

# **Okkultismus statt Aufklärung? Deutschland am Scheideweg**

**Ralph Bock**

**Die systematische Selbsttäuschung beim Thema  
Gentechnik**

(Zuerst erschienen bei Laborjournal [www.laborjournal-archiv.de](http://www.laborjournal-archiv.de))

**Reinhard Szibor**

**Gentechnik: Abschied von der Aufklärung**

(Zuerst erschienen bei Novo Argumente [www.novo-argumente.com](http://www.novo-argumente.com))





## Zum Geleit



Der Molekularbiologe und Genetiker Prof. Dr. Ralph Bock, Direktor am Max-Planck-Institut für molekulare Pflanzenphysiologie, und der Humangenetiker Prof. Dr. Reinhard Szibor, der die letzten 20 Jahre seines Berufslebens als Molekularbiologe im Fach Forensische Genetik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg gearbeitet hat, können es nicht fassen: In Deutschland wird die Aufklärung durch neue Varianten des Okkultismus abgelöst! Sie sind schockiert, dass sich die große Mehrheit der heute politisch Verantwortlichen bedenkenlos über die Erkenntnisse der Wissenschaft hinwegsetzt und ihr Handeln an irrationalen, von nicht wenigen sogar systematisch geschürten Ängsten orientiert.

Besonders verwerflich ist dieses Verhalten eines großen Teils der politischen Elite, weil die Bevölkerung dabei kurzerhand für dumm verkauft wird. Die politisch Verantwortlichen wissen sehr wohl, dass die Gentechnik in Deutschland längst Alltag ist. Nicht nur in über 150 Medikamenten sowie den meisten Baumwolltextilien, Futter-, Wasch- und Reinigungsmitteln. Vielmehr auch in mindestens 70% aller Lebensmittel. Eine Petition an den Deutschen Bundestag, die eine umfassende, nach Art der Gentechnik durchaus differenzierte Aufklärung der Verbraucher fordert, wird ausgerechnet von Gentechnik-Gegnern wie den GRÜNEN, Greenpeace & Co. mit allen Mitteln bekämpft. Sie wehren sich vehement gegen eine umfassende Aufklärung, weil sie sich von irrationalen Ängsten in der Bevölkerung mehr Vorteile versprechen. Als Alibi propagieren sie das Label „Ohne Gentechnik“. Dabei wissen sie ganz genau, dass dieses oft irreführend ist, weil auch bei diesen Produkten Gentechnik nicht selten eine Rolle spielt.

Mit ihrem so engagierten Plädoyer für eine an den Erkenntnissen der Wissenschaft orientierte Politik bringen Ralph Bock und Reinhard Szibor auf den Punkt, was zahllose Wissenschaftler und alle relevanten Organisationen und Institutionen der deutschen Wissenschaft seit vielen Jahren fordern: Die politische Elite Deutschlands muss endlich wieder auf Aufklärung setzen statt auf Okkultismus. Bundeskanzlerin Angela Merkel hat mehrfach für die Nutzung der grünen Gentechnik plädiert. Trotzdem hat ausgerechnet die von ihr geführte Bundesregierung wissenschaftlich unhaltbare Anbauverbote erlassen. Unternehmen wie die BASF haben daraufhin ihre gesamte Forschung im Bereich der grünen Gentechnik aus Deutschland ins Ausland verlagert. Selbst eine weltweit hoch angesehene Forschungseinrichtung wie das Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) Gatersleben ist inzwischen genötigt, wissenschaftliche Freisetzungsversuche im Ausland durchzuführen. Bei einer Schlüsseltechnologie, die vor über drei Jahrzehnten von deutschen Wissenschaftlern erstmals erfolgreich angewendet worden ist und die danach einen weltweiten Siegeszug angetreten hat, droht Deutschland das Aus. Zukünftige Generationen in Deutschland würden dies mit dem Verlust wichtiger Chancen bezahlen müssen. Deutschland am Scheideweg: Für eine Rückkehr zur Vernunft und damit ein Ja zu unserer Wissenschaft ist es allerhöchste Zeit!



Dr. Horst Rehberger  
Vorsitzender  
FORUM GRÜNE VERNUNFT

Gatersleben, August 2015



## **Prof. Dr. Ralph Bock**

Ralph Bock wurde 1967 geboren und wuchs in Jeßnitz und Wolfen (Sachsen-Anhalt) auf. 1986 legte er das Abitur am Gymnasium Wolfen-Stadt ab und wurde anschließend zum Wehrdienst in der NVA eingezogen. 1988 begann er ein Studium der Biologie an der Martin-Luther-Universität Halle/Saale, in dessen Verlauf er die Spezialisierungsrichtungen Genetik, Mikrobiologie, Biochemie und Pflanzenphysiologie einschlug. Seine Diplomarbeit absolvierte er über eine pflanzengenetische Thematik am Institut für Genetik der Martin-Luther-Universität Halle unter Anleitung von Prof. Dr. Rudolf Hagemann. 1993 legte er seine Diplomprüfung im Fach Genetik mit dem Prädikat „Mit Auszeichnung“ ab. Anschließend wechselte er mit einem Stipendium des Boehringer Ingelheim Fonds an das Waksman Institute, Rutgers, The State University of New Jersey, USA, wo er unter Anleitung von Prof. Dr. Pal Maliga mit den experimentellen Arbeiten zu seiner Promotion begann. Ab 1995 führte er diese Arbeiten Institut für Biologie III der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br. im Arbeitskreis von Prof. Dr. Hans Kössel fort und schloss 1996 seine Promotion im Fach Genetik mit „summa cum laude“ ab. Von 1996 bis 2001 war er als unabhängiger Arbeitsgruppenleiter am Institut für Biologie III der Universität Freiburg tätig und wurde 1999 für die Fächer Molekularbiologie und Genetik habilitiert. Im Jahr 2000 nahm er einen Ruf auf die C4-Professur für „Biochemie und Biotechnologie der Pflanzen“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster an, den er 2001 als Direktor des gleichnamigen Instituts antrat. 2004 wurde er von der Max-Planck-Gesellschaft als Direktor am Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie in Potsdam-Golm berufen, wo er seither über grundlegende Probleme von Genetik, Physiologie und Evolution forscht und dazu überwiegend pflanzliche Modellsysteme nutzt. Als Honorarprofessor lehrt er an der Universität Potsdam. Ralph Bock ist in diversen wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Gremien aktiv und hat für seine Forschungsarbeiten zahlreiche Ehrungen erfahren. Er ist gewähltes Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften (Leopoldina) sowie der European Molecular Biology Organization (EMBO). Seit vielen Jahren engagiert sich Ralph Bock für einen rationalen und wissenschaftlich fundierten Umgang mit neuen Technologien in Politik und Gesellschaft. Unter anderem hat er als wissenschaftlicher Experte der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (European Food Safety Authority, EFSA) an der Ausarbeitung von Richtlinien für die Sicherheitsbewertung gentechnisch veränderter Pflanzen mitgewirkt. Als Vertreter der Leopoldina hat er das Strategiepapier „Planting the future: opportunities and challenges for using crop genetic improvement technologies for sustainable agriculture“ des Verbandes der Europäischen Wissenschaftsakademien (European Academies Science Advisory Council, EASAC) mitverfasst: <http://www.easac.eu/home/reports-and-statements/detail-view/article/planting-the.html>

## **Keine Vernunft. Nirgends. Die systematische Selbsttäuschung beim Thema Gentechnik**

Von Ralph Bock, Golm/Potsdam

Beim Thema Gentechnik werden systematische Selbsttäuschung, Scheinheiligkeit und Verlogenheit in Politik und Öffentlichkeit zur Gewohnheit. Dabei wissen offenbar die wenigsten, was ein gentechnikfreies Deutschland für uns tatsächlich bedeuten würde.

Eigentlich hatte ich mir vorgenommen, zum Thema „Grüne Gentechnik“ bis auf weiteres nichts mehr zu schreiben. Vor gut zwei Jahren hatte ich im Auftrag der Nationalen Akademie der Wissenschaften (Leopoldina) in einer Expertengruppe des Verbandes der Europäischen Wissenschaftsakademien (European Academies Science Advisory Council, EASAC) alles zusammengetragen, was sich zum Thema aus wissenschaftlicher Sicht sagen lässt. Der Auftrag der Akademien an die Arbeitsgruppe war dabei klar definiert: streng wissenschaftliche Analyse des Status quo und des Potentials neuer Züchtungsverfahren in der Landwirtschaft zur Sicherung der Welternährung. Beleuchtet werden sollten nicht nur Anwendungen der konventionellen grünen Gentechnik sondern auch neuartige Technologien, wie etwa die inzwischen als revolutionär gepriesenen „Genome Editing“-Technologien (CRISPR/Cas, TALENs, Zinkfinger-Nukleasen, Oligonukleotid-gesteuerte Mutagenese, etc.). Eingang in das Abschlussdokument der Arbeitsgruppe sollten nur wissenschaftlich belegbare Tatsachen und Fakten finden, keine statistisch fragwürdigen Studien, Mutmaßungen, polemische Argumente oder Glaubensbekenntnisse. Entstanden ist ein von allen Akademien getragenes Dokument unter dem Titel „Planting the future: opportunities and challenges for using crop genetic improvement technologies for sustainable agriculture“, das 2013 in Brüssel der EU-Kommission, europäischen Politikern und der interessierten Öffentlichkeit vorgestellt wurde – und das seither frei verfügbar ist (einschließlich einer Kurzzusammenfassung für Laien; [www.easac.eu/home/reports-and-statements/detail-view/article/planting-the.html](http://www.easac.eu/home/reports-and-statements/detail-view/article/planting-the.html)). Inzwischen verweise ich wissenshungrige Journalisten, Lehrer und Politiker gern auf diese bequeme Informationsquelle und erspare mir damit viele Interviews, Gesprächsrunden und Podiumsdiskussionen.

Als mich mein alter Doktorandenkollege aus Freiburg, inzwischen Chefredakteur des Laborjournals, freundlich aber mit einem gewissen Nachdruck einlud, einen Beitrag zur jährlichen Essayausgabe der Zeitschrift zu verfassen, kamen mir spontan dutzende mögliche Themen in den Sinn. Keines davon hatte etwas mit Gentechnik zu tun – spätestens seit 2013 war ich eigentlich der Meinung, zu diesem Thema alles gesagt zu haben, was ich sinnvollerweise zu Papier bringen kann. Dann aber, kurz bevor ich mich endlich auf ein Thema für meinen

Laborjournal-Essay festlegen musste, überflog ich ein aktuelles Positionspapier der SPD-Bundestagsfraktion zum Thema Gentechnik ([www.spdfraktion.de/sites/default/files/20150506\\_fraktions-position\\_gentechnik\\_3.pdf](http://www.spdfraktion.de/sites/default/files/20150506_fraktions-position_gentechnik_3.pdf)). Darin heißt es: „Die SPD-Bundestagsfraktion will [...], dass der Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen grundsätzlich und bundesweit verboten werden kann, und somit Äcker und Umwelt in Deutschland gentechnikfrei bleiben. [...] Die Bundesregierung muss sich bereits beim EU-Zulassungsverfahren gegen die Zulassung aussprechen, um konsequent gegen den Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen einzutreten.“

Ich will an dieser Stelle keine wirkliche Überraschung über derartige Formulierungen vortäuschen und ich will hier auch keine Argumente für oder gegen die Nutzung der Gentechnik ins Feld führen. Selbstverständlich hat eine Gesellschaft das Recht, frei zu entscheiden, ob sie eine bestimmte Technologie nutzen will oder eben nicht. Ich will aber die mir vom Chefredakteur zur Verfügung gestellten 17.000 Druckzeichen (ohne Leerzeichen!) nutzen, um die systematische Selbsttäuschung, Scheinheiligkeit und Verlogenheit anzuprangern, die leider in unserer politischen Landschaft zur Gewohnheit zu werden scheint und für die der Umgang mit dem Thema „Gentechnik“ geradezu symptomatisch geworden ist.

Soviel vorab: Ich halte mich für einen Demokraten und habe persönlich überhaupt kein Problem damit, dass „Deutschland gentechnikfrei bleibt“ – wenn dies die Mehrheit seiner mündigen Bürger denn so will. Wir sollten aber offen und ehrlich aussprechen, was ein „gentechnikfreies“ Deutschland für uns tatsächlich bedeuten würde. Die Nahrungsmittelproduktion in Europa hängt bereits jetzt am Tropf der Produzenten gentechnisch veränderter Nahrungs- und Futtermittel in Lateinamerika, Nordamerika und anderswo. Unseren gigantischen Milch- und Fleischbedarf ohne Importe eiweißreicher Futtermittel, insbesondere gentechnisch optimierter Sojabohnen, decken zu können, ist schon vor längerer Zeit unmöglich geworden. Jährlich werden etwa 35 Millionen Tonnen Sojabohnen in die Europäische Union eingeführt – das entspricht ungefähr 65 kg pro EU-Bürger. Deutlich über 80 Prozent der Sojaproduktion basiert inzwischen auf gentechnisch veränderten Sorten, Tendenz weiter steigend. Da die Vorteile der gentechnisch verbesserten Sorten für die Bauern so überwältigend sind, sinkt die Bereitschaft, konventionelle Sorten anzubauen, immer weiter – und das, obwohl mit konventionellen Sojabohnen ein höherer Verkaufspreis erzielt werden kann. Wenn wir uns also für ein „gentechnikfreies Deutschland“ entscheiden, sollten wir es konsequent tun und auf gentechnische Nahrungs- und Futtermittel komplett verzichten. Vor allem sollten wir uns die Scheinheiligkeit ersparen, andere Länder diese Pflanzen für uns anbauen zu lassen, um sie dann möglichst heimlich nach Deutschland zu verschiffen, während wir uns selbst gleichzeitig öffentlichkeitswirksam zur „gentechnikfreien“ Zone erklären. Das ist nicht nur unmoralisch, sondern kommt auch einer modernen Form von Kolonialismus gleich. Ein zu

hoher Preis, um eine Illusion aufrechtzuerhalten und eine ökologisch verbrämte Ideologie auch weiterhin gut verkaufen zu können. Aber irgendwie passend zur inzwischen in unserer Gesellschaft salonfähig gewordenen schizophränen Entkopplung als problematisch empfundener Methoden von ihrem unbestreitbaren Nutzen: „Nein“ zu Tierversuchen, aber „Ja“ zu sicheren Medikamenten und unbedenklichen Kosmetika; „Nein“ zur Gewinnung von embryonalen Stammzellen, aber „Ja“ zur Forschung an importierten Stammzellen, ...

Die verlogene Ideologie setzt sich bei der Kennzeichnung gentechnisch hergestellter Produkte fort. Um es vorab ganz klar zu sagen: Ich bin für Wahlfreiheit und für konsequente Kennzeichnung aller Produkte. Dies hat sich aus meiner Sicht bei Bioprodukten hervorragend bewährt, im positiven wie im negativen Sinne. Wer „Bio“ bewusst kaufen will, erkennt es am großen Schriftzug auf der Verpackung und greift zu. Wer „Bio“ aktiv vermeiden will, sei es aus Angst vor Keimen und Mykotoxinen oder aufgrund der regelmäßigen schlechten Qualitätsbewertungen bei der Stiftung Warentest, muss nur nach Produkten schauen, auf die nicht in riesigen Lettern „Bio“ draufgedruckt ist. Genauso sollten alle Produkte gekennzeichnet sein, die mit Hilfe von Gentechnik hergestellt wurden.

Den von der Europäischen Union eingeführten willkürlichen Grenzwert für eine Kennzeichnungspflicht ab 0,9 Prozent gentechnisch veränderter Bestandteile lehne ich allerdings kategorisch ab, denn dafür gibt es keinerlei wissenschaftliche oder sonstige Rechtfertigung. Warum sollte ein Lebensmittel mit 0,8 Prozent gentechnischer Beimischung anders behandelt werden als ein Lebensmittel mit 1,0 Prozent gentechnischem Anteil? Ich plädiere für eine konsequente und ausnahmslose Kennzeichnung aller Produkte, die im Herstellungsprozess mit Gentechnik in Kontakt gekommen sind, mindestens aber aller Produkte, in denen die gentechnisch erzeugten Bestandteile nachweisbar sind – sei es DNA, Enzym oder Vitamin. Alles andere erfüllt meines Erachtens den Tatbestand der Verbrauchertäuschung, ist aber zugegebenermaßen sehr nützlich, um Feindbilder zu pflegen, Ängste zu schüren, Spenden einzutreiben und die Illusion aufrechtzuerhalten, dass wir uns „gentechnikfrei“ ernähren und unsere Politiker sich dafür heldenhaft engagieren.

Ich verstehe das Dilemma. Vollständige Kennzeichnung hieße schon heute Gentechnik-Aufdrucke überall im Regal: auf sehr vielen Lebensmitteln (vom Käse bis zur Wurst), auf nahezu allen Medikamenten – und auch unsere schönen, bunten Euro-Geldscheine würden einen Aufdruck tragen, der darauf hinweist, dass sie aus gentechnisch veränderter Baumwolle hergestellt wurden (hier ist die Wahlfreiheit zugegebenermaßen etwas schwieriger umzusetzen, aber Münzgeld wird meines Wissens momentan noch gentechnikfrei hergestellt und Kartenzahlung ist ja schließlich auch vielerorts möglich...). Willkommen in der Realität!

Ein Leben ohne Gentechnik auf dem Teller, im Arzneischränk, im Portemonnaie und im Kleiderschränk ist in Deutschland schon heute kaum mehr möglich – egal, ob wir es wollen oder nicht. Unser ungezügelter Fleischkonsum, unsere Abhängigkeit von Importen pflanzlicher Rohstoffe, der Preisdruck im Nahrungsmittelsektor und die Alternativlosigkeit der Gentechnik in Medizin und Pharmazie haben dafür gesorgt. Die Nostalgiker unter uns mögen das bedauern, aber es sollte uns nicht in eine bizarre Kultur der (Selbst)täuschung führen, die nur durch immer skurrilere Verschleierungstaktiken und immer dubiosere politische Winkelzüge bewahrt werden kann – und über die man sich im Ausland mit Recht verwundert die Augen reibt.

Ein Land, das aufgrund seiner Rohstoffarmut eigentlich technologie- und innovationsfreundlich sein müsste, hat in den letzten Jahrzehnten regelmäßig Schlüsseltechnologien verschlafen oder bewusst ungenutzt gelassen, von der Gentechnik bis hin zur Internet-Revolution. Seit wir 1984 die gentechnische Produktion von Humaninsulin aus Deutschland vertrieben haben, um das gleiche Insulin dann aus dem Ausland zu importieren, ist die Geschichte der Gentechnik in Deutschland eine tragische Geschichte aus bahnbrechenden wissenschaftlichen Entdeckungen einerseits und verpassten ökonomischen Chancen andererseits. Statt die Fehler der Vergangenheit zu analysieren und pragmatisch zu korrigieren, sollen diese durch die sorgsame Pflege alter Vorurteile und diffuser Ängste auch noch im Nachhinein gerechtfertigt werden.

Noch halten sich die wirtschaftlichen Auswirkungen in Grenzen. Sie werden – wie vieles, was unsere Politiker heute leichten Herzens beschließen – wohl erst die nächsten Generationen mit ganzer Härte treffen. Politiker sollten für schwerwiegende strategische Fehlentscheidungen in irgendeiner Form haften müssen, insbesondere wenn sie diese Fehlentscheidungen grob fahrlässig, aus niederen Beweggründen (wie etwa Wahltaktik oder parteipolitisches Kalkül) und wider besseren Wissens begangen haben. Zumindest aber brauchen wir dringend ein Schwarzbuch der krassen politischen Fehlentscheidungen und der mit diesen Entscheidungen assoziierten Politiker aller Parteien: von dubiosen, aus Lobbyismus resultierenden Steuerprivilegien bis hin zum ökologischen und ökonomischen Wahnsinn von Biosprit aus Raps und Mais. Wir brauchen das politische Langzeitgedächtnis aller Wähler, um endlich Nachhaltigkeit und Verantwortung in der aktuellen Politik zu verankern...

Ich lese weiter im Positionspapier der SPD-Bundestagsfraktion: „Wir wollen eine stärkere Gewichtung der gentechnikkritischen Forschungen, um dem Vorsorgegrundsatz der Umwelt- und Naturschutzpolitik besser gerecht zu werden.“ Was bitte, liebe SPD-Bundespolitiker, heißt das denn auf Deutsch? Wollen Sie die Forscher in Deutschland so lange gängeln, bis sie sich Ihren Wunschthemen zuwenden und verzweifelt versuchen, mit der zwölftausendsten Studie doch noch den Nachweis zu erbringen, dass Gentechnik Krebs auslöst, Marienkäfer tötet und

heimische Orchideen bedroht? Reicht es nicht mehr aus, dass das seit Jahren mit der Ressortforschung in Bundesanstalten und Bundesinstituten geschieht, wo Wissenschaftler bevormundet und unliebsame Forschungsaktivitäten par ordre du mufti eingestellt werden? Liebe SPD-Abgeordnete, dann nutzen Sie die Gunst der Stunde: Mit der großen Koalition können Sie das Grundgesetz ändern und die Forschungsfreiheit in Deutschland abschaffen. Dann können Sie den Wissenschaftlern im Lande endlich flächendeckend die Themen verordnen, die sie Ihrer Meinung nach beforschen sollten. Und im Idealfall können Sie vielleicht auch gleich die „gentechnikkritischen“ Forschungsergebnisse mitbestellen, die Sie sich zu erhoffen scheinen – weltweit mehr als zehntausend aus Steuergeldern finanzierte Studien und Metastudien müssen einfach irren!

Ich habe Verständnis dafür, dass unsere vielbeschäftigten Berufspolitiker nur begrenzte Zeit aufbringen können, um sich in ein ihnen weitgehend fremdes Thema einzuarbeiten, über das sie parlamentarisch entscheiden wollen oder sollen. Noch größer ist die Herausforderung, wenn das fragliche Thema umfangreiches Hintergrundwissen über komplexe wissenschaftliche und ökonomische Zusammenhänge verlangt. In vielen anderen Ländern wird dieses Defizit ganz pragmatisch kompensiert, indem Abgeordnete, Senatoren und Präsidenten einen oder mehrere wissenschaftliche Berater haben, die ihnen bei Bedarf komplizierte Sachverhalte erklären und belastbare Informationen aus verlässlichen Quellen zur Verfügung stellen. Auch die geballte Expertise der Mitgliedschaft einer Nationalen Akademie der Wissenschaften anzuzapfen, hat sich in anderen Ländern durchaus als ein probates Mittel der Politikberatung erwiesen.

Deutsche Politiker hingegen scheinen die notwendige Universalkompetenz zu besitzen, die eine unabhängige wissenschaftliche Beratung überflüssig macht und sie ausreichend qualifiziert, um Positionspapiere zu verfassen und die richtigen Entscheidungen zu treffen. Und auch EU-Kommissionspräsident Jean-Claude Juncker beschloss unmittelbar nach seiner Wahl, den Posten des „Chief Scientific Advisor“ auf europäischer Ebene einfach abzuschaffen (seit kurzem hört man, dass es in Zukunft vielleicht ein Ersatzgremium geben könnte, das aber dem Kommissar für Forschung unterstellt werden soll und nicht dem Kommissionspräsidenten). Übertroffen wird diese Ignoranz wie so oft nur noch von Silvio Berlusconi, dem der folgende bemerkenswerte Satz zugeschrieben wird: „Why do we need to pay scientists when we make the best shoes in the world?“

Vielleicht hätte ja ein kompetenter wissenschaftlicher Berater, der nicht einmal Pflanzenwissenschaftler sein müsste, den SPD-Bundestagsabgeordneten erklären können, dass es keinen Sinn macht, Herstellungsverfahren regulieren zu wollen, anstatt pragmatisch Produkte und ihre Eigenschaften zu bewerten, wie es sich seit Jahrhunderten bewährt hat. Eine konventionell gezüchtete Erdbeere ist für den Allergiker gefährlich, eine gentechnisch veränderte krankheitsresistente Kartoffel ist es nicht. Im anbrechenden Zeitalter der „Genome

Editing“-Technologien werden gentechnische Veränderungen in absehbarer Zukunft ohnehin zunehmend ununterscheidbar von natürlich entstandenen Mutationen im Genom sein. Damit hat man sich durch die politisch motivierte Entscheidung, anstatt der neuen Eigenschaften einer Kulturpflanzensorte lieber das Verfahren ihrer Erzeugung in den Mittelpunkt der Regulierungs- und Zulassungsverfahren zu stellen, endgültig in eine Sackgasse manövriert. Wie will man in Zukunft etwas regulieren, dessen gentechnischer Ursprung sich im Zweifelsfall nicht einmal mehr nachweisen lässt? Wie kann mir mein SPD-Bundestagsabgeordneter in Zukunft garantieren, dass „Deutschland gentechnikfrei bleibt“? Ich bin mir sicher, ein mehr oder weniger plumper juristischer Kniff wird auch dafür gefunden werden, gegebenenfalls unter Aushebelung aller Gesetze der Logik. Meine begrenzte Fantasie reicht nur nicht aus, mir diesen Ausweg jetzt schon ausmalen zu können.

Viele Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler sehen unsere Welt als eine zyklische Abfolge immer wiederkehrender Phasen und Epochen. Vielleicht haben sie Recht und wir müssen einfach nur zur Kenntnis nehmen, dass das Zeitalter der Aufklärung vorbei ist: Parawissenschaft und Okkultismus sind wieder an der Reihe!

(Interessenskonflikt und Haftungsausschluss: Der Autor forscht unter anderem auf dem Gebiet der Gentechnik. Er wird von der Max-Planck-Gesellschaft anständig bezahlt und seine Forschung erfreut sich großzügiger Förderung aus öffentlichen Quellen. Auf Zuwendungen der Gentechnikindustrie oder der Protest- und Spendensammelindustrie ist er nicht angewiesen und er erhält diese auch nicht. Er steht allen politischen Parteien in diesem Land fern und betrachtet sich auch sonst in seiner Meinungsbildung als ziemlich unabhängig. Die in diesem Essay vertretenen Auffassungen sind seine persönlichen und resultieren aus seiner Analyse der letzten 25 Jahre deutscher und europäischer Gentechnikpolitik.)

## Prof. Dr. habil. Reinhard Szibor



Reinhard Szibor, Jahrgang 1945, wuchs östlich von Magdeburg im dörflichen Milieu auf und entwickelte so eine emotionale Bindung zur Landwirtschaft. Wegen politischer Unangepasstheit in der DDR war ihm, nachdem er die sozialistische Jugendweihe verweigert hatte, der direkte Weg zum Abitur versperrt. Nach der mittleren Reife lernte er deshalb den Beruf des Gärtners.

Das Abitur holte er an der Abendschule nach. Völlig unerwartet wurde er danach zum Studium der Biologie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena zugelassen.

Auch wenn sich die Dinge später anders entwickelten als gedacht, war es zunächst sein Ziel, in der Forschung zum intelligenten Pflanzenschutz zu arbeiten. Schlüsselerlebnisse bestanden darin, dass er als Gärtnerlehrling und Gärtner regelmäßig Totalinsektizide wie DDT und E 605 hatte ausbringen müssen. Sein Wunsch war es, nach dem Studium an intelligenteren Pflanzenschutzkonzepten mitzuarbeiten. An die faszinierenden Möglichkeiten der Gentechnik war damals allerdings noch nicht zu denken.

Weil Szibor Verwandte im Westen hatte, war ihm der Eintritt in die Pflanzenschutzsparte des Betriebes Fahlberg-List in Magdeburg verwehrt. Aus retrospektiver Sicht war dies allerdings eher günstig. Ökologische Gesichtspunkte standen dort sowieso kaum im Focus. So kam er 1970 in die Humangenetik der Medizinischen Akademie Magdeburg, wo er promovierte und sich habilitierte. Die letzten 20 Jahre seines beruflichen Lebens arbeitete er als Molekularbiologe im Fach Forensische Genetik (Spurenkunde und Abstammungsgenetik) der Otto von Guericke – Universität Magdeburg. Für seine Forschungsleistungen auf dem Gebiet der molekularen Genetik erhielt Reinhard Szibor mehrere Auszeichnungen: Arthur-Schloßmann-Preis der Gesellschaft für Pädiatrie der DDR (1990), Biennial Scientific Prize for Outstanding Contributions of the International Society for Forensic Genetics (2007) und Konrad-Händel-Preis der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin (2008).

Im Ruhestand widmet sich Reinhard Szibor der Aufklärungsarbeit zur Grünen Gentechnik. Hierfür erhielt er 2011 den InnoPlanta-Preis. Als Mitglied des FORUMs GRÜNE VERNUNFT und zugleich der Evangelischen Kirche wirbt er dafür, dass seine Kirche ihre Blockadehaltung gegen die Gentechnik aus christlicher Verantwortung aufgeben möge. Professor Reinhard Szibor teilt die Meinung der führenden Wissenschaftler der Welt, dass es für Europa ein ethisches Gebot ist, die Hungerregionen der Welt bei der Entwicklung angepasster produktiver Pflanzen zu unterstützen. Der Zusammenbruch der Antigentechnik-Front wird seiner Einschätzung nach Millionen von Menschen das Leben retten.

## Gentechnik: Abschied von der Aufklärung

Von Reinhard Szibor

Die Bevölkerung wird über Gentechnik fehlinformiert. Das ist politisch gewollt. Die Irreführung ist ein Vorbote für esoterische Heilslehren, die politisch gefördert werden. Europa und vor allem Deutschland verabschieden sich von der Aufklärung.

Der EU-Kommissionspräsident Jean-Claude Juncker hat Ende des Jahres 2014 die Institution der Wissenschaftsberatung für die EU-Kommission abgeschafft. [1] Der Grund war Anne Glover, die unter Junckers Vorgänger José Manuel Barroso zur wissenschaftlichen Chefberaterin berufen worden war. Glover hatte die Grüne Gentechnik befürwortet. Die Abschaffung der Institution „Wissenschaftlicher Berater der EU“ wurde von Organisationen wie Greenpeace, Corporate Europe Observatory und anderen Gruppen durchgesetzt, die sich weder durch eine demokratische Legitimation noch durch Fachwissen auszeichnen. [2] Teils aus Unkenntnis, teils wider besseres Wissen verbreiten sie Angst vor der Grünen Gentechnik.

Schon ziehen weitere dunkle Wolken am Horizont auf. Sie verweisen auf die Gefahr der Deformierung unserer Demokratie in eine Laienherrschaft ohne demokratische Legitimation. Eine deutsche Plattform von Umwelt- und Entwicklungshilfeverbänden drängt auf eine „demokratische Forschungswende“. [3] Demokratisch ist die angestrebte Wende in keiner Weise. Vielmehr sollen von der Bevölkerung überhaupt nicht gewählte „Umweltschützer“ und Kirchenleute mitentscheiden dürfen, welche Forschungsprojekte öffentlich gefördert werden und welche nicht. [4] Umweltministerin Barbara Hendricks (SPD) geht gleich noch einen Schritt weiter: „Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit müsse bei ihrer Risikoforschung die gentechnik-kritischen Forschungen [!] stärker gewichten. Dies gebiete der Vorsorgegrundsatz.“ [5]. Aus der Sicht der Wissenschaft zeichnet sich Forschung aber dadurch aus, dass sie ergebnisoffen ist. „Gentechnik-kritische Forschung“, für die nach dem Wortsinn offenbar eine negative Beurteilung der Gentechnik schon vorher feststeht, ist keine Forschungs- sondern eine Propagandaveranstaltung. Wer in der DDR gelebt hat, mag sich an die politische Indoktrination an den Instituten für Marxismus-Leninismus erinnern fühlen.

Gewissermaßen ist die Förderung von Forschung, die keine Forschung ist, nur konsequent. Bildung soll nämlich auch keine wirkliche Bildung mehr sein. Und ohne Bildung kann niemand mehr beurteilen, was echte Forschung ist. In Niedersachsen hat die rot-grüne Regierung, unmittelbar nachdem sie im Frühjahr des Jahres 2014 an die Macht gekommen war, das Projekt „HannoverGen“ beendet. [6] Bei dem Projekt der Universitäten Hannover und Bielefeld konnten sich Schüler Bildung zum Thema Gentechnik erarbeiten. [7] Die Grünen erklärten das

Bildungsprojekt der Universitäten kurzerhand zu einer „einseitige[n] Gentechnikpropaganda“. [8] Kindern und Jugendlichen wird die Chance auf eine umfassende naturwissenschaftliche Bildung genommen, mit der sie Urteilsfähigkeit erwerben könnten. Das Urteil wird vielmehr politisch vorgegeben. Die bloße Information der Bevölkerung über Gentechnik sei bereits „Propaganda“.

Da verwundert es nicht, dass den Grünen und der SPD auch der Biologieunterricht suspekt ist. In Baden-Württemberg wurde für die Jahrgangsstufen 5 und 6 der Gymnasien der Biologieunterricht als eigenständiges Fach abgeschafft. „Es ist sicherlich kein Zufall, dass ausgerechnet Regierungen mit grüner Beteiligung die Wissenschaft vom Leben zurechtstutzen wollen. Schließlich ist es fester Bestandteil des grünen Dogmenkanons, gegen alles zu sein, was irgendwie mit Genforschung oder gar mit Gentechnik oder mit Reproduktionsmedizin zu tun hat“, schreiben Dirk Maxeiner und Michael Miersch in der Welt zum Thema. [9] Damit wird ein „Bildungswesen“ zementiert, bei dem die Bürger nicht länger die notwendige Grundbildung erhalten, die sie befähigen würde, wissenschaftspolitische Fragen wie jene nach der Gentechnik informiert zu beantworten. Stattdessen wünschen sich die Öko-Aktivistinnen offenbar uninformierte wie sendungsbewusste Bürger, die ihnen selbst gleichen. Auf Demonstrationen halten dann noch mehr Teilnehmer Schilder hoch, auf denen man Slogans wie diesen lesen kann: „Für das Leben! Gegen Gene!“ [10] Offenbar wissen die Protestierenden nicht, dass Lebewesen auf genetischen Bauplänen beruhen – dass Leben nur auf der Basis von Genen möglich ist.

## **Unterstützung von Pseudowissenschaftlern**

Im Lichte dieser Ereignisse ist es dann auch nicht erstaunlich, dass unsere Politiker bei ihrer Positionierung zur Grünen Gentechnik mehrheitlich die Empfehlungen sämtlicher namhafter Wissenschaftsgesellschaften ignorieren. Einige übertragen die Deutungshoheit sogar gleich an Pseudowissenschaftler wie Christoph Then und Gilles-Eric Seralini. Then promovierte zu einem Thema aus der Homöopathie. [11] Seralini ist ein französischer Professor, der Studien über Pflanzenpräparate für eine „Entgiftung“ des Menschen veröffentlichte. Er berät die Pharmafirma Sevene Pharma, die Homöopathika und „entgiftende“ Pflanzenpräparate herstellt. [12] Diese Esoteriker empfehlen pseudowissenschaftliche Methoden zum Anbau von Pflanzen. So sollen „Vibrationen“ der Erde notwendige „Energie“ zum Pflanzenwuchs verleihen.

Seralinis Publikation zur angeblichen krebserregenden Wirkung von Gv-Mais NK603 erregte Aufsehen mit weitreichenden Konsequenzen für politische Entscheidungen. Der Mais wäre beinahe europaweit verboten worden. Die Bundesregierung hatte sich bei der Abstimmung des zuständigen EU-Ausschusses enthalten. [13] Die spektakulär in Szene gesetzte Publikation zeigte Ratten, die

mit Tumoren übersät waren und behauptete eine Verursachung der Tumore durch eben diesen Gv-Mais. Tatsächlich wurde hier aber ein Rattenstamm herangezogen, der ohnehin hochgradig krebsanfällig ist. Die statistische Bewertung verdient die von Gerd Gigerenzer, Thomas Bauer und Walter Krämer geprägte Bezeichnung „Unstatistik“. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) und das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) haben eindeutig klar gemacht, dass die Studie nichts wert ist. [14] Im November 2013 zog die Fachzeitschrift Food and Chemical Toxicology die Publikation zurück. [15] Wissenschaftler sprechen solchen Studien den Wert ab, aber Greenpeace [16] und andere NGOs [17] sowie viele Politiker, für die ohnehin schon längst feststeht, dass Gentechnik Teufelszeug ist, verwerten diese Unredlichkeiten gerne in ihrer Argumentation.

## Genkritisches Neusprech

Alle Lebewesen beruhen auf den Bauplänen, die in den Genen kodiert sind. Demzufolge enthalten alle Lebewesen Gene. Das trifft auch für Lebensmittel biologischen Ursprungs zu. Ausnahmen sind nur Produkte wie Zucker, Öle, Alkohol usw., die keine Zellbestandteile enthalten. Wenn sich Parteien und verschiedene NGOs zu einer „genkritischen Bewegung“ erklären, bedeutet das nach dem Wortsinn, dass sie mit diesen Fakten nicht zufrieden sind. Nach dieser Logik könnte man sich auch eine kosmoskritische Bewegung vorstellen, die mit kosmischen Daten hadert. Man könnte zum Beispiel Umlaufzeiten des Mondes fordern, die mit dem Monatszuschnitt unseres Kalenders kongruent sind. Natürliche Gegebenheiten haben sich dem menschlichen Willen zu beugen! Nun könnte man wohlwollend annehmen, dass die „Genkritiker“ eigentlich Gentechnikkritiker sind und nur einen knapperen Begriff gewählt haben. Wenn man sich länger mit den „Genkritikern“ befasst, kommen einem allerdings ernsthafte Zweifel.

„Als seriös geltende Medien adeln Figuren ohne anerkannte Expertise zu Experten“ „CSU-Genkritik in Bayern ganz groß, in Berlin und Brüssel winzig“ titelte das Umweltinstitut München beispielsweise. [18] Ebenfalls erwähnenswert sind zahlreiche Aussprüche, die den Begriff „genfrei“ als positives Markenzeichen für Pflanzen und Tiere, ja sogar für ganze Landstriche und Biosphären deklarieren. Selbst als seriös geltende Medien, wie die Tagesschau, übernehmen absurde Wortschöpfungen. Abgesehen davon, dass sie Figuren ohne anerkannte Expertise zu „Experten“ adeln, senken sie ihre Sprache auf das Niveau einer „Babysprache“ herab, die zu einem Hund „Wawau“ und zu gentechnisch verändertem Mais „Genmais“ sagt.

Der Titel eines von der Tagesschau archivierten Videos spricht Bände: „Christoph Then, Gentechnik-Experte von Test Biotech, zum Anbauverbot von Gempflanzen“. [19] Tilman Kluge hat einige weitere Stilblüten, die den Begriff „Gen“ in Wortzusammensetzungen zum Gegenstand haben, in einer Zitatensammlung zusammengestellt. [20] Beispiele: „Es gab industriegelenkte Kampagnen gegen

genkritische WissenschaftlerInnen, die an Bösartigkeit nicht mehr zu übertreffen waren“ [21], „Mensch darf gespannt sein, bis zu welchem Gen-Anteil Lebensmittel als ‚genfrei‘ verkauft werden dürfen“ [22]. Letzteres wurde übrigens an einer deutschen Universität geschrieben. „Hopfen und Malz – Genfrei erhalts“ [23]. Wenn Hopfen und Malz da nicht schon verloren sind.

„Doch noch muss der deutsche Hobbygärtner nicht fürchten, dass sich sein Obst und Gemüse mit Genpflanzen kreuzen, denn die deutschen Äcker sind fast genfrei.“ [24]

Die Bezeichnung „Genexpertin“ die das ZDF in diesem Zusammenhang für Heike Moldenhauer benutzt, könnte von den Kabarettisten Dieter Nuhr oder Vince Ebert stammen. Sie gehören zu den Wenigen, die die groteske Szene satirisch begleiten. „Dann bliebe ihnen nur, so Härlin, der jährliche Zukauf von getestetem genfreiem Saatgut.“ [25] Das Wichtigste am Saatgut sind aber dessen Gene. Sie entscheiden darüber, ob aus Samen überhaupt etwas wächst und ob sich Sonnenblumen, Kürbisse oder andere Pflanzen entwickeln. Die Absurdität des Begriffs „genfreies Saatgut“ ist nur noch von „wasserfreiem Mineralbrunnen“ einzuholen. „Esoterische Weltanschauungen und Okkultismus beeinflussen zunehmend die Politik, das Bildungswesen und sogar die Wirtschaft“

Die Gentechnik ist nur ein Beispiel für einen größeren Trend. Man kann geradezu einen Paradigmenwechsel beobachten. Galten noch Ende des vergangenen Jahrhunderts ein hoher Bildungs- und Wissenstand junger Menschen und wissenschaftsbasierte Politik als Voraussetzung für künftigen Wohlstand, beeinflussen heute zunehmend esoterische Weltanschauungen und Okkultismus die Politik, das Bildungswesen und sogar die Wirtschaft. Dazu passt dann auch die Kritik an Wachstum und Wohlstand, die man dieser Tage allerorten vorfindet. Bestrebungen, die Produktion landwirtschaftlicher Güter auf dem Boden des obskuren Gedankengebäudes eines Rudolf Steiners zu stellen und mit beträchtlichen Steuermitteln zu subventionieren, waren erfolgreich. [26] Das umfangreiche Warenangebot mit dem Demeter-Siegel bezeugt es. [27]

Esoteriker unterwandern auch die deutschen Hochschulen. „Der Unterschied zwischen Wissenschaft und Unsinn verwischt“, schrieb Bernd Kramer von der ZEIT bereits im Jahr 2011, ohne dass sich etwas am Trend verändert hätte. [28] Die Internetplattform Psiram (ehemals Esowatch) hat die Zahl der Hochschulen mit pseudowissenschaftlichen Lehr- und Forschungsinhalten deutschlandweit auf inzwischen 21 beziffert. [29] Die SPD-Politikerin Gesine Schwan agierte als eine der Wegbereiterinnen der Einnistung von Pseudowissenschaften in unsere Hochschulen. [30] Vor ihr hatte sich schon Renate Künast in ihrer Rolle als Verbraucherschutzministerin erfolgreich darum bemüht, den Okkultismus an der Kasseler Uni zu verankern. [31]

## Abschied von der Aufklärung

Herkömmliche wissenschaftliche Schulbildung kollidiert mit Esoterik. Was geschieht? Wie autoritäre politische Systeme mit einer Bedrohung ihrer Ideologie durch Fakten umgehen, wissen wir aus historischer Erfahrung. Lehrpläne werden umgeschrieben, Fächer und Inhalte werden an das angepasst, was politisch gewollt ist. Dass so etwas auch in einer freiheitlichen Demokratie geschehen kann, ist bisher kaum ins öffentliche Bewusstsein vorgedrungen. Aber wo liegt der Unterschied, wenn Regierungen den Biologieunterricht und Bildungsprojekte für Schüler abschaffen, weil sie ihren ideologischen Vorstellungen widersprechen? Derweil enthält sich die Bundesregierung bei der Abstimmung über die Genehmigung einer, wie man es formuliert, „Gen-Mais-Sorte“ im zuständigen EU-Ausschuss – und das aufgrund einer einzelnen, nachweislich schlechten Studie von einem Gentechnik-Gegner, die von führenden wissenschaftlichen Organisationen verurteilt wurde. In vielen Medien wird heute mit einer haarsträubenden Selbstverständlichkeit alles verurteilt, was „Gene“ enthält. In Deutschland streitet man nicht etwa darüber, ob der Anbau gentechnisch verbesserter Pflanzen verboten werden soll. Meinungsverschiedenheiten gibt es in der Regierungskoalition nur noch darüber, wie ein Verbot rechtssicher gestaltet werden kann. Es entsteht sogar eine politisch angepasste Sprache, eine Art „Gensprech“. Der Obskurantismus ist auf breiter Front auf dem Vormarsch.

Da verwundert es nicht mehr, wenn esoterische Heilslehren, wie gezeigt, auch im Bildungswesen politisch gefördert werden. Was das für die Bildung hierzulande bedeuten kann, soll dieses Beispiel verdeutlichen. Bauern, die für den Verband „Demeter“ tätig sind, vergraben „magische Kuhhörner mit Mist gefüllt im Acker“.

[32] Der passende Zauberspruch von Demeter-Vordenker und Waldorfschulen-Gründer Rudolf Steiner lautet: „Oh Kuh, Deine Kraft aus der Sprache, die die Sterne in mir offenbaren. Kuh, die Hörner hat, um in sich hineinzusenden dasjenige, was astralisch-ätherisch gestalten soll.“ Solcher Unsinn ist heute für staatliche Hochschulen kein Tabu. [33] Man mag nicht ahnen, was da noch kommen mag.

## Quellen

- 1 „EU-Kommission entlässt wissenschaftliche Chefberaterin“, Spiegel Online, 14.11.2014.
- 2 Astrid Herbold: „Die unbequemen Wahrheiten der Anne Clover“, Der Tagesspiegel online, 15.05.2015.
- 3 Verbund für nachhaltige Wissenschaft.
- 4 Christiane Grefe und Andreas Sentker: „Streit ums Mitspracherecht“, ZEIT Online, 03.09.2014.
- 5 Andi Goral: „Umweltministerium pocht auf Komplett-Verbot grüner Gentechnik“, Report Deutschland, 13.01.2015.
- 6 Florian Freistetter: „Aufklärung über Gentechnik verboten: Niedersachsen schafft Schülerlabor HannoverGEN ab“, ScienceBlogs: Astrodicticum Simplex, 27.02.2013.
- 7 „HannoverGen“, Universität Hannover: Institut für Pflanzengenetik, 28.03.2013.
- 8 „Vorrang für eine nachhaltige, bäuerliche Landwirtschaft“, Bündnis 90/Die Grünen Niedersachsen, aufgerufen 06.06.2015.
- 9 Dirk Maxeiner und Michael Miersch: „Die Grünen stehlen unseren Kindern Zukunftswissen“, Die Welt online, 27.02.2004.
- 10 Dirk Maxeiner und Michael Miersch: „Die Lebensfremden“, Die Welt online, 28.02.2014.
- 11 Christoph Then: „In-vitro-Untersuchungen zur Wirkung homöopathischer Potenzen von Thuja occidentalis an Zellkulturen mit Hilfe des MTT-Testes“, Forschende Komplementärmedizin 3(6):280-287 via Researchgate, aufgerufen 05.06.2015.
- 12 „Gilles-Éric Séralini“, Psiram, aufgerufen 06.06.2015.
- 13 „Erlaubnis für Genmais NK603 läuft auf Verlängerung zu“, AFP, 10.07.2014.
- 14 „Stellungnahme Nr. 037/2012 des BfR vom 28. September 2012 zur Veröffentlichung von Seralini et al. zu einer Fütterungsstudie an Ratten mit gentechnisch verändertem Mais NK603 sowie einer glyphosathaltigen Formulierung“, Bundesinstitut für Risikobewertung, 28.09.2012.
- 15 Barbara Cacassus: „Study linking GM maize to rat tumours is retracted“, Nature online, 28.11.2013.
- 16 „Behörden kritisieren Rattenstudie“, n-tv.de, 04.10.2012.
- 17 „Wiedezulassung von Genmais NK603 steht bevor“, Deutscher Naturschutzring EU-Koordination, aufgerufen 05.06.2015.
- 18 „CSU-Genkritik in Bayern ganz groß, in Berlin und Brüssel winzig“, Umweltinstitut München e.V., 21.02.2014.
- 19 „Christoph Then, Gentechnik-Experte von Test Biotech, zum Anbauverbot von Genpflanzen“, Tagesschau.de, 12.06.2014.
- 20 Tilman Kluge: „Genfrei, der Weg zur sprachlichen Impotenz?“, politik-poker.de, 07.02.2006.

- 21 „2013: Umweltpolitischer Jahresrückblick: Mensch, Natur und Umwelt in Südbaden und am Oberrhein“, BUND, 16.12.2013.
- 22 Walter Schönlein: „Wusstet ihr schon, ...“, UNiMUT 177, 10.11.1999.
- 23 Greenpeace Gruppe Regensburg, April 2004, zitiert nach Tilman Kluge.
- 24 Heike Moldenhauer, „Genexpertin“ Bund für Umwelt und Naturschutz, ZDF, 24.4.2004, zitiert nach Tilman Kluge.
- 25 Stephan Börnecke, Frankfurter Rundschau, 17.10.2003, zitiert nach Tilman Kluge.
- 26 „Demeter zur Zukunftsstrategie Ökolandbau“, Pressemitteilung von Demeter auf [fruchtportal.de](http://fruchtportal.de), 21.05.2015.
- 27 Timo Landenberger: „Zu Besuch bei einem Demeter-Betrieb“, Heidenheimer Zeitung online, 21.05.2015.
- 28 Bernd Kramer: „Der akademische Geist“, ZEIT Online, aus ZEIT Wissen 4/2011.
- 29 „Hochschulen mit pseudowissenschaftlichen Lehr- und Forschungsinhalten“, Psiram, aufgerufen 05.06.2015.
- 30 Ralf Huttner: „Die SPD wird esoterisch“, Taz, 21.03.2014.
- 31 Peter Treue: „Blut und Bohnen. Der Paradigmenwechsel im Künast-Ministerium ersetzt Wissenschaft durch Okkultismus“, F.A.Z., 13.03.2002, S. 12.
- 32 Siehe Anm. 26.
- 33 Siehe Anm. 28.

## **IMPRESSUM**

### **Herausgeber:**

FORUM GRÜNE VERNUNFT e.V.

OT Gatersleben, Am Schwabeplan 1b, 06466 Stadt Seeland

Telefon 039482 - 79173

Info@gruenevernunft.de, [www.gruenevernunft.de](http://www.gruenevernunft.de)



FORUM GRÜNE VERNUNFT e.V.  
OT Gatersleben, Am Schwabeplan 1b, 06466 Stadt Seeland  
Info@gruenevernunft.de, www.gruenevernunft.de