

Jany K-D, Widhalm K

**Kommentar zur Presseaussendung der Wiener Ärztekammer:**

*Journal für Ernährungsmedizin 2013; 15 (4), 11-13*

**Homepage:**

**[www.aerzteverlagshaus.at](http://www.aerzteverlagshaus.at)**

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

MIT NACHRICHTEN DER



**For personal use only.**

**Not to be reproduced without permission of Verlagshaus der Ärzte GmbH.**

**Erschaffen Sie sich Ihre  
ertragreiche grüne Oase in  
Ihrem Zuhause oder in Ihrer  
Praxis**

**Mehr als nur eine Dekoration:**

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,  
Kräuter und auch Ihr Gemüse  
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller  
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz  
ohne grünen Daumen?

**Dann sind Sie hier richtig**



KOMMENTAR zur Presseaussendung der Wiener Ärztekammer

# „Genmais: Ärztekammer warnt vor nicht abschätzbaren Folgen auf den Menschen“

Am 07. November 2013 warnt die Wiener Ärztekammer in einer Presseaussendung<sup>1</sup> unter der Federführung ihres Umweltreferenten, des Sportmediziners Dr. med. P. Lercher, vor möglichen Gefahren, die durch das Freisetzen gentechnisch veränderter Pflanzen (gv-Pflanzen) für die Umwelt und die Aufnahme daraus hergestellter Erzeugnisse für Mensch und Tier ausgehen können. Gleichzeitig stellt sie fünf Forderungen auf, um den Schutz der Konsumenten vor gv-Pflanzen oder sonstiger gentechnisch veränderter Organismen (GVO) zu verbessern.

Klaus-Dieter Jany und Kurt Widhalm



Die mögliche Zulassung der gentechnisch veränderten Maissorte 1507 für den kommerziellen Abbau in der EU nimmt die Wiener Ärztekammer zum Anlass, pauschal vor unabsehbaren Gefahren von gv-Pflanzen und sonstigen GVO eindringlich zu warnen. Worauf sich die Warnungen/Gefährdungen tatsächlich beziehen und aus welchen wissenschaftlichen Studien diese abgeleitet werden, bleibt unklar. Gerade von einer Einrichtung wie der Ärztekammer, die sich dem Menschen und der Wissenschaft verpflichtet sieht, wäre eine wissenschaftliche Absicherung ihrer undifferenziert wirkenden Aussagen zu erwarten gewesen. Dem Referenten scheint es unbekannt zu sein, dass bereits seit 1995 großflächig gv-Pflanzen angebaut werden, 2012 auf 170 Mill. ha kommerziell kultiviert wurden<sup>2</sup> und die Produkte auch in den Verkehr gebracht wurden. In der EU werden gv-Pflanzen/Produkte vorwiegend als Futtermittel erwendet. Auch Österreich führt jährlich ca. 500.000 t solcher Futtermittel in, möglicherweise darunter auch den v-Mais 1507. Diese Maissorte hat bereits 2005/2006 die EU-Importzulassung als Lebens- und Futtermittel erhalten<sup>3</sup>. Bei diesem langjährigen und großflächigen Anbau von gv-Pflanzen und der nutritiven Aufnahme daraus hergestellter Erzeugnisse hätten sich aus den gentechnischen Modifizierungen ergebende unvorhergesehene Gefährdungen für Mensch, Tier und Umwelt ereits irgendwo manifestieren bzw. zeigen müssen. In vielen z.T. gesetzlich vorgeschriebenen Begleitforschungen zur beabsichtigten Freisetzung von gv-Pflanzen konnten keine besonderen gentechnik-spezifischen Gefährdungen nachgewiesen bzw. entdeckt werden. Allein in den EU-Mitgliedsstaaten wurden Forschungsarbeiten zu möglichen

Umweltgefährdungen durch gv-Pflanzen mit mehr als 100 Mill. Euro finanziert.

## POPULISTISCHE AUSSAGEN & ZURÜCKGEZOGENE STUDIE

Der Referent, dem die Wiener Ärztekammer folgt, scheint sich vorwiegend auf populistische Aussagen zu Gefährdungen, die sich aus Anwendungen der Gentechnik im Agrar- und Ernährungsbereich ergeben könnten, zu berufen. Wahrscheinlich kennt er aber die umfassende Literatur zu Sicherheitsbewertungen von gv-Pflanzen hinsicht-

In keiner Studie wurden gentechnik-spezifische negative Auswirkungen der derzeit zugelassenen gv-Pflanzen nachgewiesen.

lich Umwelt, Tier und Mensch nicht. In diesen wissenschaftlichen Arbeiten wurden Einflüsse der gv-Pflanzen und der eingeführten „neuen“ Proteine (Gene) auf die Umwelt, die nutritiven sowie anti-nutritiven Eigenschaften der Erzeugnisse auf (Versuchs-)Tiere analysiert. Eine kleine Literaturauswahl ist in<sup>4,5,6,7</sup> aufgeführt. Allein Nicolia<sup>5</sup> weist 770 Arbeiten zu Untersuchungen zu gv-Lebens- und Futtermitteln in Relation zur Aufnahme von Mensch und Tier aus. Es ist eben nicht der Fall, dass kaum Studienergebnisse vorliegen, wie der Umweltreferent betont. In keiner der wissenschaftlich fundierten Untersuchungen konnten gentechnik-spezifische negative Auswirkungen der

gegenwärtig zugelassenen gv-Pflanzen nachgewiesen werden. Deem<sup>9</sup> führt in einer guten Übersicht tabellarisch 20 Fütterungsstudien mit gv-Pflanzen auf. Lediglich in einer Studie und zwar in der Langzeitfütterungsstudie von Seralini et al.<sup>9</sup> wird eine erhöhte Sterblichkeit und Tumorraten festgestellt. Möglicherweise beruft sich der Referent gerade auf diese aufsehenerregende Fütterungsstudie mit einem Herbizidtoleranten Mais an Ratten. Öffentlich wirksam wurden schockierende Bilder von mit Tumoren befallene Ratten gezeigt. Bewertungen der Arbeit durch die EFSA, den nationalen Behörden und von Wissenschaftlern<sup>10,11</sup> ergaben aber, dass die aufgestellten Behauptungen aus den publizierten Daten sich nicht nachvollziehen lassen, statistisch nicht abgesichert sind und der Versuchsansatz ungenügend war. Die Behauptungen zu erhöhten Todesraten und vermehrter Tumorbildung nach Aufnahme von gv-Mais sind wissenschaftlich nicht haltbar. Ende November 2013 schließlich wurde die Studie aufgrund mangelhafter Daten und deshalb nicht möglicher Schlussfolgerungen von der Fachzeitschrift „Food and Chemical Toxicology“ zurückgezogen.

Aber vielleicht hat der Referent auch von der Studie von Zentek<sup>12</sup> gehört, in der der Einfluss eines gv-Mais auf die Reproduktivität von Mäusen über mehrere Generationen untersucht wurde. Diese Studie wurde vom österreichischen Staat finanziert und sollte (und wurde) als neue wissenschaftliche Erkenntnis über das Gefährdungspotential von gv-Mais zur Anwendung<sup>13</sup> der Schutzklausel entsprechend der Freisetzungsrichtlinie (s. unten) verwendet werden. Aus den vorläufigen Ergebnissen konnte tatsächlich eine reduzierte Vermehrungsfähigkeit der Mäuse nach Fütterung mit gv-Mais abgeleitet werden, wobei allerdings der Versuchsleiter bei Vorstellung der Studie auf die noch nicht abgeschlossene Auswertung hinwies.

Die genaue Analyse der Studie erbrachte dann aber schwerwiegende Fehler in Versuchsansatz und -durchführung sowie in der statistischen Auswertung. Die Studie wurde vom Auftraggeber in aller Stille zurückgezogen. Auf den Internetseiten des Bundesministerium für Gesundheit oder der AGES ist sie nicht mehr auffindbar. Weitere Informationen zu den Mängeln der Studie sowie die Studie selbst sind unter<sup>14</sup> abrufbar. Gerade in Österreich wird diese Mehr-

generationenstudie zur Reproduktivität immer noch als ein Kronzeuge für die Bedenklichkeit von Produkten aus gv-Pflanzen herangezogen.

#### UNBEKANNTE GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Genauso wenig wie der Referent mit der Literatur zur Risikobewertung vertraut ist, scheint er auch nur geringe Kenntnisse über gesetzliche Gegebenheiten zum Freisetzen von GVO und zum In-

**Die EU-Kommission kann nicht zur Zulassung einer gv-Pflanze verpflichtet werden bzw. eine solche ohne das vorgeschriebene Verfahren zulassen.**

verkehrbringen von Produkten aus gv-Pflanzen und sonstigen Organismen<sup>15,16</sup> zu verfügen. Möglicherweise bezieht sich der Referent in seiner Aussage, dass die Kommission zur Zulassung einer gv-Pflanze verpflichtet werden kann, auf das Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) in Sachen Mais 1507 im Verfahren der Firma Pioneer Hi-Bred International Inc. gegen die Kommission. In dem Urteil wird die EU-Kommission verpflichtet, das Verfahren zur Zulassung

#### FAZIT

Es ist völlig legitim, dass sich die Wiener Ärztekammer mit Anwendungen der Gentechnik in der Land- und Ernährungswirtschaft auseinandersetzt. Allerdings sollte die Wiener Ärztekammer gesichertes Wissen an Ärzte weitergeben sowie zur Klärung wichtiger und oft emotional geprägter Probleme beitragen. Insgesamt gesehen, wäre die Wiener Ärztekammer gut beraten gewesen, sich nicht ausschließlich auf ihren Umweltreferenten zu verlassen, sondern für die Aufstellung ihrer Forderungen auch Wissenschaftler aus Universitäten und sonstigen Forschungseinrichtungen zu hören, die mit der Molekularbiologie/Gentechnik, Pflanzenzüchtung sowie der Risikobewertung von gv-Pflanzen tatsächlich vertraut sind.

des Mais wieder aufzugreifen, das sie seit 2001 verschleppt hat. 2001 hatte die Firma den Antrag auf eine Zulassung zum kommerziellen Anbau des insekten-toleranten Mais\* gestellt. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat die entsprechenden Bewertungen 2005, 2006, 2008, 2011 und 2012<sup>18,19</sup> hinsichtlich der gesundheitlichen Unbedenklichkeit für Mensch und Tier sowie der Umweltverträglichkeit durchgeführt. Die Zulassung zum Import von gv-Mais 1507 als Lebens- und Futtermittel wurde 2005/2006 erteilt, während die Kommission in der weiteren Zeit ihrer Verpflichtung zur Bearbeitung des Antrages zum Anbau nicht nachgekommen ist. Entsprechend dem EuGH-Urteil und den gesetzlichen Gegebenheiten hat nun EU-Kommission die Beratung über die Anbau-Zulassung von Mais 1507 an den Umweltministerrat weitergeleitet. Die EU-Kommission kann nicht zu der Zulassung einer gv-Pflanze verpflichtet werden und kann auch nicht eigenständig ohne das vorgeschriebene Verfahren eine gv-Pflanze zulassen. Erst wenn in den langwierigen Abstimmungsverfahren der EU-Mitgliedsstaaten keine Einigung für oder gegen eine Zulassung herbeigeführt werden kann, entscheidet die EU-Kommission.

Bei ihrer Entscheidung für oder gegen eine Zulassung beruft sie sich auf das (die) wissenschaftlich basierte(n) Gutachten der EFSA und auf den Stand der Wissenschaft im Hinblick auf die Vorsorge von Mensch, Tier und Umwelt. Selbst wenn die EU-Kommission den Anbau genehmigt, bedeutet dies nicht automatisch, dass die gv-Pflanzen im EU-Raum überall angebaut werden dürfen. Hier verschweigt der Umweltreferent gänzlich die gesetzlich vorgesehene Möglichkeit der Anwendung der nationalen Schutzklausel nach Art. 23 der Freisetzungsrichtlinie 2001/18/EG zum Verbot des Anbaus einer gv-Pflanze auf seinem Territorium. Das Verbot muss wissenschaftlich begründbar sein oder sich auf neue wissenschaftliche Erkenntnisse berufen (s. Mehrgenerationsstudie<sup>12</sup>). Österreich hat bislang stets von der Schutzklausel Gebrauch gemacht<sup>20</sup>, auch wenn es die Ablehnung nie profunde wissenschaftlich begründen konnte. Die EU-Kommission hatte bislang nie die Kraft, die von Österreich ausgesprochenen Verbote aufzuheben.

**FORDERUNGEN MIT SACHVERSTAND UNTERMAUERN**  
Die Forderung nach mehr Langzeitun-

tersuchungen hinsichtlich der toxikologischen Unbedenklichkeit von Produkten aus gv-Pflanzen ist berechtigt, aber die Ausweitung auf einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren zeugt von wenig Sachverstand zur Toxikologie komplexer Lebensmittel wie es Pflanzen sind. Tierexperimente über diesen Zeitraum sind wenig aussagekräftig und die Ergebnisse lassen sich oft nicht auf den Menschen übertragen. Es ist sicherlich schon aus ethischen Gründen nicht anzunehmen, dass die Wiener Ärztekammer mehrjährige, bzw. eine Generation umfassende, kontrollierte Ernährungsstudien an Menschen fordert, um nutritive, anti-nutritive, toxische und allergene Effekte zu erkennen bzw. auszuschließen. Die Wissenschaft kann grundsätzlich nie etwas vollkommen ausschließen, auch wenn sie an einem

**Die Einbindung der Expertise von Wissenschaftlern von Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen kann zur Versachlichung der Diskussion beitragen.**

Produkt über 30 Jahre forscht, aber sie kann mit den heutigen Methoden, Unterschiede zwischen der gentechnisch veränderten und der Vergleichspflanze fundiert erkennen und bewerten. Viele wissenschaftliche Arbeiten hierzu sind veröffentlicht<sup>21,22,23</sup>, aber wahrscheinlich ist diese Literatur dem Umweltreferenten unbekannt. Die Forderung, dass Forschungsarbeiten an gv-Pflanzen oder sonstigen gentechnisch veränderten Organismen ausschließlich in hermetisch abgeschlossenen Forschungseinrichtungen durchgeführt werden dürfen, trifft zwar in speziellen Einzelfällen wie pathogenen Mikroorganismen zu, ist aber für gv-Pflanzen in dieser Form aus guten Gründen gesetzlich nicht vorgesehen. Wie sollten reale Umwelteinflüsse in einer künstlichen Umwelt abschließend bewertet werden? Mit dieser Forderung verweigert sich die Wiener Ärztekammer einer realen Umweltforschung zu gv-Pflanzen bzw. sie möchte offenbart keine erlangen, damit auch in Zukunft

die „unabsehbaren“ Folgen der Freisetzung von gv-Pflanzen beschworen werden können.

Prof. Dr. Klaus-Dieter Jany, Wadi-International-University (Syria), c/o Nelkenstraße 36, 79351 Linkenheim, Deutschland

em. Prof. Dr. Kurt Widhalm, Präsident des Österreichischen Akademischen Instituts für Ernährungsmedizin

#### FUSSNOTE

\* Der Mais 1507 ist durch den Transfer des Gens für Bt-Einweiß CryF1 insektenresistent (Maiszümler, -wurzelbohrer und Ypsilonleule). Als Markergen wurde das bar-Gen verwendet, wodurch er zusätzlich gegen das Herbizid Glufosinat tolerant ist.

#### REFERENZEN

- 1.) Wiener Ärztekammer „Genmais: Ärztekammer warnt vor nicht abschätzbaren Folgen auf den Menschen“ [http://www2.aekwien.at/1964.py?Page=1&id\\_news=8272](http://www2.aekwien.at/1964.py?Page=1&id_news=8272); [http://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20131107\\_OTS0135/genmais-aerztekammer-warnt-vor-nicht-abschaetzbaeren-folgen-auf-den-menschen](http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20131107_OTS0135/genmais-aerztekammer-warnt-vor-nicht-abschaetzbaeren-folgen-auf-den-menschen)
- 2.) James, C. (2012) Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2012. ISAAA Brief No. 44. ISAAA: Ithaca, NY.
- 3.) EU-Kommission (2006) Commission decision of 3 March 2006 authorising the placing on the market of food containing, consisting of, or produced from genetically modified maize line 1507 (DAS-01507) pursuant to Regulation (EC) No 1829/2003 of the European Parliament and of the Council. *Abl. 70*, 82-86
- 4.) Snell, C.; Bernheim, A.; Bergé, J.B.; Kuntz, M.; Pascal, G.; Paris, A.; Ricoch, A.E. (2012) Assessment of the health impact of GM plant diets in long-term and multigenerational animal feeding trials: a literature review. *Food Chem Toxicol.* 50; 1134-1148. doi:10.1016/j.fct.2011.11.048
- 5.) Nicolai, A.; Manzo, A.; Veronesi, F.; Rosellini, D. (2013) An overview of the last 10 years of genetically engineered safety research Critical Reviews in Biotechnology doi:10.3109/0788551.2013.823595
- 6.) Domingo, J.L.; Bordonaba, J.G. (2011) A literature review on the safety of genetically modified plants. *Environment International* 37, 734-742
- 7.) Tribe, D. (2013) 600+ published safety assessments. *GMOpundit.blog*. <http://gmopundit.blogspot.co.uk/p/450-published-safety-assessments.html>
- 8.) Deem.R. (2013) Genetically modified foods: Is it safe to eat genetically modified Crops? [http://www.godandscience.org/apologetics/genetically\\_modified\\_food.html](http://www.godandscience.org/apologetics/genetically_modified_food.html)
- 9.) Seralini, G.-E.; Clair, E.; Mesnage, R.; Gress, S.; Defarge, N.; Malatesta, M.; Hennequin, D. and Spiroux de Vendomois, J. (2012) Long term toxicity of a Roundup herbicide and Roundup-tolerant genetically modified maize. *Food Chem. Tox.* 50, 4211-4231
- 10.) EFSA (2012) Final review of the Seralini et al.(2012a) publication on a 2-year rodent feeding study with glyphosate formulations and GM maize NK603 as published online on 19 September in *Food and Chemical Toxicology*. *EFSA Journal* 10(1)

Wir laden unsere Leserinnen und Leser ein, uns Ihre Statements zu dieser Thematik zu übermitteln. Gerne veröffentlichen wir diese in den nächsten Ausgaben des Journals für Ernährungsmedizin.

2985 <http://www.efsa.europa.eu/de/efsajournal/doc/2986.pdf>, und Anhang 1 enthält wichtige Stellungnahmen von nationalen Behörden als Volltext: <http://www.efsa.europa.eu/de/efsajournal/doc/2986ax1.pdf>

11.) Jany K-D, Widhalm K. (2013) Eine kritische Replik: Ratten-Studie: "Gentechnisch veränderter Mais und Roundup erhöhen Sterblichkeit" *Journal für Ernährungsmedizin* 15 (1), 8-13  
12.) Velimirov, A.; Binter, C.; Zentek, J. (2008) Biological effects of transgenic maize NK603x-MON810 fed in long term reproduction studies in mice. Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, Forschungsberichte der Sektion IV, Band 3/2008, [http://bmgfj.cms.apa.at/cms/site/attachments/3/2/9/CH0810/CMS1226492832306/forschungsbericht\\_3-2008\\_letztfassung.pdf](http://bmgfj.cms.apa.at/cms/site/attachments/3/2/9/CH0810/CMS1226492832306/forschungsbericht_3-2008_letztfassung.pdf)

13.) EFSA (2009) Scientific Opinion of the Panel on Genetically Modified Organisms on a request from the European Commission related to the safeguard clause invoked by Austria on maize lines MON863 according to Article 23 of Directive 2001/18/EC. *The EFSA Journal* 1152, 1-18

14.) Ammann, K.; (2012) Review: The Austrian experiment with mice fed with a hybrid GM maize from Monsanto. <http://www.ask-force.org/web/Debate-MS-Ch/Debate-Ch-3-5-Austrian-Mice-Background-Experiment-20120807.pdf>

15.) Richtlinie 2001/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. März 2001 über die absichtliche Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt und zur Aufhebung der Richtlinie 90/220/EWG des Rates - Erklärung der Kommission. *Abl. L 106*, 1-39 (2001)

16.) Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2003 über genetisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel. *Abl. L 268*, 1-23 (2003)

17.) EuGH (2013) <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?doclang=EN&text=&pageId=dex=1&part=1&mode=req&docId=142241&occ=first&dir=&cid=905564>

18.) EFSA (2011) EFSA Panel on Genetically Modified Organisms (GMOs); Scientific Opinion updating the evaluation of the environmental risk assessment and risk management recommendations on insect resistant genetically modified maize 1507 for cultivation. *EFSA Journal* 2011; 9, 2429

19.) EFSA-Übersicht zu Bewertungen von Mais 1507: <http://www.efsa.europa.eu/en/search.htm?text=maize+1507>

20.) Übersicht: [http://www.lebensministerium.at/land/produktion-maerkte/pflanzliche-produktion/gentechnik/EU\\_Ebene.html](http://www.lebensministerium.at/land/produktion-maerkte/pflanzliche-produktion/gentechnik/EU_Ebene.html)

21.) Riroch, A.E.; (2013) Assessment of GE-food safety using -omics techniques and long term animal feeding studies. *Nature Biotechnology* 25, 349-354 und Ricoch, A.E., Berge, J.B., & Kuntz, M. (2011) Evaluation of genetically engineered crops using transcriptomic, proteomic and metabolomic profiling techniques. *Plant Physiology*, 155, 1752-1761

22.) Arber, W. (2010) Genetic engineering compared to natural genetic variations. *New Biotechnology*, 27, 517-521

23.) Ammann, K. (2012): <http://www.ask-force.org/web/Genomics/Ammann-Strategy-GMO-Debate-enh-20121206-opensource.pdf>