

Zur deutschen Sprache

Die Sprache ist ein Bild der Seele ...

www.sprache-werner.info

Neurophilosophie - ein neuer Ansatz in der Philosophie

[\(Information Philosophie im Internet\)](#)

von Georg Northoff

Als "Neurophilosophie" verstehen sich in jüngster Zeit philosophische Untersuchungen zum Leib-Seele-Problem, die Ergebnisse aus den Neurowissenschaften mit philosophischen Begriffen verknüpfen. Dabei wird die Neurophilosophie als eine eigenständige Disziplin mit einem "interdisziplinären Problemfeld" zwischen Philosophie und Neurowissenschaft definiert und durch eine spezifische "transdisziplinäre Methodik" charakterisiert. Sie bezieht philosophische Theorien direkt auf neurowissenschaftliche Befunde, wodurch diese im Idealfall "operationalisiert" und somit selbst einer neurowissenschaftlichen bzw. empirischen Untersuchung zugänglich werden. Umgekehrt werden sowohl die interne logische Konsistenz als auch die ontologischen und epistemischen Implikationen von neurowissenschaftlichen Begriffen und Schlussfolgerungen un-tersucht und abstrahiert. Dieses methodische Vorgehen mit einer direkten Verknüpfung von philosophischen Begriffen und neurowissenschaftlichen Befunden setzt eine transdisziplinäre Zirkulation zwischen Neurowissenschaft und Philosophie voraus. Dementsprechend darf die Neurophilosophie nicht bloß als eine interdisziplinäre Addition mit einer "Synopsis" der neurowissenschaftlichen und philosophischen Resultate aufgefasst werden, sondern als eine nach festen methodischen Regeln systematische und disziplinierte Verknüpfung von Neurowissenschaft und Philosophie.

Die Ursprünge einer solchen Neurophilosophie sind umstritten. H. Walter betrachtet Das Ich und sein Gehirn von Popper und Eccles (1977) als den eigentlichen Ursprung der Neurophilosophie, obwohl der Begriff an sich erst von Churchland (1986) in ihrem gleichnamigen Buch geprägt wurde. In beiden Untersuchungen wurde der Versuch unternommen, eine "neurowissenschaftlich inspirierte Lösung des klassischen Leib-Seele- Problems zu finden" (Walter). O. Breidbach hingegen datiert die erste Ansätze einer Neurophilosophie bereits mit den Untersuchungen Wundts am Ende des letzten Jahrhunderts: "Im Vergleich der Bücher von Wundt und Churchland zeigt sich, dass der von der Neurophilosophie reklamierte Stellenwert des Neuronalen keineswegs neu und für die philosophische Diskussion innovativ ist". Genauso können aber die Studien des französischen Phänomenologen Merleau-Ponty zur Wahrnehmung und zum Verhalten als auch die phänomenologisch orientierten neuropsychiatrischen Studien von Strauss und Goldstein als neurophilosophische Untersuchungen bezeichnet werden.

Interdisziplinäre Problemfelder

Thematisch ist die Neurophilosophie im Problemfeld zwischen Neurowissenschaften und Philosophie anzusiedeln. Zunächst ist das "Gehirn" von zentraler Bedeutung. Dieses ist Gegenstand von experimentellen Untersuchungen in den Neurowissenschaften, bei denen das "Wie" seiner Struktur und Funktion in der Form eines "neuronalen Objektes" mittels der Dritten-Person Perspektive empirisch untersucht wird. Zugleich steht das Gehirn in einem engen Zusammenhang mit mentalen Zuständen, die nur in der Ersten-Person Perspektive erfassbar sind, so dass sich das Gehirn zugleich als ein "mentales Subjekt" darstellt. In philosophischer Hinsicht stehen die Fragen nach dem "Was" (d.h. der ontologischen Stellung des Gehirns als neuronales Objekt und mentales Subjekt) und dem "Warum" (d.h. seiner epistemischen Ausstattung bzw. des Designs) des Gehirns im Vordergrund. Das Gehirn als neuronales Objekt und mentales Subjekt steht somit im Fokus zwischen Neurowissenschaften und Philosophie und ist ein spezifisches interdisziplinäres Problemfeld der Neurophilosophie. Eingriffe in das Gehirn können zu Veränderungen des Bewusstseins, der personalen Identität, des "Ichs" der Person, der Selbstwahrnehmung des Leibes und der Ersten- und Dritten-Person-Perspektive führen. Dementsprechend setzt eine neurophilosophische Untersuchung dieser Faktoren eine Diskussion der ontologischen Stellung und des epistemischen Designs des Gehirns voraus und bildet einen zentralen Ausgangspunkt für die weiteren neurophilosophischen Untersuchungen von höheren kognitiven (z.B.: autobiographisches Gedächtnis) und mentalen (z.B.: Bewusstsein) Zuständen.

Neben dem Gehirn werden in der Neurophilosophie anthropologische Themen, wie Bewusstsein, Wahrnehmung, Verhalten, personale Identität, Ich, Leib, freier Wille und Handlung bearbeitet. Außer den anthropologisch orientierten Fragestellungen greift die Neurophilosophie aber auch andere Themen, wie erkenntnistheoretische Probleme, neuropsychologische Funktionen (z.B. Gedächtnis), neuropsychiatrische Erkrankungen und neuroethische Fragestellungen (z.B. Hirngewebs transplantationen, Northoff) auf. Die "explizite" neurowissenschaftliche Untersuchung der entsprechenden Fragen dieses interdisziplinären Problemfeldes geht notwendig mit "impliziten" philosophischen Annahmen einher, genauso wie philosophische Theorien mit impliziten neurowissenschaftlichen Präsuppositionen über die Art und Weise der Funktion des Gehirns verknüpft sind.

Transdisziplinäre Methodik

Zunächst wird ein Minimum an ontologischen Prämissen vorausgesetzt. Walter (1, 164f.) spricht von einer "minimalen Neurophilosophie" und nennt drei Gründe: 1. keine endgültige Lösung von ontologischen Fragen (z.B. das Leib-Seele-Problem) durch ontologische Prämissen, 2. eine "differentielle Ontologie" für unterschiedliche mentale Zustände, 3. kein Aufschub des Leib-Seele-Problem bis zu einer endgültigen ontologischen Lösung. Im Unterschied zum Vorgehen in der Philosophie versucht die Neurophilosophie also möglichst jegliche ontologischen Vorannahmen zu vermeiden. Inwieweit eine solche vorläufige ontologische Vorurteilsfreiheit bzw. ontologische Indifferenz sowohl grundsätzlich als auch im Einzelfall wirklich möglich ist, muss im Rahmen einer "Theoretischen Neurophilosophie" näher untersucht werden. Im Rahmen einer Neurophilosophie muss ein Naturalismus nicht notwendig vorausgesetzt werden, da das Gehirn selbst nicht unbedingt bestimmte ontologische Prämissen voraussetzt bzw. impliziert. Eine solche vorläufige Form der ontologischen Indifferenz darf nicht mit der im Funktionalismus geforderten ontologischen Neutralität von kognitiven Zuständen verwechselt werden. Während die im methodischen Rahmen der Neurophilosophie postulierte ontologische Indifferenz vorläufig ist, handelt es sich bei der

funktionalistischen ontologischen Indifferenz um eine endgültige Charakterisierung von mentalen Zuständen mittels der funktionalen Re-lationen, die an sich weder neuronal noch mental charakterisiert werden können. Dementsprechend kann diese Form der ontologischen Indifferenz als eine dem Untersuchungsgegenstand inhärente ontologische Charakterisierung angesehen werden. Im Unterschied dazu handelt es sich bei der ontologischen Neutralität der neurophilosophischen Diskussion lediglich um eine vorläufige Charakterisierung, die eher methodischer denn ontologischer Natur ist.

Zweitens zeichnet sich die Neurophilosophie durch einen epistemischen Pluralismus aus, weswegen sowohl die Erste-Person Perspektive als auch die Dritte-Person Perspektive berücksichtigt werden müssen. Infolgedessen werden das mit der Ersten-Person Perspektive verknüpfte subjektive Erleben wie auch die mittels der Dritten-Person Perspektive erhobenen empirischen Befunde berücksichtigt. Dabei ist es von entscheidender Bedeutung, dass unterschiedliche epistemische Perspektiven nicht mit unterschiedlichen ontologischen Eigenschaften verknüpft sein müssen, eine solche Schlussfolgerung müsste als ein ontologischer Fehlschluss betrachtet werden. Darüber hinaus können unterschiedliche epistemische Perspektiven nicht vorbehaltlos auf die jeweils andere reduziert werden, wie die Erste-Person Perspektive auf die Dritte-Person Perspektive. Zur Vermeidung eines solchen epistemischen Fehlschlusses sollten die verschiedenen epistemischen Perspektiven zunächst gleichberechtigt und unabhängig von ihrer jeweiligen ontologischen und/oder epistemischen Genese berücksichtigt werden.

Ein Beispiel für eine solche Gleichberechtigung verschiedener epistemischer Perspektiven ist das Problem der personalen Identität. Erste- und Dritte-Person Perspektive werden als notwendige oder hinreichende Kriterien der personalen Identität diskutiert. Unklar ist, inwieweit die Erste-Person Perspektive auf die Dritte-Person Perspektive reduziert werden kann, so dass die Erste-Person Perspektive möglicherweise nicht mehr als ein eigenständiges Kriterium betrachtet würde. An die Stelle einer solchen Bevorzugung einer bestimmten epistemischen Perspektive sollte die gleichberechtigte Berücksichtigung beider epistemischer Perspektiven treten, so dass in Hinsicht auf eine neurophilosophische Untersuchung der personalen Identität von multiplen epistemischen Bedingungen ausgegangen wird.

Drittens befindet sich die neurophilosophische Untersuchung auf der Grenze zwischen logischen und natürlichen Bedingungen. Logische Bedingungen sind solche, die sich unabhängig von der aktuellen Welt auf alle (rein logisch denkbaren) möglichen Welten und Lebewesen beziehen, während die natürlichen Bedingungen lediglich die aktuelle Welt mit ihren spezifischen physikalisch-biologischen Gesetzen einschließen. Dementsprechend schließen die logischen Bedingungen die natürlichen mit ein, während eine Umkehrung dieser Aussage nicht möglich ist; d.h. es besteht eine "epistemische Asymmetrie" (Chalmers) zwischen logischen und natürlichen Bedingungen. Die Berücksichtigung dieser Asymmetrie ist von zentraler Bedeutung für die Neurophilosophie, da von empirischen Sachverhalten nicht vorbehaltlos auf logische Gegebenheiten geschlossen werden kann.

Aufgrund dieser epistemischen Asymmetrie können rein logisch begründete philosophischen Theorien nicht durch die neurowissenschaftlichen Befunde mit ihren natürlichen Bedingungen verifiziert bzw. falsifiziert werden. Stattdessen kann eine Überprüfung der neurowissenschaftlichen Plausibilität der philosophischen Theorien mit neurowissenschaftlichen Fakten erfolgen. Umgekehrt kann aber auch eine Prüfung der neurowissenschaftlichen Ergebnisse in Hinsicht auf ihre epistemischen und ontologischen Implikationen und somit eine Bestimmung ihrer philosophischen Validität und Relevanz erfolgen.

Viertens muss das methodische Prinzip der "Bidirektionalität" in der Neurophilosophie berücksichtigt werden. Die neurophilosophische Untersuchung kann in beide Richtungen erfolgen, von den Neurowissenschaften zur Philosophie und von der Philosophie zu den Neurowissenschaften. Es können sowohl die ontologischen und epistemischen Implikationen sowie die philosophische Validität und Relevanz von neurowissenschaftlichen Befunden als auch die neurowissenschaftliche Plausibilität von philosophischen Theorien untersucht werden. Selbst wenn in der jeweiligen Untersuchung die eine oder andere Richtung schwerpunktmäßig bevorzugt wird, sollte die jeweils andere Richtung zumindest offen gehalten werden. Die Berücksichtigung der Bidirektionalität verhindert Einseitigkeiten im Verhältnis zwischen Neurowissenschaften und Philosophie, wodurch eine Auflösung der einen Disziplin in die jeweils andere vermieden wird. Dementsprechend kann die Philosophie nicht komplett in die Neurowissenschaft aufgelöst und durch sie ersetzt werden, wie es bei einigen angelsächsischen Autoren (z.B. Churchland, Dennett) der Fall zu sein scheint. An die Stelle einer solchen einseitigen Auflösung muss ein Bewusstsein über die Aussagekraft und Grenzen der jeweiligen Disziplin treten, das eine notwendige Voraussetzung für eine systematische und transdisziplinäre Neurophilosophie ist. Umgekehrt kann die Philosophie im Fall der oben genannten Themen aber auch kein eigenes Problemfeld, unabhängig von dem der Neurowissenschaften, für sich beanspruchen, so dass Neurowissenschaften und Philosophie in einem solchen interdisziplinären Problemfeld aufeinander angewiesen sind.

Fünftens kann die neurophilosophische Untersuchung nur im Einzelfall, d.h. bei einer bestimmten philosophischen Theorie und/ oder einem bestimmten empirischen Sachverhalt erfolgen. Eine philosophische Theorie muss im entsprechenden neurowissenschaftlichen Kontext in allen ihren Einzelheiten und begrifflichen Feinheiten quasi "durchbuchstabiert" werden, wofür, je nach thematischem Schwerpunkt, unterschiedlichste neurowissenschaftliche Befunde herangezogen werden (z.B.: Chaostheorie, Hirngewebe-transplantationen). Aus einzelnen empirischen Befunden können jedoch keine philosophischen Theorien abgeleitet werden, da die zugrundeliegenden ontologischen und epistemischen Implikationen möglicherweise spezifisch für den jeweiligen Befund und somit nicht generalisierbar sind. Es ist, zum Beispiel, nicht notwendig, dass unterschiedliche mentale Zustände die gleichen ontologischen Prämissen aufweisen, da durchaus die Möglichkeit einer "differentiellen Ontologie" (Walter) und auch einer "differenziellen Epistemologie" besteht. Im Unterschied zur Philosophie weisen die Aussagen der Neurophilosophie somit einen geringeren Grad an Generalisierbarkeit auf, was aber mit dem Vorteil einer hohen Spezifität einhergeht. Umgekehrt weisen neurophilosophische Hypothesen einen höheren Grad der Generalisierbarkeit auf als neurowissenschaftliche Befunde, da sie sich auf einen spezifischen Sachverhalt und nicht nur auf einen bestimmten Einzelfall beziehen.

Theoretische Neurophilosophie und angewandte Neurophilosophie

H. Walter unterscheidet zwischen einer "Allgemeinen Neurophilosophie" und einer "Speziellen Neurophilosophie"; erstere arbeite an einer "neurowissenschaftlich fundierten Lösung des Leib-Seele Problems", während letztere als ein "Versuch, mit Hilfe neurowissenschaftlicher Kenntnisse eine Lösung für bestimmte spezielle Probleme in der Philosophie des Geistes zu finden" definiert wird (Walter 2, 1516; 1, 162). Eine rein thematisch orientierte Untergliederung ist jedoch angesichts der Heterogenität des neurophilosophischen Themenspektrums problematisch. An die Stelle einer solchen Gliederung der Neurophilosophie sollte daher eine Differenzierung von neurophilosophischen Bereichen in Hinsicht auf den jeweiligen methodischen Schwerpunkt treten. Walter ist allerdings einer der wenigen, der die thematischen

und methodischen Grundlagen der Neurophilosophie thematisiert und explizit diskutiert (1,2). P. Churchland vertritt ein anderes Konzept der Neurophilosophie, es beruht eher auf einer synoptischen Zusammenfassung. Darüber hinaus finden sich Konzepte und Überlegungen zu einer Neurophilosophie bei S.J. Schmidt (3) und bei G. Northoff (4).

Im Unterschied zu einer solchen theoretischen Neurophilosophie kann jedoch von einer "angewandten Neurophilosophie" gesprochen werden, einer Anwendung der neurophilosophischen Methodik auf bestimmte Problemfelder, wie dem Leib-Seele Problem, Bewusstsein, Subjekt, freien Willen, personaler Identität oder Hirngewebstransplantationen.

Aufgrund der Bidirektionalität können philosophische Theorien in entsprechende Hypothesen für empirische Experimente transformiert werden. Ein Beispiel dafür ist die Transformation der Bedingungen der personalen Identität in entsprechende operationalisierte und validierte Instrumente zur empirischen Erfassung der Persönlichkeit und personalen Identität, wie sie im Rahmen einer Untersuchung zur letzteren bei Patienten vor und nach Hirngewebstransplantation durchgeführt wurde (5, 6). Auch die Untersuchungen von T. Metzinger (7) zum Subjekt mit der Voraussetzung eines Selbstmodells können als Beispiel einer solchen experimentellen Neurophilosophie aufgefasst werden. Er versuchte eine bestimmte philosophisch hergeleitete Theorie des Subjekts in eine kognitionswissenschaftliche, experimentell überprüfbare Hypothese umzuformen. Allerdings findet sich bei Metzinger keine direkte Operationalisierung der philosophischen Theorien und den damit verbundenen empirischen Experimenten, sondern lediglich eine Überprüfung der kognitionswissenschaftlichen Kompatibilität bzw. Plausibilität seiner Theorie des Subjekts.

Neben der Einfügung von philosophischen Begriffen in empirische Experimente im Rahmen einer experimentellen Neurophilosophie können empirische Befunde in Bezug auf ihre begrifflichen Voraussetzungen und philosophischen Implikationen untersucht bzw. analysiert werden. Ein Beispiel hierfür ist die Untersuchung von Walter (1), der verschiedene empirische Forschungsansätze (z.B. Chaostheorie, Neurosemantik) in Hinsicht auf ihre Kompatibilität zum Konzept des freien Willens untersucht.

Eine angewandte Neurophilosophie kann sich auch explizit auf die Beschreibung der phänomenalen Erlebnisse in der Ersten-Person Perspektive beziehen, woraus dann entsprechende philosophische und neurowissenschaftliche Schlussfolgerungen gezogen werden können. Die Untersuchungen des Subjekts von Metzinger (7) sind ein gutes Beispiel einer solchen "phänomenalen Neurophilosophie. Metzinger beschreibt unterschiedliche Erlebenszustände des Subjekts bzw. der phänomenalen Erlebnisse in der Ersten-Person Perspektive. Er setzt diese dann in einen Bezug zu den Ergebnissen der Kognitionswissenschaften. Darüber hinaus zeigt er die Folgen dieser kognitionswissenschaftlichen Bezüge des Subjekts für eine ontologische Theorie der Subjektivität auf.

Schließlich kann sich eine angewandte Neurophilosophie auch auf ethische Probleme beziehen. Ein Beispiel hierfür ist die Untersuchung der ethischen Probleme der personalen Identität bei operativ-implantativen Eingriffen in das Gehirn (6). Hirngewebstransplantationen, wie sie gegenwärtig bei der Parkinson-Erkrankung durchgeführt werden, werfen die Frage nach möglichen Veränderungen der personalen Identität auf, da das Gehirn in einen engen Zusammenhang mit der Generierung der Identität von Personen gebracht wird. Eine neurophilosophische Untersuchung der ethischen Optionen setzt demzufolge eine Diskussion sowohl der Bedingungen der personalen Identität als auch der Funktionsprinzipien des Gehirns voraus. Im Rahmen dieses anthropologischen Vorfeldes können dann die verschiedenen ethischen Optionen auf neurophilosophischer Grundlage diskutiert werden (6).

Die Neurophilosophie kann nicht auf die Philosophie des Geistes beschränkt werden. Zwar greift sie natürlich viele ihrer Themen auf, sie berücksichtigt aber sowohl einen weiteren Themenkreis (z.B.: anthropologische und ethische Probleme) wie auch andere philosophische Richtungen (z.B. die Phänomenologie). In jüngster Zeit hat, zum Beispiel, Varela (8) die Phänomenologie als eine philosophische Methode mit den Neurowissenschaften verknüpft; er spricht von "Neurophänomenologie". Eine solche Neurophänomenologie wird bei ihm ausdrücklich von einer rein an der angloamerikanischen Philosophie des Geistes orientierten Neurophilosophie unterschieden.

Wie geht die Neurophilosophie vor?

Zunächst einmal geht die Neurophilosophie empirisch vor, da sie bidirektional Bezüge zwischen theoretischen und beobachtbaren Sachverhalten herstellt. Sie untersucht die empirische und neurowissenschaftliche Plausibilität von philosophischen Theorien, versucht diese zu operationalisieren und so in empirisch überprüfbare Hypothesen umzuformen. Umgekehrt werden aber auch empirisch beobachtbare Sachverhalte und neurowissenschaftlichen Befunde mit theoretischen Hypothesen und philosophischen Theorien verknüpft. Dabei wird das meist in die empirischen Studiendesigns einfließende Hintergrundwissen bzw. die entsprechenden theoretischen Annahmen, mittels derer die neurowissenschaftlichen Befunde erhoben werden, exakt rekonstruiert, da erst dann eine logische und nicht nur intuitive Beziehung zwischen theoretischen Hypothesen und beobachtbaren Sachverhalten bzw. zwischen philosophischen Theorien und neurowissenschaftlichen Befunden hergestellt werden kann (9, 31f).

Zweitens geht die Neurophilosophie analytisch vor, da sie die interne und logische Konsistenz von Theorien und Schlussfolgerungen analysiert. Dabei werden sowohl die Theorie selbst als auch ihre impliziten und/oder expliziten Hintergrundannahmen und Prämissen im Hinblick auf ihre innere und logische Konsistenz einer Analyse unterzogen. So können die impliziten (neurowissenschaftlichen) Hintergrundannahmen über die Funktion des Gehirns bei philosophischen Theorien, wie bei der Theorie der personalen Identität von Parfit, herausgearbeitet werden, um die logische Konsistenz zwischen ihnen und expliziten Hypothesen zu prüfen (6). Dabei kann dann auch eine Veränderung der den empirischen Befunden zugrundeliegenden Hintergrundannahmen bzw. der natürlichen Bedingungen im Gedankenexperiment vorgenommen werden, so dass die Grenze zwischen logischen und natürlichen Bedingungen (möglicherweise auch neu) markiert werden kann (10).

So geht Parfit in seinen Spektrum-Argumenten zur personalen Identität von einer rein statisch-lokalisierten Auffassung der Funktion des Gehirns bei psychischen Funktionen aus. Wird diese implizite Hintergrundannahme über die Art und Weise der Funktion des Gehirns modifiziert und durch eine mehr dem gegenwärtigen Stand der Neurowissenschaften entsprechende Annahme einer dynamisch-holistischen Funktionsweise des Gehirns ersetzt, kann zumindest sein Spektrum-Argument der psychischen Funktionen nicht mehr aufrecht erhalten werden, da es aufgrund der modifizierten Hintergrundannahmen logisch inkonsistent würde. Das Spektrum-Argument wäre dann nur noch als ein rein logisch begründbares Argument mit allerdings empirisch unplausiblen bzw. inkompatiblen Hintergrundannahmen vertretbar. Im Rahmen eines neurophilosophischen Ansatzes zur personalen Identität müsste es also entweder modifiziert oder eliminiert werden.

Drittens werden im Rahmen der ‚empirisch-analytischen Methodik‘ der Neurophilosophie experimentelle Verfahren sowohl in logischer als auch in empirischer Hinsicht verwendet. Experimentelle Verfahren dienen zur Falsifizierung oder Verifizierung einer bestimmten Hypothese. Dabei können rein logische Experimente in Form von Gedankenexperimenten als auch empirische Experimente in Form von entsprechenden Studiendesigns verwendet werden. Für die neurophilosophische Methodik ist es von zentraler Bedeutung, dass beide Formen der Experimente miteinander verknüpft werden können. Gedankenexperimente im Ausgang von empirischen Studiendesigns können so durch die (rein logisch begründete) Modifikation einer oder mehrerer natürlicher Bedingungen erfolgen. Hieraus besteht dann die Möglichkeit wiederum Schlussfolgerungen über nicht notwendige, notwendige und/oder hinreichende Variablen in natürlicher und/oder logischer Hinsicht zu ziehen. Das heißt, die Grenze kann sowohl zwischen nicht-notwendigen, notwendigen und hinreichenden als auch zwischen logischen und natürlichen Bedingungen genau markiert werden.

Viertens werden im Rahmen der empirisch-analytischen Methodik der Neurophilosophie "komparative" Verfahren verwendet. Komparativ steht hier für den Vergleich zwischen theoretischen und beobachtbaren Sachverhalten, was als eine notwendige Voraussetzung sowohl für die empirische als auch für die analytische Vorgehensweise betrachtet werden muss. Ein solches Vorgehen kann die jeweiligen Hintergrundannahmen, die entsprechenden Begriffsdefinitionen und die verschiedenen Bedingungen in philosophischen Theorien und neurowissenschaftlichen Untersuchungen miteinander vergleichen. Zur Vermeidung von interdisziplinären Einnivellierungen müssen dabei die verschiedenen Glieder eines Vergleiches und auch deren jeweilige methodische Stellung im neurophilosophischen Kontext genau definiert und herausgearbeitet werden.

So können die meist impliziten Hintergrundannahmen über die Funktionsweise des Gehirns von zwei verschiedenen empirischen Untersuchungen zum Bewusstsein miteinander verglichen werden. Es können auch die meist rein logisch begründbaren impliziten Hintergrundannahmen bei philosophischen Begriffsdefinitionen von verschiedenen Autoren miteinander verglichen werden. Oder es kann die meist rein logisch begründete Definition eines philosophischen Begriffes mit der eher implizit bleibenden Definition desselben Begriffes in den Neurowissenschaften verglichen werden, etwa im Falle des Begriffes des Bewusstseins. Dabei wird deutlich, dass Philosophie und Neurowissenschaften nicht dasselbe meinen, wenn sie vom Bewusstsein sprechen. Während die (analytisch orientierte) Philosophie mit diesem Begriff zumeist die phänomenal-qualitativen Eigenschaften mentaler Zustände verknüpft, wird er in den Neurowissenschaften häufig für das "internal monitoring" von neuronalen Zuständen, das sich phänomenologisch möglicherweise als die Fähigkeit der bzw. Zugang zur "Reflexion" darstellt verwendet. Dementsprechend unterscheidet Block (11) zwischen zwei verschiedenen Begriffen des Bewusstseins, dem phänomenalen Bewusstsein bzw. dem "phenomenal consciousness" und dem Zugangsbewusstsein bzw. dem "access consciousness". Während die Philosophie in der Regel über die logischen Bedingungen des ersteren diskutiert, untersuchen die Neurowissenschaften die natürlichen Bedingungen des letzteren. Demzufolge setzt eine systematische Verknüpfung zwischen Philosophie und Neurowissenschaften zunächst einmal einen definitorischen und konzeptuellen Vergleich bezüglich des Begriffes des Bewusstseins voraus, da ansonsten "aneinander vorbeigeredet" würde.

Beim Vergleichen im Rahmen einer neurophilosophischen Hypothesenbildung zwischen theoretischen und beobachtbaren Sachverhalten kann eine begriffliche Revision erfolgen. Philosophische Begriffe können, zum Beispiel, unter Berücksichtigung des dem jeweiligen Begriff entsprechenden neurowissenschaftlichen Kontextes neu oder modifiziert definiert werden, wodurch sie empirisch plausibel gestaltet werden können.

So können die meist implizit bleibenden Hintergrundannahmen über die Funktionsweise des Gehirns bei den verschiedenen philosophischen Theorien des Subjekts rekonstruiert werden, um sie dann in einem zweiten Schritt mit den gegenwärtigen neurowissenschaftlichen Kenntnissen einem Vergleich zu unterziehen. In einem nächsten Schritt kann dann eine Revision des Begriffes des Subjekts bzw. der damit verbundenen Eigenschaften erfolgen. So werden die Eigenschaften der Selbst- und Fremdwahrnehmung des Subjekts als unterschiedlich in der philosophischen Diskussion aufgefasst und folgerichtig separat behandelt. Neurowissenschaftlich zeigt sich aber, dass die bei der Selbstwahrnehmung des eigenen Subjekts involvierten neuronalen Strukturen möglicherweise auch bei der Fremdwahrnehmung anderer Subjekte beteiligt sind und Selbst- und Fremdwahrnehmung somit in neuronaler Hinsicht nicht voneinander trennbar sind. Dementsprechend müsste eine empirisch plausible Theorie des Subjekts, die in ihrer Begriffsdefinition üblicherweise implizit vorausgesetzte Trennung zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung modifizieren; d.h. es könnte dann von einem definitorischen und konzeptuellen shifting gesprochen werden.

Auf der anderen Seite verfügt gerade die analytische Philosophie des Geistes über eine jahrzehntelange Erfahrung in der Diskussion über höhere kognitive und mentale Zustände, durch die eine gewisse Differenzierung und Komplexität derselben aufgezeigt werden konnte. Im Unterschied dazu beginnen die Neurowissenschaften erst seit kurzem, sich wieder für solche höheren kognitiven und mentalen Zustände zu interessieren und sie empirisch zu untersuchen. Die in der analytischen Philosophie des Geistes aufgezeigte Komplexität mentaler Zustände könnte dabei möglicherweise wertvolle Anregungen (z.B.: qualia) für die empirische Untersuchung derselben in den Neurowissenschaften liefern und so den letzteren manchen "Irrweg" ersparen. Die phänomenologische Philosophie konzentrierte sich auf die Darstellung der phänomenalen Erlebnisperspektive und weist in diesem für die Neurophilosophie notwendigen Bereich einen entsprechenden methodischen Fundus auf, der sich als Ausgangspunkt für die empirische Untersuchung der Ersten-Person Perspektive und auch als hilfreich für die epistemische Verknüpfung derselben mit der Dritten-Person Perspektive erweisen könnte.

Im Rahmen eines Vergleiches zwischen theoretischen Hypothesen und beobachtbarem Sachverhalten kann eine Uminterpretation der aus den empirischen Befunden der Neurowissenschaften gezogenen Schlussfolgerungen erfolgen. In Hinsicht auf den Begriff des Bewusstseins zeigt sich zum Beispiel, dass die neurowissenschaftlichen Untersuchungen sich meist nicht auf den Begriff des phänomenalen Bewusstseins beziehen sondern lediglich auf das "access consciousness". Dies bedeutet, dass die neurowissenschaftlichen Befunde in ihrer Aussagekraft auf das Zugangsbewusstsein beschränkt sind und also letztlich keine neurowissenschaftliche Aussage zu dem in der Philosophie diskutierten Problem des phänomenalen Bewusstseins gemacht werden kann.

Begriffliche Revisionen und Uminterpretationen können im Rahmen einer "Analogisierung" von philosophischen Argumentationsstrategien und neurowissenschaftlichen Untersuchungsstrategien erfolgen. So werden in der gegenwärtigen philosophischen Diskussion um die sog. "Qualia", verschiedene Argumentationsstrategien, wie "Absent-Qualia", "Inverted Qualia", "Expla-natory gap", "What it is like", "Knowledge Problem" verwendet. Diese können auf die empirischen Untersuchungsstrategien zum Bewusstsein übertragen werden. Dabei werden die empirischen Untersuchungsstrategien in Hinsicht auf

die philosophischen Argumentationsstrategien rekonstruiert und somit analogisiert, so dass philosophische und neurowissenschaftliche Ansätze dann direkt mit-einander verglichen werden können.

Begriffliche Revisionen und Uminterpretationen können im Rahmen von "wechselseitigen Kreuzvergleichen" mit einer "inversen Illustration" vorgenommen werden (5). Im Anschluss an eine Analogisierung der argumentativen und empirischen Strategien werden dabei die jeweiligen Kontexte wechselseitig ausgetauscht, d.h. die empirische Strategie wird in einen logischen Kontext übertragen, was auch im umgekehrten Falle erfolgen kann. Die empirischen Befunde werden hierdurch direkt mit logischen Bedingungen konfrontiert, wohingegen die logischen Argumente in einen direkten Bezug zu den natürlichen Bedingungen gesetzt werden, woraus sich "definitivische", "konzeptuelle", und/oder "kontextuelle" Verschiebungen mit den entsprechenden Transformationen ergeben können.

Zwischen Erster- und Dritter-Person Perspektive beachtet die Neurophilosophie eine disziplinierte Zirkularität. Die Neurowissenschaften untersuchen das Gehirn mittels der Dritten-Person Perspektive von "außen". Im Unterschied dazu werden in der Philosophie die mentalen Zustände aus der Sicht der Ersten-Person Perspektive untersucht und die entsprechenden Eigenschaften derselben von "innen" heraus charakterisiert. Ein Vergleich zwischen neurowissenschaftlichen Befunden und philosophischen Theorien setzt aber unbedingt die Einnahme derselben Perspektive voraus, da ansonsten potentielle Differenzen möglicherweise rein epistemisch bedingt sein könnten. Um philosophische Begriffe und neurowissenschaftliche Befunde direkt aufeinander beziehen zu können, muss also eine Transformation der jeweiligen epistemischen Kontexte erfolgen, es wäre die Entwicklung einer "Erste-Person Neurowissenschaft" nötig. Hierbei stellen sich zwei Probleme: Erstens weist unser "epistemischer Apparat" in Bezug auf die Wahrnehmung einen "blinden Fleck" der eigenen neuronalen Zustände auf. So kann eine Person mit einer Parkinson-Erkrankung die durch das verminderte nigrostriatale Dopamin bedingten motorischen Symptome wahrnehmen, nicht aber die Reduktion des Dopamin selbst; d.h. wir weisen lediglich eine Erste-Person Perspektive bezüglich unserer mentalen Zustände auf nicht aber hinsichtlich unserer neuronalen Zustände. Zweitens bleibt unklar, inwieweit eine Erste-Person Perspektive auf das Gehirn mit einer Erfassung der Funktion des Gehirns von "innen" gleichzusetzen ist, wie es ja bei der Erfahrung der Einheitlichkeit der mentalen Zustände in der Ersten-Person Perspektive der Fall zu sein scheint.

Ein Grund für diese Differenz könnte im epistemischen Design des Gehirns liegen, so dass hier die Entwicklung einer "Philosophie des Gehirns" mit einer "Ontologie" und "Epistemologie des Gehirns" notwendig wäre. Ansätze hierzu sind in der phänomenologischen Tradition zu finden. So griffen sowohl Philosophen wie Merleau-Ponty als auch Mediziner wie Strauss und Goldstein den phänomenologischen Ansatz auf und wendeten ihn auf neuropsychiatrische Erkrankungen an. Auch neuropsychiatrische Erkrankungen stellen möglicherweise einen guten und zum Teil sogar paradigmatischen Ausgangspunkt für die Entwicklung einer Philosophie des Gehirns dar, da sie notwendig im Spannungsfeld zwischen "Erster- und Dritter-Person Perspektive" angesiedelt sind.

Die phänomenalen Erlebnisse in der Ersten-Person Perspektive sollten als Kriterium der Validität von neurowissenschaftlichen Daten dienen und müssen als ein integraler Bestandteil der Validierung neurowissenschaftlicher Befunde zu höheren kognitiven bzw. mentalen Zuständen betrachtet werden. Daneben muss die empirische Kompatibilität bzw. Plausibilität als ein weiteres Kriterium der Validität von neurophilosophischen Hypothesen angesehen werden. Einen wesentlichen Bestandteil der Neurophilosophie stellt Entwicklung neuer Verknüpfungsformen zwischen Erster- und Dritter-Person Perspektive dar. Denn es hat sich gezeigt, dass mentale Zustände nicht ausschließlich und vollständig durch Kognitionen erfasst werden können (12). Die Neurophilosophie versucht die Bedingungen und die Eigenschaften einer "doppelten Perspektivität" zu ergründen und zu erklären.

Literatur

Die Ziffern beziehen sich auf die Stellen im Text.

1. Walter, H.: Neurophilosophie der Willensfreiheit. Von libertarischen Illusionen zum Konzept natürlicher Autonomie. 400 S., kt., DM 78.--, 1998, Mentis, Paderborn. Ein guter neurophilosophischer Überblick über den freien Willen.
2. Walter, H.: Minimale Neurophilosophie, in: Hubig/Poser (Hrsg.): *Cognitio Humana - Dynamik des Wissens und der Werte*, 1996. Definition und Umriss des Begriffs der Neurophilosophie.
3. Schmidt, S.J.: Chimäre Neurophilosophie oder: Gehirn und Kultur, in: Fedrowitz, J. (Hrsg.), *Neuroworlds*, 1994, Campus, Frankfurt (im Buchhandel vergriffen). Rolle der Neurophilosophie.
4. Northoff, G. (Hrsg.): *Neuropsychiatrie und Neurophilosophie*, 226 S., kt., DM 58.-- 1997, Mentis, Paderborn. Zusammenstellung neurophilosophischer Arbeiten zu verschiedenen Themen.
5. Northoff, G.: *Das Gehirn. Eine neurophilosophische Bestandesaufnahme*. DM 49.--, 2000, Mentis, Paderborn. Entwurf eines neurophilosophischen Frage- und Problemkatalogs zum Gehirn.
6. Northoff, G.: *Personale Identität und operative Eingriffe in das Gehirn*. DM 128.--, 2001, Mentis, Paderborn. Ausführliche Diskussion und empirische Untersuchung zur personalen Identität bei Eingriffen in das Gehirn.
7. Metzinger, T.: *Subjekt und Selbstmodell. Die Perspektivität phänomenalen Bewusstseins vor dem Hintergrund einer naturalistischen Theorie mentaler Repräsentation*, 324 S., kt., DM 58.--, 2. Auflage 1999, Mentis, Paderborn
8. Varela, F.J.: *Neurophenomenology: A methodological remedy for the Hard problem*, in: Sheard, J. (ed.): *Explaining consciousness - the "hard problem"*, 1998 MIT-Press, Cambridge, Mass. Definition und Rolle der Phänomenologie in Bezug zu den Neurowissenschaften.
9. Gadenne, V.: *Theorie und Erfahrung in der psychologischen Forschung*, VII, 194 S., kt. DM 64.--, 1984, J.C.B. Mohr, Tübingen. Gute Übersicht zur Erkenntnistheorie und Methode der Psychologie.
10. Hurley, S.: *Consciousness in Action*. 1998, pbk., £ 34.50, Harvard University Press. Diskussion des Zusammenhangs zwischen Bewusstsein und Handlung.
11. Bloch, N.: *How can we find the neural correlate of consciousness? Trends in Neuroscience* 19 (11), 1995. Standardartikel zur Differenzierung des Begriffs des Bewusstseins.
12. Gadenne, V.: *Bewusstsein, Kognition und Gehirn. Einführung in die Psychologie des Bewusstseins*, 202 S., kt., DM 49.80, 1996, Huber, Bern. 1996. Zusammenhänge zwischen philosophischen, psychologischen

und physiologischen Begriffen.

Patricia Churchland: Psychologie auf Neurowissenschaft zurückführen

Qualia

Georg Northoff ist habilitierter Mediziner und habilitierter Philosoph, sowie Psychiater, Neurowissenschaftler und Philosoph. Er lehrte nach einem 3-jährigen Aufenthalt an der Harvard Universität in Boston/USA jetzt an der Universität Magdeburg. Er hat im Mentis-Verlag/Paderborn die Bücher „Neuropsychiatrie und Neurophilosophie“ (1997), „Das Gehirn. Eine neurophilosophische Bestandsaufnahme“ (2000) sowie „Personale Identität und Operative Eingriffe in das Gehirn“ (2001) veröffentlicht. Zur Entwicklung einer Philosophie des Gehirns erschien von ihm „Philosophy of the Brain. The Brain-Problem“, John Benjamins Publisher, Amsterdam/New York 2004 erschienen.

Prof. Dr. med. habil. Dr. phil. habil. Georg Northoff:

Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatische Medizin

Universität Magdeburg

Leipziger Strasse 44

39120 Magdeburg

Tel.: 0391/6713479/-14234

Fax: 0391/6715223

E-mail: georg.northoff@medizin.uni-magdeburg.de

[IN ARBEIT](#) | [LEBENS LAUF](#) | [Startseite](#) | [Zur Person](#) | [Sprache](#) | [Sprache](#) | [- Sprachreisen](#) | [- Verweise](#) | [Bildung-Grade-Titel](#) | [Bildung Grade Titel](#) | [Gehirn-Geist](#) | [Gehirn - Geist](#) | [Patentwesen](#) | [Patentwesen](#) | [Literatur](#) | [Impressum](#) | [Kontakt](#) | [Leserbriefe](#) | [Leser/Hörer-Briefe](#) | [HAUSBAU](#)