

## **Then, Christoph (2016): Über die Notwendigkeit unabhängiger Risikoforschung zur Eindämmung von Partikularinteressen und Behördenwillkür.**

[Dankrede zur Verleihung des ‚Kant-Allmende-Preises‘ 2016]

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich bedanke mich ganz herzlich bei der Freiburger Kant-Stiftung für die Verleihung des Kant-Allmende Preises 2016!

Genannt werden u.a. Verdienste um

- den Erhalt der Allmende unserer natürlichen Lebensgrundlagen und ihrer Biodiversität,
- den Einsatz zugunsten von Gemeinwohlinteressen, wie dem Vorsorgeprinzip,
- das Engagement zur demokratischen Kontrolle der partikularen Profitinteressen großer Konzerne und willfähriger Behörden.

Ich muss glücklicherweise nicht selbst beurteilen, ob meine Verdienste hier tatsächlich preiswürdig sind. Aber diese Auflistung ist eine ganz gute Beschreibung der Themen, um die ich mich seit über 20 Jahren gemeinsam mit anderen engagierten Menschen bemühe.

Aktuell besonders heraus zu heben ist dabei das Institut Testbiotech, dessen Arbeit dankenswerter Weise von der Kant-Stiftung auch finanziell unterstützt wird. Die Kern-Idee von Testbiotech ist es, von der Gentechnik-Industrie unabhängige Expertise bereit zu stellen und so die Entscheidungskompetenz der Gesellschaft zu stärken. Wir können diesen Anspruch als kleine Organisation zwar längst nicht im erforderlichen Ausmaß erfüllen, aber wir können doch immer wieder deutlich machen, dass hier erhebliche Defizite bestehen.

### **Wir brauchen mehr unabhängige Risikoforschung**

Wer sich auf ein Risiko einlässt, sollte in der Lage sein, es realistisch einzuschätzen. Dies gilt insbesondere für die moderne Gesellschaft, die mit immer neuen Risikotechnologien und Risikoprodukten

konfrontiert wird. Dazu zählt auch insbesondere die Gentechnik.

Diese notwendige Unabhängigkeit von der einschlägigen Industrie ist aber nicht gewährleistet: Auf der einen Seite sind viele der relevanten Wissenschaftler und Experten über die Drittmittelforschung mit der Industrie verbunden. Gleichzeitig zeigen staatliche Förderprogramme eine klare Schwerpunktsetzung bei der Förderung von Wettbewerb, Technologie und Innovation.

Die Schutzziele Gesundheit und Umwelt haben zwar gesetzlich einen hohen Stellenwert. Angemessene staatliche Forschungsprogramme, mit denen Risikotechnologien tatsächlich auf Herz und Nieren geprüft werden, um somit dieses Schutzziel zu erreichen, gibt es aber nicht. Man muss hier einen Zielkonflikt unterstellen: Der Staat, der zum Teil massiv in die Entwicklung neuer Technologien investiert, will nicht, dass die Vermarktung entsprechender Produkte dann durch Auflagen behindert wird.

Derzeit gibt es für eine Forschung, die in diesem Zusammenhang konsequent auf Risikovermeidung ausgerichtet ist, keine ausreichenden Anreize. Damit fehlt aber innerhalb der Forschungslandschaft die Heterogenität wissenschaftlicher Kontroversen, auf die die Gesellschaft angewiesen ist, wenn sie vernünftige Entscheidungen über den Umgang mit Risikotechnologien treffen will.

Es handelt sich hier nicht um irgendein Finanzierungsproblem bestimmter Forschungsrichtungen, sondern um einen zentralen Aspekt der Willensbildung und Entscheidungsfindung der modernen demokratischen Gesellschaft. Ohne ausreichend verlässliche und unabhängige Gegenexpertise, die den Daten der Industrie gegenüber gestellt werden kann, verliert die Zivilgesellschaft zunehmend die Kontrolle über die zukünftige technische Entwicklung.

Unserer Ansicht nach müssen Staat und Politik deswegen dafür sorgen, dass für Universitäten und Forschungseinrichtungen ein ausreichender finanzieller Anreiz entsteht. Unabhängige Risikoforschung gibt es nicht umsonst. Sie muss institutionell genauso konsequent gefördert werden wie Innovation, Technologie und Wettbewerb. Wir

brauchen auch neue Verteilungsmechanismen: Bei der Vergabe der Gelder und der Auswahl der Projekte im Rahmen künftiger Risikoforschung sollten die Zivilgesellschaft und insbesondere Organisationen beteiligt sein, deren Zweck der Schutz von Mensch und Umwelt ist.

### **Der Umgang mit den Risiken der Gentechnik**

Im Bereich der Gentechnik ist unabhängiges und kritisches Urteilsvermögen nötiger denn je. Als ich damals als Student der Tiermedizin in München begann, mich für das Thema zu interessieren, gab es einige gentechnisch veränderte Mäuse und Schweine. Gentechnik-Pflanzen waren für den Anbau noch gar nicht zugelassen. Konzerne, wie Monsanto, begannen aber damals bereits Patente auf Saatgut anzumelden und Züchtungsfirmen aufzukaufen.

Heute werden auf Millionen Hektar Gentechnik-Pflanzen angebaut und das Geschäft mit dem Saatgut wird von immer weniger Firmen kontrolliert, die jetzt auch untereinander fusionieren oder sich gegenseitig aufkaufen. Jüngstes Beispiel: Die Absicht des Konzerns Bayer, Monsanto zu übernehmen. Auch gentechnisch veränderte Tiere und Bäume sind inzwischen für Freisetzung und Vermarktung zugelassen. Mehrere gentechnisch veränderte Organismen haben den Sprung in die Umwelt geschafft und verbreiten ihre Gene unkontrolliert in natürlichen Populationen.

Das alles hat sich so entwickelt, obwohl die erste Generation der Gentechnik-Organismen eine hohe öffentliche Aufmerksamkeit gefunden und viel Kritik erfahren hat. Diese Kritik war keineswegs erfolglos: Viele besonders bedenkliche Anwendungen sind bis heute nicht auf den Markt gelangt. Zudem gibt es zumindest in der EU das Vorsorgeprinzip, eine Kennzeichnung und Schutzmaßnahmen für Saatguthersteller, Landwirte und Lebensmittelproduzenten, die gentechnikfrei produzieren.

### **Neue Gentechnik-Organismen, neue Risiken**

Zurzeit unternimmt die Industrie einen Anlauf, um eine neue Generation von Gentechnik-Organismen auf den Weg zu bringen: Neue Methoden der Synthetischen Gentechnik oder des „Genom-Editing“

erlauben radikalere Veränderungen im Erbgut als bisher. Zudem sind diese Methoden effektiver. Betroffen sind davon gleichermaßen Nutzpflanzen wie Nutztiere: Am Patentamt stapeln sich mehr und mehr Anträge auf Fische, Rinder und Schweine, die schneller wachsen, mehr Leistung bringen oder sonst wie gentechnisch „optimiert“ wurden.

Es ist wahrscheinlich, dass in naher Zukunft immer mehr dieser Organismen auch freigesetzt werden. Damit erhöht sich auch die Wahrscheinlichkeit einer unkontrollierten Ausbreitung der Gentechnik-Organismen in der Umwelt und der Ausbreitung ihrer Gene in den natürlichen Populationen. Tatsächlich ist die Ausbreitung der manipulierten Erbinformation in der Umwelt inzwischen sogar gewollt. Sogenannte „Gene-Drives“ verändern die Vererbungsmechanismen der manipulierten Organismen wie Insekten so, dass sich synthetische Gene noch schneller in den natürlichen Populationen ausbreiten können als das natürlicherweise der Fall wäre. Eine ausreichend wirksame Kontrolle über diese Freisetzungen gibt es nicht.

Diese oft auf kurzfristigen Gewinn ausgerichteten Aktivitäten werden auch im Erbgut kommender Generationen ihre Spuren hinterlassen. Die Bedrohung der biologischen Vielfalt kommt nicht mehr nur von außen, sondern wird in deren Erbgut verankert.

Kurz gesagt: Die Diskussion über die Folgen des Einsatzes der Gentechnik für Mensch und Umwelt erreicht eine neue Qualität. Unsere bisherigen Antworten werden nicht ausreichen. Es besteht hier ein zunehmendes Missverhältnis zwischen dem Risiko und den zur Verfügung stehenden Instrumenten der Risikobewertung. Parallel gibt es mit den geplanten Freihandelsabkommen TTIP und CETA eine Entwicklung, die die bisherigen Regeln der EU in Bezug auf Vorsorgeprinzip, Kennzeichnung und Schutz der gentechnikfreien Landwirtschaft grundsätzlich in Frage stellt.

Wir brauchen dringend Impulse, um als Gesellschaft unser unabhängiges und kritisches Urteilsvermögen nicht zu verlieren. Dazu trägt die Freiburger Kantstiftung mit ihrer Arbeit bei. Dafür gebührt ihr unser ausdrücklicher Dank.

## **Was muss geschützt werden?**

Lassen Sie uns einen Schritt zurücktreten um einen umfassenderen Blickwinkel zu bekommen: Leben in seinen bestehenden Formen ist ein Kontinuum mit seinem Ursprung, der Milliarden Jahre zurückliegt. Wie der Philosoph Karl Popper (Popper, 1987) es ausdrückt:

„Die Urzelle lebt noch immer. Wir alle sind die Urzelle (...) Die Urzelle hat vor Milliarden von Jahren begonnen, und die Urzelle hat in Form von Trillionen von Zellen überlebt. Und sie lebt noch immer, in jeder einzelnen aller der jetzt lebenden Zellen. Und alles Leben, alles was je gelebt hat und alles was heute lebt, ist das Resultat von Teilungen der Urzelle. Es ist daher die noch lebende Urzelle.“

Wir haben aber heute erstmals die technischen Möglichkeiten, Zellen zu schaffen, die sich erheblich von denen unterscheiden, die aus der „Urzelle“ hervorgegangen sind. Wir können Leben schaffen, das die weitere Entwicklung der bestehenden Lebensformen, deren Selbstregulation und Selbstorganisation sowie die ökologischen Netzwerke verändert, stört oder gar zerstört. Vieles spricht dafür, dass wir am Beginn einer neuen gigantischen Umweltverschmutzung stehen: Der unkontrollierten Ausbreitung von technisch kreiertem Erbgut in der Biosphäre des Planeten Erde.

In seinem Buch schreibt Karl Popper auch, „alles Lebendige sucht nach einer besseren Welt“. Er propagiert eine neue Sichtweise der Evolution, die das Lebendige als eine aktiv gestaltende Kraft begreift, die sich selbst und ihre Umwelt in beständiger Wechselwirkung weiterentwickelt. Popper stellt alte und neue Vorstellungen über die Mechanismen der Evolution gegenüber und ist in seinen Ansichten aktueller als die meisten derzeitigen Lehrbücher: Den Selektionsdruck, der von außen auf die biologische Vielfalt einwirkt, ergänzt er durch einen Selektionsdruck von innen, der die Lebewesen dazu befähigt, ihre Umwelt zu gestalten und auf ihre Bedürfnisse anzupassen. Die zufällige Mutation und passive Selektion von Lebewesen wird damit kontrastiert, dass Organismen auch aktive Problemlöser sind; Popper spricht davon, dass Leben regelrecht „Erfindungen“ macht.

Unter einer Perspektive, wie sie von Popper formuliert wird, und welche den heute aktuellen Vorstellungen von der Plastizität des Erbgutes und den Mechanismen der Evolution sehr nahe kommt, ist der gentechnische Eingriff in die „Keimbahn“ der biologischen Vielfalt, nicht zu rechtfertigen. Nichts anderes aber tun wir, wenn wir es zulassen, dass gentechnisch veränderte Organismen ihr Erbgut in natürlichen Populationen verbreiten.

Wir sollten - ganz im Sinne Poppers - nicht versuchen, eine „bessere Welt“ im Labor zu designen. Wir sollten dem Leben, der Urzelle, und ihrem schöpferischen Potential mit Respekt und nicht mit technischer Arroganz und wirtschaftlicher Ausbeutung begegnen. Wir sollten auch den künftigen Generationen der Urzelle eine realistische Chance geben, sich gemäß ihrer eigenen Entwicklungsfähigkeit und in Wechselwirkung mit der natürlichen biologischen Vielfalt zu entfalten.

Die Freiburger Kantstiftung macht hier Mut: Sie fördern eine Sicht auf die Dinge, die nicht nach deren wirtschaftlicher Verwertung fragt, sondern danach, wie Mensch und Umwelt geschützt und die Allmende unserer natürlichen Lebensgrundlagen und der biologischen Vielfalt erhalten werden kann. Dafür gebührt Ihnen unser aller Dank. Bitte setzen Sie Ihre Arbeit fort, fördern Sie den kritischen Diskurs! Wagen Sie es auch in Zukunft, die richtigen Fragen zu stellen!

---

Dr. Christoph Then ist Geschäftsführer und wissenschaftlicher Direktor des Instituts „Testbiotech e.V., Institut für unabhängige Folgenabschätzung in der Biotechnologie“ in München.