

## Risikoforschung und Geschichtsverstehen

# Technik im Zeichen der Katastrophe

Einst stützten sich Voraussagen von Katastrophen auf die Interpretation von Zeichen und Weissagungen. Es galt, der Vorsehung auf die Spur zu kommen, um sich dem drohenden Ordnungsverlust entgegen zu stemmen. Heute bestimmt nicht mehr die Prophezeiung, sondern die Abschätzung von Risiken unsere Wahrnehmung. Und doch zeigt die Diskussion um die Folgen von Fukushima, dass wir dabei nicht auf eine Deutung im Lichte der Geschichte verzichten können.

■ Von *Stephan Schleissing*

Es war schon ein wenig verblüffend, mit welchem Argument sich unter dem Eindruck der Naturkatastrophe von Fukushima viele Befürworter der Kernkraft nun zu einer radikalen Kehrtwende bekannten: „Das Restrisiko der Kernenergie habe ich vor Fukushima akzeptiert“, räumte Bundeskanzlerin Angela Merkel ein. Nun sei ihr aber evident geworden, dass dieses Risiko auch in einem Hochtechnologieland nicht mehr akzeptabel sei. Zu Recht wandten damals viele Kritiker einer forcierten Energiewende ein, dass sich ja durch das Ereignis in Japan nichts an der Sicherheitslage deutscher Kernkraftwerke geändert habe. Und doch: Der Schock von Fukushima bedeutet zumindest in Deutschland eine Zäsur, deren Wahrnehmung offensichtlich nicht allein mit Risiken und ihrer Kalkulation begründet werden kann. War die Katastrophe so etwas wie ein „Geschichtszeichen“, dessen historisches Eintreten nun diejenige Eindeutigkeit herbeiführte, die nüchterne Risikoforschung nicht zu liefern vermag? Aber vermögen Katastrophen überhaupt das Handeln zu orientieren?

### Vom Drama zum Naturunglück

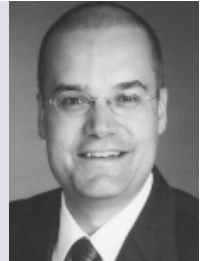
Ein Blick in die begriffsgeschichtliche Herkunft von „Katastrophe“ macht deutlich, dass noch die Wörterbücher des 17. und 18. Jahrhunderts dem Begriff keine Bedeutung außerhalb der Theatersprache zuschrei-

ben. Im Drama bezeichnet „Katastrophe“ das unheilvolle Ende einer Handlung, was für das Publikum zugleich eine reinigende – kathartische – Wirkung zur Folge hat. Katastrophe bedeutet hier so viel wie „Wende“ oder „Umsturz“. Die antike Herkunft dieser Stilfigur steht im geistesgeschichtlichen Kontext eines Verständnisses von Zeit, das sich einem zyklischen Geschichtsbild verdankt. Im Grunde ein verfallstheoretisches Konzept von „Nachhaltigkeit“: Damit Neues entstehen kann und doch alles in einer vorgegebenen Ordnung verbleibt, stellen in periodischen Abständen



Das Kirchenschiff des Klosters Convento do Carmo ohne Dach. Eine Erinnerung an das große Erdbeben 1755 in Lissabon.

## Editorial



Selten lassen sich radikale Politikwechsel in der „Risikogesellschaft“ so klar beobachten wie nach der Reaktorkatastrophe von Fukushima. Die Bundesregierung hat den Ausstieg aus der friedlichen Nutzung der Kernenergie unter strategischer Verwendung ethischer und wissenschaftlicher Politikberatung aktiv gestaltet: Von der Ethik-Kommission „Sichere Energieversorgung“ hat sie sich bestätigen lassen, dass nach Fukushima die Kernenergie zu risikoreich für uns ist.

Zugleich konnte sie auf die Expertise der Reaktorsicherheitskommission verweisen, dass die deutschen Kernkraftwerke robust genug sind, um erst in einem Jahrzehnt abgeschaltet werden zu müssen. Dies spiegelt sich im „Risikobewusstsein“ der Bürgerinnen und Bürger, die sich zwischen Katastrophenangst und Kulturvertrauen, es werde schon nichts passieren, eingerichtet haben. Die neuen Risiken der Energiewende geraten in diesem postatomaren Biedermeier aus dem Blick. Diese Risiken müssen jedoch wissenschaftlich und ethisch ebenso nüchtern und neutral reflektiert werden wie die Chancen der Energiewende für unsere Gesellschaft. Jede Technikentwicklung führt zu Chancen und Risiken. Dies gilt auch für die Energieversorgung nach Fukushima.

Ihr

Prof. Dr. Jens Kersten  
2. Vorsitzender des Vorstands

- 2 | **Veranstaltung** – Mitgliederversammlung und Tagung
- 3 | **Ausschreibung** – Der TTN Essay-Preis 2013
- 3 | **Rückblick** – Tagung „We seed the world“
- 4 | **Aktuelles aus dem Institut** – Publikationen und Veranstaltungen

Katastrophen die Bedingung der Möglichkeit des Weiterlebens auf dieser Erde wieder her – zumindest für den Rest, der überlebt. Der Frühneuzeithistoriker François Walter hat plausibel gemacht, dass die Bedeutungsübertragung auf das Ereignis eines Naturunglücks „aus der Scheidung von Mensch und Natur geboren wird, die die Moderne kennzeichnet“. Dabei hat die Zurechnung dieses Ereignisses seit der Katastrophe von Lissabon 1755 einen fundamentalen Wandel erfahren. Wo Gott für das Naturunglück nicht mehr verantwortlich gemacht werden kann, wächst das Bewusstsein für die gegenwartssichernden Folgen des technischen Fortschritts, dessen Ambivalenz allerdings in dem Maße hervortritt, als auch die Technik zum Anlass für eine Katastrophe werden kann.

### Risikoforschung und Vertrauen in die Zukunft

Die rationale Reaktion auf diese Lage lautet „Risikoforschung“. In einer Zeit, in der sich die zukünftigen Gefahren nicht mehr in der unmittelbaren Erfahrungswelt des Menschen ankündigen, ist die wissenschaftliche Erforschung von Risiken alternativlos. Freilich geht die erst seit den 1970er Jahren zu beobachtende inflationäre Rede von

den „Risiken der Technik“ durchaus nicht mit einer Steigerung des Vertrauens in die Zukunft einher. Im Gegenteil: Bei aller methodisch kontrollierten Prognostik schleicht sich zumindest in der öffentlichen Rezeption von Risikokalkulationen eine eigene Dynamik ein. Und von Ulrich Beck kommt die Beobachtung, dass die Risikoforschung wie ein Bazillus ist, der von eben dieser Forschung permanent gespeist wird und sich immer weiter in Richtung Unsicherheit ausdehnt, obwohl sie eigentlich für deren Begrenzung zuständig sein wollte.

Im alltagssprachlichen Umgang mit der Zukunft der Zivilisation boomt gegenwärtig die Rede von der Katastrophe. Manche sprechen gar von Alarmismus oder eben „Katastrophismus“, wenn z.B. von den Folgen des Klimawandels oder der Bevölkerungsentwicklung die Rede ist. Offensichtlich ist das eine – die wissenschaftliche Risikoforschung – nicht ohne das andere – eine Deutung im Horizont unseres Verständnisses von Geschichte – zu haben. Gleichwohl wäre es verfehlt, die Möglichkeit einer katastrophalen Zukunft unmittelbar mit der Befürwortung oder Kritik an einzelnen Techniken zu rechtfertigen. Ein gutes Beispiel dafür bietet wiederum die so genannte Energiewende in Deutschland:

Nicht nur die zivile Nutzung der Atomtechnologie ist mit Risiken behaftet, sondern auch die großflächige Vernetzung von erneuerbaren Energien hat es mit einer Komplexität zu tun, die aus Gründen der Versorgungssicherheit erst beherrscht sein will. Die „Umkehr“ aufgrund der Deutung eines Ereignisses wie Fukushima als Katastrophe bürgt noch nicht für die Richtigkeit der Lösungen, die dafür alternativ in Anspruch gebracht werden.

### Das „Geschichtszeichen“ bei Kant

Die Anerkennung von Fortschritten auf dem Felde der Energie- und Umweltpolitik verdankt sich nicht allein einer wissenschaftlich verantworteten Risikovorsorge. Dazu benötigt es auch der Selbstbindung der handelnden Akteure in Form eines gemeinsamen Willens. Immanuel Kant verliet im „Streit der Fakultäten“ (1798) der „Revolution eines geistreichen Volkes“ (den Franzosen) einst den Titel eines „Geschichtszeichens“. Trotz der Kritik an ihren „Greuelthaten“ lobte er die weltweite „Teilnehmung am Guten mit Affekt“ sowie die Hervorbringung einer bürgerlichen Verfassung. Kant wertete dies als Zeichen dafür, dass durch die weltweite „Denkungsart der Zuschauer“ ein „Fortschreiten zum Besseren“ tatsächlich auch möglich sei. Ihr Ertrag wäre dann zwar nicht geeignet, das „Quantum der Moralität in der Gesinnung“ zu fördern, sehr wohl aber die „Vermehrung der Produkte ihrer Legalität in pflichtgemäßen Handlungen“.

Katastrophen vermögen in dieser Perspektive nicht als „Geschichtszeichen“ zu fungieren. Ihre Aufarbeitung und Interpretation kann jedoch Anlass sein, die bestehenden Pfade der Technologiepolitik kritisch zu hinterfragen. Die Frage, wie aber anders entschieden werden soll, verdankt sich weder einem technologischen Imperativ noch dem harmonischen Bild einer Natur, das technischen Fortschritt einseitig als Raubbau brandmarkt. Zuletzt ist es der politische Prozess selber und die Qualität der Auseinandersetzung über die künftige Technologiepolitik, die darüber entscheidet, ob die richtigen Lehren aus der Geschichte der Katastrophen gezogen werden.

#### Literaturhinweis:

François Walter: *Katastrophen. Eine Kulturgeschichte vom 16. bis ins 21. Jahrhundert*, Stuttgart, Philipp Reclam jun., 2010. Vgl. auch den *Tagungsbericht der Kooperationstagung von Institut TTN und Evangelischer Akademie Tutzing vom 25. bis 27. Januar 2013 unter:*

### Veranstaltung

## TTN-Mitgliederversammlung 2013 in Tutzing



Die Mitgliederversammlung des Vereins findet in diesem Jahr unmittelbar im Anschluss an die öffentliche Kooperations-tagung des Instituts TTN mit der Evangelischen Akademie Tutzing und der Forschungsstätte der evangelischen Studiengemeinschaft FEST e.V. statt. Unter dem Titel „Wissenschaftliche Politikberatung ohne Rat?“ fragen wir nach dem Ort der Ethik zwischen Wissenschaft und poli-

itischer Entscheidung und wollen dabei auch die Rolle von Theologen und Kirchenvertretern diskutieren. Am Abend sind alle Teilnehmer der Tagung zu einem Empfang von „20 Jahre TTN als An-Institut der Ludwig-Maximilians-Universität“ eingeladen.

Dank einer finanziellen Förderung durch die Fritz-Thyssen-Stiftung sowie durch die Evang.-Luth. Kirche in Bayern ist es möglich, dass das Institut TTN für die Vereinsmitglieder die Kosten der Teilnahme (ohne Übernachtung) übernimmt. Mitglieder, die an der Tagung teilnehmen wollen, vermerken dies bitte auf der Anmeldekarte, die dem Programm beiliegt.

#### Termine:

Tagung: 3. Juni, 14.30 Uhr bis 4. Juni 2013, 13.00 Uhr

Mitgliederversammlung: 4. Juni 2013, 14.30 bis 16.30 Uhr

➔ [www.ttn-institut.de/mv2013](http://www.ttn-institut.de/mv2013)



**TTN** Essay-Preis

TTN Essay-Preis 2013

## Biotechnologie im Zeitalter des Anthropozäns

TTN schreibt erneut einen Preis für einen wissenschaftlichen Essay in Höhe von insgesamt 2.000 Euro aus. Die diesjährige Themenstellung lautet: „*Natur verbessern: Grüne Biotechnologie im Zeitalter des Anthropozäns.*“ Das Preisgeld für das Jahr 2013 wurde von Professor Gerhard Wenske (Mitglied des Vereins TTN) gestiftet.

Unsere Vorstellung von der Natur scheint überholt. Darauf weisen jüngere ökologische Debatten ebenso hin wie die Anthropozän-These: Das Bild von Natur als unberührte Wildnis ist als Illusion entlarvt. Sind wir in ein neues Erdzeitalter eingetreten, in dem zwischen Natürlichem und Künstlichem nicht mehr klar unterschied werden kann?

Welche Konsequenzen hat dies für die Diskussion über Grüne Biotechnologie? Kann

die Optimierung von Nutzpflanzen ein Weg sein, um „grüne“ Werte und moderne Technologie zu versöhnen? Wie wirkt sich ein neues Naturbild auf einen verantwortlichen Umgang mit der Natur aus?

Der TTN Essay-Preis wird alle zwei Jahre vergeben und versteht sich als Instrument der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie einer fächerübergreifenden Dialogkultur zu relevanten Fragen unserer Zeit. Der Preis wird in zwei Rubri-

ken verliehen und richtet sich an:

- (1) Studierende aller Fachrichtungen (Bachelor, Master, Magister) bis zum 30. Lebensjahr sowie
- (2) Promovierende und wissenschaftliche Mitarbeitende aller Fachrichtungen bis zum 35. Lebensjahr. Einsendeschluss ist der 15. September 2013.

Alle Informationen zur Aufgabenstellung und den Teilnahmebedingungen sind auf unserer Website zusammengefasst. Dort finden Sie auch einen Rückblick auf den TTN Essay-Preis 2011 sowie die damals prämierten Siegertexte zum Nachlesen.

➔ [www.ttn-institut.de/essay-preis-2013](http://www.ttn-institut.de/essay-preis-2013)

### Tagungsrückblick

## „We seed the world“ in Tutzing

Biotechnologie und Welternährung. Zu diesem Thema diskutierten mehr als 60 Studierende aller Fachrichtungen vom 18. bis 20. Februar am Starnberger See. Dazu eingeladen hatten das Institut TTN und die Evangelische Akademie Tutzing im Rahmen ihrer Veranstaltungsreihe „Forum Ethik Interdisziplinär“.

Im Mittelpunkt standen konkrete und anwendungsreife Innovationen biotechnologischer Forschung: Die Vitaminanreicherung von Cassava mit Blick auf Mangelernährung sowie die Entwicklung virusresistenter Bohnen für Kleinbauern in Brasilien. Holger Jeske (Professor für Molekularbiologie, Stuttgart), Regine Rehaag (Katalyse-Institut), Peter Beyer (Professor am Institut für Biologie in Freiburg und Mitentwickler des „Golden Rice“) und Marc Dusseldorp (ITAS) führten in die Thematik ein.

Ziel der Studierenden war es im Anschluss, ein selbstständiges ethisches Gutachten zu einer konkreten Fragestellung im Kontext von Biotechnologie und Welternährung zu erarbeiten. Das neue Webportal [www.pflanzen-forschung-ethik.de](http://www.pflanzen-forschung-ethik.de) fungierte dabei während des gesamten Workshops als Quelle und unterstützende Anleitung für eine ethische Urteilsbildung. Im abschließenden

„Debating Club“ konnten die Teilnehmenden schließlich die Rolle von Befürwortern und Gegnern einnehmen und sich in Rhetorik und Argumentation üben.

Die Tagung wurde von einem Filmteam begleitet. Der daraus entstandene kurze Film sowie einen ausführlichen Tagungsbericht finden Sie auf unserer Website unter:

➔ [www.ttn-institut.de/we-seed-the-world-bericht](http://www.ttn-institut.de/we-seed-the-world-bericht)





Aus der Arbeit des Instituts



**Veranstaltungen**

18. April 2013  
**Vortrag von PD Dr. Arne Manzeschke**  
 »Ethische Fragen im Bereich Altersgerechter Assistenzsysteme«  
 Agaplesion Management Kongress  
 Darmstadt

7. Juni 2013  
**Vortrag von Dr. Stephan Schleissing**  
 »Optimizing nature: Biotechnology & Ethics in the Age of Anthropocene«  
 International Bioeconomy Conference 2013,  
 Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in  
 Mittel- und Osteuropa, Halle/Saale

14./15. Juni 2013  
**Vortrag von PD Dr. Arne Manzeschke**  
 »Werte im Diakonienmanagement«  
 Jahrestagung des deutschsprachigen Netzwerks  
 Diakoniewissenschaft, Bielefeld

9.–11. Juli 2013  
**TTN-Klausur für Mitarbeiter und Gäste**  
 »Theorie der Gesellschaft als Entdeckungszusammenhang protestantischer Ethik bei  
 Trutz Rendtorff«  
 Studienhaus Gut Schönwag/Wessobrunn

➔ [www.ttn-institut.de/veranstaltungen](http://www.ttn-institut.de/veranstaltungen)

**Die wissenschaftlichen Mitarbeiter am Institut TTN**

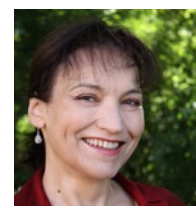
**Dr. Stephan Schleissing**

Geschäftsführung,  
 Beauftragter für  
 Naturwissenschaft und  
 Technik der ELKB



**Dipl. Biol. Birgit Dessauer**

Dipl.-Umweltethikerin Univ.  
 Assistenz der Geschäftsführung



**Mag. Christian Dürnberger**

Philosoph und Kommunikationswissenschaftler  
 Schwerpunkte: Umweltethik und Kommunikation



**Daniel Gregorowius**

Diplom Geograph  
 Schwerpunkte: Umweltethik und Biotechnologie



**Fabian Karsch, M.A.**

Soziologe  
 Schwerpunkte: Umwelt- und Techniksoziologie, Medizinsoziologie



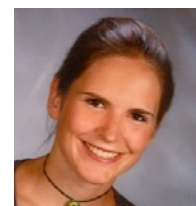
**PD Dr. Arne Manzeschke**

Evangelischer Theologe  
 Leiter der Fachstelle für Ethik und Anthropologie im Gesundheitswesen der ELKB



**Ruth Aigner**

Studentin der Umweltethik  
 Studentische Hilfskraft



**Anja Pichl**

Studentin der Philosophie  
 Studentische Hilfskraft

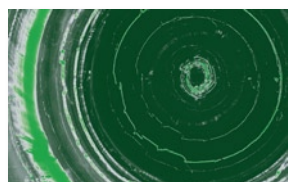


**Publikationen**

**Therapie und Person. Ethische und anthropologische Aspekte der tiefen Hirnstimulation**

Arne Manzeschke/Michael Zichy (Hrsg.):  
 Mentis Verlag Münster, 2013, 440 S.,  
 49,- Euro.

Der Tagungsband zur BMBF-Klausurwoche „Therapie und Person“ wird in Kürze erscheinen.



**Ethische Fragen im Bereich Altersgerechter Assistenzsysteme. Ergebnisse der Studie.**

Arne Manzeschke/Karsten Weber/Elisabeth Rother/Heiner Fangerau, VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Berlin, 2013, 38 S.

Die Zusammenfassung der Ergebnisse der ethischen Begleitstudie zu altersgerechten Assistenzsystemen, gefördert durch das BMBF, ist im Januar erschienen. Die Studie



Ihr QR-Code zum Download:



➔ [www.ttn-institut.de/publikationen](http://www.ttn-institut.de/publikationen)

**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