

Hoimar von Ditfurth

Unbegreifliche Realität

Naturwissenschaft und menschliches Selbstverständnis (1973)

Die Geisteswissenschaften liefern nur die halbe Wahrheit

Ich möchte eine diagnostische Attacke reiten. Eine Attacke gegen eine spezielle Form der Bewußtseinsspaltung, die in unserer Gesellschaft grassiert und ihre geistige Weiterentwicklung zu behindern droht, gegen eine Störung unseres Verhältnisses zur Realität, die uns allen den freien Blick auf die Wirklichkeit der uns umgebenden Welt behindert - und nicht zuletzt den freien Blick auf uns selbst.

Diese Störung, von der hier die Rede sein soll, dokumentiert sich in der uns von unserer Tradition mit suggestiver Selbstverständlichkeit oktroyierten begrifflichen Scheidung aller wissenschaftlichen Betätigung in Geisteswissenschaften auf der einen und Naturwissenschaften auf der anderen Seite. Eine im Laufe von Jahrhunderten eingefahrene Gewöhnung und eine unter dem Einfluß dieser Gewöhnung in dem gleichen Zeitraum gewachsene Terminologie lassen uns längst nicht mehr daran denken, daß wir die Welt auf diese Weise in zwei Hälften zerlegen, die nichts mehr miteinander zu tun zu haben scheinen.

Die Geisteswissenschaften, so etwa könnte man diese von der Tradition scheinbar legitimierte Dichotomie umschreiben, bewegen sich in der Dimension der vom Menschen selbst repräsentierten Realität sowie der von ihm geschaffenen Wirklichkeiten. Anthropologie, Philosophie und Theologie sind dementsprechend ihre Domäne, und ebenso die schönen Künste. Diese Hälfte der Welt wird in unseren Augen letztlich also vom Menschen selbst gebildet und von all dem, was sein Geist im Laufe der menschlichen Geschichte über dem Fundament der "unberührten" Natur errichtet hat. Dies ist, so scheint sich überzeugend weiter zu ergeben, und zwar dies allein ist der Raum, in dem alle wissenschaftliche Betätigung letztlich zu der Frage nach dem Sinn menschlicher Existenz führt. Hier, und nur hier, sind, so glauben viele, auch die Antworten zu finden, wenn wir nach sittlichen Orientierungspunkten fragen.

Unterhalb oder, wertneutraler formuliert, neben dieser Welt des Geistes steht ein seinem ganzen Wesen nach vollkommen anderer Bereich der Wirklichkeit. Es ist das objektive Reich der vom Menschen vorgefundenen Natur. Dieser Teil der Welt hat, wie es scheint, am Geist keinen Anteil. Die Natur ist, sozusagen, einfach bewußtlos da. Sie kann Staunen und Bewunderung erregen, und sie mag unermesslich und voller Rätsel sein. Immer aber bleibt sie das dem aktiv handelnden und reflektierenden Menschen passiv gegenüberstehende Objekt. Dementsprechend scheint der durch naturwissenschaftliche Betätigung hergestellten Beziehung zwischen dem Menschen und der Natur auch jegliche moralische Qualität zu fehlen. Die Fragen, die der Naturforscher seinem Objekt stellt, haben mit der Suche nach dem Sinn menschlicher Existenz angeblich nichts mehr zu tun. Über sich selbst erfährt der Mensch in diesem Bereich der Welt angeblich nichts. So überzeugend die zitierten Unterscheidungen auch klingen mögen, die uns durch die gewohnten Definitionen von Geisteswissenschaften einerseits und Naturwissenschaften andererseits nahegelegt werden, so grundfalsch sind sie in Wirklichkeit. Sie sind durch nichts legitimiert als durch Gewohnheit.

Natürlich lassen sich historische Gründe aufspüren, die verständlich machen, wie es zu dem großen Mißverständnis gekommen ist, das unsere Gesellschaft heute so sehr zu ihrem Schaden beherrscht, bis in konkrete Einzelheiten unserer Kultur- und Bildungspolitik hinein. Ich will mich jedoch darauf beschränken, Ihnen an einigen Beispielen vor Augen zu führen, wie irrig und wie gefährlich insbesondere das noch immer weitverbreitete Vorurteil ist, Naturwissenschaft habe zur Selbsterkenntnis des Menschen nichts beizutragen. Naturwissenschaftliche und geisteswissenschaftliche Erkenntnisse sind einander in Wirklichkeit komplementär. Sie bedürfen einander als notwendige Ergänzung und Vervollständigung, wenn ihren Aussagen ein verbindlicher Sinn zukommen soll. Dies gilt so unbedingt und ausnahmslos, daß philosophische und anthropologische Aussagen über den Menschen auf eine bedenkliche und mitunter sogar groteske Weise in die Irre führen können, wenn sie das Resultat von Überlegungen sind, die auf naturwissenschaftliche Erkenntnisse als Quelle verzichten zu können glauben. Ich möchte dies an drei fundamentalen Beispielen belegen.

Wenn wir die Geisteswissenschaft um Auskunft über das Wesen des Menschen bitten, so bekommen wir drei grundlegende Antworten.

Die erste Antwort lautet: Der Mensch ist die Krone der Schöpfung.

Ich bin darauf gefaßt, daß man mir vorhalten könnte, diese Antwort sei heute in dieser Form nun doch nicht mehr wirklich aktuell. In dieser Form vielleicht nicht. Was mit dieser Aussage letztlich aber gemeint ist, das ist nach wie vor eine verbreitete und von zahlreichen Autoritäten gestützte Überzeugung. Ich möchte mich hier auf Teilhard de Chardin als Kronzeugen berufen. Einen in diesem Zusammenhang gewiß über alle Zweifel erhabenen Kronzeugen, denn wie Sie alle wissen, wurde Chardin von seiner eigenen Kirche heftig kritisiert, weil er bei seinen Aussagen über das Wesen des Menschen nach dem Urteil seiner geistlichen Oberen einen zu sehr von der modernen Naturwissenschaft beeinflussten Standpunkt eingenommen hatte.

Hoimar von Ditfurth Unbegreifliche Realität

Dieser Teilhard de Chardin schreibt in seinem Buch "Der Mensch im Kosmos": "Einmal, und nur einmal im Lauf der planetarischen Existenz konnte sich die Erde mit Leben umhüllen. Ebenso fand sich das Leben einmal, und nur einmal fähig, die Schwelle zum Ich-Bewußtsein zu überschreiten. Eine einzige Blütezeit für das Denken wie auch eine einzige Blütezeit für das Leben. Seither bildet der Mensch die höchste Spitze des Baumes. Das dürfen wir nicht vergessen. Allein in ihm, mit Ausschluß von allem übrigen, finden sich von nun an die Zukunftshoffnungen der Noosphäre konzentriert, das heißt aber die der Biogenese und schließlich die der Kosmogonese." Und jetzt der entscheidende Satz: "Nie könnte er (der Mensch) also ein vorzeitiges Ende finden oder zum Stillstand kommen oder verfallen, wenn nicht zugleich auch das Universum in seiner Bestimmtheit scheitern soll!"

Und jetzt stellen wir uns einmal die Größenverhältnisse und Proportionen vor, unter denen unser Sonnensystem in der Relation zum Kosmos gesehen werden muß: Allein der Andromedanebel - zum Beispiel -, "Zwilling" unseres eigenen Milchstraßensystems, besteht aus etwa hundert bis zweihundert Milliarden Einzelsternen ("Sonnens") mit schätzungsweise mindestens zehn Milliarden Planetensystemen. Je weiter die modernen Teleskope in den Weltraum eindringen, um so zahlreichere derartige Systeme kommen ins Blickfeld. Das also ist das Universum, von dem Teilhard de Chardin sagt, daß es an seiner Bestimmung scheitern würde, wenn die Menschheit ausstürbe oder durch eine selbstverschuldete Katastrophe ein vorzeitiges Ende fände. Ich glaube, ich kann mich eines weiteren Kommentars zu diesem Punkt enthalten.

Jetzt zum nächsten Beispiel für die Sackgassen, in die man sich verirren kann, wenn man glaubt, das Wesen des Menschen aus nur einer Hälfte der Wirklichkeit ableiten zu können, aus jener Hälfte, die sich mit den Methoden der Geisteswissenschaft fassen läßt.

Die zweite Antwort, die wir unter diesen Umständen bekommen, lautet: "Der Mensch steht außerhalb der Natur."

Auch hier möchte ich mich sicherheitshalber auf einen Kronzeugen berufen, und zwar auf den Arzt und Schriftsteller Peter Bamm. Auch er ist zu dieser Funktion fraglos prädestiniert, da er die hier diskutierte Behauptung vor nicht allzulanger Zeit in dankenswerter Deutlichkeit und aller Ausführlichkeit formuliert hat.

Ich zitiere aus dem 1969 veröffentlichten Essay "Adam und der Affe" einige charakteristische Sätze, mit denen Bamm der Evolutionslehre und speziell der Möglichkeit einer Abstammung des Menschen von tierischen Vorformen widerspricht: "Es ist also (angesichts der zahlreichen Fossilfunde) die Meinung der Evolutionisten, daß es eine kontinuierliche anatomische Entwicklung vom Affen zum Menschen gegeben habe, durchaus verständlich. Aber damit eben sollten sie sich begnügen. Sie haben nichts als Knochen in der Hand. Es ist ebenso lächerlich wie anmaßend, die Schlüsse, die sie aus diesen Knochen ziehen, als eine Wahrheit auszugeben über die Entstehung des Menschen als eines Wesens, das sich von allen Tieren dadurch unterscheidet, daß es persönlich aus dem Transzendenten ins Physische und Psychische, in die Natur hinein- und über sie hinausragt. Es ist zweifellos nicht Sache der Naturwissenschaft, über das Wesen des Menschen Urteile abzugeben." Und dann lakonisch: "Es kann keine Vormenschen, keine Menschen-Tiere und keine Tiermenschen geben. Das ist wesensmäßig unmöglich."

Diese Sätze aus der Feder eines Arztes dürften vor allem in den Ohren von Ärzten befremdlich klingen. Denn jeder Grippekranke, der eine heiße Zitrone zu sich nimmt, macht sich eine Erfahrung zunutze, die dies alles widerlegt. Er trinkt den Saft dieser Frucht nämlich, weil Ärzte die Erfahrung gemacht haben, daß er damit seine Genesung fördern kann. Wie ist das möglich? Weil Zitronensaft Vitamin C enthält. Und warum ist Vitamin C ihm nützlich? Weil es den Baustein oder die Vorstufe eines Enzyms darstellt. Was aber ist ein Enzym? Eine Art von Schlüssel, der hochspezifisch einen und nur einen ganz bestimmten Stoffwechselschritt innerhalb der Zelle auslöst.

Wie kann ein Schlüssel, der mit einer jeden Tresorschlüssel um astronomische Größenordnungen übertreffenden Spezifität in den Stoffwechselablauf einer menschlichen Zelle paßt, wie kann ein solcher Schlüssel in eine Zitrone kommen?

Hinter der Antwort auf die Frage verbirgt sich ein aufregender Befund. Vergleichen wir nämlich die spezifische Aminosäuresequenz des Enzyms Cytochrom c bei verschiedenen Spezies (Mensch, Rhesusaffe, Hund, Kaninchen, Huhn, Frosch, Thunfisch, Schmetterling, Weizen, Neurospora und der gewöhnlichen Bäckerhefe), so ergeben sich zwar zunehmende Unterschiede; jedoch selbst bei einem Vergleich zwischen Menschen und Bäckerhefe besteht noch eine Übereinstimmung in der Zusammensetzung des komplizierten Moleküls auf mehr als vierzig Positionen. Bei 20 hoch 104 möglichen Kombinationen für die Zusammensetzung des Enzyms insgesamt ist diese Übereinstimmung nur mit der Annahme einer gemeinsamen Abstammung zu erklären. (20 hoch 104 ist um ungefähr 10 hoch 20 mehr als die Gesamtzahl aller Elementarteilchen im Universum.)

Hoimar von Ditfurth

Unbegreifliche Realität

Es ist eben einfach nicht wahr, daß die "Evolutionisten nichts als Knochen in der Hand" hätten. Sie haben den genial geführten Indizienbeweis Darwins längst mit so vielen voneinander unabhängigen Befunden untermauert, daß kein Zweifel mehr möglich ist: Wir sind mit allem verwandt, was hier auf Erden kriecht und fliegt. Nicht nur mit allen Wirbeltieren, sondern mit allen irdischen Lebensformen insgesamt und auch, wenngleich entfernt, selbst noch mit der Zitrone, deren Saft uns bei einer Erkältung allein aus diesem Grunde zum Nutzen gereichen kann.

Hinter Befunden dieser Art wird heute folglich nach und nach das großartige Bild eines gewaltigen, einheitlichen Lebensbaumes sichtbar, der sich, aus einer einzigen Wurzel sprossend, seit dreieinhalb oder vier Milliarden Jahren auf der Oberfläche dieser Erde entfaltet. Warum sollte uns der Gedanke stören, daß auch wir selbst aus ihm hervorgegangen sind? Ist der Mensch, ist die Tatsache, daß sich das Leben auf der Erde bis zur Entstehung von Bewußtsein und bis zu der Möglichkeit von Reflexion entwickelt hat, durch diese Entdeckung etwa weniger wunderbar geworden?

Nach wie vor bleibt dem Menschen außerdem seine Sonderstellung als unbestreitbarem Gipfel und Höhepunkt der Entwicklung. Allerdings müssen wir auf dieser durch naturwissenschaftliche Einsichten erworbenen Stufe der Erkenntnis nunmehr einschränkend hinzusetzen: ... als dem bisherigen Höhepunkt der Entwicklung des irdischen Lebens. Die Notwendigkeit der zweiten Einschränkung haben wir uns eben bei der Diskussion des kosmischen Horizontes schon vor Augen geführt. Die andere ergibt sich einfach aus der grundsätzlichen Überlegung, daß die seit Milliarden von Jahren ablaufende Entwicklungsgeschichte heute keineswegs zum Stillstand gekommen ist und daß wir nicht wissen können, wohin sie noch führen wird.

Die dritte grundlegende Aussage, mit der Philosophie und Anthropologie das Wesen des Menschen zu bestimmen versuchen, besteht in der Feststellung, daß der Mensch über Geist verfüge. Dies klingt zunächst selbstverständlich. Daß das spezifisch menschliche Ich-Bewußtsein in der Tat unserer Art vorbehalten ist, daß diese psychische Dimension den höheren und erst recht den niederen Tieren verschlossen ist, von den Pflanzen ganz zu schweigen, bedarf keiner Diskussion und ergibt sich gewissermaßen schon *per definitionem*.

Aber wenn wir sagen, daß es zum Wesen des Menschen gehöre, Geist zu besitzen, dann meinen wir damit noch sehr viel mehr. Wir meinen damit zugleich auch, daß ganz bestimmte Leistungen wie Phantasie oder Kreativität, die Fähigkeit zum Wählen und Probieren oder die Begabung, sich speziellen Bedingungen zweckmäßig anzupassen, daß Leistungen dieser besonderen Art nur von der Psyche des Menschen vollbracht werden können. Wir denken in der Regel überhaupt nicht nach, weil es uns selbstverständlich erscheint, daß alle diese Fähigkeiten nur in Verbindung mit Bewußtsein möglich sind, und zwar in Verbindung mit der Art von Bewußtsein, wie es uns (als einziges uns bekanntes Beispiel) aus unserer Selbsterfahrung geläufig ist.

Wenn wir den Menschen als Träger oder Besitzer von Geist definieren, so drücken wir damit gleichzeitig unsere Überzeugung aus, daß die Natur außerhalb des Menschen über diesen Geist und damit über alle die eben genannten Fähigkeiten nicht verfügt.

Wir sind, anders formuliert, also der Ansicht, daß die Natur rund vier Milliarden Jahre lang ohne Geist hat auskommen müssen und auch hat auskommen können. Wir glauben, daß Geist, Phantasie und Kreativität in dieser Welt erst erschienen sind, nachdem es einer blind waltenden Natur nach dieser gewaltigen Frist schließlich auf geheimnisvolle Weise gelungen war, unser Gehirn, das menschliche Gehirn, hervorzubringen und damit wie mit einem Schlage die Voraussetzung für die Anwesenheit von Geist überhaupt erst zu schaffen.

Ich muß an dieser Stelle einräumen, daß dies heute implizite auch noch die Auffassung der Naturwissenschaft ist. Worauf es mir ankommt, ist, jetzt abschließend zu erläutern, warum ich glaube, daß wir hier vor einer Wende stehen. Es gibt eine ganze Reihe von Hinweisen darauf, daß die Naturwissenschaft heute im Begriff ist, die Auffassung zu widerlegen, Geist trete in der Natur nur gebunden an den Menschen auf, indem sie diese als eine neue Form der Verkleidung vorkopernikanischen Denkens durchschaut.

Wir neigen unausrottbar und unausweichlich dazu, uns stets im Mittelpunkt des Geschehens zu sehen. Diese perspektivische Verzerrung der Wirklichkeit durch unser Erleben hat ursprünglich wahrscheinlich biologische Gründe. Sie erinnert uns an die gelegentlich übersehene Tatsache, daß unser Gehirn vor der Evolution ganz sicher nicht zu dem Zweck entwickelt worden ist, uns eine objektive Anschauung der Welt zu verschaffen, sondern einzig und allein dazu, uns als biologischer Gattung in einer von zahllosen Gefahren strotzenden Umwelt das Überleben zu ermöglichen.

Aber wie dem auch sei, angefangen hat alles jedenfalls mit der Überzeugung des Menschen, er lebe im Mittelpunkt einer Scheibe, die auf dem Weltozean treibe. Unser unmittelbares, naives optisches Erleben vermit-

Hoimar von Ditfurth Unbegreifliche Realität

telt diesen Eindruck ja heute noch. Es bedurfte einer nicht unbeträchtlichen Entwicklung und Anstrengung der menschlichen Abstraktionsfähigkeit, bis es gelang, sich von diesem Augenschein zu lösen und durch indirekte, gedankliche Operationen das wirkliche Bild des Aussehens der Erde zu rekonstruieren. Bekanntlich können wir es uns erst seit wenigen Jahren nun auch unmittelbar vor Augen führen. Auch beim nächsten Schritt war es wieder der scheinbar zwingende Eindruck des Augenscheins, nämlich der Anblick des sich Nacht für Nacht um den eigenen, menschlichen Standort drehenden Himmels, der länger als ein Jahrtausend die Erkenntnis aufhielt, daß die Erde nicht der Mittelpunkt des Kosmos ist und daß auch die Sonne nur einen unter ungezählten Milliarden anderer Sterne darstellt.

In der Linie dieser geistesgeschichtlichen Entwicklung müssen wir schließlich auch Darwin sehen mit seiner revolutionierenden Entdeckung, daß wir Menschen nicht, wie wir bis dahin glaubten' gleichsam von außen in die Natur hineinversetzt worden sind, als etwas "ganz anderes", sondern daß wir dazu gehören, von der gleichen Entwicklung hervorgebracht wie alle anderen Formen des Lebens, die wir um uns wahrnehmen. Dieser Schritt der Erkenntnis liegt kaum mehr als hundert Jahre zurück und ist auch heute keineswegs von allen Menschen nachvollzogen worden.

Ich glaube, daß der nächste Schritt, der uns im Verlaufe dieses historischen Prozesses bevorsteht, auf die Entdeckung hinauslaufen könnte, daß das Phänomen des Geistes nicht ein ausschließlich uns zukommendes Privileg ist, wie wir in anthropozentrischer Befangenheit bisher geglaubt haben.

Wenn wir uns Beispiele von Mimikry vergegenwärtigen, kann man eigentlich nicht mehr daran zweifeln, daß es die Fähigkeit der Nachahmung der Phantasie, der listigen 'räuschung, der Erfindungsgabe, des Lernens aus Erfahrung oder wie immer man es nennen will, daß es alle diese Fähigkeiten und Möglichkeiten in der Natur schon gegeben hat, längst ehe wir Menschen auf der Bildfläche erschienen. Und nicht nur das: Diese von uns im allgemeinen als "psychisch" charakterisierten Leistungen waren in der Natur offensichtlich schon am Werke, lange bevor es überhaupt Gehirne gab, denen sie entspringen konnten. Dies gilt selbstverständlich nicht nur für ausgefallene Beispiele, sondern ebenso für jede andere belebte Form, es gilt für die Entstehung eines Auges ebenso wie für die einer Flosse, für die Bildung eines Zahnes in gleicher Weise wie für die Entwicklung der einfachsten einzelnen Zelle. Wir stehen hier, wenn wir die Dinge so betrachten, mit anderen Worten also vor der zunächst paradox erscheinenden Situation, daß wir in der Natur die Wirksamkeit des Verstandes zu entdecken glauben, ohne daß ein Gehirn sichtbar wäre, das diesen Verstand beherbergte.

Aber vielleicht ist die Situation in Wirklichkeit gar nicht so paradox, wie sie uns erscheint? Vielleicht müssen wir es bloß über uns bringen, auch hier wieder einen anthropozentrischen Standpunkt zu überwinden, den unmittelbaren Augenschein, der uns weismachen will, nur wir verfügten über Begabungen dieser Art? Der uns glauben läßt, Phantasie und schöpferischer Einfall seien nur als die Produkte eines konkreten Gehirns denkbar, einfach deshalb, weil wir selbst es aus eigener Erfahrung nicht anders kennen?

Wenigstens in einem Falle gibt es heute schon einen sehr aufregenden konkreten Befund, der den Gedanken nahelegt, daß wir hier in der Tat umlernen müssen. Ich beziehe mich dabei auf die seit etwa eineinhalb Jahrzehnten in verschiedenen amerikanischen Instituten laufenden Versuche, bestimmte Gewöhnungen oder Lerninhalte auf chemischem Wege von einem Tier auf ein anderes zu übertragen. Diese Versuche sind bis heute in vielen Punkten umstritten. Sie haben andererseits im Laufe der Jahre jedoch auch einige reproduzierbare Resultate erbracht. Dazu gehören Hinweise darauf, daß die Speicherung von individuellem Gedächtnisbesitz auf irgendeine noch nicht näher bekannte Weise durch ein sehr kompliziertes Molekül, und zwar die sogenannte Desoxyribonukleinsäure oder DNS, vermittelt wird.

Das ist sehr bemerkenswert. Dieser Befund weist auf einen Zusammenhang hin, den wir vor dieser Entdeckung so gar nicht sehen konnten. Bekanntlich wurde die DNS von den Biologen schon vor längerer Zeit als Molekül entdeckt, mit dessen Hilfe die Natur die genetische Information einer Art im Zellkern speichert. Wir stehen hier folglich vor der Tatsache, daß der Mechanismus der Vererbung - den wir als die Speicherung der Erfahrungen einer ganzen Art, also als das "ArtGedächtnis", anzusehen haben - nach dem gleichen Prinzip zu funktionieren scheint wie das Gedächtnis des Individuums.

Daraus aber ergibt sich eine außerordentlich bedeutsame Schlußfolgerung: Als die Natur lange Zeit nach den Anfängen des Lebens schließlich darangehen konnte, Gehirne hervorzubringen, die erstmals ein individuelles Sich-Erinnern ermöglichten, da brauchte sie, wenigstens was diese eine spezielle Leistung anging, gar nichts grundsätzlich Neues mehr zu entwickeln. Sie hat damals ganz offensichtlich einfach - "einfach!" - auf ein schon vorhandenes Prinzip zurückgegriffen: auf das Prinzip der Speicherung einzelner Informationen, wie sie es im Rahmen der Entwicklung des genetischen Codes schon mindestens eine Milliarde Jahre früher "erfunden" hatte. Das heißt aber doch nichts anderes, als daß es zumindest diese eine "psychische"

Hoimar von Ditfurth Unbegreifliche Realität

Fähigkeit, diesen Teilaspekt des "geistigen Prinzips", die Fähigkeit des "Erinnerns", nachweislich schon lange gab, bevor erstmals ein individuelles Bewußtsein auftauchte.

Die Wissenschaft, und zwar notabene die Naturwissenschaft, bereitet also Schritt für Schritt die Einsicht vor, daß unser menschlicher Geist nicht vom Himmel gefallen ist. Geist, so können wir das Ergebnis dieser Überlegungen zusammenfassen, gibt es in dieser Welt nicht deshalb, weil es uns gibt und unser menschliches Gehirn. Vielmehr ist es ganz offensichtlich umgekehrt so, daß die Natur lebende Organismen von zunehmend komplizierterer Struktur und so schließlich auch uns und unser Gehirn nur deshalb hat hervorbringen können, weil Geist, Phantasie und Verstand in dieser Natur von allem Anfang an gegenwärtig und wirksam gewesen sind, lange bevor sie von der Evolution schließlich dann auch in individuellen Gehirnen zusammengefaßt werden konnten.

Keine dieser hier erörterten Einsichten, die alle das menschliche Selbstverständnis so zentral berühren, ist uns in den Schoß gefallen. Jede von ihnen hat sich mit der Hilfe mühsamer und geduldiger empirischer Untersuchungen gegen festverwurzelte Denkgewohnheiten und gegen die uns allen angeborene anthropozentrische Weltansicht langsam durchsetzen müssen. Dies wird auch in Zukunft so bleiben. Hier liegt auch in Zukunft die eigentliche Aufgabe und die ungeheure Bedeutung aller naturwissenschaftlichen Arbeit. Darum ist die Hartnäckigkeit so beängstigend, mit der große Teile unserer Gesellschaft noch immer an dem Vorurteil festhalten, Naturwissenschaft habe mit dem Selbstverständnis des Menschen nichts zu tun, nichts mit seiner Bildung und nichts mit seiner Fähigkeit, Klarheit zu gewinnen über sich selbst und über seine Existenz in dieser Welt.

Natürlich ist es falsch, den Menschen etwa nur biologisch verstehen zu wollen. Naturwissenschaft ohne Philosophie ist dumm. Das mag schon sein. Einseitigkeit führt immer in die Irre. Aber gerade deshalb gilt auch umgekehrt: Wer den Menschen und seine Stellung im Kosmos nur mit den Mitteln der Geisteswissenschaften verstehen will, hat auch nur die halbe Wirklichkeit in der Hand. Philosophie ohne Naturwissenschaft ist blind.