

Gmwatch-Kurzmeldung bei:

[http://www.gmwatch.org/news/news-languages/nachrichten-in-deutsch/17234-rueckblick-nr-372:](http://www.gmwatch.org/news/news-languages/nachrichten-in-deutsch/17234-rueckblick-nr-372)

### **Royal Society muss sich auf ihre Werte besinnen**

Die britische Wissenschaftsakademie hat sich der Bereitstellung objektiver Informationen über wissenschaftliche Themen verschrieben, bemerkt Steven Druker. Aber ihre neue Handreichung zu GVO ist extrem irreführend – sie ignoriert die vielen Gefahren, die von dieser Technologie ausgehen, und stellt stattdessen vage Behauptungen über ihren vermeintlichen Nutzen auf.

Die Royal Society muss von ihrer voreingenommenen Haltung zu GVO abrücken, wenn sie ihre Reputation als Großbritanniens wichtigste wissenschaftliche Institution nicht aufs Spiel setzen will.

Der ganze Artikel bei:

[http://www.theecologist.org/News/news\\_analysis/2987893/royal\\_society\\_must\\_end\\_its\\_partisan\\_unscientific\\_support\\_for\\_gm\\_crops\\_and\\_food.html](http://www.theecologist.org/News/news_analysis/2987893/royal_society_must_end_its_partisan_unscientific_support_for_gm_crops_and_food.html)

---Beginn des übersetzten Artikels:

## **Die Royal Society muß ihre parteiische, unwissenschaftliche Unterstützung von GV-Pflanzen und Nahrungsmitteln beenden**

Von Steven Druker, 13th Juli 2016

Die Royal Society gibt vor, unvoreingenommene Informationen zu wissenschaftlichen Themen zu liefern, schreibt Steven Druker.

Aber ihr neuer Führer ((oder: Leitfaden)) zu GVO ((Titel: “GMPlants – Questions and answers“)) ist grob irreführend – er beschönigt viele Gefahren die dieser Technologie innewohnen, mit nichts sagenden und nicht abgestützten Beschwichtigungen.

Die Society muß ihre parteiische Förderung zugunsten von GVO beenden oder sie riskiert ihr Ansehen als die Erste Wissenschaftliche Körperschaft Britanniens.

Die Autorität der Wissenschaft wird ständig herausgefordert in Bezug auf den Klimawandel und anderen großen Streit-Fragen, und wenn ein Flaggschiff der wissenschaftlichen Institutionen ihre Integrität auf einem Gebiet befleckt, schwächt sie die Statur der Wissenschaft allgemein.

Wenn es um gentechnisch veränderte ((GV- oder Gen-)) Pflanzen geht, ist das Verhalten der Royal Society routinemäßig unköniglich gewesen.

Seit mehr als 15 Jahren hat diese ehrwürdige Institution sich bemüht, das Image dieser neuen Produkte zu verteidigen, und diejenigen ((Experten)) herabzusetzen, die Bedenken erhoben haben; und sie hat dies mit laxer Rücksicht auf Evidenz und Ethik getan.

Darüberhinaus hat sie sich geweigert, die Fehl-Darstellungen, die sie gemacht hatte, anzuerkennen, und die Unrechtmäßigkeiten wieder gut zu machen, die sie ((anderen)) zugefügt hatte.

Ich sandte dem letzten Präsidenten der Gesellschaft im März 2015 einen weit publizierten Offenen Brief, der ihre bedeutendsten Amtspflichtverletzungen dokumentierte und verlangte, daß die falschen Erklärungen korrigiert werden.

Er forderte ebenfalls, daß Entschuldigungen an die Wissenschaftler herausgegeben werden, deren Ruf so ungerecht beschmutzt worden war.

Obwohl er mir sogar persönlich eine e-mail sandte, die bestätigte, daß er den Brief erhalten hatte, wurde keine abhelfende Handlung unternommen.

Bedauerlicherweise hat die Gesellschaft ihr unverantwortliches Verhalten weiterhin fortgesetzt, wie eine Prüfung ihres veröffentlichten Leitfadens zu Gen-Pflanzen deutlich klar macht.

Das Dokument beklagt die Tatsache, daß die Hälfte der Bevölkerung des UK sich schlecht über Gen-Pflanzen informiert fühlt, und es gibt vor, dadurch auf diesen Mangel einzugehen, indem es „verlässliche“ und „unvoreingenommene“ Antworten auf die dringenden Fragen der Menschen gebe.

Trotz ihrer vornehmen Ambitionen jedoch ist ihre Präsentation nicht nur durchgängig befangen, eine bedeutende Menge der Informationen, die sie herausgibt, sind tatsächlich Fehl-Informationen.

*Die Vernebelung der unnatürlichen Natur des gentechnischen Veränderungs-Prozesses und das Ignorieren seiner beunruhigenden Besonderheiten*

Die Unvoreingenommenheit ist von Beginn an evident, und die Autoren liefern nicht einmal eine ehrliche Antwort auf die Eingangsfrage:

„Was ist die gentechnische Veränderung von Pflanzen und wie wird sie gemacht?“

Ihre Antwort ist im Wesentlichen irreführend, weil sie die unnatürlichsten und beunruhigenden Besonderheiten weg läßt, während sie die Unnatürlichkeit derjenigen, die sie erwähnt, herunterspielt.

Bei einer der größten Vernebelungen vermeiden sie, zu erwähnen, daß die Gentechniker fremde DNA auf waghalsige Art in Pflanzen-Genome hineingebracht haben und daß diese Einsetzungen nicht nur die Regionen der DNA unterbrechen, in die sie sich hineinzwängen, sondern Störungen im gesamten DNA-Strang verursachen, ein Phänomen, das einige Wissenschaftler „das Genom durcheinander bringen“ nennen.

Die Autoren sind gleichermaßen ausweichend bei ihrer Auskunft, wie die fremden Gene dazu gebracht werden, tatsächlich zu funktionieren.

Und sie unterlassen es, eine entscheidende Tatsache offen zu legen, nämlich daß das Einfügen eines neuen Gens nicht von selbst die Pflanze mit der gewünschten neuen Eigenschaft ausstattet.

Das liegt daran, weil es essentiell ist, daß man die Information, die im Gen codiert ist, dazu kriegt, in ein Eiweiß exprimiert zu werden, und in fast jedem Fall wird dies nicht ohne künstliche Veränderung des eingesetzten genetischen Materials geschehen.

*Und das ist der Grund hierfür:*

Die Grund-Einstellung der meisten Gene ist es, inaktiv und für eine Expression blockiert zu sein – das bewahrt die Energie des Organismus und verhindert, daß Proteine hergestellt werden, wenn oder wo sie nicht gebraucht werden. [ii]

Ein Gen geht durch die Operation eines regulierenden Elementes, das ‚Promotor‘ genannt wird, aus seinem heruntergefahrenen Grund-Zustand in seinen aktiven Modus über. Der Promotor grenzt an das Gen an und dient als sein Ein- und Aus-Schalter.

Dieser Schalter ist fein auf spezifische biochemische Signale abgestimmt, so daß das Gen in Harmonie mit den Bedürfnissen des Organismus exprimiert.

Wenn ein Gen aus einer Spezies genommen und in eine nicht verwandte Art übertragen wird, wird der Promotor also selten (wenn überhaupt einmal) Signale empfangen, für die er empfindlich ist, und das Gen wird inaktiv bleiben.

Deswegen müssen die Gentechniker vor solchen Transfers den ursprünglichen Promotor entfernen und ihn durch einen ersetzen, der verlässlich in der fremden Umgebung funktioniert.

In den meisten Fällen muß der Promotor außerdem das Gen nicht nur dazu bringen, zu exprimieren, sondern auch seine Expression (und damit die Eiweiß-Produktion) in eine außergewöhnliche Höhe treiben.

Für praktisch jede Gen-Pflanze auf dem Markt kommt der starke Promotor, der für das Erreichen solch ungewöhnlicher Resultate verwendet worden ist, aus einem Pflanzen-Virus. Er nötigt nicht nur die eingebrachten Gene, Proteine in einer unnormal erhöhten Menge herzustellen, er betreibt die Produktion fortwährend, ohne Rücksicht auf die Bedürfnisse des Organismus und vollkommen außerhalb des komplizierten Regelungs-Systems, durch das seine anderen Gene kontrolliert werden.

Das kann ernste Probleme erschaffen, indem Ungleichgewichte im Stoffwechsel ausgelöst oder komplexe biochemische Rückmeldungs-Schleifen gestört werden.

Angesichts der entscheidenden Rolle, die virale Promotoren spielen, und des Grades, in dem ihre Verwendung unnatürlich ist, ist es daher vernünftig, zu erwarten, daß jede angeblich ausgewogene Darstellung des gentechnischen Veränderungs-Verfahrens sie nennen würde, – und die Unterlassung der Society zu beklagen, dies zu tun.

*Die Verdunkelung der Störungen des Verfahrens-Schrittes, der die veränderten Zellen zu ganzen Pflanzen umbildet*

Die Autoren sind ähnlich ausweichend bei ihrer Erklärung, wie eine isolierte Pflanzen-Zelle, die ein neues Gen inkorporiert hat, im Folgenden zu einer reifen Pflanze umgewandelt wird.

Sie sagen, dies sei möglich, „weil einzelne Pflanzen-Zellen eine eindrucksvolle Fähigkeit besitzen, ganze Pflanzen hervorzubringen“, aber sie versäumt es dabei, aufzudecken, daß diese Fähigkeit nur durch einen ausgeprägt künstlichen Prozeß aktualisiert werden kann – im Gegensatz zu natürlichen Saaten, die spontan zu Pflanzen heranwachsen.

Dieser Prozeß heißt ‚Gewebe-Kultur‘, und obwohl die Autoren bemerken, daß sie angewandt wird, sagen sie nichts weiter darüber – was die Tatsache verdeckt, daß die Zelle durch ihre Verfahrensschritte „gezwungen“ wird, unnormale Entwicklungs-Veränderungen zu durchlaufen.“ [iii]

Und ebenso verdecken sie die Tatsache, daß die Gewebe-Kultur, außer daß sie hochgradig unnatürlich ist, im hohen Ausmaß störend wirkt – und ((der Zelle)) etwas

zufügt, das als ein ‚genomischer Schock‘ bezeichnet wird, der zahlreiche Mutationen über die ganze DNA der Pflanze hinweg verursachen kann.

Somit ist die Darstellung der Autoren des GV-Prozesses nicht bemerkenswert dafür, was sie berichtet, sondern dafür, was sie unterlässt zu erwähnen, und ihr systematisches Vermeiden von beunruhigenden Fakten bewirkt nicht nur, daß sie bedeutend verzerrt ist, sondern führt, wie es zu sehen sein wird, zu der Entstellung weiterer Haupt-Teile ihrer Präsentation.

*Die Leugnung der bedeutenden Unterschiede zwischen Gen-Pflanzen und jenen Pflanzen, die konventionell gezüchtet worden sind*

Weil die Autoren nur die offensichtlichen Unterschiede zwischen der gentechnisch veränderten und der konventionellen Züchtung anerkennen, während sie die weniger bekannten, aber wichtigeren ignorieren, sind sie ermutigt, zu behaupten, daß die GV ((gentechnische Veränderung)) nicht wahrscheinlicher zu „unvorhergesehenen Effekten“ führt.

Aber das ist schlichtweg falsch, und Experten, die die hauptsächlichsten Unterschiede in Augenschein genommen haben, sind definitiv zu der entgegen gesetzten Schlußfolgerung gelangt. [iv]

Zum Beispiel schlussfolgerte ein großer Report der Royal Society of Canada ((Königliche Gesellschaft von Kanada)), daß die GV weitaus wahrscheinlicher unvorhergesehene Effekte auslöst, und sogar ein Bericht der National Academy of Sciences der USA ((Nationale Akademien der Wissenschaften)), die sich wie die Royal Society of England durchgängig bemühte, Gen-Pflanzen zu fördern, hat trotzdem ebenfalls diese größere Wahrscheinlichkeit deutlich anerkannt. [v]

Die Autoren versuchen ihre unechten Behauptungen damit abzustützen, daß sie erklären, daß „alle“ Pflanzen-Genome „häufig“ durch virale und bakterielle Infektionen Einfügungen mit neuer DNA erhalten sowie durch die Aktivität von ‚springenden Genen‘ – und daß diese Einsetzungen denen „ähneln“, die durch die GV gemacht werden, was dazu führe, daß die konventionelle Züchtung genauso wahrscheinlich unvorhergesehene Effekte aufweise.

Dieses Argument ist ernstlich falsch und bedeutend irreführend.

Aus dem einen Grund, jedes Gen, das über die GV in die DNA einer isolierten Pflanzen-Zelle eingesetzt wird, wird ebenfalls innerhalb der DNA jeder Zelle der Pflanze integriert werden, die aus der einzelnen Zelle entwickelt wird, (und ist deshalb im Genom der gesamten Pflanze integriert).

Auf der anderen Seite und im Gegensatz zu den Behauptungen der Autoren ist die Integration eines Gens aus einem Virus oder einem Bakterium in das Gesamt-Genom einer Pflanze ein seltenes Ereignis.

Obwohl Viren oft Pflanzen-Zellen infizieren, werden ihre Gene selten in die DNA der Gameten ((Keimzellen)) eingebracht, ein notwendiger Schritt, um auf den Nachwuchs der Pflanze übertragen zu werden und um in dem Genom etabliert zu werden.

Deshalb ist die große Mehrheit von viralen DNA-Sequenzen innerhalb von Pflanzen-Genomen seit einer extrem langen Zeit dort, und während dieser Zeit haben die Verteidigungs-Mechanismen der Pflanze sie inaktiviert.

Und Wissenschaftler kennen nur zwei Bakterien-Arten, die in der Lage sind, ihre Gene in die DNA von Pflanzen einzubringen, und diese Gene werden kaum einmal von dem Gesamt-Genom inkorporiert.

Es gibt nur drei Pflanzen-Arten, in denen solche Integrationen beobachtet worden sind, und nur eine ist eine Lebensmittel-Pflanze (die Süß-Kartoffel).

Darüberhinaus haben die bakteriellen Gene in den Kartoffeln keine erkennbare Auswirkung, werden in geringen Mengen transkribiert und können entweder überhaupt keine Proteine oder sehr wenige produzieren.

Im Gegensatz dazu produzieren die neuen Gene, die einem Genom über die GV hinzugefügt werden, nicht nur Proteine, sie produzieren sie im Übermaße, was gefährliche Ungleichgewichte bewirken kann.

Und diese Überproduktion wird von einem starken viralen Promotor angetrieben. Während dieser Promotor an keines der aktiven Gene innerhalb der Genome von konventionell gezüchteten Pflanzen angeheftet ist, ist er innerhalb des Genoms von tatsächlich jeder kommerzialisierten Gen-Pflanze einem oder mehreren aktiven Genen beigefügt worden. [vi]

Also sind nicht nur die Einsetzungen von bakterieller und viraler DNA in Pflanzen-Genome ausnahmsweise selten, und nicht nur sind sie denen unähnlich, die von den Einfügungen durch die GV erwirkt werden, es liegt einzig an dem GV-Verfahren, daß neue virale DNA vor kurzem weit verbreitet Pflanzen –Genome betreten hat, und dieser Eingriff hat neue Risiken eingeführt.

*Das Ignorieren biologischer Realitäten, um zu offenkundig  
falschen Schlußfolgerungen zu gelangen*

Die wirklichen Fakten über ‚springende Gen‘ stimmen auf ähnliche Weise nicht mit den Behauptungen der Autoren überein.

In der Realität mobilisieren diese DNA-Abschnitte, deren technischer Begriff ‚Transposons‘ ist, selten bei der Abwesenheit von außergewöhnlichem Streß, und daher sind die meisten ihrer gegenwärtigen Aufenthaltsorte seit antiker Zeit stabil geblieben. [vii]

Tatsächlich enthält eine Gen-Pflanze viel wahrscheinlicher neue Störungen, die durch Transposons ausgelöst wurden, als ihr Eltern-Organismus, weil der GV-Prozeß dazu neigt, Transposons zu aktivieren und sie springen zu lassen.

Umgekehrt veranlaßt die Züchtung auf Grundlage von Pollen selten, daß sich Transposons bewegen. [ix]

Also unterlassen es die Autoren nicht nur, die reichlich vorhandene Evidenz anzuerkennen, die die störenden Effekte des GV-Verfahrens dokumentiert, sie stellen wichtige biologische Realitäten bedeutend falsch dar, die sie erörtern.

Nur auf diese Weise können sie den Schluß ziehen, daß die GV nicht wahrscheinlicher zu unvorhergesehenen Folgen führt als die konventionelle Züchtung. [x]

In grellem Kontrast dazu schlussfolgerte das Experten-Team, das den Report der Royal Society of Canada anfertigte, der die Fakten mit darstellte, die die Autoren des Führers ignorieren oder verzerren, daß, während die auf Pollen basierende Züchtung selten beunruhigende nicht beabsichtigte Produkte mit sich brächte, es die „Ausgangsvorhersage“ für jede GV-Pflanze sein sollte, daß sie unbeabsichtigte Effekte mit sich bringt, die schwer vorher zu sagen sind, schwierig gefunden werden können und schädlich für die menschliche Gesundheit sein könnten.

Was zu der Frage führt, ob Gen-Pflanzen sicher sind, ein weiterer Punkt, den die Autoren des Führers schmerzlich falsch gehandelt haben.

*Die Sicherheit von Gen-Pflanzen erklären, indem man  
Standards der Wissenschaft schändet*

„Ist es sicher, Gen-Pflanzen zu essen? Von allen Fragen, die der Führer bespricht, ist dies die entscheidendste.

Und er antwortet mit einem widerhallendem „Ja“.

Aber diese einfache Antwort ist einfach ungerechtfertigt.

Aus dem einen Grund, die eindeutige Erklärung, daß alle GV-Pflanzen sicher sind, setzt sich über die Erklärung der WHO hinweg, daß „es nicht möglich ist, generelle Aussagen zu der Sicherheit von allen Gen-Nahrungsmitteln zu machen“.

Weil, wie die WHO extra bemerkt, „verschiedene GV-Organismen unterschiedliche Gene beinhalten, die auf unterschiedlichen Wegen eingesetzt wurden“, ist es notwendig, sie „auf einer Basis von Fall-zu-Fall abzuschätzen.

Sogar der Präsident der Royal Society betonte bei Kommentierungen, die er in Verbindung mit der Publikation des Führers herausgab, die Notwendigkeit einer Bewertung von Fall-zu-Fall

Wie also versuchen die Autoren ihre alle inklusive Behauptung abzustützen?

Sie erklären: „Die ganze verlässliche Evidenz, die bis heute hergestellt wurde, zeigt, daß die gegenwärtig verfügbare Gen-Nahrung mindestens so sicher zum Essen ist wie nicht-GV-Nahrung.“

Und sie behaupten, daß „es keine Evidenz für Krankheits-Effekte gegeben hat, die mit dem Konsum irgendeiner zugelassenen Gen-Pflanze verbunden worden sind.“

Aber tatsächlich hat es solche Evidenz gegeben, und viele Studien, die in gutachterlich ((engl.: peer reviewed)) geprüften Journalen publiziert worden sind, haben krank machende Effekte an Tieren gefunden, die eine Gen-Pflanze konsumierten.

Zum Beispiel zog eine systematische Übersicht ((engl. review)) über die toxikologischen Studien mit Gen-Nahrungsmitteln, die im Jahr 2009 veröffentlicht wurde, die Schlußfolgerung, daß die Ergebnisse der „meisten“ von ihnen darauf deuten, daß die Produkte „Effekte auf Leber, Bauchspeicheldrüse, Nieren und Fortpflanzung bewirken

und Parameter des Blutes, der Biochemie und der Immunologie verändern können, deren Bedeutsamkeit unbekannt bleibt.“

Sie bemerkte extra an, daß eindeutig weitere Studien benötigt werden.

Eine andere Übersichts-Arbeit, die die zusätzlichen Studien bis 2010 einbezieht, liefert ebenso Grund zur Vorsicht.

Sie schlußfolgerten, daß es ein „Equilibrium“ zwischen den Forscher-Gruppen gäbe, die „nahe legen“, daß Gen-Pflanzen so sicher wie ihre nicht-GV-Gegenüber seien und „jenen, die noch ernsthafte Bedenken erheben.“

Zwischen 2008 und 2014 sind acht solcher Reviews in Standard-Journalen veröffentlicht worden, und im Ganzen liefern sie keine Gründe, um unzweideutig die Sicherheit auszurufen.

Wie es Sheldon Krimsky, ein Professor der Tufts Universität, in einer umfassenden Untersuchung berichtete, die ebenfalls in einem peer reviewed Journal veröffentlicht worden ist:

„Man kann diesen systematischen Überblick nicht lesen und den Schluß ziehen, daß die Wissenschaft über die Gesundheitlichen Effekte von GVO innerhalb der Wissenschaftlichen Gemeinde gelöst worden sei.“ [xi]

Doch die Autoren des Führers geben vor, daß sie schlüssig gelöst worden sei – und daß die Sicherheit eine Bestimmtheit besitzt.

### *Die Antwort? Verwerfe all die Forschung, die Schäden aufgefunden hat*

Aber um dies zu tun, nehmen sie Zuflucht zu Tricksereien. Sie behaupten, daß nur „ein paar“ Studien festgestellt haben, daß ein Gen-Nahrungsmittel Schaden verursachte, wo es tatsächlich viele gewesen sind.

Daraufhin verwerfen sie alle als „nicht verlässlich“.

Und um diese Zurückweisung en Gros zu rechtfertigen, erklären sie, daß jede der Studien in Hinsicht auf ihre statistische Analyse und Methodologie “herausgefordert“ worden sei.

Aber wenn man sich auf dieses Kriterium stützt, dann sind die meisten Studien, die ihrer Behauptung für die Sicherheit zugrunde gelegt werden, ebenfalls nicht belastbar, denn auch sie sind herausgefordert worden.

Darüberhinaus sind die meisten, von denen die Autoren abhängen, nicht unzweifelhaft und fair, so wie es die letzteren genannten kritischen waren [xii]

Ein treffendes Beispiel für die Unfairness sind die Angriffe, die gegen eine Langzeit-Studie erhoben wurden, die aufstörende Resultate ergab.

In der Studie zeigte ein Team von Universitäts-Forschern, angeführt von Giles-Eric Seralini, daß eine Gen-Pflanze, die von Regulierungs-Behörden auf Grundlage einer mittelfristigen 90-Tage toxikologischen Fütterungs-Studie zugelassen worden war, bedeutsame Schäden an den Lebern, Nieren und Hirnanhangdrüsen und an den Brust-Gewebe auslöste, als sie über lange Zeit (2 Jahre) getestet wurde. [xiii]

Diese Ergebnisse lassen Zweifel an der gesamten Gen-Food-Unternehmung aufkommen, weil keine Regulierungs-Behörde Tests einfordert, die länger als 90 Tage dauern, und mehrere Gen-Pflanzen sind ohne irgendeine toxikologische Untersuchung überhaupt auf den Markt gekommen.

Deshalb griffen die Befürworter von Gen-Pflanzen die Studie bitterlich an, als sie in einem angesehenen Journal im Jahr 2012 publiziert wurde, und verlangten ihre Zurückziehung.

Weil es allerdings eine ordentliche toxikologische Studie war, mussten sie diese mit anderen Begründungen angreifen.

Also richteten sie ihre Hauptkritik auf den Teil der Studie, der eine erhöhte Menge an Tumor-Entwicklung bei den mit GVO gefütterten Ratten berichtete, und sie erklärten, daß zu wenig Tiere verwendet worden seien, um die Standards für eine Krebs-Entstehungs-Studie zu erfüllen.

Sie mißachteten jedoch die Tatsachen,

1. daß diese Forschungsarbeit nicht geplant worden war, um diese Standards zu erfüllen
2. daß sie die Standards für eine toxikologische Studie erfüllte
3. daß erwartet wird, daß über Tumore berichtet wird, falls sie während einer solchen Studie gefunden werden, und
4. daß die beunruhigenden toxikologischen Ergebnisse verlässlich waren.

Trotz der Schwächen ihrer Behauptungen setzten sie nichtsdestoweniger das Journal weiterhin unter Druck, bis, mehr als ein Jahr nach ihrer Publikation – und nach der Hinzuziehung eines ehemaligen Wissenschaftlers von Monsanto in das Gremium der Herausgeber – die Studie schließlich zurück gezogen wurde.

Aber nicht nur der Chef-Herausgeber erkannte die Angemessenheit der toxikologischen Feststellungen an, der einzige Grund, den er für die Zurückweisung ihrer Befunde bezüglich der Tumore anbot, war, daß sie „unschlüssig“ seien, was keine gültige Begründung für eine Zurücknahme darstellt.

Gemäß den Standard-Richtlinien hätte außerdem der Rest der Studie nicht zurückgezogen werden sollen, selbst wenn es gute Gründe für die Zurücknahme dieses Teiles gegeben hätte.

Diese zurückgezogene wissenschaftliche Arbeit ist nicht die einzige Studie, die die Autoren des Führers zitieren, um ihre Behauptung zu unterstützen, daß alle Studien die von Schädigungen berichteten, unzuverlässig seien.

Und obwohl sie ihre Zurücknahme nachdrücklich hervorheben, erwähnen sie nicht irgendeinen der soeben angemerkteten Fakten, während sie den Eindruck vermitteln, daß keines ihrer Befunde akkurat war.

Und noch schlimmer ist es, daß sie es auch unterlassen, einen weiteren Schlüssel-Fakt anzuführen: ((nämlich)) daß diese Studie, wegen ihrer Solidität, im Folgenden in einem anderen von Gutachtern geprüften Journal wieder veröffentlicht wurde.

Weil dies fast ein ganzes Jahr vor der Herausgabe ihres ((eigenen)) Führers geschah, ist eine solche Weglassung unentschuldig – und richtiggehend betrügerisch.



## *Fälschliche Erklärung, daß keine Studie die GV-Methoden selber in Zweifel zieht*

Außer, daß sie die Studien, die über Probleme berichteten, unfairerweise abtun, beschreiben sie diese zusätzlich nicht ordentlich.

Zum Beispiel behaupten sie, daß keine darauf hinwies, daß „die GV-Methode selber“ irgendeinen Schaden ausgelöst habe und daß alle die Probleme entweder auf das spezifische eingeführte Gen oder die besonderen landwirtschaftlichen Praktiken zurückgeführt worden seien.

Aber diese Behauptung ist doppelt falsch.

Erstens konnten die Forscher in nahezu all den Fällen nicht bestimmen, welcher spezifische Faktor oder welche Faktoren den Schaden verursachten, daher gaben sie die Schuld nicht einem besonderem Gen oder Herbizid – und der GV-Prozeß wurde niemals freigesprochen.

Außerdem fand die einzige Studie zu einer Herbizid-toleranten Gen-Pflanze, die so gestaltet war, um die Rolle des Herbizides und der Pflanze getrennt zu bewerten, heraus, daß beide Schädigungen verursachten und daß die Pflanze sogar schädlich war, wenn sie nicht ((mit dem Herbizid)) eingesprüht worden war. [xiv]

Und weil die genaue Quelle dieses von der Pflanze ausgelösten Schadens nicht bestimmt werden konnte, könnte sehr wohl das GV-Verfahren selber der Fehler gewesen sein.

Zweitens hat mindestens eine große Studie spezifisch den GV-Prozeß mit Schädigungen in Verbindung gebracht. Und die Royal Society kennt diese Studie gut, weil sie ((selber)) den schäbigen Versuch anleitete, sie unglaubwürdig zu machen.

### *Die Fehl-Darstellung und das Schlecht-Machen von Pusztai's wichtiger Forschungsarbeit*

Diese Studie wurde am Rowett Institute unter der Leitung von Arpad Pusztai durchgeführt, einer berühmten Autorität für das Testen der Lebensmittel-Sicherheit.

Sie brachte zutage, daß Gen-Kartoffeln, die ein fremdes Eiweiß herstellen, das sicher beim Verzehr für Säugetiere ist, problematische Effekte in den Ratten verursachten, die sie konsumierten, verglichen mit den Ratten, die die entsprechenden nicht-GV-Kartoffeln fraßen, obwohl die letzteren mit derselben Menge an fremdem Eiweiß gespickt waren, wie man sie innerhalb der veränderten Knollen ((feststellte)).

Demgemäß zogen die Forscher den Schluß, daß irgendein Aspekt des GV-Prozesses in bedeutendem Maße verantwortlich für das Versuchs-Ergebnis war.

Weil diese Forschung Zweifel über das Verfahren ausbreitet, griffen die Verteidiger der Technologie sie leidenschaftlich an, mit der Royal Society vorne weg.

Bevor die Studie veröffentlicht wurde, verunglimpften 19 der Mitglieder der Gesellschaft sie sogar in einem offenen Brief, ohne die gesamten Daten gesehen zu haben, und danach führte die Society eine voreingenommene und unberechtigt kritische Bewertung durch,

sogar obwohl die Studie noch nicht publiziert war und die Prüfer auch nicht alle Daten gesehen hatten.

Die Kritik der Society war dermaßen außerhalb der Regel und unfair, daß der Herausgeber des angesehenen Journals „*The Lancet*“ die Organisation für ihre „atemberaubende Unverschämtheit“ tadelte sowie für ihr „rücksichtsloses“ Aufgeben des Prinzips eines gebührenden Vorgehens. [xv]

Die Society übte im Folgenden „intensiven Druck“ auf den *Lancet* aus, um ihn vor der Veröffentlichung der Forschung abzuschrecken [xvi] und sogar, nachdem das Journal sie publiziert [xvii], fuhr die Society damit fort, sie ungerechterweise schlecht zu machen. [xviii]

Nachdem die Society unfähig gewesen war, diese Forschung ehrlich zu widerlegen, und es auch nicht schaffte, ihre Publikation in einem der Ersten Journale zu verhindern, stellt die Society jetzt unverhohlen ihre ausdrücklichen Befunde falsch dar, wobei sie fälschlich behauptet, sie wären ohne Belang für die Sicherheit des GV-Prozesses selber.

Und um die Ungerechtigkeit zu verschlimmern, behauptet sie, daß die bloße Tatsache, daß sie die Studie angriff, dieser die Zuverlässigkeit abspräche –wobei sie die Tatsache ignoriert, daß der Angriff nachweislich ungerecht war. [xix]

*Die Society muß sich für die Hingabe an die Wissenschaft entscheiden statt für skrupellose Förderung der Gen-Pflanzen*

Damit ist es deutlich, daß die Royal Society of England, wenn sie sich mit Gen-Pflanzen befasste, sich mehr wie eine Propaganda-Einheit verhalten hat als eine objektive Institution.

Es ist ebenfalls offensichtlich, daß eine dringende Notwendigkeit für eine durchgreifende Reform vorliegt, besonders weil die Autorität der Wissenschaft durchgehend herausgefordert wird in Bezug auf den Klima-Wandel und andere große Themen, und wenn ein Flaggschiff der wissenschaftlichen Institutionen seine Integrität auf einem Gebiet befleckt, schwächt sie die Statur der Wissenschaft allgemein.

Es ist nahezu sicher, daß die meisten Mitglieder der Society, einschließlich ihres neuen Präsidenten, Professor Venki Ramakrishnan, nicht von ihren vielen Fehl-Handlungen wissen, und daß, selbst wenn nur wenige ((von ihnen)) die bestürzende Wahrheit erfahren, sie zu einem positiven Wandel antreiben könnten.

In diesem Sinne biete ich an, mich mit Professor Ramakrishnan, in Begleitung einiger gut informierter Wissenschaftler, für ein aufrichtiges Gespräch zu treffen, um die Fakten zu klären und den besten Weg vorwärts zu überlegen.

Ich unterbreitete seinem Vorgänger dieses Angebot, und wäre es akzeptiert worden, hätte es ganz gut sein können, daß die nachfolgenden Erklärungen der Society vielleicht einen Respekt wert gewesen wären.

Hoffentlich wird die Institution unter der Leitung von Dr. Ramakrishnan ihren Status als ein Beispiel für Wissenschaft wiederherstellen und sich mit dem GV-Thema auf eine ehrliche und genaue Art und Weise befassen.

Steven M. Druker ist ein US-Amerikanischer Anwalt für öffentliche Interessen, der als Leitender Direktor der Alliance für Bio-Integrity ((dt: Allianz für die Unversehrtheit des Lebens)) einen Gerichtsprozeß initiierte, der zu Tage brachte, wie ein Betrug der US-Regierung die Kommerzialisierung von Gentechnisch Veränderten Nahrungsmitteln ermöglicht hatte.

Bücher: Steven Druker ist der Autor von „Altered Genes, Twisted Truth: How the Venture to Genetically Engineer Our Food Has Subverted Science, Corrupted Government, and Systematically Deceived the Public“, das im März 2015 mit großem Lob von vielen Experten herausgegeben wurde sowie mit einem Vorwort von Jane Goodall, die es als „ohne Zweifel eines der wichtigsten Bücher der letzten 50 Jahre“ begrüßte.

Website: <http://alteredgenestwistedtruth.com>

Titel von Steven Druker, ebenfalls bei *The Ecologist*:

'The Royal Society's assault on the science of GM foods must cease' by Steven Druker, 25th June 2015.

((als deutsche Übersetzung bei: [http://www.attac-bielefeld.de/fileadmin/user\\_upload/Gruppen/Bielefeld/Zweite-Herausforderung-zur-Wahrheit-an-die-Royal-Society.pdf](http://www.attac-bielefeld.de/fileadmin/user_upload/Gruppen/Bielefeld/Zweite-Herausforderung-zur-Wahrheit-an-die-Royal-Society.pdf)))

'GMOs: the Royal Society's deafening silence' von Colin Todhunter, veröffentlicht im *The Ecologist* am 3. Juni 2015.

Dieser Artikel kritisiert ebenfalls die Weigerung der Royal Society sich mit den Fehlern zu befassen, die in dem Offenen Brief von Steven Druker beschrieben werden, und beinhaltet die Erklärung der Society an die Medien.

Anmerkungen:

i Der Führer der Royal Society benutzt die Begriffe „genetische Modifikation“ und „GV-Prozeß“, um sich ausschließlich auf die Methoden zu beziehen, die benutzt worden sind, um fast alle der gentechnisch veränderten Pflanzen herzustellen, die gegenwärtig auf dem Markt sind, und diese Methoden sind der Schwerpunkt seiner Erörterung. Er befaßt sich nicht mit neueren Techniken, wie z. B. das ‚Genom-Editing‘ Demgemäß diskutiert dieser Artikel dasjenige gentechnische Veränderungs-Verfahren, das im Brennpunkt des Führers liegt.

ii Ein kleiner Prozentsatz der Gene eines Lebewesens ist immer im expressiven Modus, weil es essentiell ist, daß die von ihm produzierten Eiweiße, konstant verfügbar sind.

iii A. Wilson, J. Latham, and R. Steinbrecher, "Genome Scrambling - Myth or Reality? Transformation-Induced Mutations in Transgenic Crop Plants." Technical Report - October 2004, p. 1 <http://www.econexus.info/taxonomy/term/12>

iv Es gibt einige Arten, nicht-GV-Pflanzen zu entwickeln, die zu einer größeren Menge an unvorhersagbaren Effekten als bei der auf Pollen basierenden Züchtung führen, und viele Befürworter der GV behaupten, daß zwei von ihnen (das Auslösen von Mutationen mithilfe von Bestrahlung oder Chemikalien) ein größeres Potential dazu besäßen als die GV.

Jedoch gibt es nicht nur vernünftige Gründe, diese Behauptung anzufechten (so wie dies in meinem Buch dargelegt wird), weil die Autoren des Führers den Begriff ‚konventionelle Züchtung‘ verwenden, um nur die auf Pollen basierende Reproduktion zu benennen, ((sondern)) die Gründlichkeit ihrer Behauptungen muß ((auch)) dadurch beurteilt werden, daß man die Eigenschaften dieser bestimmten Art von Züchtung mit der Gentechnischen Veränderung vergleicht.

Die Tabelle auf Seite 240 des NAS-Reportes deutet darauf, daß die Verfahren, die benutzt worden sind, um die große Mehrheit der Gen-Pflanzen herzustellen, die kultiviert und konsumiert worden sind, viele Male wahrscheinlicher zu unbeabsichtigten Effekten führen, als die mit Pollen arbeitende Züchtung, sogar wenn die Effekte der Gewebekultur nicht einbezogen werden.

vi Weil das Virus, das diesen Promotor enthält, nicht ein Retrovirus, sondern ein Para-Retrovirus ist, dringt seine DNA gewöhnlich nicht einmal in die DNA von den Pflanzen ein, die es infiziert, geschweige denn in das Gesamt-Genom der Pflanzen. Und in den Fällen, wo er ((der Promotor)) vielleicht aus Versehen in ein Genom integriert worden ist, würde er höchstwahrscheinlich inaktiviert worden sein.

vii Fedoroff, N. and Brown, N.M., *Mendel in the Kitchen: A Scientist Looks at Genetically Modified Foods* (Washington, DC: Joseph Henry Press, 2004) p. 103.

viii Transposons können durch die Störungen aktiviert werden, die durch den Einsetzungs-Prozeß bewirkt werden sowie ebenfalls durch die destabilisierenden Effekte des starken viralen Promotor.

ix *Mendel in the Kitchen* (zitiert in Anmerkung 6) pp. 104-05. Fedoroff weist jedoch darauf hin, daß Kreuzungen zwischen „sehr weit entfernt verwandten Pflanzen“ Transposons aktivieren können.

x Die Haupt-Streitfrage ist, ob die GV wahrscheinlicher unerwartete und möglicherweise schädliche Veränderungen in einer neuen Pflanze herbeiführt als die konventionelle Züchtung, die in deren Eltern-Generation nicht vorhanden waren. Und es ist deutlich, daß die Wahrscheinlichkeit größer ist – besonders wenn man beachtet, daß die Autoren des Führers den Begriff ‚konventionelle Züchtung‘ verwenden, um einzig auf die auf Pollen basierende Reproduktion Bezug zu nehmen.

xi Krimsky, S., "An Illusory Consensus Behind GMO Health Assessment," *Science, Technology & Human Values*, November 2015; vol. 40, 6: pp. 883-914., first published on August 7, 2015

xii Für eine Erörterung im Einzelnen, lesen Sie die Kapitel 6 und 10 von *Altered Genes, Twisted Truth*.

Eine ausgedehnte Dokumentation wird ebenso in der Dokumentation *GMO Myths and Truths* bereit gestellt.

xiii Seralini, G.-E., et. al. 2012. "Long Term Toxicity of a Roundup Herbicide and a Roundup-tolerant Genetically Modified Maize." *Food and Chemical Toxicology* 50:4221-31 (zurückgezogen 2013). Neu veröffentlicht in *Environmental Sciences Europe* 26:1-17 (2014).

xiv Diese Studie war der Langzeit-Test von Seralini, die als Quelle in Anmerkung 13 genannt wird.

xv Editorial: "Health risks of genetically modified foods," *The Lancet* 353, May 29, 1999: 1811.

Horton, R., "GM Food Debate," *The Lancet* 353, issue 9191, November 13, 1999: 1729.

xvi Flynn, L. and M. Gillard, "Pro-GM food scientist 'threatened editor'," *The Guardian*, October 31, 1999.

Der Herausgeber des *The Lancet* erklärte, daß die Royal Society „intensiven Druck“ ausübte bei einem Versuch, „die Publikation zu unterdrücken“.

xvii Ewen, S. W. B., and A. Pusztai. 1999. "Effects of Diets Containing Genetically Modified Potatoes Expressing *Galanthus nivalis* Lectin on Rat Small Intestine." *Lancet* 354 (9187): 1353-54.

((siehe hierzu: [http://www.attac-bielefeld.de/fileadmin/user\\_upload/Gruppen/Bielefeld/hintergrund-zur-Pusztai-studie.pdf](http://www.attac-bielefeld.de/fileadmin/user_upload/Gruppen/Bielefeld/hintergrund-zur-Pusztai-studie.pdf)))

xviii Zum Beispiel behauptet ihr Sekretär für Biologie, daß der *Lancet* die Forschungs-Arbeit von Pusztai trotz „der Einwände ihrer statistisch kompetenten Beurteiler“ veröffentlichte.

Weil aber 5 von den 6 ((Prüfern)) für die Publikation stimmten, ist die Implikation des Sekretärs, daß mehr als einer ((von ihnen)) Einwände erhob, falsch – und die Andeutung, daß nicht einer mit statistischer Kompetenz dafür stimmte, ist auch nahezu sicher falsch.

(Bateson, P., "Mavericks are not always right," *Science and Public Affairs*, June 2002.)

Die Ungerechtigkeit des Angriffs der Society wird eingehender in meinem Offenen Brief von 2015 an den Präsidenten der Society beschrieben und dokumentiert sowie im Kapitel 10 meines Buches.

((Eine deutsche Übersetzung des Offenen Briefes gibt es bei:

[http://www.attac-bielefeld.de/fileadmin/user\\_upload/Gruppen/Bielefeld/Offener\\_Brief\\_von\\_US-Anwalt\\_fordert\\_Royal\\_Society\\_von\\_England\\_auf\\_Gesundheitsgefahren\\_durch\\_Genfood\\_einzugestehen.pdf](http://www.attac-bielefeld.de/fileadmin/user_upload/Gruppen/Bielefeld/Offener_Brief_von_US-Anwalt_fordert_Royal_Society_von_England_auf_Gesundheitsgefahren_durch_Genfood_einzugestehen.pdf)))

xix Obwohl die Autoren die Pusztai-Studie nicht ausdrücklich erwähnen oder irgendwelche anderen außer der von Seralini's Team durchgeführten Langzeit-Studie, umgeben ihre kategorischen Behauptungen sie, und diese Behauptungen stellen sie falsch dar.

*Ende des gesamten Artikels*

\*

Übersetzung mit ((Anmerkungen in Doppel-Klammern)) durch:  
GenAG/attac-Bielefeld

Diese Übersetzung wurde noch nicht von Steven Druker autorisiert – versichern Sie sich daher bitte beim Original über die Richtigkeit unserer Bearbeitung – Danke.

URL dieser Übersetzung:

[http://www.attac-bielefeld.de/fileadmin/user\\_upload/Gruppen/Bielefeld/Die-Royal-Society-muss-ihre-parteiische-Unterstuetzung-fuer-GVO-beenden.pdf](http://www.attac-bielefeld.de/fileadmin/user_upload/Gruppen/Bielefeld/Die-Royal-Society-muss-ihre-parteiische-Unterstuetzung-fuer-GVO-beenden.pdf)