selbst entscheidet, wie ihr Erbmateriale auf die neue Kombination reagiert und die neuen Eigenschaften genetisch breiter verankert sind. Um ein Merkmal wie Trockenheitsresistenz im Erbmateriale zu verankern, müssen 5-8 weitere Merkmale verändert werden. Das hat viele unbeabsichtigte, nicht immer wünschenswerte Nebeneffekte. Saatgut heterogener, samenfester Sorten ist

² http://gen-au-rheinau.ch/wp-content/uploads/2018/09/1809bauernstimmeklein_S17.pdf

³ <https://www.testbiotech.org/sites/default/files/Hintergrund%20Patente%20%26%20Genome%20Editing.pdf>

⁴ Europäisches Patentamt: https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/d/g_ii_5_2.htm

⁵ Deutsche Welthungerhilfe (2010): „Gensaar ist keine Lösung“. In: Welternährung, 2. Quartal



Mai 2019

genetisch noch deutlich breiter aufgestellt als die aktuell genutzten Hochleistungssorten und die einzelnen Pflanzen auf dem Acker variieren stärker. Dies bietet ein hohes Potenzial, um auf sich verändernde Umweltbedingungen und Umweltstress wie Pflanzenkrankheiten, Schädlinge und Wetterextreme reagieren zu können. Das Finden alter Sorten kann darüber hinaus auch schon ohne Züchtung zum Erfolg führen: So bescherte dem Netzwerk MASIPAK beispielsweise das Sammeln von über 2000 verschiedenen Reissorten zwölf Sorten, die überleben, wenn sie für einige Tage überflutet werden; 18 Sorten, die gut mit Dürre zurechtkommen; 20 Sorten, die eine Toleranz gegenüber Salzwasser zeigen und 24, die resistent gegen bestimmte lokale Schädlinge sind ⁶. Effizienter wäre es demnach, erst einmal nach den schon vorhandenen dürre- oder salztoleranten Sorten zu suchen, die es schon gibt, als neue Konstrukte mit dem vom Europäischen Gerichtshof (EUGH) völlig zu Recht dafür als notwendig erachteten aufwändigen Risikomonitoring in die Welt zu entlassen.

Agrarökologische Methoden nicht ansatzweise erforscht

Aktuell werden [agrarökologische Methoden](#)- zu denen der zertifizierte Ökolandbau auch gehört – in Europa und weltweit nur mit einem Bruchteil der finanziellen Mittel erforscht und weiterentwickelt, wie konventionelle und gentechnische Ansätze. In Deutschland sind es gerade mal 1,5 Prozent der Forschungsmittel. Das Potential agrarökologischer Anbautechniken, widerstandsfähig gegenüber Stress (Krankheiten, Trockenheit, Versalzung, Vernässung) zu sein ist enorm. Das Potential diverser Anbaustrukturen, stabile Agrarökosysteme zu bilden, über Push-and-Pull-Techniken und Permakultur bis zu Agroforstsystemen ist riesig und in Europa nur in Ansätzen erforscht. Bevor man darüber nachdenkt, Techniken für Einzelsymptome einzusetzen, sollten wir dieses Potential erst einmal ausschöpfen ⁷.

Wahlfreiheit

Der mehrheitliche Wille europäischer Verbraucher, wählen zu können bzw. Gentechnik vermeiden zu können, wird nur dann respektiert, wenn die Methoden der neuen Gentechnik nach dem Gentechnikrecht gekennzeichnet werden. Der Landwirt hat nur dann eine Wahl, gentechnisch erzeugte Pflanzen aus der konventionellen gentechnikfreien Produktion heraus zu halten, wenn Saatgut gekennzeichnet wird. Die ökologische Produktion (die per Definition gentechnikfrei ist) würde ohne Kennzeichnungspflicht verunmöglicht.

Weitere Informationen:

[Positionspapier Martin Häusling vom Mai 2018](#)

[Fragen und Antworten zur neuen Gentechnik](#)

[Interview mit Rechtsanwältin Katrin Brockmann](#) zum EUGH-Urteil.

⁶ <https://blog.misereor.de/2017/06/07/erfolgsstory-masipag-wiekleinbauern-auf-den-philippinen-die-kontrolle-ueber-ihr-saatgutzurueckerlangen/>, Zugriff: 08.08.2018

⁷ <https://www.martin-haeusling.eu/presse-medien/publikationen/2130-studie-vom-mythos-der-klimasmarten-landwirtschaft.html>



[Statement European Network of Scientists for Social and Environmental Responsibility \(ENSSER\)](#)

[Positionspapier des weltweiten Dachverbands des ökologischen Landbaus \(IFOAM\)](#)

Forderungen der Grünen/EFA:

1. Kennzeichnung gentechnisch veränderten Saatgutes: Damit Landwirte, Gärtner und Züchter erkennen können, wie eine Sorte gezüchtet wurde, muss eine Kennzeichnungspflicht des Saatgutes verankert werden.
2. Zulassung und Kennzeichnung von Importen: Die EU-Kommission muss dafür sorgen dass mit neuen gentechnischen Methoden außerhalb Europas erzeugte Organismen und Produkte VOR dem Import nach Europa ein Zulassungsverfahren durchlaufen und gekennzeichnet werden.
3. Keine Gentechnik ohne Regulierung: gentechnische Züchtungstechniken und die daraus gewonnenen Produkte müssen ein Zulassungsverfahren mit einer Risikobewertung durchlaufen und dem Vorsorgeprinzip unterliegen.
4. Wo Gentechnik drin ist, muss auch Gentechnik drauf stehen: Der mehrheitliche Verbraucherwille in der EU nach Gentechnikfreiheit der Nahrungsmittel ist zu respektieren. Die EU-Kommission muss jetzt dafür Sorge tragen, dass alle gentechnischen Verfahren dem Gentechnikrecht zugeordnet und dementsprechend reguliert und gekennzeichnet werden.
5. Die EU-Kommission muss umgehend Forschungsprogramme auflegen, um für Behörden und Wirtschaftsbeteiligte Nachweisverfahren für mit Neuer Gentechnik erzeugte Produkte zur Verfügung zu stellen.
6. Gentechnikfreien Anbau schützen: Sollte es zu Freisetzungen von Pflanzen kommen, die mit neuen gentechnischen Verfahren erzeugt wurden, müssen diese in einem Standortregister eingetragen werden. So wissen konventionell und ökologisch wirtschaftende Betriebe, was in ihrer Nachbarschaft angebaut wird.
7. Haftung: Für gentechnische Verunreinigungen der Ernten ihrer Nachbarn müssen die Nutzer von mit Neuer Gentechnik erzeugten Pflanzen haften. Mehrkosten und –aufwand, die für den gentechnikfreien konventionellen und ökologischen Landbau entstehen, um Gentechnik aus ihren Betrieben herauszuhalten, müssen die Landwirte tragen, die neue gentechnischen Sorten anbauen.
8. Keine Patente auf Pflanzen: Das Landwirte- und Züchterprivileg ist zu respektieren und aufrecht zu erhalten.
9. Wirkliche Innovationen fördern: Die Forschung an robusten lokalen Sorten, Mischkulturen und Synergieeffekten innerhalb von Agrarökosystemen als gesellschaftlich akzeptierte Innovation ist zu fördern. Diese sind zudem besser geeignet, um den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen an eine nachhaltige Landwirtschaft zu begegnen.
10. Keine undemokratischen Entscheidungen: Die EU-Kommission hat erklärt, bei ihrer Einstufung der neuen gentechnischen Züchtungstechnologien den Rat und das Parlament zwar anhören zu wollen, sich an deren Stellungnahmen aber nicht gebunden zu fühlen. Das werden wir so nicht akzeptieren. Die Grünen werden sich dafür einsetzen, dass das Parlament bei dieser Entscheidung angemessen beteiligt und gehört wird.