

Peter Janich / Rolf Oerter

Der Mensch zwischen Natur und Kultur

PHILOSOPHIE UND PSYCHOLOGIE IM DIALOG

Vandenhoeck & Ruprecht



Philosophie und Psychologie im Dialog

Herausgegeben von
Christoph Hubig und Gerd Jüttemann

Band 11: Peter Janich / Rolf Oerter
Der Mensch zwischen Natur und Kultur

Peter Janich / Rolf Oerter, Der Mensch zwischen Natur und Kultur

Peter Janich / Rolf Oerter

Der Mensch zwischen Natur und Kultur

Mit 4 Abbildungen und 3 Tabellen

Vandenhoeck & Ruprecht

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISBN 978-3-525-40180-4

ISBN 978-3-647-40180-5 (E-Book)

© 2012, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen/
Vandenhoeck & Ruprecht LLC, Bristol, CT, U. S. A.
www.v-r.de

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.
Printed in Germany.

Satz: textformart, Göttingen

Druck und Bindung: ☉ Hubert & Co, Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

Inhalt

Vorwort	7
Peter Janich	
Das Bild des Menschen in den Wissenschaften	9
Rolf Oerter	
Das Menschenbild im Kulturvergleich	31
Peter Janich und Rolf Oerter	
Erster Diskussionsteil:	
Das Bild des Menschen in den Wissenschaften	47
Zweiter Diskussionsteil:	
Menschenbilder im Kulturvergleich	121
Literatur	139

Vorwort

Dieser Band beginnt mit zwei Texten. Der erste stammt von Peter Janich, beschäftigt sich mit dem Bild des Menschen in den Wissenschaften und beinhaltet die Frage, ob der Naturalismus ausreicht, den Menschen angemessen zu beschreiben. Der Text ist als Sonderdruck eines Festvortrages publiziert worden. Der zweite Text präsentiert empirische Befunde zum Menschenbild im Kulturvergleich und ist Teil eines Beitrages von Rolf Oerter, der in Band 1 »Kulturvergleichende Psychologie« (hrsg. von G. Trommsdorff und H.-J. Kornadt) publiziert wurde.

Die nachfolgende Diskussion befasst sich zunächst mit Janichs Text und setzt sich mit drei Themenkreisen auseinander:

- Das erkenntnistheoretische Problem: Was glauben Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften zu erkennen?
- Das Verhältnis von Kultur und Natur: Gegensätze oder ein- und dasselbe?
- Bewusstsein und Geist: Wo kommen sie her?

Der zweite Teil des Diskurses beschäftigt sich mit dem Beitrag Oerter zum Menschenbild im Kulturvergleich und schließt mit der Bedeutung der Sprache für das Verständnis menschlicher Kulturen.

Peter Janich

Das Bild des Menschen in den Wissenschaften¹

Einleitung

Es ist nicht neu, dass sich die Wissenschaften mit dem Menschen befassen. Neu ist aber *ein Zuständigkeitskonflikt zwischen Natur- und Kulturwissenschaften*. Insbesondere die heute so genannten »Lebenswissenschaften« (»life sciences«) beanspruchen Deutungshoheit für Aspekte des Menschlichen, die traditionell den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie der Philosophie überlassen waren. Ob Hirnforschung, Gentechnik oder Evolutionsbiologie, allenthalben begegnet man dem Anspruch, eine bessere, eben naturwissenschaftliche Alternative zu den Auffassungen zu bieten, die in der geisteswissenschaftlichen Tradition zu finden waren.

Insbesondere wo diese Ansprüche darauf abzielen, Veränderungen in der Gesetzgebung oder der Rechtsprechung zu fordern oder andere Erziehungsstile zu empfehlen, ist von diesem Zuständigkeitskonflikt auch der Laie betroffen. Und auch diejenigen von uns, die Experten in dem einen oder anderen Feld sind, sind außerhalb ihrer Zuständigkeiten zunächst einmal Laien. So hat ja auch die öffentliche Debatte um die Einwände der Hirnforschung gegen die Willensfreiheit großes öffentliches Interesse gefunden. Nahtlos hat diese Debatte angeschlossen an eine Diskussion um das Klonieren, die Genterapie, die Präimplantationsdiagnostik und die dabei immer mitschwingende These von der genetischen Determiniertheit des Menschen. Großer Beliebtheit erfreuen sich schließlich (meist aus dem Englischen übersetzte) Bücher mit Tier-Mensch-Vergleichen und den evolutionstheoretischen Versuchen, Aspekte des Kultürllichen als Produkt eines naturgeschichtlichen Anpassungsprozesses zu deuten.

¹ Festvortrag Paderborn im Januar 2007, als Sonderdruck publiziert.

In dieser Situation möchte ich Sie zu einem philosophischen Sonntagsspaziergang einladen, bei dem einige Menschenbilder der Wissenschaften zu besichtigen sein werden. Genauer ist die erste Station dieses Rundgangs ein Blick auf das Menschenbild der Lebenswissenschaften, um der *Frage* nachzugehen, *inwieweit der Mensch als Naturgegenstand zu betrachten* ist. Im zweiten Schritt wird dann ein Blick auf das Menschenbild der Geisteswissenschaften zu werfen sein, wo dem naturwissenschaftlich Universellen das geisteswissenschaftlich Individuelle gegenübersteht. Im dritten Schritt wird dann zu fragen sein, ob diese Opposition von Natur- und Geisteswissenschaften nicht in einer Vermittlung aufgehoben werden kann, die beiden Erkenntniszielen gerecht wird. Dabei drängt sich ein Bezug zum Profil der Universität Paderborn als Universität der Informationsgesellschaft geradezu auf.

Die Lebenswissenschaften

So weit ich sehen kann, verdankt sich der junge Titel »Lebenswissenschaften« (seltener: Bio-Wissenschaften) der Eindeutigung von »life sciences«, einer Bezeichnung, die sich unter dem Eindringen der Molekularbiologie in die Medizin eingespielt hat. Man braucht nur die Ausschreibungen von Professuren der medizinischen Fakultäten zu durchforsten, um das Zusammenrücken von medizinischer Grundlagenforschung und einer mikrobiologischen (zell-, molekular- und submolekular-biochemischen) Forschung festzustellen.

Einen zweiten Grund sehe ich, belebt auch aus Erfahrungen mit der Leitung eines interdisziplinären Forschungsprojektes zur Biodiversität, in der Heterogenität der biowissenschaftlichen Teilfächer. »Die Biologie« als einheitliches Fach im Sinne einer kohärenten und konsistenten Theorie hat es vielleicht nie gegeben. Eine Konkurrenz von Ansätzen und Theorien zu nahezu jedem Gegenstandsbereich der Erforschung des Lebendigen, von der Opposition zwischen natürlicher und künstlicher Taxonomie bis zur Konkurrenz von Genetiken oder von Evolutionstheorien bestimmen den historischen Gang dieser Disziplinengruppe. Mehr noch, heute kommt es durchaus vor, dass der Molekularbiologe, der, pointiert

gesprächen, Natur erst nach dem Durchgang durch den Mixer und die Zentrifuge in der Sequenzierung von Genomen unter einen systematischen Blick nimmt, und der an Morphologie und funktionalen Organismusmodellen orientierte Taxonom sich wenig zu sagen haben.

Deshalb möchte ich zum Zweck meines Beitrags, die Naturalisierung des Menschenbildes durch die Lebenswissenschaften zu diskutieren, mein eigenes Einteilungsschema zugrunde legen:

Die Lebenswissenschaften vom Menschen befassen sich erstens mit dem Leben des einzelnen Individuums, in biologischer Perspektive mit dem Organismus. Die klassischen Fächer dieser Perspektive sind Anatomie, Physiologie (einschließlich der Physiologie der Sinnesorgane und des Hirns), die Zellbiologie, Organismustheorien und andere.

Die Grenzen des Individuums werden zweitens überschritten im Forschungsgebiet von Fortpflanzung und Vererbung. Die einschlägigen, klassischen Fächer sind Genetiken und Genomforschung, Gentechniken, sowie Embryologie und Perinatalmedizin.

Ein abermals darüber hinausgehendes Forschungsgebiet betrifft drittens die naturgeschichtliche Entstehung des Menschen sowie Folgetheorien. Hier ist die Evolutionsbiologie (wegen ihrer Theorienvielfalt sollte man besser sagen, die Evolutionstheorien) sowie als Folgetheorien etwa evolutionäre Erkenntnistheorien und Ethiken zu nennen.

Für diese drei Gegenstandsbereiche und Forschungsebenen möchte ich der Frage nachgehen, wie weit die einschlägigen Naturwissenschaften den Menschen tatsächlich als Naturgegenstand betrachten können. Dafür werde ich dem ebenso universellen wie diffusen Prinzip, den *Menschen als Teil der Natur* zu betrachten, ein exemplarisches Vorgehen entgegenhalten – mit der logischen Berechtigung, dass ein gutes Gegenbeispiel noch immer eine universelle These zu Fall bringen kann.

Mein Beispiel zum ersten Teilbereich, der Erforschung des lebenden Individuums, ist die *Sinnesphysiologie*. Sie ist, mit einer wenigstens 150-jährigen Erfolgsgeschichte, ein bestens etabliertes Fach. Wer, wie ich, eine Brille mit Gleitfokus trägt, wird den glänzenden Erfolg des Zusammenwirkens von Physik und experimenteller Laborforschung zur Sinneswahrnehmung nicht in Frage stellen.

Dennoch wäre es voreilig, *Gegenstand und Methode* der Sinnesphysiologie einfach der Natur bzw. den Naturwissenschaften zuzurechnen. Denn was »Sehen« ist, das heißt, was die Physiologen als Organismusfunktion beschreiben und erklären wollen, muss der Physiologe schon unabhängig und außerhalb seiner Fachwissenschaft wissen. Schon »lebensweltlich«, wie die Philosophen gern sagen, haben wir, nämlich als kleine Kinder, gelernt, was Sehen heißt. Dass wir mit den Augen sehen, wissen wir daher, dass wir nichts mehr sehen, wenn wir uns die Augen mit den Händen zuhalten. Und wir haben, mit Ludwig Wittgenstein zu sprechen, das Sprachspiel des Sehens gelernt mit Aufforderungen, etwas genau anzuschauen, mit Fragen, was man gesehen hat, und mit Antworten über das Gesehene, mit dem Blick durchs Fernglas oder durchs Schlüsselloch usw. Etwas (wissenschafts)theoretischer formuliert: Die Sinnesphysiologie des visuellen Systems muss schon ein *vor- und außerwissenschaftliches Explanandum*, das heißt ein zu Erklärendes haben, um sich überhaupt an das Geschäft der kausalen Erklärung durch experimentelle Forschung machen zu können. Kurz, die Sinnesphysiologie des Sehens hätte keinen Gegenstand, wäre dieser nicht schon lebensweltlich vertraut.

Mehr noch, die Sinnesphysiologie hätte auch keine Methode, wenn die Damen und Herren Forscher in den Labors sich nicht darauf verständigen könnten, was sie gerade sehen, wenn sie experimentieren. Das heißt, kämen die Forscher nicht unabhängig von den Ergebnissen ihrer Forschung zum *Konsens in visuellen Urteilen*, hätten sie auch keine Methode. Philosophisch etwas aufgeladen könnte man sagen, das Sehen ist für das naturwissenschaftliche Erforschen des Sehens als gelingende und erfolgreiche Praxis unhintergebar. Dieses unhintergebare Sehen ist eine durch Lernen erworbene Fähigkeit, die eingebettet in historisch geprägte Gemeinschaften mit handelnden und sprechenden Menschen, also *kultürlich* entsteht.

Beim zweiten Bereich, dem Gebiet von *Fortpflanzung und Vererbung*, scheint auf den ersten Blick das Natürliche ganz im Vordergrund zu stehen. Nun hatte es von jeher seinen Charme, Fragen der Fortpflanzung an der Bestäubung von Blüten zu erläutern. Aber nicht dieser Umstand, sondern die paradigmatische Rolle der Untersuchungen von Gregor Mendel ist es, die ausschließliche Natur-

lichkeit von Fortpflanzung und Vererbung in Frage zu stellen. Für einen Philosophen ist der Grund so einfach, wie er vom philosophischen Laien gern übersehen wird: *Es geht ja um Wissen* von Fortpflanzung und Vererbung, und nicht um diese selbst – aber ich greife vor!

Wahrscheinlich haben Sie alle im Biologieunterricht der Schule von den Mendel'schen Regeln gehört, nach denen sich bei Kreuzung weiß- und rotblühender Erbsenpflanzen die Blütenfarbe auf die kommenden Generationen verteilt. Was Sie höchstwahrscheinlich nicht gelernt haben, und was selbst in guten Biologiebüchern meistens übersehen wird, ist die Tatsache, dass Mendel nicht einfach ein aufmerksamer Beobachter eines unbeeinflussten und in diesem Sinne natürlichen Fortpflanzungsgeschehens in seinem Kloostergarten war. Vielmehr musste er erst einmal etwas künstlich (mit dem griechischen Wort: technisch) herstellen, nämlich *Reinzuchtformen*. Mendel hat Pflanzen weißer und roter Blütenfarbe isoliert, um sie dann über »Selbstung« (Selbstbefruchtung) und Verwerfung andersfarbiger Nachkommen so weit zu einem Kunstprodukt heranzuzüchten, dass mit größter Wahrscheinlichkeit die Gleichfarbigkeit der Blüten in der Eltern- und der Nachfolgegeneration erwartet werden konnte. Erst wo gerechtfertigt erschien, dass weißblühende Pflanzen nur weißblühende Nachkommen haben, und entsprechend bei den rotblühenden, ist es überhaupt sinnvoll, eine Kreuzung von weiß- und rotblühenden Pflanzen vorzunehmen, um nach der Verteilung der reinen und der gemischten Blütenfarben in den Folgegenerationen zu fragen.

Das Beispiel lehrt: *Das Wissen vom Erbgang einzelner Merkmale* verdankt sich nicht der Beobachtung reinen Naturgeschehens, sondern der technischen Intervention und der Erzeugung von Lebensformen, die so in der Natur gar nicht vorkommen.

Vielleicht mögen Sie als Einwand fragen, ob sich diese Form des Wissens auf den Menschen übertragen lässt, bei dem ähnliche Züchtungsexperimente schon aus moralischen Gründen sich verbieten.

Nun ist aber nicht zu bestreiten, dass in allen Kulturen die Auswahl der Partner im Fortpflanzungsgeschäft der Menschen mit Sicherheit von kulturellen Umständen beeinflusst wird. Erlauben Sie mir ein nicht ganz ernst gemeintes Beispiel aus dem Zufall heraus,

dass ich soeben vom Vorsitzenden Ihres Universitätsbundes gehört habe, dass er Notar sei. In Bayern, wo ich aufgewachsen bin, ist der Beruf des Notars lukrativ. Nun kann man nach den Mendel'schen Regeln fragen, nach denen erklärt wird, dass die Söhne von Notaren in Bayern überproportional wieder Notare sind.

Etwas ernster gefragt, wie natürlich ist der Erbgang von Merkmalen, die wir im Vergleich der Generationen beim Menschen beobachten? Die ältesten Wissensbestände auf diesem Gebiet betrafen Anomalien wie die Bluterkrankheit, die Rot-Grün-Farbenblindheit und die Polydaktylie. Hier sind die Merkmale Abweichungen von einer gesundheitlichen, gesellschaftlich anerkannten Norm, die durchaus auch im Sinne einer Wertung von gesund und krank, von normal und unnormale Gegenstand menschlicher Aufmerksamkeit werden, wo andere Merkmale des Körperbaus einfach keine Rolle spielen.

Festzuhalten bleibt für die Lebenswissenschaften von Fortpflanzung und Vererbung beim Menschen als exemplarischer Einwand, dass sowohl die Auswahl der Merkmale als auch das Wissen von ihrem Erbgang an kulturell vermittelten Erkenntnisinteressen und an gezielten Eingriffen in ein Naturgeschehen hängen. Auch wo eine Züchtungsforschung am Menschen analog der Pflanzenzüchtung nicht vorkommt, ist es moralisch nicht verboten, die kulturellen Einflüsse auf die Auswahl der Fortpflanzungspartner so zu analysieren, *als ob* sie dem Ziel des Erkenntnisgewinns geschuldet wären wie im Falle der Mendel'schen Erbsenzüchtungen. Auch hier also kein reines Naturgeschehen als Gegenstand naturwissenschaftlichen Wissens!

Für den dritten Bereich der Frage nach der Entstehung des Menschen in der Naturgeschichte wähle ich eine der Folgetheorien aus, weil sie ein großes Publikum fasziniert und auf ihre Seite zieht, nämlich die *evolutionäre Erkenntnistheorie*. Der Nobelpreisträger Konrad Lorenz hat 1977 sein Buch »Die Rückseite des Spiegels. Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens« publiziert. Dies ist ein faszinierendes Buch, das in einem großartigen Entwurf an die Stelle einer tatsächlich von der vergangenen Entfaltung des heute vorfindlichen Lebens sprechenden Naturwissenschaft eine systematische Betrachtung des Erkenntnisvermögens heutiger Lebewesen setzt. Von den Reaktionsmöglichkeiten

der Amöbe und des einzelligen Pantoffeltierchens bis hinauf zum sprachbegabten Menschen im kulturhistorisch geprägten Sozialstaat wird das System der aufeinander folgenden Schritte wachsender Komplexität durch »emergente«, das heißt neu erwachsende Systemeigenschaften skizziert. (Konrad Lorenz spricht statt von Emergenz von »Fulguration«, aber seine Wortwahl hat sich nicht durchgesetzt.)

In kürzestmöglicher Zusammenfassung besagt die evolutionäre Erkenntnistheorie: Wenn wir in einem langen Naturgeschehen durch die Mechanismen von Mutation und Selektion und durch Anpassung an die jeweiligen natürlichen Lebensverhältnisse so geworden sind, wie wir uns heute vorfinden, dann gilt dieser historische Anpassungsprozess auch für unsere erkenntnisgewinnenden Organe (Sinnesorgane, Zentrales Nervensystem und angemendelte Urteilsformen, die Lorenz »Weltbildapparat« nennt). Kurz, wir Menschen erkennen die Welt, weil wir in unserem Erkenntnisvermögen an diese angepasst sind, und diese Anpassung erklärt, dass wir in dieser Welt überlebt haben.

Diese Theorie ist zu schön und glatt, um wahr zu sein. Sie ist philosophisch vielfach kritisiert worden. Die Einwände, ergänzt um meine eigenen, lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Erstens muss der Mensch die Welt schon erkannt haben, um semantisch überhaupt sinnvoll die These formulieren zu können, dass unser Erkenntnisvermögen auf diese Welt passt. Die Theorie ist also *zirkulär*.

Zweitens investiert der Evolutionsbiologe in seine Theorie bereits ein Wissen, welche Organe und Funktionen spezifisch das Erkennen betreffen. Warum untersucht man Bau und Funktionen der Augen und des Gehörs im Unterschied zu Milz und Leber? Hier treffen wir wieder auf dasselbe Problem, das bereits bei der Sinnesphysiologie diskutiert wurde. Wir müssen uns schon *auf eine kulturelle Praxis des Erkennens beziehen*, sonst hätte die evolutionäre Erkenntnistheorie keinen Gegenstand.

Schließlich ist drittens nicht zu bestreiten, dass der zur Erkenntnis fähige Mensch nicht selten irrt. Wenn *wir irren*, von der Sinnestäuschung bis zum Rechenfehler und zum falschen logischen Schließen, tun wir dies *immer mit denselben Organen*, mit denen wir auch erkennen. Das heißt, keine Erkenntnistheorie

kommt ohne den Unterschied von Erkenntnis und Irrtum zurecht, der seinerseits nach *kultürlichen Normen für wahr und falsch* bestimmt wird.

Blicken wir nun auf die drei Bereiche der Lebenswissenschaften zusammenfassend zurück, ist unschwer festzustellen: Der Mensch als Individuum und Organismus, als Fortpflanzungsgemeinschaft und als Produkt der Naturgeschichte ist qua Objekt der Naturwissenschaften nicht ausschließlich natürlich. *Gegenstand und Methode aller naturwissenschaftlichen Zugänge zum Menschen sind hochgradig kulturabhängig*. Der Blick auf die Rückseite des Spiegels im Sinne der Metapher von Konrad Lorenz zeigt gerade die Kulturabhängigkeit des Menschenbildes der biologischen Wissenschaften.

Und noch etwas lässt sich kaum bestreitbar feststellen: Die Naturwissenschaften nehmen den Menschen *allein als Objekt* ihrer Forschung in den Blick. Zwar wird niemand bestreiten, dass auch die Naturwissenschaftler selbst Menschen sind, in einer kulturgeschichtlichen Tradition stehen und mit den Naturwissenschaften eine Kulturleistung hervorbringen. Aber der *Mensch als Subjekt* der Naturwissenschaften, als Autor und Individuum mit Biographie spielt keine systematische Rolle im Menschenbild der Naturwissenschaften. Hier finden wir den Übergang zu den Geisteswissenschaften, denen es kein Problem ist, den Menschen als Individuum und Subjekt zu betrachten.

Die Geisteswissenschaften

So viel sollte im »Jahr der Geisteswissenschaften« vorausgeschickt sein: Die eine Art, von Geisteswissenschaften zu reden, verdankt sich der vor allem in den Natur- und Technikwissenschaften üblichen Abgrenzung, wonach alles Geisteswissenschaft heißt, was nicht Natur- oder Ingenieurwissenschaft (und eventuell Mathematik) ist. Eine andere Art, von Geisteswissenschaft zu reden, bezieht sich auf philosophische Bemühungen des 19. Jahrhunderts, *den text- und handlungsverstehenden Wissenschaften* eine Abgrenzung und Legitimation zu den die Natur erklärenden und beschreibenden Naturwissenschaften zu geben. In dieser Betrachtung werden

etwa die Sprach- und Literaturwissenschaften, die Geschichts- und die Kunstwissenschaften nach Gegenstand und Methode unterschieden auch von den Wirtschafts- und den Rechtswissenschaften sowie von Sozialwissenschaften, sofern sich diese am Methodenideal der Naturwissenschaften orientieren. Zudem dürfte auch der Laie wissen, dass der Jurist den Menschen als Rechtssubjekt, der Ökonom den Menschen als Produzent und Konsument, der Soziologe den Menschen als soziale Rolle und der Psychologe, sofern er nicht ein naturwissenschaftlicher Hardliner ist, den Menschen als erlebnis- und handlungsfähiges Subjekt betrachtet, und so jede Fachwissenschaft bzw. jede in den Fachwissenschaften ausgebildete Richtung ihr eigenes Menschenbild formuliert.

Wenn ich also hier pauschalisierend von *den* Geisteswissenschaften im Sinne der handlungs- und redeverstehenden Disziplinen spreche, geht es mir um die Perspektive auf den Menschen als Person, Individuum und Subjekt. Statt im Stil der Naturwissenschaften nach *gesetzesartigen, universellen* Aspekten des Typs oder des organismischen Bauplans zu suchen, betonen die Geisteswissenschaften die *doppelte historische* Prägung des individuellen Menschen. Jeder Mensch hat seine eigene Biographie, die sich ihrerseits durch Hineingeborenwerden in eine konkrete historische Situation entfaltet. So ist jeder Mensch doppelt historisch geprägt, öffentlich durch Brauch, Sitte, Moral und Recht, individuell durch die Entwicklung seines Bewusstseins und Selbstbewusstseins, seines Geistes und seiner Seele in einer kulturellen Lerngeschichte.

Wo der Naturwissenschaftler von den individuellen Unterschieden nach Maßgabe seiner Erkenntnismittel absieht und das Allgemeine festzustellen sucht, entwickelt der Geisteswissenschaftler spezifische Aufmerksamkeit gerade für das Individuelle, für die einzelne Person, das einzelne Schicksal, das einzelne historische Ereignis. Der Mensch wird als Akteur, als Verursacher seiner Leistungen und Fehlschläge sowie als an seinem Schicksal Leidender begriffen.

Im Hinblick auf den Zuständigkeitskonflikt zwischen Natur- und Geisteswissenschaften muss man allerdings feststellen, dass die Geisteswissenschaften weit davon entfernt sind, ihre eigene Begrifflichkeit in einem Umfang zu klären und zu operationalisieren, die es als halbwegs aussichtsreiches Programm zu fassen erlaubte,

nun sollten eben die Geisteswissenschaften die lebensweltlichen Explananda liefern, zu denen die Naturwissenschaften dann, sofern möglich, ein naturwissenschaftliches Explanans beizusteuern hätten. Man braucht nur die erwähnten Ausgriffe der Naturwissenschaften auf die traditionell geisteswissenschaftlichen und philosophischen Themen (etwa der Hirnforschung auf Bewusstsein und Willensfreiheit) näher zu betrachten, um festzustellen: Es ist nicht nur kontrovers, sondern weithin unklar, was unter Bewusstsein und Selbstbewusstsein, was unter Willensfreiheit und Intentionalität, was unter Gefühl, Seele, Person, Individualität usw. zu verstehen sei, so dass sich der Hirnforscher oder der Evolutionsbiologe daran machen könnte, nach organismischen Trägern oder Erklärungen zu suchen.

Hier muss ich mich als Philosoph ausdrücklich gegenüber den Geisteswissenschaften in die gleiche Distanz begeben wie gegenüber den Naturwissenschaften. *Beide bleiben eine ausreichende Klärung ihrer Grundbegriffe schuldig.* Beide verfahren bezüglich ihrer Gegenstände und Methoden im Wesentlichen naturwüchsig: Sie haben dafür kaum eine Rechtfertigung außer der, dass sie sich im Sinne einer ausreichenden Schar von Anhängern faktisch durchgesetzt haben.

Die Ratschläge und Programme, Interdisziplinarität zu verlangen und gerade von der Zusammenarbeit der Natur- und der Geisteswissenschaften Erkenntnisgewinne zu erwarten, mögen gut gemeint sein. Eine tragfähige Grundlage haben sie nicht. Der tiefe Graben zwischen den beiden grundsätzlichen Perspektiven, die je für sich ihre guten Gründe ins Feld führen können, lässt sich nicht durch guten Willen überbrücken. Die Frage, bei wem legitimerweise die Deutungshoheit über den Menschen liegt, ist unentschieden. Deshalb möchte ich einen Versuch skizzieren, in welche Richtung aus philosophischer Sicht die Reise gehen müsste, um *die unverträglichen Menschenbilder aus den Natur- und Geisteswissenschaften zusammenzuführen und in einer produktiven Weise zu versöhnen.*

Hier kommt mir, wie angekündigt, der »genius loci« zu Hilfe, in diesem Falle in der Gestalt des Rektors der Paderborner Universität, die sich als »Universität der Informationsgesellschaft« charakterisiert. In einem Vorgespräch hat Herr Professor Risch angeregt,

sowohl auf das »Jahr der Geisteswissenschaften« als auf das Motto seiner Universität Bezug zu nehmen. Dies soll jetzt geschehen.

Anthropisches Prinzip und Informationsbegriff

Soeben hatte ich kritisiert, dass sich Natur- und Geisteswissenschaften darin gleichen, mit ihren Grundbegriffen nicht ausreichend ins Reine gekommen zu sein. Deshalb werden Sie nicht überrascht sein, wenn ich nun meinerseits nach einem *Grundbegriff* für das Feld der Informationsgesellschaft frage, nämlich dem der *Information*. Wer ist eigentlich für diesen zuständig? Historisch sind es etwa gleichzeitig zur Mitte des 20. Jahrhunderts die Nachrichtentechnik, die Kybernetik, die Mathematik und dann im Gefolge die Physik, die Chemie, die Biologie und die Psychologie, in die der Informationsbegriff Einzug hält und gleich zum Siegeszug ansetzt. Derart erfolgreich ist dieser Siegeszug, dass uns allen *in der Alltagsprache* die Rede von Information und Informieren völlig geläufig geworden ist; so geläufig, dass uns wohl nicht auffällt, wie zweideutig unser Sprachgebrauch ist.

Wer verreisen möchte und sich über Zugverbindungen informiert, ist selbstverständlich daran interessiert, dass die Fahrplanauskünfte *verständlich und richtig* sind. Information muss sprachliche Bedeutung und Geltung haben.

Wenn sich dagegen zwei Musikfreunde unterhalten, ob die gute alte Schallplatte oder die digitale CD das bessere Medium für das Hören klassischer Musik sei, sprechen sie über die *Verarbeitung und Speicherung von Information* in einer Weise, bei der es weder auf sprachliche Bedeutung noch auf Geltung der Information ankommt. Hier geht es vielmehr um die Qualität von Transport und Speicherung der Strukturen von Schallereignissen, die keineswegs sprachlich sein müssen.

Diese Zweideutigkeit ist jedoch kein Produkt der neuen Informationswissenschaften und -techniken des 20. Jahrhunderts. Schon im frühesten Vorkommen des Lateinischen »informare« und »informatio« findet sich die doppelte Bedeutung. Bei Vergil wird damit das Formen eines Metallschildes durch den Schmied beschrieben, und bei Cicero ist »informatio« der Sinn oder Inhalt eines

Satzes. Wir finden also auch bereits dort die beiden Verwendungen von *informatio* mit und ohne sprachliche Bedeutung und Geltung.

Aus Zeitgründen muss ich mir versagen, auf die wichtige Rolle der Philosophie von René Descartes einzugehen, der die mechanische Formung durch Druck und Stoß mit den geistigen Aspekten der Sprache und der Erkenntnis in Verbindung brachte – leider, denn bis in unsere heutige Alltagssprache hinein sind wir Cartesianer geblieben. Wir sprechen davon, dass uns etwas Eindruck macht und wir uns etwas einprägen, ganz im Sinne von Descartes, der das Sehen etwa einer brennenden Kerze als Kausalwirkung des Eindrückens auf die Netzhaut interpretiert, von der sich der Reiz in den feinen Nervenkanälchen durch Druck fortpflanzt bis zur Zirbeldrüse, in der dann das Wahrgenommene bewusst wird, mechanisch getragen durch ein Einprägen wie bei Prägstock und Münze.

Wichtiger sind mir die aktuellen Folgen dieser Zweideutigkeit des Informationsbegriffs: Im berühmten Humangenomprojekt, das sich die Entschlüsselung des menschlichen Genoms vorgenommen hat, spricht man von *genetischer Information*. Diese Sprechweise ist nicht etwa Teil einer Popularisierung schwer verständlicher Wissenschaft für den Laien, sondern ist Teil der Fachterminologie der Experten, die bei molekularen Vorgängen von Codieren, Transkribieren und Translatieren sprechen, also Wörter verwenden, die ihren Ursprung bei menschlichen sprachlichen Tätigkeiten haben.

Zugleich wird aber im Kontext der Human-Genom-Forschung von *informationeller Selbstbestimmung* des Menschen gesprochen. Ethiker, Juristen und Versicherungsexperten diskutieren etwa, ob es ein Recht oder gar eine Pflicht gibt, genetisches Wissen als Wissen etwa der Belastung einer Person mit einer Erbkrankheit zu haben und weiterzugeben. Muss sich ein Mensch vor Vertragsschluss mit einer Kranken- oder Lebensversicherung einem genetischen Screening unterwerfen, um eine Risikobewertung zu erlauben? Dürfen in einem genetischen Test zur Aufklärung schwerer Verbrechen Daten erhoben werden, die über eine potentielle Identifizierung des Täters hinausgehen, und dürfen solche Daten dem Träger selbst oder dem Staat vorenthalten oder zugemutet werden?

Mir geht es nicht um die Antworten auf diese Fragen, sondern um die dramatischen Folgen der genannten Zweideutigkeit des In-

formationsbegriffs: Einmal nämlich meint man mit genetischer Information rein strukturelle Eigenschaften von Molekülketten und damit etwas, was weder sprachliche Bedeutung noch Geltung hat, und zum anderen meint man sprachliche Information über die Belastung eines Menschen mit einem genetischen Erbe, das in besonderen Fällen seinen sicheren Tod in einem bestimmten Lebensalter oder etwas vergleichbar Wichtiges bedeuten kann. Hier dürfte greifbar sein, wie dramatisch der Irrtum wäre, die moralisch und rechtlich relevante, sprachlich sinnvolle Information mit der molekularbiologisch festgestellten gleichsetzen zu wollen. Wie also ist mit diesem Dilemma umzugehen, das ja wiederum die Gegenüberstellung einer natur- und einer geisteswissenschaftlichen Perspektive enthält?

Nun gilt in der Philosophie wie in den Wissenschaften der Grundsatz »Von nichts kommt nichts«. Ich muss Ihnen deshalb jetzt, in Unterbrechung meines bisherigen Gedankengangs, einen kleinen *erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Exkurs* zumuten, um ein Prinzip zu gewinnen, aus dem ich dann einen Lösungsweg zu gewinnen hoffe. *Für die Wissenschaften vom Menschen* formuliere ich ein »Anthropisches Prinzip« (griech. »anthropos«, Mensch). Der Ausdruck und die Sache stammen aus der Kosmologie, genauer aus der Kosmogonie, das heißt der physikalischen Theorie der Entstehung des Universums. In den Modellen, die im Rahmen der sogenannten Urknalltheorie für die Entfaltung des Universums bemüht werden, gibt es Entscheidungen, die anhand physikalischer Parameter allein nicht zu treffen sind. Hier ist der Vorschlag entwickelt worden, die empirische Tatsache einzubeziehen, dass es den Menschen gibt. Physikalische Weltentstehungstheorien dürfen, so das Anthropische Prinzip der Kosmologie in einer schwachen Form, die Entstehung des Menschen nicht ausschließen. In einer starken Form besagt das Prinzip, die physikalischen Theorien der Entstehung des Universums müssen die Entstehung des Menschen erklären.

Nun sind beide Formen dieses Prinzips »naturalistisch«. Das heißt, sie betrachten den Menschen nur als Naturgegenstand, als Evolutionsprodukt; genauer noch, sie diskutieren nur die physikalischen Bedingungen für die Entstehung des Planeten Erde mit Bedingungen, unter denen Leben entstehen und die Evolution sich

abspielen konnte, fragen aber nicht nach dem Menschen, der kosmologische Theorien entwirft.

Ich ersetze daher das naturalistische durch ein *kulturalistisches Anthropisches Prinzip*. Dieses besagt in einer schwachen Form, dass die Wissenschaften vom Menschen über diesen nichts behaupten bzw. nicht für Behauptungen Geltung beanspruchen dürfen, was ausschließt, dass der Mensch eben diese Wissenschaften betreibt. In einer starken Form besagt das kulturalistische Anthropische Prinzip, die Wissenschaften vom Menschen müssen erklären, dass der Mensch eben diese Wissenschaften mit Erfolg betreibt.

Unschwer dürfte auch für den Laien zu sehen sein, dass in diesem Prinzip der Mensch zweimal auftaucht, einmal als Objekt der Forschung, und einmal als Subjekt, als Autor und Träger der Wissenschaft, die Teil einer kulturellen Praxis ist.

Die Anwendung dieser Prinzipien in den Wissenschaften ist eine eher theoretisch schwierige Angelegenheit, die ich Ihnen ersparen möchte. Für meinen Beitrag kommt es mir darauf an, etwas für das Bild des Menschen in den Wissenschaften zu lernen. Es ist dies der Perspektivenwechsel von der *Perspektive der Naturwissenschaften auf den Menschen als Objekt der Forschung zur Perspektive auf den Menschen als Subjekt der Wissenschaft*, als verantwortlichen Hervorbringer und Mitglied einer menschlichen Kultur- und Verantwortungsgemeinschaft.

Selbstverständlich ist die Philosophie keine Autorität, die Prinzipien einfach »ex cathedra« verkünden oder setzen kann. Aber sicher dürfte die Legitimation des Prinzips nicht umstritten sein, denn die Verletzung des Prinzips (in der schwachen wie in der starken Form) würde ja dazu führen, dass sich die jeweilige Wissenschaft vom Menschen selbst ad absurdum führt. Performative Selbstkonsistenz, so die philosophische Terminologie, ist das Minimum, was von einer Wissenschaft mit Anspruch auf gültige Ergebnisse verlangt werden darf.

So weit der philosophische Exkurs. Ich kehre nun zurück zur Frage nach dem Informationsbegriff und versuche, zu dessen Bestimmung die Anthropischen Prinzipien anzuwenden.

Der etablierte Informationsbegriff der Nachrichtentheorie ist, das ist nicht kontrovers, ein rein syntaktischer. Das heißt, nur die Syntax, also die Zusammensetzung und die Struktur, nicht die In-

halte von Zeichenreihen oder Signalen, werden bei Codierung, Transport und Decodierung betrachtet.

Wir haben uns im Gefolge dieser Theorie daran gewöhnt, von Sender und Empfänger zu sprechen und nicht mehr daran zu denken, dass in der ursprünglichen Wortbedeutung damit der Schreiber und der Empfänger eines Briefes gemeint waren, wo es selbstverständlich um die Bedeutung und Geltung der Mitteilungen ging. Statt dessen denken wir heute leicht bei Sender und Empfänger an bestimmte elektronische Geräte im Bereich des Funkverkehrs.

Es bedarf keiner Hervorhebung, dass die Theorien der Nachrichtentechnik enorm erfolgreich sind. Kaum jemand von uns lässt einen Tag vergehen, ohne zu telefonieren oder fernzusehen und damit von den Leistungen der Nachrichtentechnik zu profitieren. Und kaum jemand von uns kann sein Leben so einrichten, dass er nicht den Zwängen der Informationsgesellschaft unterliegt. Aber welchen Informationsbegriff sollen wir dieser Debatte von der klassischen Nachrichtentheorie bis zur Informationsgesellschaft zugrunde legen?

Der syntaktische Informationsbegriff der mathematischen Theorie der Information hat ein wenig beachtetes Defizit: Er modelliert den Umgang mit Nachrichten in einer Art und Weise, dass wohl die technische Funktion der eingesetzten Geräte begrifflich und technisch beherrscht sind, aber die Theorie keinen Zugang zur Frage eröffnet, ob das Nachrichtenziel (z. B. ein Hörer) die Nachrichtenquelle (z. B. einen Sprecher) versteht oder gar die Nachricht für gültig hält und sich danach richtet. (Die Väter dieser Theorie sprachen hier von semantischen und pragmatischen Aspekten der Nachrichtenübertragung, für die es keine Lösungen gibt.) Die Modellierung ist damit von der Art, dass man gleichsam einen göttlichen oder archimedischen Beobachter außerhalb des Systems von Nachrichtenquelle und -ziel braucht, der das Verhalten (besser das Handeln) von Sprecher und Hörer vergleicht und daran entscheidet, ob es zur Verständigung und Anerkennung gekommen ist oder nicht. Hier werden die involvierten Personen, Sprecher und Hörer, nur in der Objektivität betrachtet.

Wenden wir nun das Anthropische Prinzip (in der einen oder anderen Form) an und verlangen die *Berücksichtigung der Subjektrolle der beteiligten Menschen*, wird unschwer auffallen, dass unsere

menschliche Situation eine andere als in der Informationstheorie ist. Wir haben keinen göttlichen Beobachter, der uns sagt, ob unser Gegenüber uns verstanden hat und das Gesagte anerkennt (und entsprechend wir bei unserem Gegenüber), wenn wir zu ihm sprechen. Wir müssen selbst entscheiden. Miteinander reden ist eben nicht die Übermittlung oder der Austausch bloß syntaktischer Information. Wir kommunizieren.

Offensichtlich behandelt und löst die mathematische Theorie der Information von Claude Shannon und Warren Weaver (die diesen Titel überraschenderweise im Deutschen führt, nachdem das englische Original den Titel »A Mathematical Theory of Communication« hatte) nur *das technische Problem eines einzelnen Durchgangs* von der Nachrichtenquelle über den Sender (als Codiermaschine) und einen Nachrichtenkanal zum Empfänger (als Decodiermaschine) und zum Nachrichtenziel. Dies entsprach der Aufgabe des gesamten Projekts: Es ging darum, ein Maß für die Übertragungskapazität eines Nachrichtenkanals (etwa eines Überseekabels) zu bestimmen, um diesen technisch optimieren zu können. Bildlich gesprochen ist damit der atomare, also der kleinste, nicht mehr zerlegbare Vorgang der Nachrichtenübermittlung der einsinnig gerichtete Ablauf von Codierung, Transport und Decodierung einer physikalisch beschriebenen, zeitabhängigen Struktur. Diese muss keine sprachliche sein, ja nicht einmal irgendeinen Zeichencharakter tragen. (Der Laie denke etwa an eine Pausenmelodie während der Telefonvermittlung – sieht man von dem Zeichencharakter ab, dass die Melodie dem Hörer signalisieren soll, die Verbindung sei noch nicht abgebrochen.) Hier kommt es ersichtlich nicht auf Information im Sinne einer sprachlich bedeutsamen und mit Anspruch auf Anerkennung vorgetragenen Mitteilung an. Wie gesagt, für die Bewältigung des technischen Problems der Nachrichtenübertragung ist dieses Modell nicht nur ausreichend, sondern höchst erfolgreich.

Nun weiß jeder sprachfähige Mensch, dass Kommunikation, also ein Miteinandersprechen, in der Regel nicht nur aus den in eine Richtung gehenden Sprechakten eines Sprechers zum Hörer besteht, sondern aus einem Hin und Her der Rede. (Ausnahmen bilden hier nur Befehle in standardisierten Situationen wie beim Einsatz der Feuerwehr, oder Kommandos bei der Bedienung eines Segel-

boots. Aber auch dort beobachtet und entscheidet der Kommandant, ob die Kommandos verstanden wurden und befolgt werden.)

Kommunizieren besteht selbstverständlich immer in Rede und Gegerede. Das heißt, Nachrichtenquelle und Nachrichtenziel sind *nur kurzfristige Rollen* für die jeweils beteiligten Personen. Ein Sprecher erkennt, ob er vom Hörer verstanden wurde und Anerkennung für das Gesagte gefunden hat, in der Regel dann, wenn nun der Hörer zum Sprecher wird und antwortet. Wieder bildlich gesprochen ist also das Atom eines unteilbaren, kleinsten Kommunikationsvorgangs ein einmaliges Hin und Her, bei dem beide beteiligten Personen jeweils einmal ihre Rolle wechseln: Der ursprüngliche Sprecher wird zum Hörer, und der ursprüngliche Hörer zum Sprecher. Ohne diesen Rollenwechsel sind sprachliche Bedeutung und Geltung von Information durch die Kommunikationspartner nicht kontrollierbar.

Unsere sozial eingebaute Fähigkeit zu sprechen beinhaltet das Wissen um die Angemessenheit von Antworten. Im Falle der erwähnten Kommandos bei der Brandbekämpfung oder der Segelregatta ist es nicht angemessen, dem Kommandanten mit einem hermeneutischen Diskussionswunsch oder einem Zweifel an seiner Zuständigkeit zu begegnen. Die angemessene Antwort ist der nichtsprachliche Vollzug der befohlenen Handlung. Bei einer Frage dagegen kennen wir das Spektrum angemessener Antworten, etwa die schlichte Beantwortung, oder eine Rückfrage zur besseren Verständigung, oder die Mitteilung, man kenne die Antwort nicht. Bei Behauptungen können Antworten ebenfalls aus einer Nachfrage zur besseren Verständigung, aus Zustimmung, Zweifel oder Ablehnung bestehen. Gibt der Sprecher dem Hörer ein Versprechen, spricht eine Bitte oder einen Dank aus, gratuliert oder kondoliert, so weiß der hinreichend sprachfähige Mensch, welche Reaktionen konventionell angemessen sind, und welche nicht.

Damit wird sichtbar, welche *Rolle die Anwendung der Anthropischen Prinzipien* in unserem Zusammenhang spielt. Der Mensch ist dabei *weder Objekt* naturwissenschaftlicher Beschreibung in der bloßen Rolle des Hörers, sozusagen als passive Signalregistrierungsmaschine, noch ist er *bloß Objekt* im Sinne einer physikalisch vollständig beschreibbaren Quelle, sozusagen einer Ereignisproduktionsmaschine. Vielmehr ist er auch, und zwar *in den beiden*

Es ist nicht neu, dass sich die Wissenschaften mit dem Menschen befassen. Neu ist aber, dass ein Zuständigkeitskonflikt zwischen Natur- und Kulturwissenschaften entbrannt ist. Der Philosoph Peter Janich beschäftigt sich mit dem Bild des Menschen in den Wissenschaften, der Psychologe Rolf Oerter mit dem Menschenbild im Kulturvergleich. In den Beiträgen und der engagierten Diskussion geht es unter anderem um folgende Fragen:

- Was glauben Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften zu erkennen?
- Wie verhalten sich Kultur und Natur zueinander, bilden sie Gegensätze oder sind sie ein und dasselbe?
- Woher kommen Bewusstsein und Geist?
- Welche Bedeutung hat die Sprache für das Verständnis menschlicher Kulturen?

Die Autoren

Dr. phil. Peter Janich ist emeritierter Professor für Philosophie der Philipps-Universität Marburg.

Dr. phil. Rolf Oerter ist emeritierter Professor für Entwicklungspsychologie der Ludwig-Maximilians-Universität München.

ISBN 978-3-525-40180-4



www.v-r.de