



Gen-ethischer Informationsdienst

Informationen und Kritik
zu Fortpflanzungs-
und Gentechnologie

Neue Gentechnik-Verfahren in der Landwirtschaft

Gentechnik ist Gentechnik



„Eklatanter Reformbedarf“

Juristinnen debattieren über
Reproduktionstechnologien

Gentechnik-Lachs für alle?

Premiere: Ein Gentech-Tier
auf dem Teller

Monsantos Strohmann

Unabhängige Wissenschaft
und der Einfluss der Industrie

INHALT

In Bewegung

Rückblick und Ausblick 4

Titelthema

Neue Gentechnik-Verfahren in der Landwirtschaft

Gentechnik ist Gentechnik

Einführung 6

Ablenkungsmanöver neue Gentechnik-Verfahren

Aktuelle Fragen der Pflanzenzüchtung

Von Eva Gelinsky 7

Neue Gentechnik: Bauernpower ist angesagt

Weiter gentechnikfrei

Von Annemarie Volling 11

Eine Naturschutz-Sicht auf *Genome Editing*

Zusammenfassung eines Papiers des Bundesamtes für Naturschutz

Von Margret Engelhard, Wolfram Reichenbecher, Samson Simon,
Friedrich Waßmann und Wiebke Züghart 13

Neue Gentechnik-Verfahren: Alle Augen auf den EuGH

Gerichte in Deutschland und Frankreich müssen entscheiden

Von Katrin Brockmann 16

Risiko

CRISPR und Co. erzeugen unerwünschte Effekte

Von Christof Potthof 19

• Landwirtschaft und Lebensmittel

Gentechnik-Lachs für alle?

Premiere: Ein Gentech-Tier auf dem Teller

Von Theresia Scheierling 23

Gv-Weizen straffrei abgeräumt

Gatersleben-Prozess: Erfolg für die FeldbefreierInnen

Von Christof Potthof 25

• Mensch und Medizin

Die kapitalisierte Eizelle

Eizell"spende" als neue Form der Wertschöpfung

Von Elisabeth Neumann 29

• Politik und Wirtschaft

Monsantos Strohmann

Unabhängige Wissenschaft und der Einfluss der Industrie

Von Christoph Then 35

„Eklatanter Reformbedarf“

Juristinnen debattieren über Reproduktionstechnologien

Interview mit Prof. Dr. Maria Wersig 36

Vor 30 Jahren ...

Dokumentation: Ice Minus - Freisetzung gelungen

Aus GID 23, Juni 1987 37

• Kurz notiert

Kurznachrichten aus den Bereichen

Landwirtschaft und Lebensmittel 20

Mensch und Medizin 26

Politik und Wirtschaft 32

• Magazin

Rezensionen, Materialien

und Termine 38

Neue Gentechnik: Bauernpower ist angesagt

Bäuerinnen und Bauern in Deutschland und in der Europäischen Union sind mit der Entscheidung, keine gentechnisch veränderten Pflanzen anzubauen, gut gefahren. Nun gibt es Bestrebungen, neue Gentechnik-Verfahren durch die Hintertür auf den Acker zu bringen.

Von Annemarie Volling

Aktuell versuchen ForscherInnen und Konzerne den Weg frei zu machen für die Nutzung neuer Gentechnik-Verfahren (NGT) in der Landwirtschaft. Diese neuen Gentechnik-Verfahren sollen nicht nur präziser, schneller und billiger sein als die bekannten. Die so erzeugten Pflanzen und Tiere sollen auch sicherer sein als solche, die durch chemische oder radioaktive Mutagenese erzeugt worden sind. Vorrangiges Ziel der LobbyistInnen aus Wissenschaft und Industrie ist es, dass die neuen Techniken nicht als „Gentechnik“ eingestuft werden. Risikoprüfungen und Zulassungsverfahren seien zu teuer und deren Ausgang oft ungewiss. Vor allem aber ist „Gentechnik“ in Europa ein schlechtes Verkaufsargument. Ein Großteil der Bevölkerung, der Bäuerinnen, Bauern und ZüchterInnen lehnen Gentechnik ab. Die BefürworterInnen verwenden Begriffe wie „Präzisionszüchtung“, „gezielte Mutagenese“ oder „Genom-Editing“ (etwa: Umschreiben des Genoms), das Bundeslandwirtschaftsministerium „neue molekulare Züchtungsverfahren“.

Der *Deutsche Bauernverband* (DBV) hält sich mit einer klaren Stellungnahme zurück. Es dürften keine vorschnellen Entscheidungen gefällt werden. Bei der Bewertung müssten Nutzen und Risiken abgewogen werden und es brauche eine „faktenbasierte Diskussion“. (1) Deutschland sei ein Innovationsstandort. Konkreter äußerte sich Bernhard Krüskens beim zweiten BMEL-Dialogforum Ende Juni. Der Generalsekretär des DBV meinte, dass die neuen Verfahren „in den Instrumentenkasten“ gehören. Man brauche diese Techniken. Sie würden aber nur eine Perspektive auf Anwendung bekommen, wenn der regulative Rahmen angepasst werde. Bei einem engen regulatorischen Rahmen seien neue Züchtungstechniken nicht demokratisch, da nur große Unternehmen die gesetzlichen Anforderungen erfüllen könnten. Krüskens betonte aber auch, dass NGT keine neuen Patentierungsgegenstände darstellen dürften. (2)

Ähnlich äußert sich *Copa-Cogeca*, der europäische Dachverband der konservativen Bauernverbände und der Genossenschaften: „Neue Züchtungstechniken sind entscheidende Instrumente zur Unterstützung von Innovationen in der Pflanzenzüchtung und in der genetischen Verbesserung der Nutztiere als Ganzes. Die europäischen Landwirte und ihre Genossenschaften benötigen Zugang zu diesen technologischen Fortschritten, um den bevorstehenden Herausforderungen begegnen zu können und um wettbewerbsfähig zu bleiben. Aber für die notwendigen Investitionen und um die neue Züchtungstechniken weiter zu entwickeln, brauchen Züchter Rechtssicherheit und einen gut funktionierenden EU-Binnenmarkt,“ so Thor Korfoed, Vorsitzender der Saatgut-Arbeitsgruppe von *Copa-Cogeca*. (3)

Jan Plagge, Vertreter der europäischen Sektion von *IFOAM* (Internationale Vereinigung der ökologischen Landbaubewegungen), stellte auf einer *High-Level-Konferenz* der Europäischen Kommission Ende September die Frage „Was ist smart farming?“ Der Ökolandbau sei immer innovationsfreundlich gewesen, allerdings verstanden die Ökolandwirte den Begriff anders. Für Plagge sind Techniken nicht innovativ nur weil sie neu sind. Wenn zum Beispiel Tierhaltung so verändert wird, dass Tiere schneller fett werden - etwa durch Kraftfutter und Stallhaltung. Oder wenn es nur darum geht, wie auf einem Hektar Mais durch optimale Düngung mehr geerntet werden kann. Die Frage sei doch, ob das wirklich die Innovationen sind, die wir brauchen?

Zukunftsfähige Landwirtschaft - von der Gesellschaft akzeptiert

Für die *Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft* e.V. (AbL) stellt sich zunächst eine ganz andere Frage: Was braucht es für eine zukunftsfähige Landwirtschaft, die von der Gesellschaft akzeptiert wird? Schon bei der alten Gentechnik hatten Bäuerinnen und Bauern immer wieder den Eindruck, dass vor allem auf die „Möglichkeiten“ der Technologie geschaut wurde und nicht zuerst auf die Probleme, die im Raum stehen. Dazu meint Phillip Brändle aus dem Bundesvorstand der AbL: „Was es braucht, ist eine andere Perspektive. Was sind die Probleme, die wir lösen müssen? Welche Technik oder welches Anbausystem bietet dafür welche Lösungen? Hier braucht es einen Ideen-Wettkampf. Welche Lösungen schonen Ressourcen am besten, welche erhalten beziehungsweise stärken die Vielfalt - auch an landwirtschaftlichen Betrieben weltweit? Und: Welche werden am ehesten von der Gesellschaft akzeptiert?“

Foto: Carolyn Lehrke/flickr.com CC BY-NC-ND 2.0



„Was es braucht, ist eine andere Perspektive.“

Anfang der 2000er Jahre - und zuvor schon 1990 - hatte sich die damalige Europäische Gemeinschaft in der Debatte um die - seinerzeit neuen - Gentechnik-Verfahren entschieden, das Vorsorgeprinzip anzuwenden. Es wurden eine Risikoprüfung und ein Zulassungsverfahren sowie Rückverfolgbarkeit, Nachweisverfahren, Kennzeichnung und Monitoring eingeführt. Heute haben die Bäuerinnen und Bauern in der EU einen klaren Wettbewerbsvorteil, weil sie gentechnikfreie Waren erzeugen, die in Europa von den Verarbeitungsunternehmen, aber auch dem Lebensmitteleinzelhandel verlangt werden. Aber auch andere Märkte - zum Beispiel in Asien und vermehrt in den USA - setzen auf gentechnikfreie Rohstoffe. Würden wir keine gentechnikfreie Ware liefern, wären wir austauschbare Rohstofflieferanten. Ganz aktuell stellt der Lebensmitteleinzelhandel (der sich früher immer geizert hat) die tierischen Produkte wie Milch, Eier und Fleisch seiner Eigenmarken, auf „ohne Gentechnik“ in der Fütterung um. Bäuerinnen und Bauern wollen dem Verbraucherwunsch nach gentechnikfreien Erzeugnissen nachkommen. Deshalb fordert die AbL eine Regulierung der neuen Gentechnik-Verfahren als Gentechnik. Auch wir sehen demokratische Gründe, allerdings - anders als DBV-Manager Krüskens - für ein Zulassungsverfahren sowie Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung nach Gentechnikrecht. Wie sonst kann die Wahlfreiheit der KonsumentInnen, Bäuerinnen und Bauern oder ZüchterInnen gewahrt werden? Wichtig für Bäuerinnen und Bauern sind auch klare Haftungsregelungen für mögliche entstehende Schäden in Verbindung mit dem Verursacherprinzip, so dass die Übernahme der Kosten für den Mehraufwand und Analysen die Nutzer der Technologien zahlen und diese nicht den gentechnikfrei erzeugenden Bäuerinnen und Bauern, ZüchterInnen und lebensmittelverarbeitenden Unternehmen aufgebürdet werden. Auch die sich abzeichnende Ausweitung der Patentierung von Pflanzen und Tieren durch die

neuen Gentechnik-Verfahren lehnen wir ab. ZüchterInnen und Bauern brauchen freien Zugang zu genetischen Ressourcen, damit eine eigenständige Weiterentwicklung von nachbaufähigem, samenfestem Saatgut in Zukunft überhaupt noch möglich ist.

Elisabeth Waizenegger aus dem Bundesvorstand der AbL stellt klar: „In Zukunft werden wir Pflanzen brauchen, die sich unter unterschiedlichen Klimabedingungen bewähren und einen optimalen statt einen Höchstertrag aufzeigen. In den letzten Jahrzehnten ist es zu einer erheblichen Sorteneinschränkung gekommen. Auch dadurch wird das gesamte System fehleranfällig. Wir aber brauchen fehlertolerante Systeme, Vielfalt statt Einfachheit! Züchter und Bauern machen bewusst Feldzüchtung, weil sie dadurch robuste, vielfältige Sorten entwickeln können. Diese sind oft nicht so ertragsstark, aber widerstandsfähig. Das ist die Aufgabe der Zukunft! Die bisherige Ausrichtung der Methoden hat dazu geführt, dass das System Landwirtschaft in die falsche Richtung gelaufen ist. Deshalb können die alten Methoden und die alte Denke nicht mehr passen, wenn es um Systemänderungen geht.“

Annemarie Volling arbeitet für die *Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft e.V.*

Fußnoten:

- (1) Katja Börgermann, DBV, beim 1. Dialog des Bundeslandwirtschaftsministeriums (BMEL) zu „neuen molekularen Techniken“ am 24.04.17.
- (2) Bernhard Krüskens, Generalsekretär des DBV, beim 2. Dialogforum des BMEL am 26.06.17.
- (3) Copa & Cogeca (28.09.17): Copa and Cogeca underline urgent need to develop new and better plant varieties using new breeding techniques to deal with increasing challenges like climate change. Im Netz unter www.kurzlink.de/gjd243_n oder www.copa-cogeca.eu.