

Autor: Marc Elsberg
Seite: 22 bis 23
Ressort: Standpunkte

Gattung: Zeitschrift
Auflage: 45.600 (gedruckt) 31.495 (verkauft) 43.325 (verbreitet)
Reichweite: 0,20 (in Mio.)

trend.

/ ESSAY /

MARC ELSBERG

Genscheiß oder Genverheißung?

Die Debatten rund um den Einsatz von Gentechnik werden von Hysterie, Ignoranz und Geschäftemacherei geprägt. Höchste Zeit für einen ernsthaften Diskurs über die Zukunft der Menschheit.

Wahrscheinlich tragen Sie gerade Gentechnik auf der Haut. Achtzig Prozent der weltweiten Baumwollerte stammen aus gentechnisch veränderten Pflanzen. Gewaschen wurde die Kleidung vermutlich mit einem Mittel, das Enzyme enthält, die Schmutz schon bei 30 Grad entfernen und von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) hergestellt werden. In Ihre Haut gerieben haben Sie womöglich Kosmetik mit Wirkstoffen aus Gentechtierchenproduktion. Mit Ihrem Frühstücksg Gebäck haben sich wahrscheinlich Lebensmittelzusätze aus deren Herstellung verzehrt. Falls Sie Diabetiker sind, stammt ihr Insulin von GVOs. So wie diverse andere Medikamente.

All das ist in Europa erlaubt, solange keine Reste der Organismen selbst in den Produkten vorhanden sind. Gentechnik ist längst überall. Dabei ist das erst der Anfang.

MARC ELSBERG. Der 49-jährige Wiener war Strategieberater und Kreativdirektor für Werbung in Wien und Hamburg sowie Kolumnist des „Standard“. Mit seinen Bestsellern „Blackout“ und „Zero“ etablierte er sich als Meister des Science-Thrillers.



Dank der rasanten Entwicklung der Biotechnologie, der Entschlüsselung von immer mehr Genomen, inklusive des menschlichen, des rasenden Fortschritts der Informationstechnologien (Big Data, Automatisierung) und der Entdeckung des CRISPR/Cas9-Verfahrens befinden wir uns mitten in einer Revolution. Von der Öffentlichkeit bislang kaum diskutiert. Dabei gäbe es so viel zu klären!

Das liegt zum einen an der Art, wie die Debatte geführt wird (besonders in Europa und da im deutschsprachigen Raum). In ihr geht es selten um Fakten (auch wenn das gern behauptet wird), sondern um deren Präsentationsform. In welche Geschichten verpackt man sie? Die „Narrative“, für mich als Erzähler natürlich besonders interessant.

Es beginnt mit den Benennungen. „Frankenfood“ oder „Genscheiß“ sind gentechnisch veränderte Nahrungsmittel für die einen. Befürworter dagegen werfen den Gegnern schon einmal einen „stillen Holocaust“ vor, weil sie etwa die Anwendung von „Golden Rice“ verhindern wollen.

Das Diskussionsniveau bessert sich leider nicht angesichts der neuen Entwicklungen. Mittels CRISPR/+ (ich schreibe das so, weil neben Cas9 weitere verfahrenstaugliche Proteine identifiziert wurden; siehe auch Story Seite 60; Anm.)

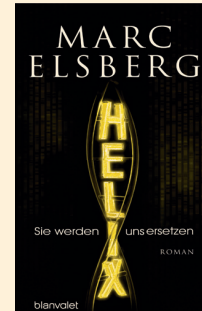
kann man Gene nun präzise editieren. Viel einfacher als bisher kann man nun bestimmte Gene deaktivieren. Oder das Schädlingsresistenzgen einer Kartoffelsorte in eine nicht resistente Sorte einbauen (cisgener Transfer). Viele Experten und Politiker sehen das nicht als Gentechnik. Natürlich kann man nun auch artfremde Gene leichter in ein Genom einbauen (transgen). In ihrer Argumentation konzentrieren sich Befürworter gern auf die cisgenen Ansätze und weniger auf die transgenen. So schafft man kein Vertrauen.

Die neue Methode hinterlässt keinerlei Spuren im Genom. Was die Diskussion überflüssig machen könnte. Wo kommt denn dieser besondere Mais her? Na, da hat sich die Natur wohl eine besondere Mutation erlaubt ...

Den Gegnern nimmt CRISPR/+ einige ihrer Lieblingsargumente, etwa: Die bisherigen Gen-Einschleusungen nach dem „Zufallsprinzip“ sind zu riskant. Dank zielgenauen Arbeitens ist das Argument obsolet. Trotzdem wird es weiterhin verwendet. Es gibt noch eine Menge Beispiele bis hin zu gefälschten Studien von beiden Seiten.

Ein weiterer Grund für das Debatteniveau sind natürlich Tatsachen. Endlich sollen medizinische Wundermittel möglich und der Bevölkerung damit Gentechnik schmackhaft gemacht werden, doch was wird als erstes „CRISPR/+“-Produkt zugelassen? Ein Champignon, dessen Druckstellen nicht mehr braun werden. Braucht kein Mensch. Lässt sich aber besser verkaufen. Deshalb wird es gemacht. Von diversen Geschäftspraktiken mancher Konzerne ganz zu schweigen. Wobei Gentechnik

FOTO: CLEMENS LECHNER



IN BUCHFORM.
HELIX erscheint
 am 31. 10. 2016.
 648 Seiten, Verlag
 Blanvalet, ISBN:
 978-3-7645-0564-6,
 23,70 Euro.

und Geschäftspraktiken eigentlich zwei Paar Schuhe sind. Und dann die Designerbabys! Wir werden Wundermedizin entwickeln und Bioindustrie, quasi Natur aus Natur, aber alle reden nur über potenzielle Designerbabys!

Ich übrigens auch in meinem neuen Thriller „Helix“ (ab 31. Oktober). Kein Wunder, denn nirgends geht es unmittelbarer um uns Menschen. Dabei sind Designerbabys noch Jahre, wenn nicht Jahrzehnte entfernt. Oder auch nicht. Noch vor fünf Jahren gab es kein CRISPR/+. Jetzt haben wir die Revolution. Experimente an der menschlichen Keimbahn wurden bereits durchgeführt. Chinesische Teams versuchten, Embryonen immun gegen Beta-Thalassämie und HIV zu machen. Ein Segen, werden viele sagen, das Ende der vererbten Krankheiten! Könnte man bei den meisten Krankheiten allerdings auch durch Präimplantationsdiagnostik und Aussortieren der betroffenen Embryonen erreichen. Was in besonderen Fällen übrigens auch in Österreich inzwischen erlaubt ist.

Weniger Krankheiten verschieben die gesellschaftliche Definition von Krankheit. Was oder wer wird als Nächstes aussortiert? Leseschwäche etwa ist teils genetisch bedingt, das zeigen Forschungen der Verhaltensgenetik. Heute Schwäche, morgen Krankheit? Aussortieren oder dank Kenntnis Frühförderung?

Emmanuelle Charpentier, eine der Entdeckerinnen von CRISPR/Cas9, ist klar gegen Eingriffe in die menschliche Keimbahn. „Warum sollte man das tun?“, fragt sie. Die Antwort ist allzu mensch-

lich: des Vorteils wegen. Höhere Intelligenz, größere Stärke bringen mehr Macht und besseren Zugang zu Ressourcen.

Andere Kulturen haben einen anderen Zugang. Was werden wir tun, falls sie eines Tages beginnen, ihre Bevölkerung genetisch „aufzurüsten“?

In einer weiteren Diskussion fürchten wir uns gerade davor, dass künstliche Intelligenz den Menschen bald überflügelt. Und wenn der Mensch intelligenter werden könnte? We'll be back, Terminator. Or not.

Dann sind da noch die Gefühle. Angst vor dem Neuen. Ablehnung des „Unnatürlichen“. Ein Narrativ, so alt wie die Menschheit: Natur gegen Kultur. Der Golem, Frankenstein, Dr. Moreaus Insel,

/// Weniger Krankheiten verschieben die Definition von Krankheit. Was oder wer wird als Nächstes aussortiert? ///

Schöne neue Welt, Jurassic Park – wann immer der Mensch Gott spielt, muss die Sache schiefgehen und die Schöpfung wendet sich wie beim Zauberlehrling gegen ihn. Tut sie in der Realität aber mehrheitlich nicht, im Gegenteil. Sonst wären wir als Menschheit heute nicht da, wo wir sind (ja, trotz Klimawandel, unveränderter Aggression und anderer Katastrophen geht es mehr von uns besser als allen Generationen davor. Und wer „Unnatürliches“ ablehnt, müsste konsequenterweise auf sämtliche technischen und kulturel-

len Errungenschaften verzichten). Deshalb finde ich das andere Szenario viel spannender: Natur und Kultur. Was machen wir, wenn die Sache gelingt? Der Frage gehe ich in „Helix“ nach.

Wir stellen sie uns höchst ungen. Weil sie mehrfach an unserem (westlichen) Menschenbild rüttelt.

Eine herbe Kränkung unseres Selbstbildes in dieser Diskussion ist die Reduktion des Menschen auf Dinglichkeit. Alles Leben besteht aus einer überschaubaren Anzahl chemischer Grundbausteine, die DNS gerade einmal aus vier. Simple Materie? „... du bist Erde und sollst zu Erde werden“, heißt es schon in der Bibel (1. Mose, 3:19). Allerdings erwarb diese Materie in der Evolution eine faszinierende Fähigkeit: sich selbst zu programmieren (wenn auch nicht mit einem bewussten Ziel, sondern per Trial und Error) – der genetische Code. Je nachdem, wie sich die Grundbausteine zusammensetzen, bleiben sie ein Haufen Kohlen-, Sauer-, Stick-, Wasserstoff usw., werden ein Bakterium oder eine menschliche Gehirnzelle. Wir, bloß programmierte Materie? Zunehmend programmieren wir selber. Forscher schaffen bereits synthetisches Leben.

Wir sehen uns als Krone der Schöpfung. Weil wir unsere Entwicklung nur rückblickend betrachten. Bis hierher und nicht weiter? Die Erde hat noch ein paar Milliarden Jahre Entwicklung vor sich. Und wir? Es wird Zeit für eine breite Debatte statt Ignoranz und gegenseitiger Hysterie. 