

Klausurwoche zum Thema „Grüne Gentechnik“

Zwischen Forschungsfreiheit und Anwendungsrisiko

Vom 21.–26. Februar 2011 veranstaltete das Institut TTN auf Gut Schönwag/Wes-sobrunn eine vom BMBF geförderte Klausurwoche. 15 Nachwuchswissenschaftler und 7 Experten diskutierten Interessens-, Wissens- und Wertkonflikte beim Thema „Grüne Gentechnik“. Insbesondere die Frage nach Funktion und Grenzen der Wissenschaftsfreiheit und ihrer ethischen Implikationen erwies sich als Schlüssel für ein besseres Verständnis der aktuellen Konflikte. ■ *Von Stephan Schleissing*



„Wenn Politik auf Wirklichkeit trifft“ lautet das Motto einer beliebten Polit-Talkshow im Fernsehen. Dann hilft regelmäßig nur der sogenannte „Faktencheck“. Was aber hilft, wenn „Wissenschaft auf Wirklichkeit“ trifft und die „harten“ Fakten alles andere als unumstritten sind, wie wir es gegenwärtig beim Streitthema „Grünen Gentechnik“ erleben? Was heißt hier „Faktencheck“? Um welche Daten, aber auch Wahrnehmungen, Interessen und Bewertungen geht es bei der Freisetzung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) zu Zwecken wissenschaftlicher Evaluation, aber auch beim kommerziellen Anbau?

Wissens- oder Wertkonflikte?

Der gesellschaftliche Stellenwert wissenschaftlicher Expertise stand im Zentrum der vom Institut TTN veranstalteten Klausurwoche zu aktuellen Fragen der rechtlichen und ethischen Regulierung der Grünen Gentechnik in Deutschland: Wie kommen eigentlich unterschiedliche Risikoabschätzungen auf dem Gebiet der biologischen

Sicherheitsforschung zustande? Mit welchen Erwartungen an Sicherheit und Verlässlichkeit sehen sich Wissenschaftler durch die Politik bzw. die Öffentlichkeit konfrontiert? Und wie können die Grenzen wissenschaftlichen Wissens im Unterschied zu Gemeinwohlfragen oder Wertorientierungen kommuniziert werden? Die Relevanz dieser Themen wurde u.a. vor dem Hintergrund eines Urteils des Bundesverfassungsgerichts zum Gentechnikgesetz diskutiert, das am 24. November 2010 der Politik einen großen Ermessensspielraum im Umgang mit der Folgenabschätzung eines Anbaus von GVOs attestiert hatte: „Angesichts einer hochkontroversen gesellschaftlichen Diskussion zwischen Befürwortern und Gegnern der Anwendung von Gentechnik bei Kulturpflanzen und eines *noch nicht endgültig geklärten Erkenntnisstandes* der Wissenschaft insbesondere bei der Beurteilung von Ursachenzusammenhängen und langfristigen Folgen eines solchen Einsatzes von Gentechnik trifft den Gesetzgeber auf diesem Gebiet eine *besondere Sorgfaltspflicht*.“

Editorial



In der (grünen) Gentechnik-Debatte sind die Positionen zementiert. Die Befürworter sehen in der Erzeugung transgener Organismen nur eine Variante mehr innerhalb der seit langem angewandten Züchtungspraxis. Die Kritiker protestieren dagegen im Namen der Erhaltung des Eigenwertes der natürlichen Geschöpfe. In beiden Fällen sind es unausgesprochene Grundüberzeugungen hinter den Positionen, was die vorgetragenen Argumente fragwürdig werden lässt. Muss Gentechnik unbedingt mit den Produktionsmethoden einer Hochleistungs-Agrartechnik Zusammenhang gebracht werden, oder wäre nicht auch ein ökologischer Landbau damit vereinbar? Gibt es eine Weisheit der Natur, die ihren Kindern stets das Beste angedeihen lässt, oder ist, was wir für erhaltenswert ansehen, nur die Momentaufnahme ständig wechselnder ökologischer Gleichgewichte? Bedenklich wird es, wenn beide Seiten mit theologischen Slogans hantieren („macht euch die Erde untertan“ gegen „die Schöpfung bewahren“...). Hier ist im Namen des christlichen Glaubens Einspruch anzumelden. Schöpfung ist evolutiv nicht als ein von Ewigkeit her festgelegter Plan zu verstehen, sondern als Gottes Wille zur freien Selbstentfaltung der Geschöpfe. In diesem Prozess gibt es für uns Menschen kein Wächteramt, aber eine Aufgabe: das, was unsere spezifische Aussteuer ist, unsere Vernunft, zum Fortschritt des Ganzen einzubringen.

Ihr

*Prof. Dr. Christian Kummer SJ
Mitglied im Vorstand des Trägervereins TTN*

- 2 | **Publikation** – *Forschungsfreiheit und Anwendungsrisiko*
- 2 | **Aus dem Verein** – *Neues Vorstandsmitglied*
- 3 | **Forschergruppe** – *Landwirtschaft zwischen Idyll und Dystopie*
- 4 | **Forschungsverband ForPlanta** – *„Konfliktwolke“ Grüne Gentechnik*

Zwischen Forschungsfreiheit und Anwendungsrisiko

Dieser Leitsatz im Urteil des BverfG überrascht. Liegt es überhaupt im Möglichkeitsbereich von Wissenschaft, zu langfristigen Fragen der Technikfolgenabschätzung einen „endgültigen Erkenntnisstand“ zu erreichen? Und wenn dies nicht zutrifft – woran soll sich dann die besondere Sorgfaltspflicht orientieren? Nicht mehr an Ergebnissen z.B. der biologischen Sicherheitsforschung? Sollen dann andere, weitere Kriterien herangezogen werden? Doch welches Maß an Unabhängigkeit, Überprüfbarkeit und damit an Rechtssicherheit jenseits weltanschaulicher Positionen kann z.B. sozialen, ethischen oder kulturellen Kriterien zugemessen werden?

Sozioökonomische Kriterien

Die Frage nach Funktion und Grenzen wissenschaftlicher Expertise in ihrer Rolle für die Moderation von Wissens- und Wertkonflikten fand auf der Klausurwoche vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussionen um eine Neuregelung der Zulassung von GVOs auf europäischer Ebene statt. Bisher erfolgt die Zulassung von gentechnisch veränderten Pflanzen ausschließlich nach einer wissenschaftlicher Prüfung durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hinsichtlich möglicher Gesundheits- und Umweltrisiken und gilt für alle EU-Mitgliedsstaaten; nationale Anbauverbote können allenfalls vorübergehend unter Hinweis auf neue biologische Studien ausgesprochen werden. Nach Prüfung der Gründe muss die jeweilige Pflanze dann entweder europaweit verboten oder das nationale Anbauverbot aufgehoben werden. Die bisher ausgesprochenen Anbauverbote einzelner Mitgliedsstaaten sah die EU-Kommission jedes Mal als wissenschaftlich unbegründet an. Der EU-Ministerrat stimmte jedoch bislang immer gegen eine Aufhebung der nationalen Verbote. Mit der Initiative zur Nationalisierung des Anbaus von GVOs will die EU-Kommission den „Schwarzen Peter“ nun den Mitgliedsstaaten zuschieben. Das wissen-

schaftsbasierte Zulassungsverfahren soll zwar weiterhin bestehen, darüber hinaus werden aber auch „sozioökonomische Gründe“ als legitim angesehen, um die Ausgestaltung der GVO-Zulassung zu legitimieren.

Der wohlinformierte Bürger als Ziel

Die Diskussionen der Nachwuchswissenschaftler zu diesen Vorschlägen zeigten ein geteiltes Meinungsbild. Grundsätzlich wurde kritisiert, dass die gegenwärtig praktizierte Orientierung ausschließlich an naturwissenschaftlichen Kriterien dazu führe, dass auch höchst umstrittene wissenschaftlichen Studien herangezogen werden, um unter Berufung auf nationale „Schutzklauseln“ – Beispiel: MON810 – ein GVO-Anbauverbot zu erwirken. Dies führe langfristig zu einer tendenziellen Entwertung der biologischen Sicherheitsforschung und untergrabe so ihre öffentliche Glaubwürdigkeit. Angemessener erscheint da schon der von den EU-Organen intendierte Versuch, deutlicher zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen und politischen Urteilen zu unterscheiden, um so die Verschränkung von Wissens- und Wertekonflikten bei der Grünen Gentechnik transparent zu machen. Gleichwohl kommen dem naturwissenschaftlichen Maßstab und sozioökonomischen Bewertungen ganz unterschiedliche „Härtegrade“ zu. Letztere sind stärker interessensabhängig und können angesichts einer bisweilen sehr aufgeregten Debattenlage zudem das Problem einer möglichen Ideologisierung mit sich führen. Mit welchen Argumenten sollte z.B. ethischen oder religiösen Argumenten für ein nationales Saatgutverbot von GVOs begegnet werden, wenn unparteiliche Kriterien nur eingeschränkt Geltung erhalten? Tangiert werden darüber hinaus auch fundamentale Unionsgrundrechte wie z.B. die Wahlfreiheit von Konsumenten, aber auch die Berufs- und Eigentumsfreiheit der Landwirte.



Dr. Stephan Schleissing sprach am 30. März 2011 auf der BMBF Tagung zum Thema „Biologische Sicherheitsforschung im Dialog“ vor mehr als 150 Teilnehmern aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft, Verbänden und Medien in Berlin über den Beitrag der Wissenschaften zu einer Kultur des Risikodialogs. Im Internet findet sich darüber hinaus ein Interview mit ihm über das Reizwort „Schöpfung“ im Diskurs.

➔ www.biosicherheit.de/debatte.html

Was trägt in dieser Situation eine Bezugnahme auf die ethischen Implikationen der Forschungsfreiheit aus? Auch wer aus Gründen des Gemeinwohlprimats der Politik für eine Einbeziehung sozioökonomischer Faktoren plädiert, wird in Rechnung stellen, dass oberstes Ziel in Fragen eines GVO-Anbaus zunächst einmal der wohlinformierte Bürger zu sein hat. Die Hochschätzung und Förderung von Wissenschaft gerade im Bereich der biologischen Sicherheitsforschung ist insofern Voraussetzung jeder demokratischen Politik. Der vom BverfG angemahnten „besonderen Sorgfaltspflicht“ kann der Gesetzgeber nur nachkommen, wenn er auch in Zukunft an der Zentralstellung wissenschaftlicher Argumente festhält. Dass dazu nicht nur die Natur-, sondern auch die Geistes- und Sozialwissenschaften einen Beitrag leisten können, haben die Diskussionen der Klausurwoche gezeigt. Jetzt geht es darum, die Balancierung von naturwissenschaftlicher Prüfung und weiteren sozialen Kriterien im Hinblick auf ihre Verträglichkeit mit Recht und Ethik zu konkretisieren.

Neues aus dem Verein

Auf der Mitgliederversammlung des Vereins TTN am 19. Mai 2011 wurde Prof. Dr. Christian Kummer SJ, Professor für Naturphilosophie an der Hochschule für Philosophie in München, Leiter des Instituts für naturwissenschaftliche Grenzfragen zu Philosophie und Theologie, einstimmig als neues Vorstandsmitglied gewählt.

Publikation

„Grüne Gentechnik – Zwischen Forschungsfreiheit und Anwendungsrisiko“

Herausgeber:
Herwig Grimm / Stephan Schleissing
Nomos-Verlag, Baden-Baden
Erscheinungstermin: Oktober 2011



Foto: pixello/ibright

Interdisziplinäre Forschergruppe

Landwirtschaft zwischen Idyll und Dystopie

Ein Kooperationsprojekt des Instituts TTN und des Center for Advanced Studies (CAS) der LMU München hat sich zum Ziel gesetzt, die Rolle von Natur- und Landwirtschaftsbildern im Konflikt um die Grüne Gentechnik offen zu legen und auf diesem Weg neue Perspektiven für die Debatte zu gewinnen.

Der Konflikt um die Grüne Gentechnik wird im Rahmen der Arbeit als Projektionsfläche verstanden, auf der Wünsche und Befürchtungen hinsichtlich der künftigen Landwirtschaft abgebildet sind. Die interdisziplinär zusammengesetzte Forschergruppe traf sich im ersten Jahr bereits neun Mal, um inhaltlich an Schwerpunktthemen zu arbeiten. So wurden etwa die Schwerpunkte „Biotechnologie und der Begriff der Natürlichkeit“, „Juristische Aspekte der Debatte um Grüne Gentechnik“, „Soziologische Perspektiven auf Naturvorstellungen“, „Biopatente“ etc. behandelt.

Wie vermitteln und berichten?

Ein besonderer Fokus lag auf der Öffentlichkeitskommunikation durch die Wissenschaftler selber: Auf einem Workshop am CAS berichteten Gerd Spelsberg (Geschäfts-

führer i-bio) und Thomas Deichmann (Chefredakteur Novo-Argumente) über ihre Erfahrungen im medialen Umgang mit dem Komplex „Grüne Gentechnik“. Es zeigte sich, dass der Gegensatz zwischen moderner Pflanzenforschung und ökologischer Ausrichtung, der in der Praxis mehr und mehr hinterfragt wird, die mediale Vermittlung noch immer paralyisiert. Der Workshop thematisierte vor allem die Rolle des Wissenschaftlers und lotete Möglichkeiten aus, wie man Grüne Biotechnologie angemessen kommunizieren kann.

„Natur – Norm und Narration der Landwirtschaft“

Am 25. November 2011 wird im Rahmen des Projektes am CAS ein weiterer, eintägiger Workshop zum Thema „Natur – Norm und Narration der Landwirtschaft“ stattfinden, an dem renommierte Wissenschaftler aus den Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften referieren werden. Das Programm und Informationen zur Anmeldung finden Sie wie gewohnt auf der TTN-Website.

Was die bisherige Auseinandersetzung in den Arbeitssitzungen der Forschergruppe und den Sitzungen des Advisory Board ein-



Foto: pixello/Tonsten-Gudschiet

drucksvoll unter Beweis stellte, ist die Tatsache, dass die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema „Grüne Gentechnik“ nicht notwendig entlang der etablierten Trennungslinien geführt werden muss. Die wohlthuende analytische Distanz zum tagespolitischen Geschehen hilft hier zweifelsohne und trägt dazu bei, den Diskurs um die Grüne Gentechnik neu und besser zu verstehen.

➔ www.ttn-institut.de/GGT/naturbilder
➔ www.ttn-institut.de/workshop-natur

Forschergruppe

Dr. Lena Bouman (Koordinatorin)
Center für Advanced Studies,
LMU München

Dr. Herwig Grimm
(Koordinator bis August 2011)
Institut TTN

Dr. Stephan Schleissing
(Koordinator ab August 2011)
Institut TTN

Barbara Brandl
Institut für Soziologie, LMU München

Dr. des. Julia Herzberg
Rachel Carson Center, LMU München

Dr. Reinhard Pröls
Lehrstuhl Phytopathologie, Wissenschaftszentrum Weihenstephan der TU München

Birgit Lemmen
Promovendin am Lehrstuhl für Staats- und Verwaltungsrecht, Universität Passau

Christian Dürnberger
Institut TTN

Advisory Board

Prof. Dr. Jürgen Soll
Lehrstuhl für Biochemie und Physiologie der Pflanzen,
Biozentrum der LMU München

Prof. Dr. Hans-Georg Dederer
Lehrstuhl für Staats- und Verwaltungsrecht, Universität Passau

Prof. Dr. Bernhard Gill
Institut für Soziologie,
LMU München

Prof. Dr. Christof Mauch
Direktor Rachel Carson Center,
LMU München

Prof. Dr. Gerhard Wenzel
ehem. Dekan des Wissenschaftszentrums Weihenstephan,
TU München

Dr. Annette Meyer
Geschäftsführerin CAS,
LMU München

Dr. Stephan Schleissing
Geschäftsführer Institut TTN
an der LMU München

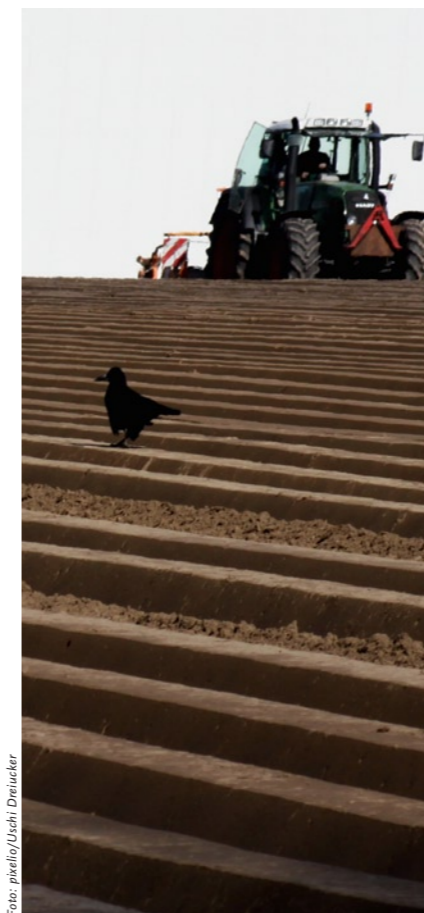


Foto: pixello/Uschi-Dreilücker

Bayerischer Forschungsverbund ForPlanta

„Konfliktwolke“ Grüne Gentechnik

Der bayerische Forschungsverbund „ForPlanta“ widmet sich der gentechnischen Veränderung von Pflanzen hinsichtlich ihrer Stresstoleranz. Im Rahmen der ethischen Begleitforschung wurde von Christian Dürnberger eine Online-Präsentation erarbeitet, die den anhaltenden Konflikt um die Technologie verständlich und anschaulich aufbereitet.

Der Forschungsverbund wird durch das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst gefördert und ist interdisziplinär organisiert: Die naturwissenschaftlichen Projekte leisten Forschungsarbeiten zur Stressresistenz von Pflanzen. Anhand von Modellpflanzen wird

schüren durchgeführt. Ambition war es hierbei nicht, die Gültigkeit der einzelnen Argumente zu prüfen, sondern aus der Vielzahl der Einwände eine Grundstruktur herauszuarbeiten: Worüber wird eigentlich gestritten? Als leitende Hypothese diente die Vermutung, dass im Konflikt um die



die Anpassungsfähigkeit von Pflanzen an multiple Stresssituationen – wie Trockenheit, Hitze und Pathogene – untersucht, wie sie insbesondere durch den Klimawandel hervorgerufen werden. Langfristiges Ziel ist es, den Ertrag von Nutzpflanzen unter veränderten Klimabedingungen durch deren gezielte Adaptation zu sichern und zu steigern.

Die Rolle der Naturbilder

Parallel hierzu leisten ein soziologisches und ein ethisches Projekt Begleitforschung. Die ethische Analyse unter der Leitung von Prof. Christian Kummer setzt hierbei einen ungewohnten Akzent: Nicht die ethische Diskussion der Chancen und Risiken steht im Mittelpunkt, vielmehr richtet sich die Studie, durchgeführt von Christian Dürnberger, auf die impliziten, normativ wirkenden Naturbilder in der Debatte. Der anhaltende und kontroverse gesellschaftliche Konflikt wird demnach als drängender Anlass verstanden, die grundsätzlichen Dimensionen der Mensch-Natur-Beziehung ethisch und kulturell auszuleuchten.

Analyse kritischer Broschüren

In einem ersten Schritt wurde eine Rekonstruktion des verworrenen Konfliktes unternommen. Zu diesem Zweck wurde eine Inhaltsanalyse gentechnikkritischer Bro-

schüren durchgeführt. Ambition war es hierbei nicht, die Gültigkeit der einzelnen Argumente zu prüfen, sondern aus der Vielzahl der Einwände eine Grundstruktur herauszuarbeiten: Worüber wird eigentlich gestritten? Als leitende Hypothese diente die Vermutung, dass im Konflikt um die Grüne Gentechnik nicht zuletzt andere gesellschaftlich relevante Problemfelder an prominenter Stelle mitverhandelt werden. Die Hypothese erfuhr insofern eine Bestätigung, als die identifizierten Argumente drei große Themenfelder ergeben: (1) Metaphysische Einwände, (2) Einwände hinsichtlich der Risiken für Mensch und Umwelt und (3) Kritikpunkte in Bezug auf soziale Aspekte.

„Konfliktwolke“ Grüne Gentechnik

Zentrales Anliegen war es, die Resultate in einer für die interessierte Öffentlichkeit intuitiv zugänglichen Form zu präsentieren. Hierfür wurde u. a. das Konzept der „Konfliktwolke“ – in Anlehnung an so genannte Schlagwortwolken – entwickelt: Um die Argumente näher zu bestimmen, wurden die identifizierten Einwände mit Schlagworten versehen. Diese wurden in der Folge je nach ihrer Bedeutsamkeit

FOR PLANTA

Mitglieder des Verbundes

Prof. Dr. Jürgen Soll
LMU München Department Biologie I
(Sprecher)

Prof. Dr. Uwe Sonnewald
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg
Department Biologie, Biochemie

Prof. Dr. Erwin Grill
Technische Universität München
Department Pflanzenwissenschaften,
Botanik

Prof. Dr. Rainer Hedrich
Universität Würzburg
Julius-von-Sachs-Institut für Bio-
wissenschaften, Molekulare
Pflanzenphysiologie und Biophysik

Prof. Dr. Christian Kummer
Hochschule für Philosophie München
Institut für naturwissenschaftliche
Grenzfragen zu Philosophie und
Theologie

Prof. Dr. Bernhard Gill
LMU München
Institut für Soziologie

visualisiert: Je öfter ein Schlagwort in der Debatte vorkommt, desto größer wird es in der „Konfliktwolke“ dargestellt.

Online-Präsentation

Die gesamte Visualisierung wurde für das Web erarbeitet und kann dort ihre eigentlichen Stärken ausspielen: Die Resultate und Schlussfolgerungen der Inhaltsanalyse sind in Form einer Online-Präsentation abrufbar, welche sowohl auf der Website des Forschungsverbundes wie auf der Website von TTN auffindbar ist.

- ➦ **Website ForPlanta:** www.forplanta.de
- ➦ **Online-Präsentation „Konfliktwolke Grüne Gentechnik“:** www.ttn-institut.de/konflikt-gentechnik

TTN

Ethik interdisziplinär

Institut Technik-Theologie-Naturwissenschaften
an der Ludwig-Maximilians-Universität München

TTN-Info erscheint zweimal jährlich
Verantwortlich: Dr. Stephan Schleissing
Redaktion: Mag. Christian Dürnberger,
Dipl. Biol. Birgit Dessauer

Marsstraße 19 · 80335 München
Tel.: +49 89 5595 600
Fax: +49 89 5595 8600
ttn.institut@lrz.uni-muenchen.de
birgit.dessauer@elkb.de