

Fürchte des Zorns?

Viele Menschen fürchten vor gesellschaftlicher Distanz

Christenholzberger
recess

Verständnis für die Probleme
von Flüchtlingen
Tabelle des Zorns

Verständnis
der Probleme

Verständnis für die Probleme
von Flüchtlingen
Tabelle des Zorns

Verständnis für die Probleme
von Flüchtlingen
Tabelle des Zorns

Verstehen der Debatte?

Tabellenstruktur der Kernsätze

Verständnis für die Probleme
von Flüchtlingen
Tabelle des Zorns

Verständnis für die Probleme
von Flüchtlingen
Tabelle des Zorns

Verständnis für die Probleme
von Flüchtlingen
Tabelle des Zorns

Verständnis für die Probleme
von Flüchtlingen
Tabelle des Zorns

Verständnis für die Probleme
von Flüchtlingen
Tabelle des Zorns

Verständnis für die Probleme
von Flüchtlingen
Tabelle des Zorns

Verständnis für die Probleme
von Flüchtlingen
Tabelle des Zorns

Verständnis für die Probleme
von Flüchtlingen
Tabelle des Zorns



Verständnis für die Probleme
von Flüchtlingen
Tabelle des Zorns

Verständnis für die Probleme
von Flüchtlingen
Tabelle des Zorns



Früchte des Zorns?

Moderne Pflanzenzüchtung in gesellschaftlicher
Deutung

Christian Dürnberger

messerli
Forschungsinstitut

Gentechnisch veränderte Pflanzen
wie auch genom-editierte Pflanzen...

"Früchte des Zorns"

These

Die gesellschaftliche Debatte rund um Genome Editing, so sie stattfindet, ähnelt der Debatte rund um die "Grüne Gentechnik" stark.

Impressionen der Debatte

"Wovor hatten Sie in letzter Zeit Angst?"

Impressionen
der Debatte

Unheilbare Krankheit 44%

Sinkendes Einkommen,
sinkender Wohlstand 37%

Angriff
aggressiver Jugendlicher 36%

Verkehrsunfall 30%

Einbruch 26%

Folgen der
Grünen Gentechnik 26%

Seit Jahrzehnten anhaltende
Debatte über eine Technik der
Pflanzenzüchtung.

- Emotional.
- Kontrovers.
- Ohne Aussicht auf
Kompromisse.

Verstehen der Debatte?

Rekonstruktion der Kontroverse

Bedrohung der Sortenvielfalt
Kritik an Machtausübung der Konzerne
Ablehnung durch Mehrheit
Bedrohung der (klein)bäuerlichen Landwirtschaft
Erkrankungen durch erhöhten Einsatz von Spritzmitteln
Abhängigkeit der Landwirtschaft von Konzernen durch Patente
Spiel mit dem Zufall
Preissteigerung für Nahrungsmittel (Mehraufwand für gentechnikfreie Landwirtschaft)
Nicht nachhaltig
Traditionelle Nahrungsmittel als Kulturgut
Auskreuzung
Nachlässige Untersuchung durch Konzerne
Antibiotikaresistenz
Wahlfreiheit des Konsumenten
Fehlender Nutzen
Störung des ökologischen Gleichgewichts
Imageschaden für Lebensmittel einer Region
Naturwissenschaftliches Denken nicht adäquat
Manipulation der Natur
Monokulturen
Nicht-Zielorganismen
Nicht rückholbar
Bedrohung für Menschheit
Misstrauen in politische Institutionen und Prozesse
Kritik am Profitdenken
Biodiversität
Leere Versprechungen über Nutzen
Belastung für Wasser
Bedrohung des sozialen Friedens
Würde der Natur
Natur als heilig
Allergien
Belastung für Boden
Resistente Schädlinge
Verlust von Arbeitsplätzen
Versicherungsprobleme
Wissenschaft im Dienst der Konzerne
Umweltschäden in anderen Regionen der Erde
Bewahrung der Schöpfung
Misstrauen in Wissenschaft
Menschliche Hybris
Intergenerationelle Gerechtigkeit
Natur ist gut wie sie ist
Ungerechte Patente
Bedrohung der (klein)bäuerlichen Landwirtschaft in anderen Regionen der Erde
Erhöhter Einsatz von Spritzmitteln
Kritik an Monopolen
Kontrolle des Lebensmittelmarktes durch Konzerne
Superunkräuter
Kritik am Lobbyismus
Verdrängung traditioneller Nutzpflanzen
Komplexe Materie
Misstrauen in Risikobewertung
Kritik an industrieller Landwirtschaft
Keine Hilfe gegen Hunger
Unabsehbare Folgen
Fehlende Langzeitstudien
Überschreitung der Artgrenzen
Erkrankungen bei Tieren
Beeinträchtigung der Fortpflanzung

Kategorisierung

Die Schlagworte lassen sich drei
großen Argumentationsfeldern
zuordnen...



(1) Risiken (für Mensch und Umwelt)

Resistente Schädlinge

Superunkräuter Nicht-Zielorganismen

Erhöhter Einsatz von Nicht nachhaltig
Monokulturen Spritzmitteln

Biodiversität

Störung des Belastung für Wasser Belastung für Boden
ökologischen
Gleichgewichts Auskreuzung Komplexe Materie

Umweltschäden in
anderen Regionen der Spiel mit dem Zufall
Erde

Nicht Unkontrollierbar Fehlende
rückholbar Langzeitstudien

Unabsehbare Folgen Allergien Erkrankungen
bei Tieren

Antibiotikaresistenz Erkrankungen
durch erhöhten
Einsatz von
Spritzmitteln

Beeinträchtigung der
Fortpflanzung

Bedrohung für
Menschheit

(2) Soziale Aspekte



Risiken

Fußnote

Soziale
Aspekte

Welche Argumente bringen "Befürworter" und "Kritiker" in der Debatte über die neuen Techniken?

**Begründung:
Pro-
Standpunkt**

Schnellere, einfachere und präzisere Züchtungsmöglichkeiten

Klimawandel als entscheidende Herausforderung

Vielzahl an Herausforderungen für Landwirtschaft

Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft

Chance für kleine und mittlere Züchtungsunternehmen

Förderung der Ertragsfähigkeit der Landwirtschaft

Keine transgenen Organismen

Vorbild:
Natur

Mehr Grundlagenwissen in der Forschung

Risiken und Folgen unbekannt

Zu einfache Vorstellung der DNA

Negative Effekte: Ökologie, Gesundheit, Sozioökonomie

Zu tiefer Eingriff in die Natur

Bloße Symptombehandlung von Problemen

Keine „natürliche“ Mutationen

Fehlende Nachweismöglichkeit

Zu leichter Zugang zu Verfahren

Fehlen eines breiten gesellschaftspolitischen Diskurses

**Begründung:
Contra-
Standpunkt**

Risiken

Fußnote

Soziale
Aspekte

In vielen Fragen:
Wertekonsens, kein Wertekonflikt

Beispiel Zielvorstellungen:
Ernährungssicherheit
Antworten auf Klimakrise
Umweltschonendere Landwirtschaft

Befürworter:
GE ist wichtiges Tool für
diese Ziele

Gegner:
GE als Instrument eines
Systems, das grundsätzlich
in eine Sackgasse führt;
Grundsatzfrage

Konflikt:
Ebene der empirischen Beschreibung

Zwischenfazit

Die Kontroverse erschöpft sich nicht in einer Bilanzierung von Nutzen und Risiken einer Technologie.

Bsp.: Es geht um die Frage, wie Märkte zu regulieren sind.

Monopole

Ungerechte
Patente

Mächtige,
internationale
Konzerne

Turbokapitalismus

Profitdenken

Zwischenfazit

In der Debatte zeigt sich...

Misstrauen in

- Politik
- Risikobewertung
- Wissenschaft

Zwischenfazit

Einen entscheidenden Aspekt haben wir aber noch nicht angesprochen

Geht es um die gesellschaftliche Deutung der neuen Verfahren, existiert noch ein drittes, entscheidendes Argumentationsfeld...

(3)
Grundsätzliche Fragen der
Mensch-Natur
Beziehung



In gesellschaftlicher Debatte:
Ein wichtiges Argumentationsfeld

Berufung auf

Einfordern von

Natürlichkeit!

Natur!

Wie werden die Begriffe "Natur"
und "Natürlichkeit" in der
Debatte verwendet?

Mit welchen Assoziationen und
Deutungen gehen sie einher?

Beispiele für Naturvorstellungen in der Debatte*

Gentechnik
"ist unnatürlich!"



* Es geht NICHT um Bewertung von
Naturvorstellungen als naiv, falsch
etc.

Phýsis bei Aristoteles

"Natur"

Prinzip der
(Selbst)Bewegung
(kinêsis) in sich
selbst

Artefakte

Prinzip der
Bewegung in einer
äußeren Instanz

"das Gewordene"

"das Gemachte"



In heutigen Debatten



Ordnung und Seinsweise,
wie sie sein soll

"Moralischer
Alltagsbonus"

"Unnatürlich?"
"Schlecht!"

Philosophisch ist dies leicht zu
problematizieren

1

2

1

Warum soll "Natur" für das moralisch Gute stehen?

Bsp.: John Stuart Mill

Vergewaltigung = natürlich
Die Schwachen sterben lassen = natürlich

"Fast alles, wofür die Menschen, wenn sie es sich gegenseitig antun, gehängt oder ins Gefängnis geworfen werden, tut die Natur so gut wie alle Tage".
Mill

Berufung auf "Natur" taugt nicht
als moralischer Kompass

2

Was ist heute noch "Natur"?

Unberührte Natur wird
zum „alleinigen Inventar von Märchen und Abenteuergeschichten“.
(Mittelstraß 1991, 51)

Welt der "Biofakte"

Aber: Die Einteilung in "natürlich" und
"künstlich/nicht-natürlich" bleibt eine
wirkmächtige Systematisierung

Im Einfordern von "Natur" und "Natürlichkeit"
schwingen weitere Sehnsüchte und
Vorstellungen mit.

Vorstellungen
in praktischer Dimension
der Mensch-Natur-Beziehung

"Natur" als fruchtbarer Garten

oeconomia naturae

"Gott sah alles an, was er gemacht hatte: Es war sehr gut." Genesis 1,31

"Der Hauch der Winde zieht die Wolken an, daß die Saaten von Regen beträufelt werden, die Weinstöcke von Reben, die Bäume von Obst überschwellen. Und diese Güter werden im Verlauf des Jahres abwechselnd geboten, damit es nie an dem gebreche, was das menschliche Leben aufrecht hält."

Laktanz, 250-325 n. Chr.

Kontrastdeutung



Natur als karges Feld?

natura lapsa

„Verflucht soll der Acker sein um deinetwillen, mit Mühsal sollst du dich von ihm nähren dein Leben lang; Dornen und Disteln soll er dir tragen, und du sollst das Kraut des Feldes essen. Im Schweiß deines Angesichts sollst du dein Brot essen, bis du zum Erdboden zurückkehrst, denn ihm bist du entnommen; denn Staub bist du und zu Staub sollst du wieder werden.“

Gen 3, 17-19

Natur als karges Feld

natura lapsa

"Nicht mehr reicht im Winter des Regens Fülle aus, um die Samen zu nähren, nicht mehr stellt sich im Sommer die gewohnte Hitze ein, um das Getreide zur Reife zu bringen, nicht mehr kann sich der Frühling seiner früheren Milde rühmen, und auch der Herbst spendet uns die Früchte der Bäume nicht mehr in so reicher Menge."

Cyprian (210-258 n. Chr.)

Zwei idealtypische Naturvorstellungen

Blühender Garten,
Früchte der Natur

Karges Feld,
Schweiß der Arbeit

„Daß die Natur von sich aus ein blühender Garten sei, ist eine typische Illusion derer, die nicht im Garten arbeiten.“ (Radkau 2002, 73)

Zwei idealtypische Naturvorstellungen

Blühender Garten,
Früchte der Natur

Karges Feld,
Schweiß der Arbeit

„Daß die Natur von sich aus ein blühender Garten sei, ist eine typische Illusion derer, die nicht im Garten arbeiten.“ (Radkau 2002, 73)

Natur als Tradition der Moderne

Schulz-Schaeffer:
Naturbegriff verschmilzt mit dem Begriff der
Tradition

Natur meint damit weniger einen geographischen Raum, sondern wird zu einem temporalen Begriff, mit dem „die Sphäre des Gewohnten und traditionell Erwarteten vor den Unwägbarkeiten einer unbekanntem Zukunft kulturell geschützt“.

Wer sich auf "Natur" beruft, meint und fordert oft "Vertrautheit."

Natur als Sehnsuchtsbegriff

Natur = entlastende Gegenwelt
zu den Zwängen der
urbanisierten, technischen
Zivilisation

Typisch für Epoche
der Romantik - und Gegenwart

„Wer an der Stadt, der Technik und der sich daraus ergebenden Dynamik und ihren ungewissen Folgen litt, für den war die wilde Natur nicht mehr ein Hort böser Geister und abschreckender Unwirtlichkeit, sondern etwas Unschuldiges und Freies, wo er aufatmen und zu sich selbst finden konnte.“

Natur als Tradition der Moderne

„Natur“ war früher „das Andere“ zur politisch-kulturell-technischen Sphäre.

Ein konstitutives „Außen“, das maßgeblich zur Identitätskonstruktion beitrug
(hier die Stadt, dort die Wildnis)

Dieses „Außen“ ist jedoch nahezu vollständig verschwunden

= Es fällt zunehmend schwer, der „Natur“ einen geographischen Ort zuzuweisen.

Dennoch verliert der Naturbegriff nicht an Wirkmacht



Natur als Tradition der Moderne

Schulz-Schaeffer:
Naturbegriff verschmilzt mit dem Begriff der
Tradition

Natur meint damit weniger einen geographischen Raum, sondern wird zu einem temporalen Begriff, mit dem „die Sphäre des Gewohnten und traditionell Erwarteten vor den Unwägbarkeiten einer unbekanntem Zukunft kulturell geschützt“.

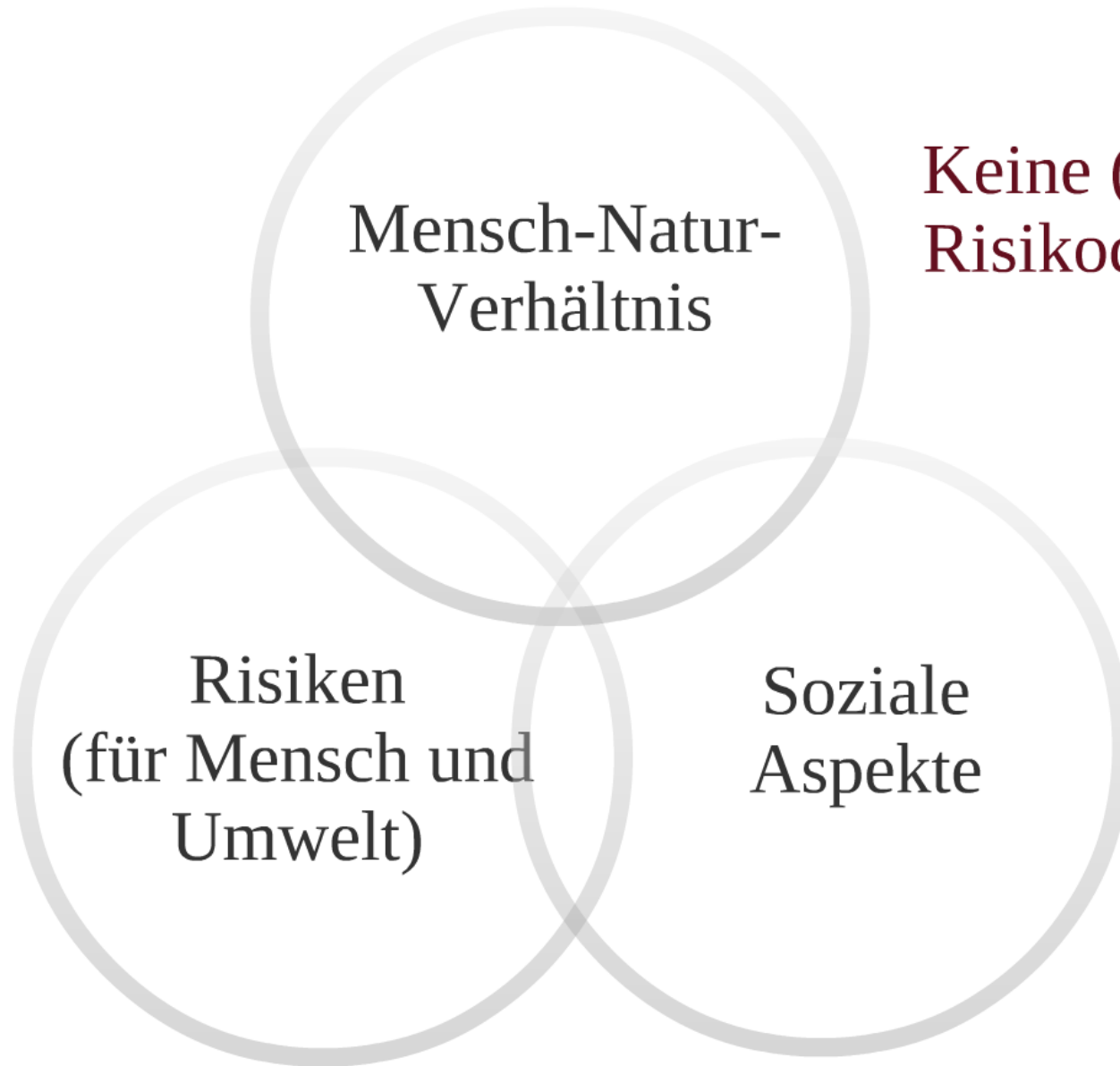
Während die "klassischen Traditionen" uns verdächtig erscheinen, wird Natur zur "**Tradition der Moderne**" - sie steht für das, was sich bewährt hat.

Natur?

Verständnis der Debatte:
Lebensweltliche Naturvorstellungen nicht ausblenden

Die Gentechnologie wird Auswirkungen auf unser lebensweltliches Verständnis von Natur haben.
(Vgl. Engels 1987)





Keine (bloße)
Risikodebatte

Innerhalb der Debatte um moderne Pflanzenzüchtungstechnologien werden relevante gesellschaftliche Fragen mitverhandelt.

(Vertrauen/Misstrauen in Prozesse und Institutionen; Umgang mit Nicht-Wissen, Regulierung der Märkte,...)

Man sollte nicht undifferenziert von einem Wertekonflikt sprechen - über zentrale Werte in der Debatte besteht Konsens.

Die Berufung auf bestimmte Vorstellungen von "Natur" spielt in der gesellschaftlichen Auseinandersetzung eine zentrale Rolle.

Derartige Hintergrundfolien der Debatte müssen explizit gemacht werden.

Beispiel Webportal "Pflanzen-Forschung-Ethik"



Ihre Suchbegriffe ... **Finden**

PFLANZEN. FORSCHUNG. ETHIK. Grüne Biotechnologie im Kontext

Forschung konkret Verfahren Kontexte Ethik und Werte Aktuelles Mediathek



Hitze, Dürre, Überflutung – Was macht Pflanzen stresstolerant?

An Modellpflanzen erforscht die Arbeitsgruppe von Uwe Sonnwald die molekularen Mechanismen, die der Reaktion von Pflanzen auf Stress zugrunde liegen. Angesichts des Klimawandels bemühen sich Pflanzenforscher und Züchter schon länger, Nutzpflanzen zu züchten, die unempfindlicher gegenüber schädlichen Einflüssen wie Hitze und Trockenheit sind. Molekulare Untersuchungen können dazu beitragen, die Züchtung stresstoleranter Nutzpflanzen zu beschleunigen.



Prof. Uwe Sonnwald, Lehrstuhl für Biochemie der Universität Erlangen-Nürnberg, untersucht, wie Pflanzen auf verschiedene

Sie ist klein, soll aber bei der Lösung großer Probleme helfen: *Arabidopsis thaliana*, die Ackerschmalwand. Am Lehrstuhl für Biochemie der Universität Erlangen-Nürnberg wachsen Hunderte ihrer Vertreter in Klimakammern. Dort müssen sie mit Hitze zurechtkommen, mit Trockenheit, oder sie werden mit Viren infiziert.

Uwe Sonnwald und sein Team wollen herausfinden, wie die Pflanzen auf diese äußeren Einflüsse reagieren. „Wir wollen sehen, wie die unterschiedlichen Gene in diesen Situationen reguliert werden, und wir wollen Gennetzwerke

online Ethikrat **Du kannst gutAchten**

Stimme ab **Fünf Fragen zu diesem Projekt**

Forum **Diskussion**

- Themen**
- Forschung konkret**
 - Stresstolerante Pflanzen
 - Verfahren**
 - Gentechnologie
 - Smart Breeding
 - Kontexte**
 - Klimawandel
 - Aktuelles**
 - Forschung in Bayern




Ihre Suchbegriffe ... **Finden**

PFLANZEN. FORSCHUNG. ETHIK. Grüne Biotechnologie im Kontext

Forschung konkret Verfahren Kontexte Ethik und Werte Aktuelles Mediathek



Bilder der Land(wirtschaft) – Die mitteleuropäische Kulturlandschaft als Landschaft

Die landschaftliche Umwelt, in der ein Mensch aufwächst, ist prägend für seine Identität. Sie bestimmt nicht nur, was er als Heimat begreift, sondern auch, wie er Landschaft wahrnimmt. Obwohl die Landschaften Mitteleuropas keine „wildern“ Naturlandschaften mehr sind, sondern sich maßgeblich durch landwirtschaftliche Nutzung auszeichnen, werden sie von vielen Menschen als erhaltens- und schützenswert betrachtet.



Unter einer **Naturlandschaft** versteht man eine Landschaft, deren Erscheinungsbild einem nicht oder kaum vom Menschen beeinflussten Zustand nahekommt. Weitverbreitet sind es nur noch wenige derartige Landschaften. Im Unterschied dazu bezeichnet **Kulturlandschaft** eine maßgeblich durch den Einfluss des Menschen veränderte Landschaft. Ein berühmtes Beispiel in Deutschland ist die Lüneburger Heide. Die mitteleuropäische Kulturlandschaft ist dabei in der Regel vor allem durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt, die ein bestimmtes Maß an Intensität nicht überschritten hat,

Moral und Ethik

Verantwortung und Schöpfung **Du kannst gutAchten**

Wert der Pflanze

Natürlichkeit als Wert

Gerechtigkeit als Aufgabe

Wahlfreiheit und Souveränität

Wohlergehen und Wohlstand

Freiheit der Wissenschaft

Risiko und Vertrauen

Mannigfaltigkeit als Wert

Diskussion

1x1 der Landwirtschaft in Zahlen 2013 (Information Medien Agrar)

Luick, Rainer (2007): Verwildertes Land? In: Die Zukunft der Kulturlandschaft. BfN-Skripten, Nr. 224; 73-96.

Planet Wissen (WDR, SWR, BR alpha): Geschichte der Landwirtschaft.



Christian Dürnberger: Natur als Widerspruch.

**Vielen herzlichen
Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**