

Haben die Neurowissenschaften das Leib-Seele Problem gelöst? – Zum gegenwärtigen Stand der Debatte

Vortrag zum Max-Weber-Tag 2016, Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg

Prof. Dr. Uwe Meixner, Institut für Philosophie, Universität Augsburg

Was ist das Verhältnis von Seelischem und Körperlichem? Hängen sie zusammen, und *in wie weit* hängen sie zusammen? Sind sie verschieden, und *in wie weit* sind sie verschieden? Das sind Fragen, die sich seit sehr langer Zeit als sehr schwierig erweisen. Schon vor (ca.) 1600 Jahren konstatierte Augustinus, dass die Weise, in denen die Geister den Körpern anhängen und beseelte Wesen (*animalia*) hervorgehen, gänzlich wundersam sei und vom Menschen nicht verstanden werden könne (*De civitate Dei* XXI, X).

Von nicht wenigen Philosophen und von philosophisch ambitionierten Naturwissenschaftlern wird nun aber in dieser, unserer Zeit behauptet, das Leib-Seele-Problem – ein Jahrtausendrätsel – sei gelöst, allerdings nicht von der Philosophie, sondern von der Neurophysiologie, insbesondere der Hirnforschung. Es sei gelöst in folgendem Sinne: Sämtliche psychischen Erscheinungen – also: alle Bewusstseinsvorgänge, wie Empfindungen, Wahrnehmungen, Gefühle, Vorstellungen, Gedanken, Begehungen, und alle Charaktereigenschaften, positive oder negative, und alle seelischen Vermögen und geistigen Fähigkeiten – hätten sich erwiesen als nichts anderes und nichts weiter als Gehirnvorgänge bzw. zerebrale Eigenschaften, zerebrale Vermögen, zerebrale Fähigkeiten. Und das Subjekt des Bewusstseins, das Ich, sei, wenn es überhaupt irgendetwas ist, das Gehirn oder ein Teil davon, etwa die Großhirnrinde.

Nicht immer wird die Erfolgsmeldung „Leib-Seele Problem gelöst“ nun gerade in *dieser* Form ausgegeben. Manchmal – ja, in letzter Zeit häufiger – geschieht es in etwas anderer, etwas bescheidenerer Form. Alle psychischen Erscheinungen, heißt es dann, hätten sich zwar nicht gerade als identisch mit Gehirnvorgängen und Gehirneigenschaften erwiesen, aber doch als vollständig – bis ins letzte Detail – durch Gehirnvorgänge bzw. Gehirneigenschaften einseitig determiniert. Gemäß dieser etwas anderen Auffassung der angeblichen Lösung des Leib-Seele-Problems sind die psychischen Phänomene – auch das Ich, das Subjekt des Bewusstseins –, obzwar sie *verschieden* von den zerebralen Phänomenen sind, doch nichts weiter als die ontologischen Schatten dieser letzteren. Drückt man sich in der philosophischen Fachsprache aus, so sagt man: Das Psychische sei ein Epiphänomen des Zerebralen, das Ich, insbesondere, ein Epiphänomen des Gehirns.

*Erfolgsmeldung* und tatsächlich vorliegender *Erfolg* sind aber bekanntlich zwei verschiedene Dinge. Wo stehen wir bei nüchterner Betrachtung wirklich? Rechtfertigen die Resultate der Hirnforschung tatsächlich eine Identität des Psychischen mit dem Neurophysiologischen bzw. wenigstens eine totale einseitige ontologische Abhängigkeit des Psychischen vom Neurophysiologischen?

Zur Beantwortung dieser Fragen ist es notwendig, auf zwei andere Fragen klare Antworten zu geben. Erstens, was ist im Hinblick auf das Verhältnis von Seelischem und Körperlichem nun *tatsächlich* (und nicht nur in der Propaganda) naturwissenschaftlich festgestellt? Zweitens, was ist der Charakter naturwissenschaftlicher Erkenntnis, was der Charakter philosophischer Erkenntnis, und in welchem Begründungsverhältnis stehen diese beiden Erkenntnisarten zueinander?

Die Hirnforschung hat in den letzten Jahrzehnten gewaltige Fortschritte gemacht. An dieser Aussage gibt es nichts zu rütteln. Die Erkenntnisfortschritte betreffen unser Verständnis des Aufbaus des

Gehirns bis in die mikroskopischen Details hinein, sowie unser Verständnis dessen, wie dieses Organ funktioniert, wiederum bis hinein in kleinste Vorgangsabschnitte. All dieses Wissen ist rein physiologischer Art, es ist ein Wissen von speziellen physikalisch-chemischen Prozessen auf organischer Grundlage. Diese Prozesse sind wesentlich anderer Art, als diejenigen, die in der Lunge oder in der Leber ablaufen, welche Organe ja auch ganz anders aufgebaut sind als das Gehirn. Und doch sind die Gehirnvorgänge – ganz wie die Vorgänge in Leber oder Lunge – zellgebundene physikalisch-chemische Prozesse. Wie die meisten Neurophysiologen nicht müde werden zu betonen, verliefen die Gehirnvorgänge doch vollständig gemäß den Gesetzen der klassischen Physik. Der Komplexitätsgrad sei selbstverständlich ungeheuer groß, aber im Prinzip, wenn auch einstweilen nicht in der Praxis, gebe es bei den Gehirnvorgängen keine chemo-physikalischen Erklärungslücken.

Ich werde diese letzteren Behauptungen später einer Kritik unterziehen, möchte aber zunächst darauf hinweisen, dass die ungeheure Vermehrung des physiologischen Wissens über das Gehirn und auch darüber, wie es mit anderen Teilen des menschlichen Körpers physiologisch zusammenhängt, *für sich genommen* uns noch nichts über die Natur des menschlichen Geistes verrät: *rein gar nichts*. Um auf diesem Gebiet voranzukommen, muss man Korrelationsforschung betreiben, d. h., man muss festzustellen bestrebt sein, welche psychischen Vorgänge mit welchen Gehirnvorgängen korreliert sind. Da psychische Vorgänge nur über ihren verhaltensmäßigen, insbesondere sprachlichen Ausdruck der naturwissenschaftlichen intersubjektiv-objektiven Betrachtung zugänglich sind, beinhaltet psycho-physische Korrelationsforschung die Suche nach Korrelationen zwischen *Makroverhalten* und Gehirnvorgängen. Aber das kann nicht alles sein, worin Korrelationsforschung besteht. Vielen Hirnforschern ist – angesichts ihrer Verachtung des psycho-physischen Dualismus und ihres Stolzes auf den harten Wissenschaftscharakter ihrer Ergebnisse – offenbar nicht klar, dass sie in der psycho-physischen Korrelationsforschung den sicheren Rahmen des rein Neurophysiologischen verlassen müssen: dass sie zumindest von einem methodologischen, vorläufig unterstellten psycho-physischen Dualismus ausgehen müssen, wenn es ihnen in der psycho-physischen Korrelationsforschung ernstlich um das Psychische geht und sie also keineswegs bloß gewisse physische Mikro Vorgänge in einem gewissen Teil eines menschlichen Körpers mit gewissen, ebenfalls physischen Makrovorgängen an demselben menschlichen Körper korrelieren wollen. Ohne einen wenigstens methodologischen psycho-physischen Dualismus kommt ihnen nämlich von vornherein die Hälfte der Phänomene abhanden, um die es in der psycho-physischen Korrelationsforschung doch gerade gehen soll.

Auch ohne dass man auf solche philosophischen Ausrutscher wie den gerade geschilderten blickt, sind die Erfolge der Korrelationsforschung, im Unterschied zu denen der reinen Hirnphysiologie, nicht so glänzend, wie sie ausgegeben werden. Zwar wissen wir heute, wo im Gehirn welche psychischen Leistungen beheimatet sind: Man spricht vom Sehzentrum, Hörzentrum, Sprachzentrum, dem Bereich der Gefühle, des rationalen Denkens usw. Dieses Wissen ist zweifelsohne sehr wertvoll. Der Hirnchirurg weiß heute, wo er bei der Entfernung eines Hirntumors auf keinen Fall schneiden darf, wenn der Patient nicht schwere psychische Ausfallerscheinungen davontragen soll. Zwar verraten uns die sogenannten bildgebenden Verfahren, wo im Gehirn, wenn ein Proband dieses oder jenes erlebt, verstärkte physiologische Aktivität auftritt. Aber von der Spezifikation detaillierter Korrelationen, von einer Art Niederschrift des Psychischen in der neurophysiologischen Sprache ist man weit entfernt. Die gewonnenen Korrelationsinformationen sind deprimierend grob. Werden wir jemals dahin kommen, im Gehirn eines Menschen zu lesen, was er gerade fühlt und denkt, und zwar bis ins letzte Detail? Ich weiß es nicht; ich glaube es nicht.

Man hat also – mindestens einstweilen – keine empirische Grundlage für die Behauptung, dass psychische Vorgänge vollständig bis ins letzte Detail durch Gehirnvorgänge einseitig determiniert seien, geschweige denn für die Behauptung, dass sie mit Gehirnvorgängen am Ende identisch seien. Wofür man empirische Belege hat, und zwar sehr viele, ist, dass spezifische psychische Vorgänge auf spezifische Gehirnvorgänge als notwendige Bedingungen in dem Sinne angewiesen sind, dass die psychischen Vorgänge nicht mehr oder nur in deformierter Gestalt auftreten können, wenn jene Gehirnvorgänge nicht mehr oder nur in deformierter Gestalt auftreten. Was die *notwendigen* physischen Bedingungen psychischer Vorgänge angeht – ja, *diesbezüglich* hat sich unser Wissen an Ausdehnung und Detailtiefe nun wiederum sehr erweitert. *Aber* daraus, dass A eine notwendige Bedingung – eine *conditio sine qua non* – für B ist, folgt eben nicht, dass A B schon zur Gänze festlegt, determiniert, geschweige denn, dass B am Ende dasselbe ist wie A. Das Atmen ist eine notwendige Bedingung für das Leben (jedenfalls der meisten Lebewesen): Ohne das Atmen kann das Leben nicht sein. Aber es folgt nicht, dass das Atmen das Leben schon zur Gänze festlegt, oder gar dass das Leben ein und dasselbe ist wie das Atmen.

Es ist nun lehrreich bzgl. des Verhältnisses von Naturwissenschaft und Philosophie, sich zu fragen, was denn die Konsequenzen wären, wenn die psycho-physische Korrelationsforschung ihren optimalen Ausgang nähme. Im Augenblick sieht es nicht danach aus, dass das jemals der Fall sein wird. Aber gehen wir einmal davon aus – „for the sake of the argument“, wie man im Englischen sagt. Wir stellen also ein Gedankenexperiment an. Wenn die psycho-physische Korrelationsforschung ihren optimalen Ausgang nähme, so würde sie dereinst in einem Maße, der vernünftigen Zweifel unmöglich macht, die Annahme etablieren, dass zu *jedem* psychischen Vorgang (bei welchem Menschen auch immer) ein eindeutig bestimmtes neuronales Korrelat im jeweiligen Gehirn vorhanden ist: ein bestimmter (individueller) Gehirnvorgang. Der psychische Vorgang findet statt, wenn sein neuronales Korrelat stattfindet, und nur dann. *Soweit*, bestenfalls, reicht empirische Erkenntnis, soweit, bestenfalls, reicht also Naturwissenschaft; denn Naturwissenschaft will ja empirische Erkenntnis sein. Geht man über die empirische Erkenntnis hinaus, so begibt man sich auf das Gebiet der Philosophie, insbesondere der Metaphysik. Man könnte z. B. annehmen, dass nicht nur jeder psychische Vorgang sein eindeutig bestimmtes neuronales Korrelat hat, sondern dass er mit diesem Korrelat sogar identisch ist, also selbst ein Gehirnvorgang ist. Nimmt man das an, so vertritt man eine Form des Materialismus, die unter dem Namen „Identitätstheorie“ bekannt ist. Das ist keine Naturwissenschaft mehr, sondern geht über sie hinaus: Das ist Metaphysik, materialistische Metaphysik. Man könnte auch im Gegenteil annehmen, dass zwar jeder psychische Vorgang sein eindeutig bestimmtes neuronales Korrelat hat, dass aber Korrelat und psychischer Vorgang immer *verschieden* sind, u. a. deshalb, weil das Korrelat etwas Physisches ist, der Vorgang aber nicht. Das wäre eine einstmals beliebte, ja einstmals generell akzeptierte Form des psycho-physischen Dualismus; auch das ist keine Naturwissenschaft mehr, sondern geht über sie hinaus; es ist Metaphysik. Und man könnte auch annehmen, dass jeder psychische Vorgang sein eindeutig bestimmtes neuronales Korrelat hat, *welches zwar stets von ihm selbst verschieden ist, aber ihn doch vollständig in einseitiger Weise determiniert*. Und wiederum wird über das durch die psycho-physische Korrelationsforschung, wenn alles bestmöglich läuft, noch erreichbare Resultat hinausgegangen und in den Bereich der Metaphysik vorgestoßen: zu einer Position, die heute die beliebteste in der Philosophie des Geistes ist, eine Position, die eigentlich eine Form des psycho-physischen Dualismus ist, aber von ihren Anhängern dennoch als „Materialismus“ bezeichnet wird: als „nichtreduktiver Materialismus“. Die Bezeichnung ist nicht ganz ohne Berechtigung, denn man könnte ja als Vertreter dieser Position sagen, dass die physische, die einseitig determinierende

Ebene, auch die grundlegende, ontologisch fundamentale Ebene ist, dass über dieser Ebene – durch sie vollständig determiniert und vollständig erklärbar – das Psychische nur gleichsam wie eine Fata Morgana schwebt. Früher hätte man wohl von Epiphänomenalismus gesprochen, und ich präferiere diese Bezeichnung nach wie vor; heute ist man aber sehr geneigt, das angebliche „Epiphänomen“ – das angeblich vollständig durch das Physische einseitig determinierte Psychische – sogar als Illusion, als etwas, das eigentlich gar nicht da ist, abzustempeln. Auch das mag erklären, warum man heute den Terminus „Materialismus“ für die zuletzt beschriebene metaphysische Position vorzieht – wenn der wahre Grund dafür nicht doch schlicht der ist, dass man um jeden Preis modern und seriös erscheinen möchte. Denn der Materialismus ist die Weltanschauung, die heute in weitesten Kreisen der westlichen Philosophie allein als *up to date* und wissenschaftlich legitim gilt.

Der sogenannte nichtreduktive Materialismus also schwebt heute vielen philosophisch gebildeten Zeitgenossen und vielen meiner Kollegen in der Philosophie als die Lösung des Leib-Seele-Problems vor. Und es ist ja auch eine *mögliche* Lösung – unter anderen, ebenfalls möglichen Lösungen. Wer daran glauben mag, mag daran glauben. Wo die Sache intellektuell fragwürdig wird, das ist die hinzukommende Behauptung, dass eben diese Lösung diejenige sei, die die *Naturwissenschaft*, die Neurophysiologie, die Hirnforschung gefunden habe, wodurch der Anschein erweckt wird, der nichtreduktive Materialismus habe das überaus begehrte Gütesiegel „naturwissenschaftlich gesichert“. Jene hinzukommende Behauptung kann aber nicht wahr sein. Denn zum einen hat die Hirnforschung bislang nicht einmal die Aussage etabliert, dass zu *jedem* psychischen Vorgang ein eindeutig bestimmtes neuronales Korrelat vorhanden ist, und es ist sehr fraglich, ob sie diese Aussage *jemals* etablieren wird. Zum anderen gilt, dass selbst wenn sie diese Aussage einmal etablieren sollte, sie damit definitiv ihre Grenze erreicht haben würde: Jedes Darüberhinaus ist mehr als Naturwissenschaft, ist außerhalb der Reichweite ihrer Begründungen, ist Metaphysik. Metaphysik ist – unter anderen Positionen – eben auch die zuletzt betrachtete, so populäre angebliche Lösung des Leib-Seele-Problems, der nichtreduktive Materialismus.

Aber könnte man nicht wenigstens sagen, es handle sich dann beim nichtreduktiven Materialismus zwar nicht um *die naturwissenschaftliche*, aber immerhin um *die bestmögliche metaphysische* Lösung des Leib-Seele-Problems? Für und gegen all die metaphysischen Positionen, die ich angesprochen habe, lässt sich von fundamentalen metaphysischen Positionen aus argumentieren, bemerkenswerterweise sogar für, aber eben auch gegen, die Identitätstheorie. Die Wahl zwischen diesen metaphysischen Positionen ist jedoch kein Akt der Beliebigkeit, sondern es manifestiert sich darin *letztlich* die nicht mehr hintergehbare weltanschauliche Haltung, die man einnimmt. Das gilt generell, obwohl man auf den ersten Blick meinen mag, es gebe durchaus handfestere Argumente gegen den Materialismus, als es nun eben metaphysische Fundamentalpositionen sind, nämlich Argumente naturwissenschaftlicher Natur. Gehen wir der Sache nach.

Am Anfang meines Vortrags kündigte ich an, dass ich die Annahme der meisten Neurophysiologen, die Gehirnvorgänge verliefen vollständig gemäß den Gesetzen der klassischen Physik, es gebe da keine prinzipiellen (wenn auch einstweilen noch viele praktischen) Erklärungslücken, einer Kritik unterziehen werde. Wenn die besagte Annahme richtig ist, so darf es unter den Gehirnvorgängen keine physikalisch spontanen Ereignisse geben, wobei unter einem physikalisch spontanen Ereignis ein Ereignis zu verstehen ist, das keine hinreichende physische Ursache hat. Gemäß der klassischen Physik sind alle physischen Ereignisse, also auch alle Gehirnvorgänge, durch vorausgehende physische Ereignisse kausal determiniert – und daher, wenigstens prinzipiell, durch diese vorausgehenden Ereignisse vollständig erklärbar. Physikalische Spontaneität ist hiernach bei den

physischen Ereignissen absolut ausgeschlossen. Nun ist auch Neurophysiologen bekannt, dass die klassische Physik seit über 100 Jahren durch die Quantenphysik widerlegt ist, dass man heute davon ausgeht, dass es physische Ereignisse gibt, die keine hinreichende physische Ursache haben. Die meisten Neurophysiologen sind aber der Auffassung, dass die Quantenphysik jedenfalls für die Beschreibung der Gehirnvorgänge – dieser ganz bestimmten Sorte physischer Ereignisse – keinerlei Rolle spielt, dass, mit anderen Worten, Neurophysiologie so betrieben werden kann, als ob die klassische Physik und nicht die Quantenphysik richtig wäre. Das bedeutet nun aber eben auch, dass es unter den Gehirnvorgängen keine physikalisch spontanen Ereignisse geben darf.

Und wenn es sie nun doch gibt? Warum sollte die Quantenphysik ausgerechnet bei den Gehirnvorgängen keinerlei Rolle spielen, wo sie doch sonst eine so große Rolle spielt? Doch die Frage, ob es physikalisch spontane Gehirnvorgänge gibt oder nicht, ist nur partiell eine empirische Frage; partiell ist sie auch eine Frage der wissenschaftlichen Entscheidung, und solche Entscheidungen sind nicht selten durch im Voraus eingenommene metaphysische Positionen in die eine oder andere Richtung prädestiniert. Machen wir uns das klarer. Haben die Neurophysiologen, die an der klassischen Physik jedenfalls für das Gehirn festhalten – nennen wir sie „klassische Neurophysiologen –, alle Gehirnvorgänge durchgeschaut und keine gefunden, die auch nur so aussehen, als ob sie physikalisch spontan wären? Ganz gewiss nicht. Dennoch gehen sie davon aus, dass es keine Gehirnvorgänge gibt, die physikalisch spontan wären. Haben sie alles daran gesetzt, Gehirnvorgänge zu finden, die so aussehen, als ob sie physikalisch spontan wären? Wiederum ist zu sagen: Gewiss nicht. Dennoch gehen klassische Neurophysiologen davon aus, dass es keine Gehirnvorgänge gibt, die physikalisch spontan sind. Die Annahme, dass das Gehirn ein deterministischer Automat sei, ist für klassische Neurophysiologen einfach *die ausgemachte Wahrheit*, und ausschließlich im Lichte dieser vorgefassten Meinung – die ausgezeichnet in ein gewisses metaphysisches Weltbild, nämlich das materialistische, passt, jedoch auch heute noch, *ungeachtet der Quantenphysik*, in weiten Kreisen als notwendiges Ingrediens des *wissenschaftlichen* Weltbildes betrachtet wird – sehen sie das Gehirn und die in ihm ablaufenden Vorgänge.

Angenommen aber, man findet, gleichsam versehentlich, nun doch einen Gehirnvorgang, bei dem es eindeutig so aussieht, als sei er physikalisch spontan. Zwei abwehrende Reaktionen sind denkbar:

(Reaktion 1) Es wird verlangt, das Phänomen müsse jederzeit reproduzierbar sein. Wenn es nicht jederzeit reproduzierbar ist, wird es nicht als wissenschaftlich relevant angesehen. Die beliebige Reproduzierbarkeit eines physischen Phänomens ist nun aber nur aufgrund von dessen physischer Kausaldeterminiertheit möglich: Man setzt eine physische Bedingung, und schon tritt, durch die Bedingung determiniert, das Phänomen ein. Folglich ist der angeblich physikalisch spontane Gehirnvorgang entweder zu ignorieren, *weil nicht reproduzierbar*, oder aber er ist gar kein physikalisch spontaner Gehirnvorgang, *weil reproduzierbar*.

(Reaktion 2) Es wird einfach behauptet, der fragliche Gehirnvorgang sehe zwar so aus, als sei er physikalisch spontan, aber man könne sich doch gar nicht sicher sein, dass er es auch in Wahrheit ist. Wie können sich da nur diejenigen, die ihn für physikalisch spontan halten, so sicher sein? Sie sollen erst einmal beweisen, dass er auch wirklich physikalisch spontan ist. Solange der Beweis nicht vorliege, gehe man getrost davon aus, dass der fragliche Gehirnvorgang *nicht* physikalisch spontan ist, obwohl man ihn *nicht* physikalisch kausal erklären kann – „noch nicht“, fügt man hinzu.

Beide Reaktionen sind fragwürdig – und doch höchst verständlich. Denn in metaphysischer Hinsicht steht ungeheuer viel auf dem Spiel. Angenommen nämlich, man ignoriert den Gehirnvorgang, auf den man zufällig gestoßen ist und bei dem es so aussieht, als sei er physikalisch spontan, *nicht*, sondern sieht ihn gar als einen Gehirnvorgang an, der *tatsächlich* physikalisch spontan ist. Was nun?

Nun steckt man in einer Verlegenheit. Zunächst muss man natürlich die Überzeugung aufgeben, dass es keine physikalisch spontanen Gehirnvorgänge gibt, und damit auch die Überzeugung, dass die Gehirnvorgänge vollständig gemäß den Gesetzen der klassischen Physik verlaufen. Man könnte dann annehmen, dass der physikalisch spontane Gehirnvorgang, der, als solcher, keine hinreichende physische Ursache hat, überhaupt keine hinreichende Ursache hat, d. h.: „einfach so“ – mit einem anderen Wort: *zufällig* – eingetreten ist. Ist man aber in einer Theorie gezwungen, den echten Zufall – ein Geschehen ohne hinreichende Verursachung (und nicht nur ohne Vorhersagbarkeit) – ins Spiel zu bringen, so stellt das eine Art Armutzeugnis dar. Wir haben uns allerdings so sehr daran gewöhnt, dass der echte Zufall in modernen wissenschaftlichen Theorien allenthalben in Anspruch genommen wird, dass uns das Defizit an Rationalität und Erklärungskraft, welches das bedeutet, gar nicht mehr auffällt. Aber nimmt nicht die Quantenphysik, die *beste* Theorie, die wir je hatten, den echten Zufall in Anspruch? Nein, das tut sie nicht, wenn auch in vielen populären Darstellungen der gegenteilige Eindruck erweckt wird. Die Quantenphysik nimmt an, dass es physische Ereignisse gibt, die *keine hinreichende physische* Ursache haben; sie nimmt *nicht* an, dass es physische Ereignisse gibt, die *überhaupt keine hinreichende* Ursache haben. Anders, aber äquivalent gesagt: Die Quantenphysik nimmt nur an, dass manche physischen Ereignisse physikalisch spontan sind, sie nimmt nicht an, dass es physische Ereignisse gibt, die echte Zufälle sind. Die Quantenphysik nimmt freilich auch nicht das Gegenteil an: dass kein physisches Ereignis ein echter Zufall ist, dass jedes physische Ereignis eine hinreichende Ursache hat. Ob das so ist oder nicht, interessiert die Quantenphysik schlicht nicht. Denn ob es unter den physischen Ereignissen echte Zufälle gibt oder nicht, ist keine naturwissenschaftliche Frage mehr, sondern eine *metaphysische*.

In der langen Geschichte des rationalen Denkens – schon seit den Tagen der vorsokratischen Philosophie – hat ein rationales metaphysisches Prinzip stets eine zentrale Rolle gespielt: der Satz vom zureichenden Grund: *Nichts geschieht ohne Grund*. Die rein kausale Fassung dieses Satzes ist das Allgemeine Kausalprinzip: *Jedes Ereignis hat eine hinreichende Ursache*. Mit anderen Worten: *Kein Ereignis ist ein echter Zufall*. Ein Gehirnvorgang ohne hinreichende physische Ursache – wir sind zuletzt davon ausgegangen, dass ein solcher gefunden und anerkannt wurde –, kann dann, wenn man vom Allgemeinen Kausalprinzip ausgeht, gar nicht als echter Zufall betrachtet werden. Auch er hat eine hinreichende Ursache – zwar keine physische, aber sehr wohl eine *nichtphysische*.

Für Materialisten jeder Couleur in der Philosophie des Geistes ist die Existenz eines physikalisch spontanen Gehirnvorgangs mit nichtphysischer hinreichender Verursachung natürlich eine völlig unakzeptable Konsequenz, denn sie werden durch eine solche Konsequenz in ihrer metaphysischen Auffassung mehr oder minder direkt bedroht. Jeder Materialist, der meint, alles konkrete Wirkliche sei physisch, wird direkt *widerlegt*, und selbst der sogenannte nichtreduktive Materialismus, der, wie wir uns erinnern, nur behauptet, dass jeder psychische Vorgang sein eindeutig bestimmtes neuronales Korrelat hat, welches zwar stets von ihm selbst verschieden ist, aber ihn doch vollständig in einseitiger Weise determiniert, *gerät in Gefahr*. Denn die vom nichtreduktiven Materialismus behauptete einseitige und vollständige Determination von psychischen Vorgängen durch Gehirnvorgänge ließe sich nicht mehr gut aufrechterhalten, wenn sich herausstellen sollte, dass die

nichtphysische hinreichende Ursache eines physikalisch spontanen Gehirnvorgangs, der das neuronale Korrelat eines psychischen Vorgangs ist, *selbst ein psychischer Vorgang ist*.

Gegen die Gefahr einer Widerlegung des Materialismus sind aber nun die Verteidigungslinien schon deutlich sichtbar geworden. Die erste Verteidigungslinie besteht in der Leugnung von physikalisch spontanen Gehirnvorgängen, mit anderen Worten, in der Behauptung die Gehirnvorgänge verliefen vollständig gemäß den Gesetzen der klassischen Physik. Diese Verteidigungslinie muss erst einmal durchbrochen werden, und wir haben gesehen, wie man sich dagegen wehren kann. Und wenn sie doch durchbrochen werden sollte, dann ist da ja noch die zweite Verteidigungslinie: Sie besteht schlicht in der Leugnung des Allgemeinen Kausalprinzips. Tatsächlich hat der Materialismus sein eigenes schweres Geschütz, dass er angesichts physikalisch spontaner physischer Vorgänge gegen das Allgemeine Kausalprinzip auffahren lassen kann, um die echte Zufälligkeit solcher Vorgänge zu sichern und nichtphysischer Verursachung keine Chance zu geben. Es ist das Prinzip der kausalen Geschlossenheit der physischen Welt: *Jedes physische Ereignis, das eine hinreichende Ursache hat, hat auch eine hinreichende physische Ursache*. Mit anderen Worten, physische Ereignisse ohne hinreichende physische Ursache, physikalisch spontane physische Ereignisse, ob Gehirnvorgänge oder nicht, haben überhaupt keine hinreichende Ursache: sie sind echt zufällig.

Meines Erachtens hat das Allgemeine Kausalprinzip gegenüber dem Prinzip der kausalen Geschlossenheit der physischen Welt das bei weitem größere Kaliber, ist das erstere Prinzip doch so allgemein vernünftig, dass es in seiner Attraktivität unabhängig ist von irgendwelchen metaphysischen Präferenzen, während das letztere Prinzip eindeutig an die Partikularinteressen des Materialismus gebunden erscheint. Aber dieser rationalen Erwägung steht bei vielen Philosophen, den professionellen und den Amateuren, unüberwindlich entgegen der Horror vor nichtphysischen Ursachen, der Horror vor einer nichtphysischen Wirklichkeit überhaupt. Und sie würden nicht zögern, gerade diesen Horror als rational zu bezeichnen.

In diesem Lichte nun erscheint die Behauptung, das Leib-Seele-Problem sei im materialistischen Sinne gelöst, wie das berühmte Pfeifen im Walde. Ein objektives Recht hat diese Behauptung nicht. Meine Prognose (freilich eine bedingte) ist diese: Wenn unser Denken philosophisch frei bleibt, dem Zweifel und dem *audiatur et altera pars* stets ihr gebührendes Recht gibt und sich nicht durch Medienpropaganda und – leider – mittlerweile auch durch sozialen akademischen Druck bestimmen lässt, dann wird uns das Leib-Seele-Problem *immer* begleiten – *als unlösbar erkannt*.