

Stellungnahme des Einzelsachverständigen

Dr. Felix Prinz zu Löwenstein

für die 38. Sitzung

des Ausschusses für Ernährung und Landwirtschaft

öffentliche Anhörung zu:

- Antrag der Fraktion der FDP

Chancen neuer Züchtungsmethoden erkennen -

Für ein technologieoffenes Gentechnikrecht

BT-Drucksache 19/10166

- Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Agrarwende statt Gentechnik - Neue Gentechniken

im Sinne des Vorsorgeprinzips regulieren und

ökologische Landwirtschaft fördern

BT-Drucksache 19/13072

am Montag, dem 4. November 2019,

12:30 Uhr

Marie-Elisabeth-Lüders-Haus,

Adele-Schreiber-Krieger-Str. 1, 10117 Berlin,

Anhörungssaal 3.101

Die Rolle Neuer Gentechnikverfahren zur Bekämpfung der Ernährungskrise und der Klimakrise

Stellungnahme für die Sitzung des Ausschusses für Ernährung und Landwirtschaft am 4.11.2019

Dr. Felix Prinz zu Löwenstein

Die weltweite **Ernährungskrise** ist durch 0,8 Milliarden Menschen gekennzeichnet, denen keine ausreichenden Nahrungskalorien zur Verfügung stehen sowie durch 1,5 Milliarden Menschen die mangelernährt und weitere 1,5 Milliarden Menschen die überernährt sind. Die als immer bedrohlicher erkannte **Klimakrise** zeigt sich bei steigenden globalen Durchschnittstemperaturen in zunehmend extremer werdende Witterungsereignissen, die auch die landwirtschaftliche Produktion bedrohen. Beide Krisen werden als Begründung herangezogen, mittels neuer Gentechnikverfahren wie CRISPR Cas erzeugte Pflanzen und Tiere ohne Regulierungsrahmen mit Risikoprüfung und Kennzeichnung zuzulassen.

Das unterstellt, dass von diesen Technologien ein so entscheidender und unmittelbarer Beitrag zur Bewältigung der Krisen zu erwarten wäre, dass man das Risiko eingehen müsste, sie ohne genauere Untersuchung ihrer Wirkung einzusetzen. Und zwar im offenen Ökosystem, aus dem ihre Produkte nicht mehr rückholbar sind.

Diese Annahme ist jedoch durch nichts zu belegen.

Ursachen und Bekämpfung der Ernährungskrise

Die Ernährungskrise wird zu allererst durch sozioökonomische Faktoren begründet: Schon der TAB Bericht 17/6026 aus 2011 führt aus, dass der Zugang zu Nahrungsmitteln, Land und Know-How, der vor allem durch Armut oder Kriege verhindert wird, die entscheidende Ursache von Unter- und Fehlernährung ist. Daran ändern auch ertragreichere Sorten oder hochgezüchtete Tierrassen nichts.

Für die Masse der Kleinbauern, die den weitaus größten Anteil der globalen Nahrungsversorgung leisten¹, ist ohnehin der Zugang zu gereinigtem, keimfähigem Saatgut das größte Problem – längst ehe an Hochertragsorten zu denken ist. Dazu kommt, dass Hochertragsorten oder -tierrassen ihre Leistung ohne einen hohen Input an Wasser, Düngemitteln und Pestiziden oder teurem Kraftfutter nicht erbringen können. Dieser Input trägt aber zur Verschuldungsfalle bei, welche die Kapital-schwachen Kleinbauern weltweit in Armut gefangen hält und sie so zum zahlenmäßig größten Opfer von Unter- und Fehlernährung macht. Wenn diese hingegen, anstatt im winzig Kleinen die Organisationsprinzipien industrieller Landwirtschaft nachzuahmen, auf innovative Weise nach agrarökologischen Prinzipien wirtschaften, vermindert sich nicht nur der Kapitalbedarf, sondern dann übersteigt die Produktivität das Niveau gängiger konventioneller Erträge vor Ort, wie Praxisbeispiele eindrucksvoll belegen.² Nicht ohne Grund hat sich der dritte Bundesstaat Indiens auf den Weg zu einer 100%-Umstellung auf agrarökologische Produktionsmethoden gegeben.³ Auch die FAO bezeichnet mittlerweile die Agrarökologie als Leitbild für die Landwirtschaft der Zukunft.⁴

¹ Der UNEP-Report *Towards a green economy, 2011* beziffert den Anteil der Welternte, die durch Kleinbauern (< 2ha) eingebracht wird, auf 70% (page 36).

² IPES Food CASE STUDIES 02 BREAKING AWAY FROM INDUSTRIAL FOOD AND FARMING SYSTEMS, 2018

³ Sikkim, Utta Kharand und Andra Pradesh

⁴ <https://www.commondreams.org/views/2019/10/24/rome-summit-takes-bold-step-toward-agroecology?cd-origin=rss>

Fehlernährung im Zusammenhang mit Übergewicht ist mittlerweile zur wichtigsten Ursache tödlich endender Erkrankungen und zu einem für viele Volkswirtschaften nicht mehr bewältigbaren Problem geworden. Entwicklungs- und Schwellenländer sind häufig von BEIDEN Problemen gleichzeitig betroffen (Hunger & Überernährung), Fachleute sprechen von „double burden“.

Auch hier stellen soziologische Faktoren, aber auch eine an der menschlichen Gesundheit unzureichend interessierte Ernährungsindustrie und eine die Bedeutung der Ernährung als wesentlicher Präventionsfaktor ignorierende Gesundheitspolitik die wesentliche Ursache dar. Dass die gentechnische Veränderung von Tieren und Pflanzen dazu keinen Lösungsbeitrag leistet, sei der Vollständigkeit halber angemerkt.

Gentechnik kann nicht nur zur Ursachenbeseitigung oder zur Problemlösung der Ernährungskrise nichts Entscheidendes beitragen, ihre Anwendung kann die Krise sogar vertiefen. Die bisherigen traits von Gentec-Pflanzen haben zu einer Verschärfung der Überlastung von Ökosystemen geführt. Dies gilt insbesondere für die auf bei weitem größter Fläche eingesetzte Technologie, bei der Pflanzen gegen Totalherbizide resistent gemacht werden – was ja auch eine der ersten Erfindungen der „neuen“ Gentechniken war (Cibus-Raps). Nahezu der gesamte Rest der weltweiten Gentechnikfläche von ca 160 Mio ha entfällt auf eine Technologie, durch die (jedenfalls zeitweise, ehe Resistenzen die Wirkung beenden) auf riesigen Flächen auf agronomische Minimalanforderungen wie eine abwechslungsreiche Fruchtfolge verzichtet werden kann. Eine aktuelle Diskussion zeigt, wie diese Wirkungsschiene immer weiter verlegt wird: Der weltweiten Bananen-Produktion droht durch ein Virus das Aus, das die praktisch ausschließlich verwendete Sorte „Cavendish“ befällt. Nun wird Hoffnung auf CRISP Cas9 gesetzt, womit Cavendish gegen das Virus resistent gemacht werden könnte. Erstaunlich ist, dass dabei die Frage nicht gestellt wird, wie nachhaltig es eigentlich ist, weltweit nur eine einzige Sorte (in diesem Fall sogar nur einen einzigen, genetisch identischen Klon!) einzusetzen und dies auch noch in Monokulturen gewaltigen Ausmaßes, die bereits in sich ein im höchsten Masse instabiles und deshalb auf massiven Einsatz von Agrarchemie angewiesenes Anbausystem darstellen. Würde die „Gen-Operation“ gelingen, so wäre ein in keiner Weise nachhaltiges System noch ein wenig länger möglich gemacht. Der Patient – um im Bild zu bleiben - wäre jedoch so krank wie zuvor.

Abschließend zur Ausführung über die Bedeutung Neuer Gentechnik für die Lösung der Ernährungskrise sei noch angefügt, dass die mit Abstand wirksamsten Hebel zur Vergrößerung des globalen Nahrungsangebotes in der Verminderung des Fleischkonsums, der 40% der Getreideernten verbraucht, und im Abbau der Lebensmittelverschwendung besteht. Das „Wegwerfen“ von Lebensmitteln in den Industrieländern und die „Nachernteverluste“ in den Ländern des Südens betragen immerhin bis zu 50% der mit erheblichem Aufwand erzeugten Ernten. Es geht also in erster Linie nicht um die Steigerung von Produktionsmengen, sondern darum, wie die Menschheit mit den Lebensmitteln umgeht, die sie bereits erzeugt.

Reaktion auf die Klimakrise

Obwohl die globale Durchschnittstemperatur „erst“ 1,1 °C über dem vorindustriellen Mittelwert liegt, machen die Folgen der Klimaveränderungen der Landwirtschaft bereits erheblich zu schaffen. Bei weiterer Erwärmung ist mit immer dramatischeren Konsequenzen zu rechnen. Dass die landwirtschaftlichen Produktionssysteme daraufhin nicht unverändert bleiben können, ist unbestritten. Dass gentechnisch maßgeschneiderte Pflanzen ein wesentlicher Bestandteil dieser Veränderungen sein können, ist hingegen unwahrscheinlich. Das ergibt sich bereits daraus, dass die Folgen der Erwärmung aus extremeren Wetterlagen bestehen, die in jede erdenkliche Richtung gehen: Trocken und heiß, heiß und feucht, nass oder trocken und kalt, dazu stürmisch oder auch

nicht..... Es gibt keine „Superpflanze“ für all diese Kombinationen. Die Antwort kann lediglich sein: wir müssen vielfältige, resiliente *Systeme* entwickeln. In diesen spielt der humusreiche und belebte Boden, der große Wassermengen in kurzer Zeit aufnehmen und für lange Zeit speichern kann, die entscheidende Rolle. Humusspeicherung ist auch deshalb so zentral, weil sie Sequestrierung von CO₂ bedeutet und damit nicht nur die Folgen, sondern auch die Ursachen der Klimakrise bekämpft. Alle Anbautechniken, Fruchtfolgen sowie Maßnahmen der Agrarlandschaftsgestaltung und der Landtechnik, die dem dienen, stehen vorne an, wenn es um die Klimakrise geht. Erst dann kommt die ohne jeden Zweifel weiterhin wichtige Pflanzenzüchtung. Sie hat schon viele Erfolge aufzuweisen, was Robustheit gegenüber Versalzung, Überschwemmung oder Trockenheit betrifft. Keiner dieser Erfolge war jedoch das Ergebnis von Gentechnischer Manipulation. Das rührt im Wesentlichen daher, dass solche auf der Kombinationswirkung vieler verschiedener Gene beruhende Wirkungen im Gentechniklabor nicht so leicht herzustellen sind. Hinzu kommt, dass auch die Gentechnik die Naturgesetze nicht aushebeln kann: eine Pflanze, die in nennenswertem Umfang und Qualität Lebensmittel für die Menschen produzieren soll, wird immer auf eine Umgebung (Boden, Biodiversität) angewiesen sein, die ihr Wasser, Schatten, Halt und Nährstoffe zur Verfügung stellt. Wirklich genetisch und damit „autonom trockenheitstolerante“ Pflanzen wären Sukkulente wie z. B. Kakteen, die keine Basis für die menschliche Ernährung darstellen können, weil sie während Wassermangels nicht wachsen.