https://gen-ethisches-netzwerk.de/node/2484

Gen-ethischer Informationsdienst

Forschung schlägt hohe Wellen

Einführung

AutorIn
GID-Redaktion

Séralini hin - Séralini her: Aus den Arenen der Debatten um den Einsatz der Agro-Gentechnik ist die im September des vergangenen Jahres veröffentlichte Studie des französischen Molekularbiologen Gilles-Eric Séralini und seiner KollegInnen nicht mehr wegzudenken. Die nur selten namentlich genannten MitarbeiterInnen sind: Emilie Clair, Robin Mesnage, Steeve Gress, Nicolas Defarge, Manuela Malatesta, Didier Hennequin und Joël Spiroux de Vendômois. Séralinis Arbeitsgruppe forscht seit Jahren über gentechnisch veränderte (gv) Pflanzen. Besonders interessieren sich die Forschenden für Pflanzen, die gegen Unkrautvernichtungsmittel, so genannte Herbizide, tolerant gemacht wurden. Auch diese mit den gv-Pflanzen korrespondierenden Gifte sind in der Vergangenheit mehrfach von Mitgliedern der Gruppe untersucht worden. In der aktuellen Untersuchung „Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize“ ist der Name Programm: Die ForscherInnen haben Versuche mit insgesamt 200 Ratten durchgeführt. Zwanzig Gruppen zu je zehn Tieren wurden untersucht. Einige Ratten erhielten Futter mit unterschiedlichen Anteilen an gentechnisch verändertem Mais zu fressen oder mit dem Unkrautvernichtungsmittel Roundup versetztes Wasser, manche Gruppen auch beides gleichzeitig. Außerdem gab es eine Kontrollgruppe. Der eingesetzte GVO-Anteil des Futters bestand aus dem gv-Mais NK603 des US-Gentech-Konzerns Monsanto.1 Die WissenschaftlerInnen berichten in ihrer Publikation beispielsweise, dass die weiblichen Tiere in dem Versuch häufiger und früher starben als die Kontrollgruppe. Außerdem entwickelten diese zum Teil extrem starke Krebsgeschwüre an der Gebärmutter. Auch die männlichen Versuchstiere starben, wenn sie Futter mit gv-Mais-Anteilen erhalten hatten, früher als die Tiere der Kontrollgruppe. Die Forschungsgruppe beschrieb eine Reihe weiterer Effekte für die Gesundheit der Tiere, zum Beispiel Nierenschädigungen. Weltweit brach eine riesige Welle der Berichterstattung los, die Medien nahmen das Thema dankbar auf. Eine Rolle spielten sicher die Bilder von Ratten mit krankhaft veränderter Gestalt, mit dicken Bäuchen und Krebsgeschwüren. Die Europäische Kommission gab der EFSA, der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit, den Auftrag, die Studie zu evaluieren.

Die Rolle der EFSA

Die Nichtregierungsorganisation *Corporate Europe Observatory* (CEO) hat sich die besondere Rolle der EFSA in diesem speziellen Fall angesehen. Immerhin hat die Behörde den in der Untersuchung genutzten gv-Mais in der Vergangenheit selbst untersucht und für sicher befunden. Séralini hat nie einen Hehl daraus gemacht, dass er die Systematik der Risikoabschätzung für GVO als nicht ausreichend betrachtet. Er hat sich auch nie gescheut, die EFSA offen zu kritisieren. Insofern ist es interessant zu sehen, wie sich die EFSA hier

nun verhält. CEO bringt dabei Grundsätzliches und sehr fein Beobachtetes zutage: Ende Oktober haben sich beispielsweise EFSA-MitarbeiterInnen, die mit der Bewertung der Séralini-Studie betraut waren, mit VertreterInnen der Industrie in einem Brüsseler Nobelhotel getroffen.

Traue keiner Statistik...

GID-Autorin Birgit Peuker hat sich in die mathematischen Gefilde der Diskussionen um die Séralini-Studie vorgewagt und hätte den Artikel beinahe gleich wieder aus der Hand gelegt. So weit kam es dann doch nicht, denn es sind ja gerade die statistischen Mängel der Untersuchung, die im Zentrum der Kritik stehen. An manchen Stellen schließt unsere Autorin sich dieser an, nicht überraschend, denn einige Fehler hatte Séralini ja bereits selbst eingeräumt. Peuker kommt zu dem Schluss, dass es dringend notwendig ist, eine gut geplante Langzeit-Studie durchzuführen, um den Spuren zu folgen, auf die Séralini und KollegInnen gestoßen sind. Das sei allemal besser, als die Untersuchung in Bausch und Bogen zu verdammen. Ein großer Teil der Wissenschaftsgemeinde war überhaupt nicht zufrieden. Mainstream? Selbst GentechnikerInnen? Mit den neuesten Entwicklungen nicht vertraut? Schwer zu sagen. Die KritikerInnen beanstandeten neben den statistischen Schwächen, dass das Versuchsdesign nicht in Ordnung sei. Überdies seien auch die Originaldaten nicht mitgeliefert worden, so dass in vielen Detailfragen kaum etwas nachvollziehbar sei. Doch die Kritik an den französischen WissenschaftlerInnen ging über die inhaltlichen Argumente deutlich hinaus - nicht zum ersten Mal, wie Séralini betont. Ungeachtet dessen finden sich auch Kolleginnen und Kollegen, die Séralinis Arbeitsgruppe zur Seite springen. ENSSER, das *European Network for Social and Environmental Responsibility*, veröffentlichte eine Stellungnahme, die wir hier in Teilen dokumentieren. Darin beklagt sich die Organisation, in der Séralini selbst aktives Mitglied ist, über den schlechten Stil der Auseinandersetzung. In heutiger Zeit muss wohl von einem *Shitstorm* gesprochen werden; die Herabwürdigungen erfahren eine ebenso schnelle Verbreitung durch die digitale Welt, wie zuvor die Ergebnisse der Untersuchung.

Kritik am Studiendesign

Die Kritik am Studiendesign ist allerdings fundamental: Zu wenig Tiere, zu lange gefüttert und dann auch noch die falschen Ratten benutzt. Es ist für den Laien schwer zu verstehen, was da an Argumenten ausgetauscht wird. GID-Redakteur Christof Potthof versucht, ein bisschen Licht ins Dunkel zu bringen. Bemerkenswert ist, dass trotz der mittlerweile 20-jährigen Geschichte der kommerziellen Nutzung gentechnisch veränderter Pflanzen noch keine Einigung darüber hergestellt werden konnte, was nötig ist, um das mit dem Konsum von gv-Pflanzen verbundene Risiko abzuschätzen. Ausdruck dessen ist auch, dass die Europäischen Union erst im vergangenen Sommer die Förderung des Forschungsprojekts GRACE (*GMO Risk Assessment and Communication of Evidence*) bewilligt hat. Im Rahmen dieses Projekts sollen verschiedenste Fütterungsstudien ausgewertet werden. Anfang Dezember hat das Projekt seine erste *Stakeholder*-Konsultation durchgeführt. Überlegt wird nun, ob GRACE um bestimmte Fragestellungen - gerade im Hinblick auf Langzeit-Studien - erweitert werden soll. Das aktuelle Budget würde dafür allerdings nicht ausreichen. GRACE-Koordinator Joachim Schiemann sagte dem GID Anfang Februar, dass es keine entsprechenden Vereinbarungen gebe. GRACE hat einen anderen Fokus, nicht zuletzt wird gv-MON810-Mais untersucht und nicht der von Séralini getestete gv-Mais NK603. In jedem Fall signalisierte die EU-Kommission zweierlei: Erstens sei sie auf der Suche nach einer Finanzierung für eine zwei Jahre währende Untersuchung von gentechnisch veränderten Organismen. Andererseits wolle sie 90 Tage dauernde Tests in der Zukunft als verpflichtenden Teil des Verfahrens für die Zulassung von GVO in der EU aufnehmen. Das geht jedenfalls aus einem Bericht des britischen Online-Nachrichtenportals *EU Food Policy* hervor, in dem Ladilav Miko zitiert wird, leitender Mitarbeiter in der Generaldirektion Verbraucherschutz und Gesundheit der Europäischen Kommission.2 Die EFSA ist mittlerweile - zumindest teilweise - auf den Kurs der EU-Kommission eingeschwenkt: Sie bietet ihre Kooperation an, obwohl sie bisher immer den Standpunkt vertreten hat, selbst 90-Tages-Tests seien aus wissenschaftlicher Perspektive nicht, oder zumindest nicht in jedem Fall, verpflichtend notwendig. Christoph Then, Geschäftsführer der Nichtregierungsorganisation *Testbiotech*, verdeutlicht anhand eines ganzen Sets an Beispielen, dass die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit EFSA mit zweierlei Maß misst. Was jetzt bei der Publikation von Séralini und seinen

KollegInnen als methodisch falsch oder unsauber moniert wurde, haben die MitarbeiterInnen der Behörde in anderen Fällen jahrelang und bis in die jüngste Vergangenheit passieren lassen - insbesondere dann, wenn es dabei um Studien ging, die nahelegten, dass GVO keine erhöhten gesundheitlichen Risiken mit sich bringen. Etwas überraschend ist bei all der Aufregung um die Ergebnisse der Séralini-Studie, dass diese in erster Linie im Kontext der Gentechnik-Debatte diskutiert werden. Mindestens ebenso wichtig ist jedoch der Aspekt der Wirkungen durch das Unkrautvernichtungsmittel Roundup. Séralini hatte bereits vor drei Jahren in einem GID-Interview betont, es sei wichtig, die Prüfung von gentechnisch veränderten Pflanzen mit der Prüfung der zugehörigen Herbizide zu verbinden. Sein Kommentar: „Es scheint für eine Behörde nicht einfach zu sein, einzugestehen, dass sie falsch gelegen hat. Dies gilt umso mehr, wenn sie ein Pestizid oder einen gentechnisch veränderten Organismus bereits zugelassen hat.“3

- 1Séralini et al. (2012): „Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize“. Food and Chemical Toxicology. http://dx.doi.org/10.1016/j.fct.2012.08.005. Weitere Details zu dem Versuch selbst siehe zum Beispiel in dem Beitrag von Birgit Peuker auf S. 15 beziehungsweise den Artikel von Christof Potthof auf S. 19 in diesem Heft. Die Schreibweise „Séralini et al. (2012)“ ist eine in der Wissenschaft übliche Verkürzung der AutorInnen(-liste) eines Aufsatzes oder Buches. Übersetzt wird es zum Beispiel mit „und KollegInnen“ oder „und anderen“.
- 2www.eufoodpolicy.com.
- 3Interview mit G.E. Séralini: Was haben Sie gegen Monsanto? Gen-ethischer Informationsdienst (GID) 198, Februar 2010. Im Netz unter www.gen-ethisches-netzwerk.de/1627.

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 216 vom Februar 2013
Seite 6 - 7