

Nico Stehr

**Von der Zukunft der Wissenschaftskulturen und den Bedingungen der  
Transdisziplinarität**

aus:

Küstenbilder, Bilder der Küste

Interdisziplinäre Ansichten, Ansätze und Konzepte

Herausgegeben von

Martin Döring, Wolfgang Settekorn und Hans von Storch

S. 351–360

## Impressum

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Diese Publikation ist außerdem auf der Website des Verlags Hamburg University Press *open access* verfügbar unter <http://hup.rrz.uni-hamburg.de>

Die Deutsche Bibliothek hat die Netzpublikation archiviert. Diese ist dauerhaft auf dem Archivserver Der Deutschen Bibliothek verfügbar unter <http://deposit.ddb.de>

Umschlagabbildung: Abteilung für Radarhydrographie, Institut für Küstenforschung, GKSS-Forschungszentrum; Radarechos vom Ellenbogen/Sylt, aufgenommen mit seitlich blickender Antenne von einem fahrenden Schiff (FS Ludwig Prandtl) aus.

ISBN 3-9808223-1-1 (Print)

© 2005 Hamburg University Press, Hamburg

<http://hup.rrz.uni-hamburg.de>

Rechtsträger: Universität Hamburg

Produktion: Elbe-Werkstätten GmbH, Hamburg

<http://www.ew-gmbh.de>

Gefördert durch das



# Inhaltsverzeichnis

Danksagung .....	7
Zur Einleitung: Küstenbilder interdisziplinär .....	9
<i>Martin Döring, Wolfgang Settekorn, Hans von Storch</i>	
1 Grundfragen	
Das Feste und das Flüssige .....	29
Zur Ideologie- und Wahrnehmungsgeschichte des Wattenmeeres und der Halligen <i>Ludwig Fischer</i>	
2 Küstenbilder in wissenschaftlichen Disziplinen	
2.1 Kunstgeschichte	
Grenzerfahrungen der Zivilisation – Das Bild der Küste .....	77
<i>Johannes Hartau</i>	
2.2 Ozeanographie	
Ungeheuer und unbekannte Größen .....	109
Meer und Küste im Spiegel meereskundlicher Lehrbücher seit dem 18. Jahrhundert <i>Gerd Wegner</i>	
2.3 Geschichte	
Das Leben an der Küste.....	161
Eigenheiten einer bäuerlichen Gesellschaft <i>Manfred Jakobowski-Tiessen</i>	
2.4 Literaturwissenschaft	
Die narratologische Küste.....	181
Küstenbilder in zwei Romanen und Kurzgeschichten Guy de Maupassants <i>Martin Döring</i>	

## Inhaltsverzeichnis

### 2.5 Sprach- und Medienwissenschaft

Sprache und Bild in der Küstenwerbung .....	219
Zu Elementen der Konzeptualisierung von Küstenbildern <i>Wolfgang Settekorn</i>	

### 2.6 Gewässerphysik

Modelle: Naturwissenschaftlich-mathematische Konstrukte der Küste .....	275
<i>Hans von Storch, Jens Kappenberg, Rolf Riethmüller</i>	

### 2.7 Soziologie

Küstenbilder soziologisch betrachtet .....	287
<i>Hans-Werner Prahl</i>	

## 3 Küstenbilder in der Praxis

Küste als Raum der Erholung und der Freizeit .....	303
<i>Jürgen Hasse</i>	

Zukunftsbilder des Küstentourismus – Zwischen Ökonomie und Ökologie? .....	323
<i>Anette Seidel</i>	

Der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer – Auch eine Realität von Küste .....	339
<i>Bernd Scherer</i>	

## 4 Ausblick

<b>Von der Zukunft der Wissenschaftskulturen und den Bedingungen der Transdisziplinarität .....</b>	<b>351</b>
<b><i>Nico Stehr</i></b>	

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren .....	361
--	-----

# Von der Zukunft der Wissenschaftskulturen und den Bedingungen der Transdisziplinarität

Nico Stehr<sup>1</sup>

## Einleitung

Die Vorstellung, dass menschliche Aktivitäten unsere natürliche Umwelt verändern, ist in jüngster Zeit sowohl in der Öffentlichkeit als auch in den Wissenschaften zur Selbstverständlichkeit geworden. Dagegen ist der Gedanke, dass die Umwelt den Menschen und seine gesellschaftlichen Bedingungen ganz entscheidend beeinflusst, ihm sogar Gestalt verleiht, wohl nur noch eine den Alltag prägende, aber die Wissenschaften insgesamt nicht mehr beherrschende und dort kaum hinterfragte Perspektive, wie dies bis vor wenigen Jahrzehnten noch der Fall war.<sup>2</sup>

Denn als sich die Kulturwissenschaften (das heißt die Geistes- und Sozialwissenschaften) angesichts des immensen praktischen Erfolgs der Naturwissenschaft und Technik Ende des 19. bzw. Anfang des 20. Jahrhunderts daran machten, ihre zunehmend in Zweifel gezogene praktisch-politische Bedeutung zu legitimieren, verfielen ihre Verfechter auf die erkenntnistheoretische Überlegung, dass die unterstellte Zurückgebliebenheit der Geistes- und Sozialwissenschaften eine Tugend sei.

Der besondere Entwicklungspfad dieser Wissenschaften, so wurde einst und wird noch immer argumentiert, sei sowohl Ausdruck gänzlich verschie-

---

<sup>1</sup> Mein Aufsatz hat von der langjährigen Praxis der Transdisziplinarität und der intensiven Diskussion der Problematik der Interdisziplinarität mit Hans von Storch außerordentlich profitiert.

<sup>2</sup> Siehe Stehr, Nico / Storch, Hans von (1999): Climate works. An anatomy of a disbanded line of research. In: Kaupen-Haas, Heidrun / Saller, Christian (Hrsg.): Wissenschaftlicher Rassismus. Analysen einer Kontinuität in den Human- und Naturwissenschaften. Frankfurt am Main, S. 137–185.

dener menschlicher Erkenntnisziele als auch der Besonderheit und Einmaligkeit ihres Gegenstandes. Selbstständige Erkenntniswege und Erkenntnisziele der Wissenschaften, kurz ihre Rationalitäten, können nicht zu uniformen Erkenntniserträgen führen.

Der Dualismus der Vernunft – einerseits die Subjektivität in den Wissenschaften des Geistes, andererseits die Objektivität in den Wissenschaften der Außenwelt – fand in der Institutionalisierung der von Charles Percy Snow so bezeichneten Wissenschaftskulturen seine feste Entsprechung.<sup>3</sup> Die Verschiedenheit der Wissenschaften wird zu Grenzen *in der Welt*.<sup>4</sup>

Zu dieser allerdings eher späten Beobachtung der Differenzierung der Wissenschaftskulturen durch den englischen Physiker und Literaten Snow kommt ein weiterer wichtiger Gesichtspunkt bzw. eine weitere bedeutende Entwicklung hinzu: die modernen Folgen von Wissenschaft und Technik für Natur und Gesellschaft. Sowohl Gesellschaft als auch Natur haben zunehmend ihre Natürlichkeit eingebüßt. Die Entwicklung von Wissenschaft und Technik berührt also, ungeachtet ihrer Spaltung in die beiden Kulturen, die wachsende Vergesellschaftung der Natur<sup>5</sup> und die steigende Verwissen-

---

<sup>3</sup> Snow, Charles Percy (1959): *The two cultures and the scientific revolution*. Cambridge. Ich werde die These Snows an dieser Stelle nur als nützlichen Ausgangspunkt und als allgemein verständliche Metapher verwenden und mich nicht kritisch mit dem Ursprung, der Ausprägung und den Zielen der Behauptungen Snows sowie den Kontroversen, die sie ausgelöst haben, auseinandersetzen (siehe in jüngster Zeit Hultberg, John: *The two cultures revisited*. In: *Science Communication* 18 [1997], S. 194–215). Dennoch ist bemerkenswert, dass für Snow selbst sein Argument über die Existenz der beiden Kulturen nicht zuletzt dadurch an Bedeutung und Dringlichkeit gewann, weil er die Naturwissenschaften in England in ihrem gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Stellenwert für vernachlässigt hielt und der Ansicht war, dass Nicht-Wissenschaftler die Naturwissenschaften oft nur unzureichend verstanden und vor allem nicht realisierten, welche große Zukunft sie versprechen und in welchem Umfang sie die Welt verändern würden.

<sup>4</sup> Und die „Umstülpung des ‚Weltbildes‘ einer Disziplin in eine Weltanschauung“ wird, um mit Max Weber zu sprechen, „eine ganz allgemeine Gepflogenheit“. (Weber, Max [1922]: ‚Energetische‘ Kulturtheorien [1909]. In: ders.: *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*. Tübingen, S. 376–402, hier S. 377.) Der Ressortimperialismus führt zur Zeugung von „Wechselbälgen“, etwa „wenn rein naturwissenschaftlich geschulte Technologen die ‚Soziologie‘ vergewaltigen“ (ebd., S. 378).

<sup>5</sup> Angesichts des insbesondere von der philosophischen Anthropologie (zum Beispiel Gehlen, Arnold [1941]: *Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt*. Berlin) herausgearbeiteten Gesichtspunkts der „Weltoffenheit“ des Menschen ist die Vergesellschaftung der Natur eine anthropologische Konstante. Die prinzipiell mangelnde Einpas-

schaftlichung gesellschaftlicher Lebensverhältnisse bis hin zur Wissensgesellschaft unserer Tage.<sup>6</sup>

Andererseits geht es angesichts gesellschaftlicher Probleme und der Folgen der sozialen Transformation der Natur um die Frage der praktischen Kompetenz der dualen Wissenschaftskultur. Ganz allgemein wird sie in dem einen Fall oft bejaht und im anderen wohl eher skeptisch beurteilt.<sup>7</sup> Wir möchten aber Zweifel anmelden, ob diese summarische Einschätzung der Praktikabilität naturwissenschaftlicher Erkenntnisse zutrifft und der verbreitete Verdacht immanenter Defizite der Geistes- und Sozialwissen-

---

sung des Menschen in seine natürliche Umwelt erfordert von Anfang an ihre Bearbeitung. Die Geschichte des Menschen kann deshalb auch als eine Geschichte der wachsenden Vergesellschaftung (und damit Emanzipation) von Natur beschrieben werden. Maurice Godelier bringt diese These noch pointierter auf einen Nenner, indem er zusammenfasst: „Der Mensch hat eine Geschichte, weil er die Natur verändert.“ (Godelier, Maurice [1984]: *L'idéal et le matériel. Pensée, économies, sociétés.* Paris, S. 10.) Dass es Grenzen der Vergesellschaftung der Natur gibt, ist sicher zutreffend, allerdings ist die Bearbeitung dieser Grenzprobleme wiederum eine gesellschaftliche Funktion.

<sup>6</sup> Stehr, Nico (1994): *Arbeit, Eigentum und Wissen. Zur Theorie von Wissensgesellschaften.* Frankfurt am Main. Jürgen Mittelstrass nennt die moderne Welt als Produkt des wissenschaftlich-technischen Verstandes eine „Leonardo-Welt“, in der die natürlichen Strukturen zunehmend durch artifizielle Strukturen überlagert werden und deren Besonderheiten damit durch Leistungen von Wissenschaft, Forschung und Entwicklung bestimmt werden (Mittelstrass, Jürgen [1992]: *Leonardo-Welt. Über Wissenschaft, Forschung und Verantwortung.* Frankfurt am Main). Eine entscheidende Frage dieser und verwandter Perspektiven, die man unserer Ansicht nach nicht der Erkenntnistheorie überlassen kann, ist damit allein aber noch nicht hinreichend beantwortet, denn es bleibt offen, welche gesellschaftlichen Bedingungen den herausragenden Stellenwert von wissenschaftlichem Wissen in dieser Welt ermöglichen.

<sup>7</sup> Die Hierarchie der Wissenschaften ist keineswegs ein „natürliches“ Produkt, das unterschiedliche „Wissenschaftlichkeit“ der Wissenschaftsfelder widerspiegelt, sondern Ausdruck kultureller Präferenzen; dies lässt sich historisch oder komparativ sehr leicht an der unterschiedlichen Bewertung der Wissenschaften in verschiedenen Ländern ausmachen. Diese kulturellen Unterschiede in der Bewertung der Wissenschaftsfelder und die damit in Verbindung stehenden gesellschaftlichen Folgen spielen denn auch in der Reaktion Charles Percy Snows auf das Echo seiner Thesen eine zentrale Rolle (Snow, Charles Percy [1964]: *The two cultures: a second look. An expanded version of „The two cultures and the scientific revolution“.* Cambridge). In England zum Beispiel galten die Kulturwissenschaften bis weit in das 20. Jahrhundert hinein als die Krönung wissenschaftlichen Arbeitens. Vor diesem speziellen gesellschaftlichen Hintergrund und dieser spezifischen Wertschätzung der Kulturwissenschaften muss man denn auch die Intervention Snows hinsichtlich der Entfremdung zwischen dem Weltbild der Literaten und dem der Wissenschaftler einordnen.

schaften so umfassend ist, wie dies oft auf beiden Seiten der Grenzen angenommen wird. Auch Charles Percy Snows Metapher von den beiden Kulturen ist asymmetrisch, denn für ihn haben die Naturwissenschaften „die Zukunft in den Knochen“, während die Geisteswissenschaften nur die Vergangenheit im Sinn haben.<sup>8</sup>

Die Differenzierung der Wissenschaftskulturen und ihre gegenseitige Abgrenzung hat inzwischen Dimensionen angenommen, die weder die in den 1920er Jahren noch vehement eingeforderte Einheit der Wissenschaften noch die gegenwärtigen, fast allgegenwärtigen Appelle zur Interdisziplinarität als realistisch und möglich erscheinen lassen. Die vielfach angepriesenen Rettungsmittel zur Überwindung der Dualität, wenn nicht sogar der Zerrissenheit der Wissenschaften haben ganz einfach bisher versagt und sind auch weiterhin mit Sicherheit untauglich.

Die Bedingungen für die Möglichkeit von Transdisziplinarität lassen sich am Beispiel der Klimaproblematik verdeutlichen.

## 1 Die Bedingungen der Möglichkeit von Transdisziplinarität

Wie in jüngster Zeit die Klimagipfel in Berlin und Kyoto gezeigt haben, stehen wir vor der merkwürdigen Situation, dass das wissenschaftliche Thema der Klimaveränderung eine spektakuläre öffentliche Karriere gemacht hat, es Gesellschaft und Politik aber wesentlich bei Absichtserklärungen und Sonntagsbekenntnissen zur Klimaproblematik belassen. Sind wir also, so muss man fragen, in der Klimadebatte an einem toten Punkt angelangt?

Ich möchte behaupten, dass man sich aus dieser festgefahrenen Situation nicht einfach befreien kann, indem man sich über die mangelnde Einsicht der Öffentlichkeit beschwert bzw. über die fehlende Handlungsfähigkeit oder Steuerungskapazität der Politik lamentiert oder sich auf die notwendige Vorläufigkeit oder sogar systematische Fragwürdigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse beruft und auf die handlungsinduzierende Wirkung von Klima-Extremen vertraut. Man sollte stattdessen vor allem darüber nachdenken, wie sich die wissenschaftliche Erkenntnis (nicht nur) im Fall der

---

<sup>8</sup> Snow (1964), S. 10.



Klimaproblematik schlüssiger und praxisnäher, insbesondere aufgrund von interdisziplinären Ansätzen, formulieren ließe.

Erste Voraussetzung ist, da Klima sowohl ein physikalischer als auch ein gesellschaftlicher Gegenstand ist, dass solche Bestrebungen sowohl die Natur- als auch die Kulturwissenschaften umfassen.

Allerdings ist weder die einfache Addition oder Kumulation von Fachkulturen eine Lösung noch ist es die vage Hoffnung, dass die Sozialwissenschaften irgendwie als Vermittler zwischen den Kultur- und den Naturwissenschaften auftreten werden. Man kann zwar versuchen, Brücken zu errichten, aber die Gräben zwischen den Wissenschaftskulturen werden dadurch nicht unbedingt verschwinden. Aus einem einfachen Zusammenfügen arbeitsteilig gewonnener Forschungsergebnisse lässt sich weder interdisziplinäre Erkenntnis noch ein in der politischen Praxis wirksames Wissen ableiten. Eine „gemeinsame“ Arbeit von Wissenschaftlern unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen kann, wenn dabei von traditionell unterschiedlich gedachten Objekten der Forschung ausgegangen wird, keine neuen und praktikablen Lösungsansätze ergeben.

Was demgegenüber dringend notwendig wäre, ist die Entdeckung und Konstruktion gänzlich neuer Forschungsgegenstände. Dies ist zugegebenermaßen sehr viel leichter gesagt als getan. Die Freilegung neuer Phänomene oder, was die gleichen Folgen haben kann, die Erfindung und damit die Herausforderung durch neuartige Probleme ist entscheidend. Wir werden diese These von der Notwendigkeit der Entdeckung neuer Phänomene, die deshalb noch nicht disziplinär vereinnahmt sind, als Voraussetzung für Transdisziplinarität, um ein Stichwort von Gernot Böhme aufzunehmen,<sup>9</sup> als Plädoyer für eine soziale Naturwissenschaft bezeichnen und sie, soweit dies möglich ist, anhand der Klimaproblematik konkreter exemplifizieren.

In den Naturwissenschaften herrscht die Ansicht vor, dass das „Klimaproblem“, also das physikalische Verstehen der anthropogenen und der natürlichen Klimaschwankungen und die sich daraus ergebende Vorhersagemöglichkeit, im Prinzip gelöst ist. Im Wesentlichen geht es dieser Auffassung

---

<sup>9</sup> Böhme, Gernot / Schramm, Engelbert (Hrsg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft. Wege zu einer Erweiterung der Ökologie. Frankfurt am Main; Deneke, Michael / Schramm, Engelbert (1998): Soziale Naturwissenschaft. Zwischen Sozialwissenschaften und Naturwissenschaften. In: Hauskeller, Michael / Rehmann-Sutter, Christoph / Schiemann, Gregor (Hrsg.): Naturerkenntnis und Natursein. Frankfurt am Main, S. 258–272.

nach jetzt nur noch um eine Verbesserung der Genauigkeit der Ergebnisse, insbesondere in Bezug auf Raum und Zeit, und um eine belastbare Abschätzung der Fehlermargen. Allerdings wird immer deutlicher, dass „nackte“ Zahlen, etwa in Form einer Temperaturerhöhungsrate (mit oder ohne Fehlermarge), weitgehend uninformativ für die Gesellschaft sind und/oder die Gleichgültigkeit, von der wir sprachen, nur stützen.

Im Sinne der bisher dominanten Logik wird zur Heilung dieser offenen Problematik versucht, den physikalischen Modellen andere Modelle (etwa von Ökosystemen oder der Ökonomie) nachzuschalten. Man hofft, dass solche Modelle endlich das von der Gesellschaft geforderte und praktisch verwendbare Wissen darstellen. Wir glauben nicht, dass sich diese Hoffnung erfüllen wird.

Bei einem weitgehend naturwissenschaftlich-technisch bestimmten Ansatz liegt das Problem darin, dass die Naturwissenschaftler eigentlich gar nicht wissen, welche Fragen die Gesellschaft stellt, dass sie nicht berücksichtigen, was machbar wäre, welche Rahmenbedingungen politisch-ökonomischen Handelns jeweils relevant sind und wie praktisch verwertbare Erkenntnisse aussehen müssen.

Es sind deshalb radikale Schritte notwendig, um die jeweils einseitige Fixierung der Naturwissenschaften auf die Natur und die der Sozialwissenschaften auf die Gesellschaft zu überwinden. Es kommt aber keine Bewegung in die Sache, indem man, wie in den vergangenen Jahren häufig angemahnt, einer Ökologisierung der herkömmlichen Naturwissenschaften das Wort redet bzw. einer Verwissenschaftlichung der Sozial- und Geisteswissenschaften, sondern wohl nur durch die Entwicklung einer sozialen Naturwissenschaft, die sich auf einem noch zu schaffenden Neuland, sozusagen außerhalb der Fachkulturen der Natur- und Sozialwissenschaft, ansiedelt.

In einer sich als soziale Naturwissenschaft verstehenden Wissenschaft ändert sich die Perspektive grundlegend. Ein Charakteristikum der beiden wesentlichen wissenschaftlichen Kulturen ist die Dualität der Begrifflichkeit, das heißt: Wir haben es einmal mit naturwissenschaftlich definierten Konzepten für Objekte der physischen Umwelt zu tun und zum anderen mit deren gesellschaftlich gewachsenen und gefilterten Pendanten, den sozialen Konstrukten.

Zeit und Ort zum Beispiel haben dezidierte physische Eigenschaften und sind gleichzeitig dynamische soziale Konstrukte. Die Relevanz von Zeit und Ort verändert sich in unserer Gesellschaft ständig. Und diese Ver-

änderungen sind sowohl für die Art des Einflusses, den das Klima als physikalisches Phänomen auf den Menschen hat, von Bedeutung als auch für die Bedingungen der Klimapolitik.

Klima verweist zwar auf physikalische Vorgänge, ist aber auch ein sozialer Prozess. Natur ist keine pristine Angelegenheit, sondern gesellschaftlich konstituiert, also durch menschliches Verhalten bestimmt. Aus der Sicht einer sozialen Naturwissenschaft ist die Geschichte nicht mehr nur die Geschichte der Menschen, sondern auch die Geschichte der menschlichen materiellen Veränderung natürlicher Prozesse, aber auch die eines dynamischen kulturellen Verständnisses von Natur. Eine soziale Naturwissenschaft wird sich infolgedessen zu beschäftigen haben mit den Wechselwirkungen zwischen dem nicht nur naturwissenschaftlich definierten Objekt Klima und der sozialen Realität. Ein so verstandenes Phänomen Klima – weder reine Natur, geschweige denn nur eine Frage der menschlichen Betrachtungsweise – wäre ein Weg zu einem neuen Problemverständnis und der Entdeckung eines bisher unbekanntes Forschungsobjektes.

Eine soziale Naturwissenschaft des Klimas dürfte eher in der Lage sein, praktisch verwertbares Wissen zu formulieren, weil Erkenntnisse über Klimaveränderung dann von einem neuen Klimabegriff gesteuert würden. Zum Beispiel müsste dann betont werden, dass sich gesellschaftlich relevante Klimaveränderungen kaum in graduellen (physischen) Prozessen widerspiegeln, sondern in Erkenntnissen über extreme Werte von Temperatur und Niederschlag, bzw. dass sich ein praktisch verwertbares Wissen über Klima an die politisch und kulturell bestimmten Grenzen von Raum hält und Zeitabfolgen und Zeitbewusstsein auch auf gesellschaftlich bestimmte Dimensionen verweisen.

Obwohl die Inter- oder Transdisziplinarität als Forderung in aller Munde ist, geht es in der Praxis fast immer um eine Konfrontation und Bestätigung existierender Wissenschaftstraditionen. Keiner der Wissenschaftsblöcke ist bereit, sich aufzugeben, indem er seine Objekte aufgibt. Es genügt also nicht, ein Thema um eine oder mehrere wissenschaftliche Disziplinen anzusiedeln. In der Regel dominiert dann sehr schnell die gesellschaftlich anerkanntere Tradition, und diese ist in unserer Gesellschaft noch immer eine weitgehend naturwissenschaftlich-technisch verstandene Tradition.

Im Fall einer sozialen Naturwissenschaft ist genuine Interdisziplinarität aber durch die Schaffung eines neuen Objektes, für das noch keine Eigentumsansprüche angemeldet wurden, gegeben, und gleichzeitig sollte es aus

der Sicht einer neuen Plattform möglich sein, praktisch relevante Erkenntnisse zu gewinnen. Dieser zu entdeckende Gegenstandsbereich einer sozialen Naturwissenschaft lässt sich auch als die Überwindung der Unsichtbarkeit des nahe Liegenden beschreiben, über dessen Unkenntnis häufig seine Augenscheinlichkeit entscheidet: der Tatsache, dass wir sowohl in als auch außerhalb der Natur leben. Gesellschaftliche Probleme haben schon immer eine materielle oder, wenn man will, ökologische Basis. Eine der zivilisatorischen Errungenschaften ist die Unsichtbarkeit dieser banalen Tatsache. Die heutigen Sozialwissenschaften, aber auch die Naturwissenschaften, haben einen gehörigen Anteil an diesem Triumph der Unsichtbarkeit des nahe Liegenden. In diesem Sinn gibt es keine ökologische Krise oder Störung der Natur, sondern nur eine als krisenhaft empfundene Phase in der Vergesellschaftung der Umwelt.

## 2 Abschließende Bemerkungen oder die Praxis der Transdisziplinarität

Die angesichts einer wohl unbeschränkt fortdauernden wissenschaftlichen Spezialisierung sowohl in den Wissenschaften als auch von der Wissenschaftspolitik in jüngster Zeit immer wieder geforderte Interdisziplinarität kann sich auf eine Anzahl von oft widersprüchlichen Rechtfertigungen und Zielen berufen. Es mag sich um die Feststellung handeln, dass die Spezialisierung die Herausbildung praktischer Erkenntnis behindert oder dass das wissenschaftliche Training unter solchen Bedingungen nur Fachidioten produziert. In den Geistes- und Sozialwissenschaften lehnt man die herrschende intellektuelle Arbeitsteilung schon deshalb ab, weil sie damit verbundene Macht- und Herrschaftssysteme oder Diskriminierungspraktiken angeblich zementiert.<sup>10</sup> Die Bedeutung für den Prozess der wissenschaftlichen Innovation durch eine gegenseitige kognitive Befruchtung verschiedener Spezialgebiete und unterschiedlicher Disziplinen wird oft unterschätzt. Schließlich kann man die Ergebnisse der Wissenschaftsforschung als Legitimation für das Projekt der Transdisziplinarität heranziehen. Die konstruktivistisch

---

<sup>10</sup> Fish, Stanley (1994): „Being interdisciplinary is so very hard to do.“ In: ders. (Hrsg.): *There is no such thing as free speech*. New York, S. 231–242.

orientierte Wissenschaftsforschung kennt keine Grenzen zwischen wissenschaftlichen Disziplinen. In der Analyse der Bedingungen der Fabrikation von wissenschaftlicher Erkenntnis haben sie sich als unerheblich erwiesen. Die sozialen und kognitiven Kontingenzen der Produktion wissenschaftlicher Erkenntnisse sind in allen Disziplinen gleich. Infolgedessen kann man von der Einheit der Wissenschaft in der Praxis sprechen.

Die Forderung nach Interdisziplinarität hat natürlich von Anfang an auch immer ihre Kritiker gefunden. Der jüngst durch einen satirischen Essay mit dem Titel *Transgressing the boundaries: towards a transformative hermeneutics of quantum gravity* in der Zeitschrift *Social Text*<sup>11</sup> ausgelöste „Wissenschaftskrieg“ (*science war*) ist zwar nicht unbedingt ein unmittelbares Argument in der Auseinandersetzung um die Bedingungen, Kosten und möglichen Erträge von Transdisziplinarität, dennoch lässt sich aus der Resonanz, die diese auch in den Medien verbreitet diskutierte Episode anscheinend für die Praxis der Wissenschaft bzw. interdisziplinärer Unternehmen hatte, eine selbstkritische Lehre ziehen.

Der Autor des Essays gab bald nach der Publikation zu, dass er als Physiker beabsichtigt hatte, eine Parodie auf die „dekonstruktivistischen“ Ansätze in der Wissenschafts- und Literaturforschung zu schreiben. Unter den vielen Themen, über die man sich im Verlauf der durch den Essay ausgelösten Diskussion engagiert auseinander setzte, war ein Aspekt, der kaum Beachtung fand, nämlich die Tatsache, dass die Kontroverse die Wissenschaftler, um deren Praxis es ging, anscheinend überhaupt nicht erreichte.<sup>12</sup> Die Resonanz der Diskussion war weitgehend auf die Welt der Spezialisten beschränkt. Mit anderen Worten, es ist die Praxis der Wissenschaft, die über das Projekt der Transdisziplinarität entscheiden wird, es sind nicht die meta-theoretischen Reflexionen und wissenschaftspolitischen Forderungen.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Sokal, Alan (1996): *Transgressing the boundaries: towards a transformative hermeneutics of quantum gravity*. In: *Social Text* 14, S. 217–252.

<sup>12</sup> Labinger, Jay A. (1997): *The science wars and the future of the American academic profession*. In: *Daedalus* 126, S. 201–220.

<sup>13</sup> Weingart, Peter / Stehr, Nico (Hrsg.) (2000): *Practicing Interdisciplinarity*. Toronto.

## Literatur

- Böhme, Gernot / Schramm, Engelbert (Hrsg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft. Wege zu einer Erweiterung der Ökologie. Frankfurt am Main.
- Deneke, Michael / Schramm, Engelbert (1998): Soziale Naturwissenschaft. Zwischen Sozialwissenschaften und Naturwissenschaften. In: Hauskeller, Michael / Rehmann-Sutter, Christoph / Schiemann, Gregor (Hrsg.): Naturerkenntnis und Natursein. Frankfurt am Main, S. 258–272.
- Fish, Stanley (1994): „Being interdisciplinary is so very hard to do.“ In: ders. (Hrsg.): There is no such thing as free speech. New York, S. 231–242.
- Gehlen, Arnold (1941): Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt. Berlin.
- Godelier, Maurice (1984): L'idéal et le matériel. Pensée, économies, sociétés. Paris.
- Hultberg, John (1997): The two cultures revisited. In: Science Communication 18, S. 194–215.
- Labinger, Jay A. (1997): The science wars and the future of the American academic profession. In: Daedalus 126, S. 201–220.
- Mittelstrass, Jürgen (1992): Leonardo-Welt. Über Wissenschaft, Forschung und Verantwortung. Frankfurt am Main.
- Snow, Charles Percy (1959): The two cultures and the scientific revolution. Cambridge.
- Snow, Charles Percy (1964): The two cultures: a second look. An expanded version of „The two cultures and the scientific revolution“. Cambridge.
- Sokal, Alan (1996): Transgressing the boundaries: towards a transformative hermeneutics of quantum gravity. In: Social Text 14, S. 217–252.
- Stehr, Nico (1994): Arbeit, Eigentum und Wissen: Zur Theorie von Wissensgesellschaften. Frankfurt am Main.
- Stehr, Nico / Storch, Hans von (1999): Climate works. An anatomy of a disbanded line of research. In: Kaupen-Haas, Heidrun / Saller, Christian (Hrsg.): Wissenschaftlicher Rassismus. Analysen einer Kontinuität in den Human- und Naturwissenschaften. Frankfurt am Main, S. 137–185.
- Weber, Max (1922): ‚Energetische‘ Kulturtheorien (1909). In: ders.: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre. Tübingen, S. 376–402.
- Weingart, Peter / Stehr, Nico (Hrsg.) (2000): Practicing Interdisciplinarity. Toronto.