ÄRZTETAG 2006

(K)ein Platz für die Seele –

Neurobiologie und Transzendenz im Widerspruch?

Dokumentation

Erzbistum Paderborn

Inhaltsverzeichnis*

Erzbischof Hans-Josef Becker
(K)ein Platz für die Seele –
Neurobiologie und Transzendenz im Widerspruch? 2

Prof. Dr. Dr. Dieter Hattrup
Geist und Gehirn – Theologische Anmerkungen
zu einem großen Problem ……..... 6

Biographische Hinweise zu den Referenten 23

Dokumentationen der Ärztetage 24

* Der Beitrag „Transzendenz in der Neurologie“ von
Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze liegt zur Veröffentlichung nicht vor

---

Hrsg.: Erzbischöfliches Generalvikariat
Hauptabteilung Pastorale Dienste
Redaktion: Dr. Werner Sosna
Domplatz 3
33098 Paderborn

(K)ein Platz für die Seele - Neurobiologie und Transzendenz im Widerspruch?

Eröffnungsworte

von Erzbischof Hans-Josef Becker

Ich heiße Sie alle herzlich willkommen zu unserem diesjährigen Ärztetag hier im Kolpingforum im Herzen Paderborns! Ich freue mich sehr, dabei auf eine langjährige Tradition dieser Veranstaltung zurück blicken zu können, die im Jahre 1985 begann. Viele von Ihnen haben sicherlich als Veranstaltungsort die Kaiserpfalz und als Termin des Ärztetages den späten November in Erinnerung. Durch die aktuelle „Canossa-Ausstellung" hier in Paderborn ist der Umzug und auch die zeitliche Vorverlegung des Ärztetages hierhin - in das neu erbaute Kolpingforum und Kolpinghotel - notwendig gewesen. Ich freue mich sehr, dass wir hier zu Gast sein dürfen und bin sicher, dass wir uns auch hier wohl fühlen werden und heute - wie in den zurückliegenden Jahren - eine hoch interessante thematische Auseinandersetzung erwarten dürfen.

Unser heutiges Tagungsthema ist dem Verhältnis von Neurobiologie und Transzendenz gewidmet, also dem alten Streit um die Bedeutung und das Zueinander von Materie und Geist! Denn was den Menschen ausmacht – seine Personalität, sein Selbstbewusstsein, seine Wertorientierung, seine Freiheit, die Beziehung zur Welt, zum Mitmenschen und eben auch zum Unbedingten –, schien einem modernen naturwissenschaftlichen Zugang lange Zeit verschlossen. Die Unerforschbarkeit und Unableitbarkeit des menschlichen Geistes wurde durch die Feststellung des französischen Neurophysiologen Emil du Bois-Reymond bestätigt, dass das „Bewusstsein aus seinen materiellen Bedingungen nicht erklärbar ist und nie erklärbar sein wird"[1]. Diese apodiktische Aussage sorgte im 19. Jahrhundert für eine klare Grenzziehung - und so konnten sich Philosophie und Theologie auf diesem Feld ohne die Sorge bewegen, in Konflikt mit den Naturwissenschaften zu geraten. Doch schon damals prallten nahezu unversöhnliche Positionen aufeinander: Es war kein Geringerer als

[1] Vgl. das Thema des Symposions „The modern view of man: a challenge for philosophy and theology?" - Katholische Akademie in Bayern, 17. Juli 2006.

Friedrich Nietzsche, der das zu seiner Zeit noch unerforschbare Wechselspiel mit den Worten beschrieb, dass die Seele eines Tages nur als ein „Etwas am Leibe“ erkannt werden würde. Diese These gewinnt seit einigen Jahren durch die Neurowissenschaften eine ungewöhnliche Popularität.

Buchtitel wie „Der gedachte Gott – wie Glaube im Gehirn entsteht“ oder „Wohnt Gott im Gehirn?“ machen nicht nur hellhörig, sondern lassen zugleich vermuten, dass uralte Menschheitsrätsel vor ihrer unmittelbaren Auflösung stehen. Es gibt nicht wenige Stimmen, die durch die Ergebnisse der modernen Hirnforschung das bisherige Verständnis von Personalität, Bewusstsein, Freiheit und damit auch von Ethik in Frage gestellt sehen. Hier eröffnet sich also ein breites Feld für Überlegungen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit solchen Positionen stehen. Dabei geht es letztlich nicht um Einzelfragen, sondern um die Klärung einer grundsätzlichen Sicht auf den Menschen, in der Phänomene wie Willensfreiheit, Identität und Bewusstsein, Seele und Geist aus einer einheitlichen Theorie erklärt werden sollen. Es heißt, die Hirnforschung habe den „folgenschwersten Wandel des Menschenbildes hervorgerufen“, wir seien also aufgefordert, uns von herkömmlichen Vorstellungen über Geist und Seele zu verabschieden sowie Wesen und Bestimmung des Menschen ganz neu zu fassen. Erneut stehen also Menschenbilder zur Diskussion! Was damit auf dem Spiel steht, brauche ich nicht auszuführen.

So hat eine Gruppe von Neurowissenschaftlern mit ihrem „Manifest über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung“ die Spekulationen ganz weit vorangetrieben und behauptet, dass man „Geist, Bewusstsein, Gefühle, Willensakte und Handlungsfreiheit als natürliche Vorgänge ansehen wird, denn sie beruhen auf biologischen Prozessen“.[2] Und sie ergänzen: „Was unser Bild von uns selbst betrifft, stehen uns also in sehr absehbarer Zeit beträchtliche Erschütterungen ins Haus“.

Gemeint ist damit offensichtlich die Abkehr von einem Menschenbild, in dem die Geistigkeit des Menschen und die ihm gegebene Transzendentalität als eigenständige Wirklichkeit gesehen werden. Schon 1996 hatte Papst Johannes Paul II. in einem Brief an die Vollversammlung der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften betont, dass Auffassungen, die den „Geist für eine Ausformung der Kräfte der Materie oder bloß für ein

[2] Das Manifest. Elf führende Neurowissenschaftler über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung, in: Gehirn und Geist, 6 / 2004.

Epiphänomen dieser Materie halten“[3], nicht mit der in Gott verankerten Wahrheit über den Menschen zu vereinbaren sind.

Demgegenüber vermitteln aktuelle Positionen ein Menschenbild, dass sich durch naturalistische Erklärungen und Deutungen auszeichnet. In der gegenwärtigen Diskussion ist der Trend unübersehbar, Geist und Seele nur noch rein materialistisch aufzufassen und damit den Blick auf den Menschen einzig auf diese Perspektive zu verengen. Zu Recht lässt sich hier die Frage stellen: Ist der Mensch also auch in seinen geistigen Eigenschaften und in seinem Selbstbewusstsein sowie in seinem seelischen Erleben nicht mehr als das Produkt bloßer Selbstorganisation und biologischer Zufallsprozesse[4]? Diese Perspektiven haben in der Tat gewaltige Konsequenzen, denn sie rühren an Grundfragen unserer menschlichen Existenz. Denn es ist ja nicht die Frage, ob uns neuronale Prozesse beeinflussen, sondern es geht um die fundamentale Frage, ob sie uns schlichtweg vollständig determinieren! Das von manchen Forschern skizzierte neue Menschenbild legt diese Vermutung nahe und führt zu einer unausweichlichen Provokation und zu einer radikalen Abwertung, besser gesagt: Entwertung des traditionellen christlichen Menschenbildes. Es sind klassische religionskritische Argumente der Aufklärung des 19. Jahrhunderts, die uns in dieser Fragestellung neu begegnen. Ich möchte dies der Anschaulichkeit halber kurz an zwei Beispielen erläutern:

1. So steht als erstes der Vorwurf im Raum, dass religiöses Erleben nichts anderes als eine „Illusion“ sei, die das Gehirn aufgrund mehr oder weniger pathologischer Vorgänge hervorrufe und die auch durch chemische oder elektromagnetische Beeinflussung erzeugt werden könne. In dieser Blickrichtung wird das religiöse Erleben als Produkt biologischer Vorgänge interpretiert, denen keine Wirklichkeit außerhalb des Gehirns und des Bewusstseins entspreche.

2. Geht man in dieser Richtung einen Schritt weiter, dann setzt sich sogar die Handlungs – und Willensfreiheit des Menschen dem Verdacht der Illusion aus: Trägt man dem Materialismus des 19. Jahrhunderts Rechnung, dann sind alle geistig-kulturellen Phänomene lediglich Epiphänomene materieller Prozesse, also den Gesetzmäßigkeiten der Materie unterworfen und ihnen gegenüber letztlich ohnmächtig. So genannte „Top-Down-Vorgänge“, also die Steuerung des materiellen Seins

[3] Zitiert bei: Johannes Röser, Glauben in der Evolution, in: Christ in der Gegenwart (58. Jg.), 14. Mai 2006.

[4] Vgl. Michael Utsch, Streit um Geist und Seele. Wie die Hirnforschung das Menschenbild prägt, in: Zeitschrift für Religions- und Weltanschauungsfragen, 3 / 2006, 85-92, hier 86.

durch unser geistiges Sein, wären demnach schier unmöglich. Als Konsequenz dieser Sichtweise müsste sogar die Vorstellung, dass der Mensch ein frei entscheidendes und handelndes Wesen sei, als Illusion bezeichnet werden. Und nicht nur das! Der evangelische Theologe Ulrich Eibach macht uns in diesem Zusammenhang auf ein interessantes Szenario aufmerksam: Eine Illusion sei dann „auch die Vorstellung von einem Ich überhaupt, das wahrnimmt, fühlt, denkt, entscheidet, handelt: denn auf ein solches Ich stößt man bei den empirischen Beobachtungen nicht, sondern nur auf hirnphysiologische Vorgänge. Nicht das Ich hat ein Gehirn, sondern das Gehirn erzeugt (nur) die Illusion von einem Ich.“[5]

Man sieht, dass eine reduktionistische Deutung geistig-seelischer Phänomene als bloß neurophysiologische Vorgänge nicht auf das Gebiet des religiösen Erlebens beschränkt bleibt, sondern unser christliches Menschenbild als ganzes unmittelbar in Frage stellt und damit gleichermaßen die gesamte humanistische Tradition des Abendlandes erschüttert. Der Mainzer Philosoph Thomas Metzinger zum Beispiel erklärt lapidar, „dass es so etwas wie ‚Selbste' in der Welt nicht gibt“[6] – entsprechend lautet sein Buchtitel: „Being No One“.

Auch wenn man von solch extremen Positionen absieht, wird an dieser Stelle doch offensichtlich, dass auch in der gegenwärtigen Hirnforschung und in der Interpretation ihrer Ergebnisse die Berücksichtigung von Welt- und Menschenbildern unausweichlich ist. Deshalb ist ein interdisziplinärer Dialog auf diesem Gebiet nicht nur sinnvoll, sondern auch notwendig, um das geistig-seelische Leben des Menschen besser zu verstehen und zu deuten. Auch aus diesem Grunde freue ich mich sehr, dass der heutige Ärztetag zu dieser Verständigung einen eigenständigen Beitrag leisten will!

---

[5] Ulrich Eibach, Eine neue Dimension der Religionskritik? Neurobiologie und religiöses Erleben, in: Renovatio. Zeitschrift für das interdisziplinäre Gespräch, Heft 3 (September 2005), S. 4-11, hier 7.

[6] Zitiert aus: Michael Utsch, Der Streit um Geist und Seele, a.a.O., S. 85 - ausführlicher dazu: Thomas Metzinger, Being No One, Cambridge 2003.

Geist und Gehirn – Theologische Anmerkungen zu einem großen Problem[1]

von Dieter Hattrup

Plattform Natur. Eine kluge Philosophie sollte immer sagen: Wissenschaft gibt es nur dort, wo sich die Wirklichkeit zu einem Gegenstand machen läßt. Ich sehe nicht, wie man anders von Objektivität sprechen kann. Habe ich jedoch die Natur zum Gegenstand gemacht, wenn ich über sie spreche? Schaffe ich es, mich ihr gegenüber aufzustellen? Wohl kaum vollständig: Die Plattform, auf der ich stehen könnte, würde noch immer zur Natur gehören, denn außerhalb finde ich keinen Platz, nicht einmal in Gedanken. Beispiele für diesen Vorgang finden wir im 20. Jahrhundert in der Physik, in der Kosmologie, in der Biologie. Vielfach fehlte dort die Philosophie, oft war das Bewußtsein über die Reichweite der Begriffe nur schwach entwickelt.

Eine ähnliche Verwicklung, scheint mir, treffen wir in der Debatte um ‚Geist und Gehirn' an, die seit einigen Jahren die Seiten der Feuilletons und die Tagungen der Akademien füllt. Dort prallen die Meinungen heftig aufeinander wie sonst nur noch selten in der Konsens-Gesellschaft. Es geht um Macht und Einfluß, gewiß, es geht um Lehrstühle und Forschungsgelder. Es geht allerdings mehr noch um den Menschen, also um die Frage, ob er überhaupt ein richtiger Mensch, ob er wirklich Geist und Freiheit hat. Oder ist er bloß ein biologischer Roboter, der sich Illusionen macht über seine Lage in der Natur? Es geht um den Sinn des Lebens und die Verantwortung des Straftäters, wenn er denn frei wäre in seinen Taten. Schließlich geht es um die Frage nach Gott, die unausgesprochen immer mitschwingt und die Hitze in der Debatte erzeugt.

Subjekt Geist – Objekt Gehirn. Das Gehirn ist das Universum des Subjektes, wie das Universum das Gehirn des Objektes ist. Ich meine, wir sind bei einem wichtigen Thema, wenn wir uns jetzt der Diskussion um ‚Geist und Gehirn' zuwenden. Das Thema hat naturwissenschaftliche, philosophische und theologische Seiten. Ohne Freiheit gibt es weder den Menschen, noch gibt es Gott. Mit dem Grundbegriff ‚Zufall und Notwendigkeit', zu dem uns die Naturwissenschaft geführt hat, haben wir

[1] Kapitel 2.3 aus dem Buch von Dieter HATTRUP: Der Traum von der Weltformel *oder Warum das Universum schweigt.* Freiburg i. Br.: Herder, 2006. – 296 S.

vielleicht den Schlüssel gefunden, der uns eine befriedigende Antwort auch zur Frage von ‚Geist und Gehirn' ermöglicht. Ja, ich hoffe, die bekannten Libet-Experimente lassen sich als Schattenspiel der Freiheit verstehen, deren Einzelstücke durch Zufall und Notwendigkeit geliefert werden. Die Freiheit selbst kann in der Natur niemand anschauen, sie fällt unter keinen Begriff. In der Welt der Begriffe spaltet sich die Freiheit und kann höchstens als Schatten in den Hirnpotentialen gemessen werden. Auf dieses Schattenspiel, meine ich, ist Benjamin Libet in seinen Experimenten gestoßen. Der Gesichtspunkt, den ich betone, lautet: **In der Debatte ‚Geist und Gehirn' geht es um das Verhältnis von Subjekt und Objekt, nicht jedoch um das Objekt Geist im Verhältnis zum Objekt Gehirn.** Diese Lage wird bei Freund und Feind wenig bemerkt, sie wird verkannt. Wer bin ich denn? Kann ich mich meinem Gehirn gegenüber aufstellen und es zum Gegenstand machen? Wenn ich das versuche, bin ich jedenfalls im gleichen Augenblick als Subjekt nicht mehr vorhanden, bin nur noch als Objekt da. Das Universum und das Gehirn bringen mich in die gleiche Lage: Beide können mir keine Plattform anbieten, auf der ich stehen und schauen könnte. Das Verhältnis von Subjekt zu Objekt kann ich nicht in den Überblick bekommen, ich kann weder außerhalb des Gehirns noch außerhalb des Universums stehen.

Das Subjekt, das ich bin, hat Verbindungen zur objektiven Welt der Natur, zweifellos. Selbst wenn das Ich nur eine Illusion wäre, hätte es diese Verbindung, nämlich als Illusion wie eine Fata Morgana. Was sollen wir vernünftigerweise sagen? Nur so viel steht fest: Mein Ich kann in der Natur nicht als es selbst erscheinen, höchstens gespiegelt oder als Schatten. Das lehrt der einfache Gebrauch der Vernunft, den man auch dann nicht ablegen sollte, wenn man Gehirnforschung betreibt. Also gilt nach der Vernunft: Die Natur enthält Objekte, mein Ich aber sollte ein Subjekt sein, wenn es seinen Namen verdient. Deshalb kann auch die Wissenschaft höchstens indirekt vom Subjekt oder vom Geist oder vom Ich oder von der Freiheit sprechen. Wenn ich mich selbst als Spiegel der Wirklichkeit betrachte, dann kann ich die Rückseite des Spiegels, die objektiven Bedingungen des Subjektes in der Natur, nur wieder im Spiegel anschauen. Ich meine, das Wissen vom Spiegel des Spiegels ist eine Vorsicht, das zur angemessenen Beschreibung von ‚Geist und Gehirn' führt. Wer ohne dieses Wissen antritt, hat sich von vornherein eine Scheuklappe aufgesetzt und redet wie ein Blinder von den Farben.

Der Platzmangel. Das Subjekt ist immer beteiligt im Spiel der Wissenschaft, denn Wissen gibt es nur für einen Wissenden. Trotzdem - findet es keinen rechten Platz in der Welt der Gehirnströme. Kaum ein Naturforscher berücksichtigt die Subjektivität bis heute angemessen, beim bestem Willen nicht. Diejenigen, welche die Freiheit des Geistes im Quantensprung sehen wollen und von einem Ich und seinem Gehirn sprechen,[2] werden ebenso in die Irre geführt wie diejenigen, welche die Freiheit durch Messen von Bereitschafts- und Bewußtseinspotentialen beweisen möchten. Den Vorgang, den wir schon in der Kosmologie angetroffen haben, sehen wir auch hier am Werk: Jeder Lieblingsgedanke wird am Ende von der Natur durchkreuzt, nachdem er am Anfang ganz vernünftig erschien. Die Natur wirft jede Abbildung über den Haufen, nachdem sie zuerst zum Abbilden eingeladen hat. Schauen wir uns den Vorgang bei ‚Geist und Gehirn' in Einzelschritten an!

Libet seit 1979. Seit den frühen achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts erregt eine Reihe von Experimenten des Amerikaners Benjamin Libet viel Aufsehen, mit deren Bekanntgabe er 1979 begonnen hat.[3] Bis heute widersetzen sich die Ergebnisse seiner Versuche hartnäckig der Einvernahme durch die Parteien. Weder die Monisten noch die Dualisten konnten es auf ihre Seite ziehen. Die einen wollen den Geist als sekundäres Produkt feuernder Neuronen zu einer Illusion machen. Die andern möchten den Geist unabhängig vom Gehirn aufstellen, um ihm alle Erstgeburtsrechte vor der Materie zu sichern. Beide finden in dem Experiment einige Argumente für ihre Position, jedoch immer auch einige gegen sie.

Beweis der Freiheit? Die Freiheit des Geistes, der über der Materie steht – diesen Beweis wollte der Neurobiologe Libet erbringen. Er hat in der Diskussion zunächst mehr seinen Gegnern als seinen Freunden die Munition geliefert.[4] In den achtziger und neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts ist er bei seiner Idee, die Freiheit im Gehirn zu messen, geblieben und hat sie in weiteren Experimenten verfolgt.[5]

---

[2]Karl R. POPPER; John ECCLES: *Das Ich und sein Gehirn* (1977). München: Piper, 1982. – 699 S.

[3]Benjamin LIBET u.a.: *Subjective referral of the timing for a conscious sensory experience: A functional role for the somatosensory specific projection system in man*. In: *Brain* 102 (1979) 191 – 222.

[4]Benjamin LIBET u.a.: *Readiness potentials preceding unrestricted spontaneous pre-planned voluntary acts*. In: *Electroencephalographicand Clinical Neurophysiology* 54 (1982) 322 – 325.

[5]Benjamin LIBET: *Neural time factors in Conscious and Unconscious Mental Function*. In: S. R. Hameroff u.a. (Hrsg.): *Toward a Science of Consciousness,* Cambridge, Mass., 1996.

Mit einem ‚Non liquet – So läuft es nicht' ist er schließlich geendet. Rückblickend auf mehr als zwanzig mühevolle Jahre klingt das Ergebnis ziemlich mager. Mit eigenem Munde bekundet er: ‚Willensfreiheit ist daher nicht ausgeschlossen.'[6] Das ist nicht eben viel für einen Neurologen, der ausgezogen war, im Gehirn die Freiheit des Menschen zu messen und zu beweisen. Das Wort bekundet dennoch etwas Großes, nämlich die Ehrlichkeit des Mannes, der trotz heftigen Wunsches nicht zum Ideologen geworden ist, der seinen Wunsch nicht mit der Wirklichkeit verwechselt hat.

Beratung durch Kant. Ich meine allerdings, so mager sieht das Ergebnis nur auf den ersten Blick aus. Wir sollten Libets Ergebnisse mit philosophischen Augen anschauen, was er wohl mangels Neigung nicht getan hat. Dann bekommen seine Experimente ein ganz anderes Aussehen. Der Weg, den Libet gewählt hat, konnte nicht direkt zum Ziel führen. Er hätte sich schon von Immanuel Kant vor gut zwei Jahrhunderten einen Rat einholen sollen. Der Königsberger hält ein starkes Argument gegen die experimentelle Überprüfung der Freiheit bereit. Es ist bis heute ohne Einbuße gültig, weil es auf der Voraussetzung für jedwede Erkenntnis beruht. Durch keine Vernunft, noch weniger durch eine empirische Beobachtung, sagt Kant, kann die Freiheit eines Lebewesens erkannt werden, weil ‚ich meinem Begriffe keine Anschauung unterlegen kann'.[7]

Wer die Freiheit beobachten möchte, wer also sagt, hier ist die Freiheit oder dort ist sie oder jetzt habe ich sie gemessen, der hat sie im gleichen Augenblick verloren. Er hat sie mit seiner Messung zu einem Objekt machen wollen, was ihr nicht bekommt, da sie, wenn es sie denn gibt, im Kern des Subjekts anzutreffen ist. Im Sprichwort heißt es: ‚Wer einen Mohren wäscht, verliert Mühe und Seife.'[8] Ebenso geht es den Neurologen; sie verlieren Mühe und Geld, wenn sie die Freiheit des Menschen durch Messung von Gehirnströmen beweisen wollen. Oder widerlegen wollen, was genauso wenig möglich ist! Das heißt, Forschungsgelder gewinnen sie wohl, wenn sie einen sonstigen Nutzen in Aussicht stellen, nur für die Freiheit eben nichts.

---

[6]Benjamin LIBET: *Haben wir einen freien Willen* (1999)? In: Christian GEYER (Hrsg.): *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente.* Frankfurt: Suhrkamp, 2004. – 295 S.; 268 – 289; 268.

[7]Immanuel KANT: *Kritik der reinen Vernunft* (1781); Vorrede; B XXVIII.

[8]Lutz RÖHRICH: *Das Lexikon der sprichwörtlichen Redensarten.* 4 Bände. Freiburg: Herder, 1991; 3, 648.

Däumling im Ohr. Wer sich anschickt, die Freiheit anschauen, beweisen oder messen zu wollen, ist in die Naturkausalität eingetreten und hat der Freiheit den Rücken gekehrt. Alle Messungen von Gehirnströmen belegen diese Einsicht Kants von neuem. Libet und die anderen Neurophysiologen geben uns zwar etwas zu sehen, doch was erkennen wir in ihren Diagrammen? Ich vermute, wir sehen mit ihren bildgebenden Verfahren nur das Schattenbild der Freiheit, oder noch weniger, wir sehen die Bruchstücke eines Bildes. Mein liebster Ausdruck ist dieser: Die nervöse Reizung der Gehirnareale ist das Schattenspiel der Freiheit. Die Deutung des Schattens erzeugt den Streit der Parteien. Wer die Freiheit objektiv beweisen könnte, hätte unmittelbar das Gegenteil gezeigt: Die Freiheit irgendwo in mir, auf die ich zeigen könnte, ist keine Freiheit, sie wäre wie ein Däumling in meinem Ohr, ein Homunculus, der mich antreibt. Eine lokalisierte Freiheit würde mir meine Taten einflüstern, und das Ich, das ich als Subjekt sein möchte, wäre entthront.

Die gleiche Überlegung gilt auch umgekehrt: Wie kann die Freiheit anhand von Gehirnströmen widerlegt werden, wenn ein positiver Beweis der Freiheit von vornherein unmöglich ist? Karl Popper hat eine Mindestforderung für ernsthafte wissenschaftliche Aussagen aufgestellt, die sich bis heute gut anhört: Echtes Wissen, sagt er, in Form von Wissenschaft, liegt nur dann vor, wenn ich die Umstände angeben kann, unter denen meine Aussage falsch wird. Diese Idee ist nicht tiefsinnig, sie gehört jedoch zum kleinen Einmaleins wissenschaftlichen Arbeitens. Ich frage also: Unter welchen Umständen wird die Aussage falsch, Freiheit ist meßbar? Oder die andere Aussage, Unfreiheit ist meßbar?

Freiheit nicht anzuschauen. Wir können mit Kant die Redeweise wählen: Die Freiheit zu beweisen ist unmöglich, sie läßt sich nicht anschauen. Doch die Freiheit und den Geist zu leugnen, das geht mit der Naturforschung ebenfalls nicht. Eventuell hätten die Naturalisten eine Chance gehabt, wenn es einen physikalischen Determinismus gäbe, nur der existiert schon in der Quantenphysik nicht. Warum sollte die Natur in der Biologie wieder deterministisch werden? Die physikalischen Gesetze gelten auch für die Prozesse des Lebens. Die Berufung auf die makroskopischen Mittelwerte, in die hinein keine Quantentheorie regiert, ist wenig hilfreich. Der Determinismus ist der Traum vom Überblick, er hat inzwischen mehr Gründe gegen sich als für sich gesammelt.

Freiheit als Verwicklung. Woher kommt diese Verwicklung bei dem Versuch, objektiv zu sein? Warum bricht die Frage zusammen: Entweder das freie Subjekt läßt sich messen oder es existiert nicht? Ich will versuchen, den Sinn der Verwicklung einmal am Beispiel von Freiheit und Kausalität zu zeigen. Wir machen damit einen weiteren Versuch, das Schattenspiel, das uns die Natur bietet, zu entschlüsseln und die Spuren der Freiheit zu enträtseln.

Letztes Gefecht. Im Namen der Kausalität ist die Freiheit des Menschen schon ziemlich oft bekämpft worden. Das ist bekannt. So waren, nur um die bekanntesten Namen zu nennen, im 18. Jahrhundert de la Mettrie aufgetreten, im 19. Jahrhundert dann Haeckel und im 20. Jahrhundert Einstein als Kämpfer gegen die Freiheit. Der eine nannte das Ich eine Maschine, der zweite ein physiologisches Organ und der dritte eine Illusion, eine Bezeichnung, auf die sich wohl alle drei hätten einigen können. Zu Anfang des 21. Jahrhunderts haben sich im Namen der Biologie noch einmal einige Gehirnforscher aufgemacht, ein letztes Gefecht zu schlagen. Sie wollen das freie Ich ebenfalls als Illusion enttarnen, haben allerdings, wie zu erwarten, nicht allzu viel Zustimmung bekommen. Zu oft schon ist im Namen der Wissenschaft der Tod des Geistes verkündet, zu oft schon der Sieg über die Freiheit ausgerufen worden. Der Zuschauer fragt: Warum muß der besiegte Gegner neuerlich bezwungen werden? Das stichhaltige Argument scheinen die Naturalisten in drei Jahrhunderten nicht recht gefunden zu haben, sonst brauchten sie nicht in der Gehirnforschung von neuem das alte Ergebnis anzustreben: ‚Der Mensch ist nicht frei.'

Freunde der Freiheit. Auch auf der anderen Seite, bei den Freunden der Freiheit und des Geistes, wirken die Argumente auf Dauer wie gelähmt. Es fällt den Freunden ebenfalls schwer, das schlagende Argument gegen die Illusion zu finden. Die objektivierende Methode auf das Subjekt anzuwenden, ist möglich und zeigt doch, wie unmöglich sie ist: Je mehr sich die Forschung dem Zentrum nähert, um so verwirrender führt sich das Subjekt auf. Entsprechend werden die Argumente beliebig und beginnen zu kreisen. Das Subjekt wirkt wie ein Strudel, das seine Beobachter im Kreis umherschleudert, je näher sie ihm kommen. Auch Sigmund Freud hat schließlich bei dem Versuch, in den Rätselgarten des Subjektes einzudringen, den Faden verloren und den Rückweg nicht mehr gefunden.

Oder soll man auf den Fortschritt der Wissenschaft vertrauen, der einmal alle Widersprüche beseitigen wird? Die Kosmologie im 20. Jahrhundert hat

kein gutes Beispiel zur Stärkung des Vertrauens gegeben, ihre Gesamtsicht des Universums schwankte bei jedem neu installierten Teleskop. Ebenso ist das Gehirn ein Objekt, nur der Geist, der in ihm enthalten oder nicht enthalten ist, kann es nicht sein. ‚Wer will was Lebendigs erkennen und beschreiben, /Sucht erst den Geist heraus zu treiben, /Dann hat er die Teile in seiner Hand, /Fehlt leider! nur das geistige Band.'[9]

Schlüssel der Freiheit. Ich meine, diese Patt-Situation ist uns günstig. Die mangelnden Argumente auf beiden Seiten können uns weiterhelfen. Sie sind der Schlüssel zur Freiheit, sie deuten uns die Subjektivität als Schattenspiel der Freiheit in der Natur. Ich will versuchen, das Libet-Experiment in diesem Sinne zu verstehen. Was Libet am Ende gezeigt hat, ist weder die Freiheit noch die Unfreiheit, er läßt vielmehr Bruchstücke der subjektiven Freiheit in der objektivierten Natur sehen. Er weiß am Ende selbst nicht recht weiter, und seine Ratlosigkeit ist der Schlüssel.

Komplementäre Denkweise. Der Schatten ist eine Erscheinung, an dessen Licht man sich gewöhnen muß: Er weist durch Verdunkelung und Verneinung auf die Wirklichkeit hin, die ihn erzeugt hat. Bevor ich auf Einzelheiten eingehe, will ich ein Beispiel bringen, wie man mit einseitigen Methoden fertig werden kann, ohne ihren tendenziösen Einzelmeinungen zu verfallen. Ich verwerfe die einzelnen Ergebnisse nicht, sondern suche sie zu verbinden. Der Physiker Niels Bohr sprach von der komplementären Denkweise, weil wir Mitspieler und Zuschauer im Schauspiel des Lebens sind. Wir brauchen uns nicht auf seine Autorität zu berufen, wir treten selbst in die Bewegung des Gedankens ein. Nur zum leichteren Verständnis ist es nützlich, von der Verwandtschaft mit einem großen philosophischen und physikalischen Gedanken zu wissen.

John Searle. Als Beispiel für die Zersplitterung der Wirklichkeit, wenn ich sie mit Begriffen zu erfassen suche, nehme ich Zufall und Notwendigkeit! Sowohl mit dem Zufall wie mit der Notwendigkeit kann man zu einem Feldzug gegen die Freiheit in der Natur ausrücken. Mit beiden je einzeln für sich! Die letzten drei oder vier Jahrhunderte halten eine Fülle von Beispielen bereit. Nehmen wir an, alle Wirklichkeit sei notwendig bestimmt, alle Bewegungen seien ausnahmslos eingestellt durch physikalische Ursachen.

---

[9] GOETHE: *Faust I.* Studierzimmer.

Dann kann es niemals, im ganzen Kosmos nicht, eine freie Tat geben. Ich stimme hier dem amerikanischen Philosophen Sir John Searle vollständig zu. Er hält die Willensfreiheit und den physikalischen Determinismus für unvereinbar. Der Determinismus behauptet, allen Handlungen gingen kausal hinreichende Bedingungen vorher, die sie bestimmen. Umgekehrt behauptet die These von der Willensfreiheit bei manchen Handlungen das Fehlen solcher kausalen Bedingungen. ‚So wie ich diese Begriffe definiere, sind Determinismus und Willensfreiheit nicht miteinander verträglich.'[10]

Im Determinismus wäre alles, was ich vermeintlich aus Freiheit tue, schon seit langem durch Naturgesetze festgelegt. Wenn es den Dämon nach Wunsch von Laplace oder die Weltformel nach dem Wunsch des früheren Hawking wirklich gäbe, dann wäre es um meine Freiheit geschehen. Wer mir meine Gedanken, Worte und Werke, die ich heute als eigene Produkte ausgebe, schon gestern angekündigt hat, dem gebe ich mich gefangen. In diesem Fall hätte Einstein recht gehabt: Das Ich wäre eine Illusion, und keine Reflexion der Welt könnte meiner Freiheit das Leben wieder einhauchen.

Merkwürdigerweise gilt jetzt auch umgekehrt: Wie der Zufall im Kosmos nötig ist, um die Freiheit zu ermöglichen, so sehr behindert er sie auch. Jede Tat, die ich in der Natur vollbringe, kann durch den Zufall wieder ausgelöscht werden. Jedes Haus, das ich baue, kann von einem Wirbelsturm weggetragen oder von einem Meteor in den Boden gestampft werden. Und Meteore schlagen sehr zufällig auf der Erde ein! In der gleichen Weise, wie ich meine Freiheit in der Welt verliere, ist auch die Freiheit Gottes in der Welt verloren, wenn ausschließlich der Zufall die Bewegungen lenken würde. Der Zufall für sich allein und die Notwendigkeit für sich allein würden die Freiheit zerstören. Nun jedoch gibt es beides in der Natur, sagt die Quantentheorie, notwendig ist die Verteilung der Möglichkeit, zufällig ist die letzte Verwirklichung der Möglichkeit. Wer möchte hier widersprechen? Mit den Mitteln der Wissenschaft zwingt uns niemand, einseitig nur auf den Zufall oder nur auf die Notwendigkeit zu setzen. Mit beiden zusammen, so möchte ich vermuten, haben wir das Werkzeug gefunden, mit dem die endliche Wirklichkeit aufgebaut ist.

Geschichte als Sammlung. Es gibt Versuche, den Zufall auf die Notwendigkeit oder die Notwendigkeit auf den Zufall zu reduzieren. Beide Versuche halte ich für theoretisch und praktisch mißlungen. Das ist das

---

[10] John SEARLE: *Freiheit und Neurobiologie*. Frankfurt: Suhrkamp, 2004. – 90 S.; 22.

schöne Ergebnis der neuzeitlichen Wissenschaft. Wir sollten es umgekehrt machen und die Pole zusammen anschauen, da die meisten Naturforscher den Wunsch aufgegeben haben, den einen Pol auf den anderen zu reduzieren. Beide Pole, meine ich, sind die Voraussetzung von Freiheit in der endlichen Welt, beide Pole zusammen bauen die Geschichte auf. Es sollte sich erweisen lassen: Die Geschichte ist die Sammlung des Zusammenspiels von Zufall und Notwendigkeit in der Natur zur Erzeugung der Freiheit. Weil ich selbst ein Teil der Natur bin, ist der Zufall eine notwendige Bedingung meiner Freiheit. Einer gewissen, keiner grenzenlosen Freiheit! Sonst wäre ich durch die Kausalität an die Natur gebunden. Umgekehrt garantieren mir die Notwendigkeiten der kausalen Ursachen eine gewisse Zuverlässigkeit meiner Taten in der Welt. **Freiheit ohne Notwendigkeit ist haltlos, Freiheit ohne Zufall ist Zwang.**

So, scheint mir, können wir mit der komplementären Denkweise über den subjektiven Pol und seine Erscheinung in der objektiven Natur sprechen. Die Freiheit in der Welt erfordert als notwendige Schatten die beiden Pole von Zufall und Notwendigkeit. Ja, man kann noch mehr sagen: Die Libet-Experimente beschreiben gerade das Spiel von Zufall und Notwendigkeit, sie scheinen mir die beste Annäherung an die subjektive Freiheit in der objektiven Welt zu sein. Natürlich im Wirbel, den das Subjekt um sich erzeugt! Das Schattenspiel von Zufall und Notwendigkeit, wenn man es zusammen anschaut, könnte der Debatte um Geist und Gehirn eine neue Wendung geben.

Das Experiment. Wie sieht das Experiment aus? Der Neurologe setzt eine Versuchsperson einem optischen Reiz aus. Vorher hat er sie gebeten, so schnell wie möglich nach einer bestimmten Regel auf den Reiz zu reagieren. Zwischen Reiz und Reaktion mißt er mit einem Elektroenzephalographen die Gehirnströme, die er durch Kathoden vom Kopf der Probeperson abnimmt. Libet faßt abschließend nach mehr als zwei Jahrzehnten Forschung den Grundvorgang zusammen: ‚Freien Willenshandlungen geht eine spezifische elektrische Veränderung im Gehirn voraus (das ‚Bereitschaftspotential, BP), das 550 ms vor der Handlung einsetzt. Menschliche Versuchspersonen wurden sich der Handlungsintention 350 – 400 ms nach Beginn von BP bewußt, aber 200 ms vor der motorischen Handlung.‘[11] Diese drei Stufen reichen aus, um das Schattenspiel zu erkennen. Das Bereitschaftspotential bildet sich unbewußt aus, der Mensch merkt vom Fließen der zugehörigen neuronalen Ströme

[11]Vgl. Libet (s. Anm.), 268.

zunächst nichts. Erst mit einer kleinen Verzögerung nehmen die Personen etwas wahr, was sie als Bewußtsein deuten, dieses oder jenes tun zu wollen; sie meinen, der Entschluß sei ihnen gerade gekommen. Die Geräte messen im gleichen Augenblick ein Bewußtseinspotential. Wieder etwas später setzt die Muskelaktivität ein, die schließlich die Handlung ausführt. Die drei im Gehirn meßbaren Akte sind jeweils um 200 bis 400 Millisekunden voneinander unterschieden. Ich meine nun: Nie hat sich die Freiheit deutlicher gezeigt, nie war der Schatten der Freiheit plastischer - anschaubar, nie wurde auch klarer, warum die Freiheit selbst sich nicht anschauen läßt.

Erste Stufe. Die Handlung beginnt auf der ersten Stufe mit dem Aufbau des Bereitschaftspotentials als Voraktivierung der Handlung. Wer baut das Potential auf? Woher kommt es? Schwer zu sagen, die Gehirnforscher schweigen darüber. Das Bewußtsein des Menschen ist es nicht, das kommt erst später. Ich frage: Besteht das Ich nur aus Bewußtsein? Ist Freiheit identisch mit Bewußtsein? Das kann wohl nicht sein! Zu mir gehören auch meine vergangenen Taten und Leiden, und die werden in mir zumeist unbewußt aufbewahrt. Hier gilt es, ein erstes Vorurteil abzulegen: Freiheit ist nicht gleich Bewußtsein, das Bewußtsein ist nur ein kleines Organ der Freiheit. Das Potential, das wie zufällig aus dem Nichts aufgebaut wird, enthält in Wirklichkeit verschiedene Elemente, die entweder aus meinem unbewußten Inneren aufsteigen oder von außen angeregt sind.

Es mag keine völlige Notwendigkeit für mein Gehirn geben, das Potential für den Griff zum Regenschirm aufzubauen, doch wenn ich an der Haustüre den Regen bemerke, ist das Potential sehr wahrscheinlich da. Das bewußte Ich steht diesem Vorgang unbeteiligt gegenüber, von einem Eingriff in den Aufbau des Potentials ist nichts bekannt. Dennoch, in der unbewußten Planung drückt sich wohl die ganze Geschichte dieses Menschen aus, der Ich bin, seine individuelle wie kollektive Herkunft, und die Situation, in der ich gerade stehe. Was ich früher erlebt habe, ist in mir, mehr oder weniger deutlich, als Gewohnheit oder Habitus enthalten, zumeist nicht in bewußter Form. Die Freiheit nur im Bewußtsein zu suchen, sieht recht beliebig aus. ‚Das Bewußtsein ist ein unbewußter Akt',[12] klingt schon besser.

[12]Weizsäcker (s. Anm.), 296; 559. Wir haben es hier mit einem Leitwort im Denken Weizsäckers zu tun, vgl. dazu Dieter HATTRUP: *Carl Friedrich von Weizsäcker – Physiker und Philosoph.* Darmstadt: Wiss. Buchges., 2004. – 272 S.

Zweite Stufe. Auf der zweiten Stufe hat der Mensch das Gefühl: Das will ich tun, das mache ich jetzt! Allerdings, was er machen will, der Inhalt seiner Handlung, hat sich schon eine Drittel Sekunde früher aufgebaut. Die zweite Stufe ist entscheidend für das Schattenspiel der Freiheit. Wenn sie nicht vorhanden wäre, hätten die Naturalisten recht: Unbewußt und unkontrolliert vom Ich würde sich ein Potential aufbauen, das wenig später mit Notwendigkeit die dritte Stufe erreicht, auf welcher der Muskel aktiviert wird. Doch es gibt die zweite Stufe! Hier sollte man von einem Veto-Recht der Freiheit sprechen. Die Freiheit schlägt nicht vor, die Freiheit schlägt ab. Wir alle, und nicht nur die Versuchspersonen des Experiments, haben den Eindruck gewonnen, wir könnten einen spontanen Drang zu einer Handlung unterdrücken. ‚Das kommt häufig dann vor, wenn der Handlungsdrang eine sozial inakzeptable Konsequenz beinhaltet.'[13] Oder im Sprichwort: ‚Das Gute, dieser Satz steht fest, ist stets das Böse, das man läßt.'[14] Die erste Stufe hat im Verhältnis zur zweiten den Charakter der Notwendigkeit, obwohl das Potential selbst aus einem Zufall entstanden ist, etwa als ich den Regen an der Haustür bemerkt habe. Der Zufall ist ein bedingter Reflex, ähnlich wie bei den Pawlowschen Versuchen mit den Hunden, weil er wiederum aus früheren Notwendigkeiten aufgebaut ist. Ist das Potential da, will der Vorgang ablaufen. Noch einmal jedoch ist die Notwendigkeit bedingt, das Potential läuft nicht sofort bis zum Muskel durch. Die zweite Stufe hat im Verhältnis zur ersten den Charakter des Zufalls, denn die Unterbrechung oder die Weiterleitung des Bereitschaftspotentials wird nicht mehr von der ersten Stufe gelenkt. Es scheint, mit der Unterbrechung des Reiz-Reaktions-Schemas durch das Bewußtseinspotential wird das Menschsein geboren.

Dritte Stufe. Wenn das Bereitschaftspotential die zweite Stufe passiert hat, kommt es nach einer weiteren Fünftel Sekunde auf der dritten Stufe an. Es aktiviert den Muskel und führt den Befehl mit Notwendigkeit aus, wenn nicht ein medizinischer Defekt die Bewegung behindert.

Der Defekt des Muskels würde wieder zu den unbewußten Ursachen gehören. Dennoch kann sich auch im Defekt meine Freiheit zeigen. Habe ich etwa in früheren Jahren einer riskanten Bergwanderung zugestimmt, bei der ich abgestürzt bin, so ist meine Querschnittslähmung von heute auch eine Gestalt der Freiheit.

---

[13] Libet (s. Anm.), 277f.

[14] Wilhelm BUSCH: *Die fromme Helene.*

Der Wille zum Gehen, der auf defekte Leitungsbahnen des Rückenmarks trifft und die Bewegung nicht zustande bringt, ist auch in diesem Falle frei. Die Fähigkeit der Ausführung gehört ja zu mir, sie zeigt hier nur drastisch, wie die Freiheit mit sich selbst in Widerspruch geraten kann.

Ja, wenn wir das Verhältnis der drei Stufen zueinander betrachten, sehen wir, wie das Paar Zufall und Notwendigkeit immer wieder neu in Tätigkeit tritt, in bunter Verknüpfung und auf immer neue Weise. Die beiden Pole durchmischen unaufhörlich die Wirklichkeit und bauen daraus Geschichte und Leben auf. Jede Stufe ist in sich selbst von diesem Verhältnis geprägt, und nochmals in ihrem Verhältnis zu den anderen Stufen waltet dieses Verhältnis von Zufall und Notwendigkeit.

Herr Purta und sein Fahrrad. Wir können uns das Spiel der Gehirnpotentiale auch plastisch vorstellen. Die Genauigkeit leidet zwar etwas, doch die lebendige Anschauung gewinnt. Beide Seiten haben einen Vorteil, die abstrakte und die konkrete Seite des Denkens, wenn sie zusammenwirken. Also, Freiheit läßt sich nicht anschauen, ihr Schattenspiel jedoch beobachten, zum Beispiel beim Schwung auf‘s Fahrrad.

Herr Purta steht vor seinem Garten, hat das Fahrrad am Lenker gefaßt und will losfahren. Um Schwung zu holen und in den Sattel zu kommen, hat er gerade den rechten Fuß angehoben. Da sieht er seinen Freund Prirotsin; dem will er schon seit Stunden die Lösung des Geist-Gehirn-Problems mitteilen. Er stoppt den Schwung, das Bein geht runter, er steht mit beiden Füßen wieder auf dem Boden. Da fällt ihm der Kegelclub ein, den er heute Abend besuchen wird. Dort kann er seinen Freund treffen und ihm alles erzählen. Er ist zufrieden mit sich und seiner Überlegung, er schwingt sich in den Sattel und fährt los.[15]

Herr Purta hat sich in kurzer Frist zweimal neu entschieden. Zweimal war das Bereitschaftspotential zur Handlung schon aufgebaut, zweimal hat sich die Freiheit in ihrer negativen Gestalt gezeigt. Einmal legte sie das Veto mit den Worten ein: Steige nicht aufs Fahrrad, du willst die Lösung erzählen! Das zweite Veto lautete: Laß das Gespräch jetzt sein, heute abend ist auch noch Zeit! Die Motive der beiden Einsprüche mögen wieder aus Notwendigkeit bestimmt gewesen sein, weil Herr Purta von Herrn Prirotsin unter freundlichen Druck gesetzt wurde, ihm möglichst bald eine Lösung vorzulegen. Doch wenn Notwendigkeit auf Notwendigkeit trifft, entsteht Unbestimmtheit. Und da die Physik die Unbestimmtheit schon nicht vertreiben konnte, sondern in ihren Mittelpunkt gestellt hat, sollte es die

[15] Das Beispiel stammt von Herbert Helmrich, vgl. Geyer (s. Anm.), 95

Biologie nicht weniger tun. Die Hirnforschung hat anders als die Physik bisher keine Methoden- und Begriffskritik durchgeführt. Ich meine, bei dem Zwillingspaar Zufall und Notwendigkeit könnte sie gut ansetzen. Dadurch wäre sie in der Lage, den Grad ihrer Wissenschaftlichkeit zu ermitteln und so die Tragweite ihrer Aussagen zu bestimmen.

Argumente der Naturalisten. Welche Argumente haben die Naturalisten zur Hand, mit denen sie die Welt von der Unfreiheit des Willens überzeugen wollen? Ich führe ihre Namen hier nicht an, weil sie keine sehr guten Denker sind und ich sie nicht bloßstellen möchte. Ein souveränes Urteil über dieses Nicht-Denken lautet: ‚Der szientistische Glaube an eine Wissenschaft, die eines Tages das personale Selbstverständnis durch eine objektivierende Selbstbeschreibung nicht nur ergänzt, sondern ablöst, ist nicht Wissenschaft, sondern schlechte Philosophie.'[16] Wer in der Debatte über Geist und Gehirn mitgegangen ist, wird unschwer die Argumente wiedererkennen, die dort vorgebracht werden. Ich will die drei wichtigsten Behauptungen vorstellen.

Ideologie. Da ist zum Beispiel zu hören: ‚Die Idee eines freien menschlichen Willens ist mit wissenschaftlichen Überlegungen prinzipiell nicht zu vereinbaren.' Denn, so die Meinung, die Wissenschaft forsche nach Ursachen und ist überzeugt, diese Ursachen auch immer zu finden. Schöner und klarer, aber auch einseitiger, kann man seine Ansichten nicht kundtun. Das Ideal der Wissenschaft ist die Objektivität, das ist richtig, so lautet ihr erster Wunsch. Klare und bestimmte Erkenntnis hatte Descartes zu Anfang der Neuzeit in der Wissenschaft gefordert. Doch zeigt sich alle Wirklichkeit so? Läßt sich zu jeder Wirkung die Ursache finden? Ein einzelnes radioaktives Uratom ist von dieser Forderung wenig beeindruckt. Das Hauptisotop 238 des Uran ist schwach radioaktiv und zerfällt mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 Prozent in 4,5 Milliarden Jahren, doch kein einzelnes Atom zerfällt mit Bestimmtheit.

Warum denn war Einstein die letzten dreißig Jahre seines Lebens so verzweifelt, warum sah er sich durch den Fortschritt der Naturforschung in eine so ausweglose Lage gebracht? Er hatte dasselbe Ideal wie einige Neurowissenschaftler zu Anfang des 21. Jahrhunderts, nur verwechselte er nicht Wunsch und Wirklichkeit. Im Gegenteil! Er sah immer deutlicher, wie sein Wunsch vor der Wirklichkeit verdunstete, genauso wie Nebel vor der aufsteigenden Sonne vergeht. Hier seine berühmte Aussage, gemacht am 5. August 1927: ‚Ich kann mir keinen persönlichen Gott denken, der die

[16] Jürgen HABERMAS: *Glauben und Wissen*. Frankfurt: Suhrkamp, 2001. – 57 S.; 20.

Handlungen der einzelnen Geschöpfe direkt beeinflußte oder über seine Kreaturen direkt zu Gericht säße. Ich kann es nicht, trotzdem die mechanistische Kausalität von der modernen Wissenschaft bis zu einem gewissen Grade in Zweifel gestellt wird.‘[17] Einstein ist kein Ideologe, der einen Wunsch schon deshalb zur Wirklichkeit erklärt, weil er ihn so stark verspürt. Er weiß von den Argumenten gegen die mechanistische Kausalität, an die er sein Herz gehängt hatte. Er weiß von seiner Niederlage bei der Verteidigung der vollständigen Kausalität. Warum wissen es die Gehirnforscher nicht?

Naivität. Ein weiteres Argument lautet: ‚Was für unsere kognitiven Systeme unfaßbar ist, existiert nicht für uns.‘ Ein interessanter Satz! Er besagt dasselbe wie oben, nur von der anderen Seite aus betrachtet. Wenn für unsere Begriffe und begrifflichen Systeme etwas nicht existiert, dann hat es keine Wirklichkeit? Die Grenzen unseres Wissens von den Dingen werden tatsächlich durch die kognitiven Fähigkeiten unseres Gehirns gezogen. Ist das zukünftige Ereignis, das wir mit unseren Begriffen nicht erfassen können, nicht existent? Hier kann sich dem Forscher die Tür zur Wirklichkeit auftun. Der Zufall wird diese Tür sein. Er spielt beim Aufbau des Lebens eine entscheidende Rolle. Unser Gehirnforscher müßte sich nur fragen, wie der Zufall zum kognitiven System gehört. Existiert der Zufall für ihn? Er wirkt zweifellos, er ist nicht abbaubar zugunsten einer künftig erkennbaren Notwendigkeit. Oder liegt diese Frage außerhalb der Zuständigkeit der Neurobiologie? Kann sie ihren Kreis geschlossen halten? Es könnte auf den ersten Blick so aussehen. Wenn nur das existiert, was die kognitiven Systeme erfassen, und die Grenzen dieser Systeme von der Neurobiologie gezogen werden, scheint der Kreislauf geschlossen zu sein.

Dennoch gab es ein Entkommen auch aus der mechanischen Physik, die ebenfalls nur die kausale Notwendigkeit zulassen wollte! Auch hier war der Kreis einmal geschlossen, Voraussetzung und Ergebnis der Wissenschaft sollte die Kausalität sein. Der Zufall hat den Kreis geöffnet. Überall öffnet er die Tore, in der Physik, in der Kosmologie, in der Biologie, in der Evolutionslehre, in der Neurologie. Er treibt die Bewegung in der Natur voran und verhindert zugleich den Überblick über sie. Der Zufall ist im kognitiven System enthalten! Er dürfte dort nicht vorhanden sein, wenn wir ihn zurecht ignorieren dürften. Der Zufall ist im System eine Ursache, die es nicht geben darf. Ich könnte auch die Historie bemühen: Der Zufall ist das trojanische Pferd in der Stadt der totalitären Gehirnforschung.

---

[17] Albert EINSTEIN: *Briefe* (1979). Aus dem Nachlaß hrsg. von Helen Dukas und Banesh Hoffmann. Zürich: Diogenes, 1981; 63.

Freiheitsanomalie. Die Hirnforscher wissen von den Einwänden, die ihnen von seiten der humanistischen Fraktion gemacht werden. Viele Philosophen sind nicht gut auf die einseitigen Neurologen zu sprechen und werfen ihnen unzulässige Grenzüberschreitung vor. Kategorienfehler ist noch das freundlichste Wort der Abneigung. Wer Freiheit messen will und bei Fehlschlag die menschliche Person zum neurologischen Roboter erklärt, hat keinen guten Griff getan. Tatsächlich steht es in mancher Hinsicht nicht zum besten mit den denkerischen Fähigkeiten der Neurologen. Sie stellen nicht gern die Rückfrage, oder sie sind es einfach nicht gewohnt, die seit Sokrates so kennzeichnende Bewegung im Denken zu vollziehen: Weiß ich wirklich, was ich zu wissen meine?

Ich lese weiter folgenden Satz: ‚Unser bewußtes Ich hat nun einmal den unabweislichen Eindruck, es verursache mit Hilfe des Willens seine Handlungen, und wenn dies nicht den Tatsachen entspricht, dann handelt es sich eben um eine Illusion.' Das Programm des Gehirnforschers ist nicht ungeschickt. Erst sagt er, was Freiheit ist, nämlich das Bewußtsein im Ich, dann weist er auf die rudimentäre Beteiligung der Freiheit im Experiment von Libet hin, und schon ist er bei seinem Ergebnis: Der Eindruck des freien Willens ist eine Illusion.

Nichts anderes als. Ist das ein sauberer Gedanke? Schwerlich. Und dann immer wieder die hämmernden Einschübe: Dies ist ‚nichts anderes als', es kann ‚nichts anderes sein als das'. Das sind starke Signalworte für einen wenig erstrebenswerten Zustand, nämlich für den Verlust des kritischen Denkens. Hier vermisse ich einfach die Rückfrage. Wer eigentlich sagt: Freiheit ist Bewußtsein? Vielleicht hatte Descartes das einmal gemeint, doch Descartes war einseitig. Was ist Bewußtsein? Sollten wir das nicht erst einmal fragen? Ich werde keine Definition des Bewußtseins geben, jedoch ein paar Elemente nennen, die wohl dazu gehören. Es ist zunächst das Wissen von sich selbst, und wohl auch das Wissen von all den Dingen,

die auf mich einwirken können. Dies Wissen ist weder allezeit vorhanden, noch durchdringt es das Ich vollständig. Wenn ich wesentliche zukünftige Ereignisse nicht weiß, dann ist das Bewußtsein nicht vollständig. Damit schon fällt die Gleichheit von Freiheit und Bewußtsein dahin. Deshalb erfahren wir unser Bewußtsein als partielle Fähigkeit, deshalb retten wir auch unsere Freiheit als partielle Fähigkeit, die von einem Meer der Notwendigkeit umgeben und getragen ist.

Nun verstehen wir den Kunstgriff in der Argumentation einiger Gehirnforscher. Sie fordern volle Freiheit und volles Bewußtsein, und wenn sie auf eine einzige Grenze der Freiheit stoßen, rufen sie: Es gibt ganz und

gar keine Freiheit! Wer hat jedoch behauptet, menschliche Freiheit sei grenzenlos und unbedingt? Und wieso ist Freiheit immer bewußte Freiheit?

Erweiterte Freiheit. Ich schlage eine etwas beweglichere Fassung vor: **Frei bin ich, wenn die Antriebe meines Tuns in mir selbst liegen.** Diese Vorstellung läßt gleich zweierlei erkennen. Zum einen kann ich vieles, was sich in Gehirnpotentialen als Inhalt meines Handelns aufbaut, als zu mir gehörig anerkennen. Nicht alles natürlich, denn den Regen an meiner Haustür habe ich nicht bestellt. Doch die Gewohnheit, in diesem Falle nach dem Schirm zu greifen, gehört zu meinen Gewohnheiten, die habe ich bestellt. Jetzt bin ich nur noch in Maßen frei, wenn es regnet. Doch gerade die unbewußte Tat habe ich gewollt; sie sollte mir das Leben leichter machen, damit ich nicht in jedem Augenblick über alles nachdenken muß. Die Entscheidung, beim Regen nicht mehr frei zu sein, sondern den Schirm zu nehmen, ist vollzogene Freiheit. Das Bewußtsein, das die einseitigen Neurologen fordern, kann nur ein Wahnsinniger besitzen, dem bei so viel Gehirnpräsenz wohl bald der Schädel platzen wird.

Amerika – Du hast es besser? Die deutsche Hirnforschung ist ein Sonderweg in die Depression gegangen; man kann auch wohl sagen, es ist ein Sonderweg der europäischen Hirnforschung. Andere Forscher in anderen Ländern, die nicht teilnehmen am Nihilismus der auslaufenden Epoche in Europa, finden ganz andere Dinge im Gehirn. Ein Forscher auf dem alten Kontinent neigt dazu, aus den Ergebnissen der Wissenschaft sofort einen neuen Materialismus abzulesen. Als ob er darauf gewartet hätte, eine neue Begründung für seine naturalistische Weltanschauung zu finden, da sie von der Physik nicht mehr zu erhoffen ist. ‚Die durchschnittliche Haltung heutiger Physiker zur Religion scheint mir agnostisch, aber offen zu sein. Meinem Eindruck nach sind bewußt antireligiöse Überzeugungen bei Physikern seltener als etwa bei Molekularbiologen, und gewiß viel seltener als bei Soziologen'.[18]

Meditierende Mönche. Eine viel größere Religionsfreudigkeit findet sich in den angelsächsischen Ländern, die als Neue Welt nicht immer wieder ihre alten Wunden lecken muß. Doch auch da kann einem nicht ganz wohl sein. Ein Mangel an Philosophie und nachfragender Vorsicht läßt sich auch dort finden. Die sogenannte Neuro-Theologie hat sich ein ganz eigenes Ziel gesteckt. Sie ist auf der Suche nach dem ‚Absoluten Einssein' mit dem Göttlichen. Dies sei die primäre Wirklichkeit noch vor der Trennung von

[18] Carl Friedrich von WEIZSÄCKER: *Deutlichkeit. Beiträge zu politischen und religiösen Gegenwartsfragen*. München: Hanser, 1978. – 184 S.; 159.

Subjekt und Objekt, behauptet sie. Aufgrund ihrer phänomenologischen Analyse der Realitätszustände von Meditierenden erscheint dies den neuen Neuro-Theologen plausibel zu sein. Das Einssein mit dem Göttlichen beweisen? Das würde ja heißen, wir könnten den Unterschied von Subjekt und Objekt selbst in Augenschein nehmen. Eine unvorsichtige Träumerei, die uns schon beim Universum und beim Gehirn nicht gelungen ist. Solche ein neuronaler Theologe läßt Franziskanerinnen und buddhistische Mönche meditieren und mißt dann im Moment der mystischen Einheit, den der Proband kurz mit der Hand anzeigt, die Gehirnströme. So will der Neuro-Theologe die Existenz einer schöpferischen transzendenten Wirklichkeit zeigen, die dann leicht die Probleme lösen würde, die mit den Begriffen der objektiven und der subjektiven Realität nicht zu ergründen sind. ‚Der Begriff des Absoluten Einsseins als absolute ungeteilte Einheit würde sämtliche existentiellen Fragen klären und das Dilemma der Gegensätze ... auflösen.'[19]

So klingt es sympathisch und naiv. Es ist gut gemeint und vielleicht auch schön geahnt, doch bestimmt nicht gut gedacht. Ein Begriff vom Einssein? Begriffe trennen von Natur aus immer, sie sagen, ob in der Wirklichkeit der bestimmte Fall vorliegt oder nicht. Das Dilemma der Gegensätze lösen? Eine wissenschaftliche Theorie löst theoretische Probleme und keine existentiellen. Es mag die existentielle Lösung geben, diese nennt man gewöhnlich Erlösung, sie mag auch mitten in der Zeit vor dem Ende aller Tage auftreten, doch die Wissenschaft soll von ihr berichten? Wissenschaft ergreift, und Erlösung ist wohl zuerst ein Ergriffensein, das sich der Mensch nicht selbst bereiten kann. Hat schon einmal einer darüber nachgedacht, wie sich das mystische Ergriffensein als Ergreifen darstellen läßt? Von außen gesehen ist Ergriffensein auch nur ein Begriff. Ergriffensein können wir wohl nicht Schwarz auf Weiß getrost nach Hause tragen. Also ist eine wissenschaftliche Rede über das absolute Einssein eine bedenkliche Sache.

Natur und Gott. Höchstens könnten wir am Rande unserer Wahrnehmung und Sprache sagen: **Natur ist diejenige Wirklichkeit, die der Mensch mit seiner Vernunft ergreifen kann, Gott diejenige, die den Menschen ergreift.** Um einem solchen Satz einen Sinn zu geben, ist ein philosophisches Nachdenken erfordert, das die Reichweite des Begriffs und seine Sprachmöglichkeiten genau bedenkt.

---

[19]Andrew B. NEWBERG; Eugene G. D'AQUILI; Vince RAUSE: *Der gedachte Gott. Wie Glaube im Gehirn entsteht.* München u.a.: Piper, 2001. – 271 S.; 213.

Die Referenten:

Erzbischof Hans-Josef Becker

geboren 1948 in Belecke/Möhne; Studium der Pädagogik, Erste und Zweite Staatsprüfung für das Lehramt an der Grund- und Hauptschule; Studium der Philosophie und Theologie in Paderborn und München; Priesterweihe 1977. Nach Tätigkeit in der Gemeindeseelsorge 1995 Leiter der Zentralabteilung Pastorales Personal im Erzbischöflichen Generalvikariat Paderborn; 2000 Bischofsweihe zum Weihbischof in Paderborn. Bischofsvikar für Priesterfortbildung und Mitglied der Kommission IV (Geistliche Berufe und Kirchliche Dienste) und der Kommission IX (Publizistische Fragen) der Deutschen Bischofskonferenz. Am 31.07.2002 Wahl zum Diözesanadministrator und am 3. Juli 2003 Ernennung zum Erzbischof von Paderborn.

Dieter Hattrup, Prof. Dr. theol. habil, Dr. rer. nat.

geboren 1948 in Herne, Studium der Mathematik, Physik und Theologie in Münster, Regensburg und Bonn; 1978 Promotion in Mathematik; 1980 Priesterweihe; 1986 Promotion und Habilitation 1990 an der Katholischen Theologischen Fakultät der Eberhard-Karls-Universität Tübingen; 1980 bis 1987 im pfarrlichen Seelsorgedienst. Seit 1991 Professor für Dogmatik und Dogmengeschichte an der Theologischen Fakultät Paderborn. Forschungsschwerpunkt: Das Verhältnis Naturwissenschaft und Theologie; Lehrauftrag an der Universität Fribourg / Schweiz.

Hans-Jochen Heinze, Prof. Dr. med.

Studium der Humanmedizin und Mathematik, Ausbildung zum Facharzt für Neurologie und1985 Habilitation. DFG-Stipendiat am Cognitive Neuroscience Department der University of California, San Diego. Anschließend Oberarzt, dann stellvertretender Leiter der Neurologischen Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover. 1993 Übernahme der Leitung der Klinik für Neurologie II der Medizinischen Fakultät an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Seit 1997 zugleich Direktor des Imaging-Zentrums in Magdeburg, seit 2002 auch Koordinator des Center for Advanced Imaging (CAI) Magdeburg-Bremen.

Bisher erschienen:

1985 **Freiheit und Lebensengagement**

Beiträge von: Prof. Dr. J. Splett, Frankfurt am Main
Prof. Dr. H.-B. Wuermeling, Erlangen

1986 **Technik und Humanität im ärztlichen Dienst**

Beiträge von: Prof. DDr. H. Schipperges, Heidelberg
Prof. Dr. A. Auer, Tübingen

1987 **Heil und Heilung in der Medizin**

Beiträge von: Prof. Dr. E. Seidler, Freiburg
Prof. DDr. E. Biser, München

1988 **Sucht – ein Alarmsignal**

Beiträge von: Dr. med. F. Böcker, Erlangen
Prof. Dr. J. Gründel, München

1989 **Pränatale Diagnostik und Schutz des Lebens**

Beiträge von: Prof. Dr. R. A. Pfeiffer, Erlangen
Prof. Dr. G. Hunold, Tübingen

1990 **Wahrheit am Krankenbett**

Beiträge von: Prof. Dr. J. van de Loo, Münster
Prof. Dr. H. Kramer, Bochum

1991 **Medizinische Altersversorgung**

Beiträge von: PD Dr. A. Kruse, Heidelberg
Prof. Dr. J. Müller, Freiburg

1992 **„Mens sana in corpore sano" – Pastorale und medizinische Fragen zur Zunahme psychosomatischer Erkrankungen**

Beiträge von: Prof. DDr. A Görres, München
Prof. Dr. E. Schockenhoff, Regensburg

1993 **Grenzen ärztlicher Behandlungspflicht**

Beiträge von: Dr. med. T. Kruse, Marburg
Dr. med. G. Markus, Paderborn
Prof. Dr. F. Furger, Münster
Prof. Dr. H. L. Schreiber, Göttingen

1994 **Hat dein Glaube dich gesund gemacht? – Konventionelle und nicht-konventionelle Methoden in der Medizin**

Beiträge von: Prof. Dr. I. Oepen, Marburg
P. Dr. U. Niemann SJ, Frankfurt am Main

1995 **Angst als Grund von Krankheit**

Beiträge von: Prof. Dr. W. Fiegenbaum, Münster
Prof. Dr. R. Haskamp OFM, Münster

1996 **Von der Not der Sprachlosigkeit – Schwierigkeiten und Wege des ärztlichen Gesprächs mit dem Patienten**

Beiträge von: Prof. Dr. Hannes Friedrichs, Göttingen
Prof. Dr. Josef Kopperschmidt, Erkelenz
Sr. Ursula Bittner, Paderborn

1997 **Öffentliches Image und Selbstverständnis. Auf dem Weg zu einem neuen Arztbild**

Beiträge von: Günter Haaf
Prof. Dr. Dietmar Mieth, Tübingen

1998 **Sterben als Prozeß. Medizinische und theologische Überlegungen angesichts des „Hirntod-Kriteriums"**

Beiträge von: Prof. Dr. Heinz Angstwurm, München
Prof. Dr. Bernhard Fraling, Würzburg

1999 **Was ist uns der Mensch wert? Probleme und Perspektiven künftiger Gesundheitspolitik**

Beiträge von: Prof. Dr. Josef Römelt, Erfurt
Dr. Dr. Ulla Pruss-Kaddatz, Bielefeld

2000 **Das Leben schützen! Medizinische Praxis im Spannungsfeld von staatlichem Recht und christlicher Ethik**

Beiträge von: Erzbischof. Dr. Degenhardt, Paderborn
Bernward Büchner, Freiburg
Prof. Dr. Hansjakob Müller, Basel
Prof. Dr. Hans Gleixner, Paderborn

2001 **Als Mensch beginnen - als Organ enden? Vom Wandel des Menschenbildes in Bioethik und moderner Medizin**

Beiträge von: Kardinal Johannes Joachim Degenhardt
Prof. Dr. Hans-Bernhard Wuermeling, Erlangen
Christa Nickels MdB, Berlin
Prof. Dr. Ulrich Lüke, Aachen

2002 **Wi(e)der die Illusion vom perfekten Menschen! Medizinische und ethische Argumente zur Fragmentalität des Lebens**

Beiträge von: Diözesanadministrator Hans-Josef Becker
Prof. Dr. Gerd Fasselt, Münster
Dr. Gerd Lütz, Köln

2003 **Gesundheit im Abseits? Vom Einfluss der Ökonomie auf den ärztlichen Heilungsauftrag**

Beiträge von: Erzbischof Hans-Josef Becker
Prof. Dr. Eggert Beleites, Jena
Prof. Dr. Stephan Ernst, Würzburg
Hildegard Müller MdB, Berlin

2004 **Eu thanatos – Medizin und Ethik an der Grenze des Lebens**

Beiträge von: Erzbischof Hans-Josef Becker
Dr. Hermann-Josef Pielken, Dortmund
Prof. Dr. Klaus Arntz, Augsburg
Dr. Peter Liese, MdEP

2005 ***Wie* alt werden in unserer Gesellschaft - Lebensqualität nur durch Medizin?**

Beiträge von: Erzbischof Hans-Josef Becker
Dr. Michael Pries, Hamburg
Prof. Dr. Peter Schallenberg, Fulda
Prof. DDr. Paul Michael Zulehner, Wien

2006 **(K)ein Platz für die Seele – Neurobiologie und Transzendenz im Widerspruch?**

Beiträge von: Erzbischof Hans-Josef Becker
Prof. Dr. Dr. Dieter Hattrup, Paderborn
Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze, Magdeburg

Erzbistum
Paderborn

Herausgeber:
Erzbischöfliches Generalvikariat Paderborn
Hauptabteilung Pastorale Dienste
Domplatz 3 · 33098 Paderborn