
ALLGEMEINE STUDIEN

SOMMERSEMESTER

2010



Zentrum für Wissenschaftstheorie

zfw@uni-muenster.de

<http://www.uni-muenster.de/Wissenschaftstheorie/>

Tel.: +49 251 83-24476

Fax: +49 251 83-24268

Ringvorlesung

**Fehler und Fälschung.
Zu Phänomen und Funktion des Unwahren
in den Wissenschaften**

Zeit: Dienstag, 18-20 Uhr (14-tägig)
Ort: Fürstenberghaus, F5
Leitung: Nicola Mößner, M.A. / Dr. Dimitri Liebsch
Beginn: 20.04.2010

Statt Fehler und Fälschung nur als das unerwünschte Andere von Wissenschaft zu begreifen, soll ihr produktives Moment – von der Strategie in den Science Wars bis zur Rolle im Falsifikationismus – beleuchtet werden.

Lerninhalte: Fehlertheorien; methodischer Umgang mit Fehlern (Prävention, Reflexion); Fehleridentifikation in den einzelnen Wissenschaften

Seminar

David Humes Theorie der Kausalität im Diskurs

Zeit: Mittwoch, 14-16
Ort: Philosophisches Seminar, Raum 233
Leitung: Timo Dresenkamp, M.A.
Beginn: 14.04.2010

Laut David Hume besteht der einzige unmittelbare Nutzen aller Wissenschaften darin, uns die Beherrschung und Regelung künftiger Ereignisse durch ihre Ursachen zu lehren. Unser Denken und Forschen sei demnach jederzeit mit dieser Beziehung - der Relation von Ursache und Wirkung bzw. der Kausalitätsrelation - beschäftigt. Aufgrund dieses zentralen Stellenwerts der Ursache-Wirkungs-Relation innerhalb der Wissenschaften sei eine philosophische Erfassung dieser Relation unabdingbar.

Dieses Seminar wird sich mit der Humeschen Kausalitätstheorie und der um sie geführten Debatte in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts auseinandersetzen. Der erste Teil des Seminars wird der Humeschen Kausalitätstheorie gewidmet sein. Dabei wird zunächst der philosophische Kontext vorgestellt werden, in den Humes Kausalitätstheorie eingebettet ist: Humes Theorie der Perzeptionen. Anschließend wird Humes Notwendigkeits-Konzeption erläutert werden und dargelegt werden, inwiefern Hume Notwendigkeit als wesentliches Moment jeder Kausalbeziehung versteht. Schließlich wird der Kern seiner Kausalitätstheorie analysiert werden: seine beiden Definitionen von „Ursachen“.

In einem zweiten Teil wird die oben erwähnte Debatte um Humes Kausalitätskonzeption vorgestellt werden. Ausgangspunkt wird das von J. A. Robinson formulierte Problem der mangelnden Koextensionalität der Humeschen Definitionen und einer damit zusammenhängenden Inkonsistenz der Humeschen Theorie bilden. Es werden vier verschiedene Lösungsansätze analysiert werden, die in der Debatte entwickelt worden sind, um dem von Robinson skizzierten Problem zu begegnen. Anschließend wird gezeigt werden, dass sich die vier Lösungsansätze gegenseitig ausschließen.

In einem dritten und letzten Teil wird ein Lösungsansatz entwickelt werden: eine erkenntnistheoretische Auffassung der Humeschen Kausalitätstheorie. Es wird erläutert werden, was prinzipiell unter einer erkenntnistheoretischen Auffassung im Gegensatz zu einer analytischen Auffassung zu verstehen ist. Anschließend wird aufgezeigt werden, wodurch eine solche erkenntnistheoretische Auffassung von Humes Theorie gerechtfertigt wird. Schließlich wird gezeigt werden, dass, unter der Voraussetzung, dass Humes Theorie in der beschriebenen erkenntnistheoretischen Weise aufgefasst wird, das Problem der mangelnden Koextensionalität der Definitionen und die damit zusammenhängende Robinsonsche Inkonsistenz gelöst wird.

Dieses Seminar soll insbesondere die folgenden Kompetenzen vermitteln: Kenntnisse über einen der zentralen Begriffe der Wissenschafts- und Erkenntnistheorie; Kenntnisse über einen der wichtigsten Philosophen des 18. Jahrhunderts; argumentationstheoretische Kompetenzen durch Analyse einer philosophischen Debatte hinsichtlich ihrer argumentativen Struktur und Stichhaltigkeit; Sicherheit im Umgang mit englischsprachigen Texten.

Seminar

Fehler, Fälschung und Magie. Die Geburt der Wissenschaft aus dem Geiste der Alchemie

Zeit: Mittwoch, 14-16
Ort: Philosophisches Seminar, Raum 225
Leitung: Stephanie Müller, M.A.
Beginn: 14.04.2010

Ohne großes Nachdenken würden die meisten von uns annehmen, Wissenschaft beruhe im Kern auf Experiment und Erfahrung. Die dabei unterstellte Vorurteilslosigkeit – die Vermutung, man überlasse die Antwort auf eine Frage quasi der Natur – begründet unser Vertrauen in den Erfolg der Forschung. Studiert man allerdings – wie es der Anthropologe Marcel Mauss getan hat – Dokumente wie die Prozessakten des Zauberers Jean Michel aus dem Jahr 1623, wäre dieser erste Eindruck schnell wieder zerstört. Nicht die Erfahrung leitet uns; es ist der Glaube, der jeder Erfahrung vorausgeht, schreibt Mauss. Er stellte fest, dass noch das Ausbleiben der erhofften magischen Wirkung das prinzipielle Vertrauen in die Zauberei nicht erschüttern kann: Es sind Fehler in der Durchführung des Rituals, so lautet die zeitgenössische Versicherung, die die Entfaltung magischer Kräfte verhindern. Was genau unterscheidet dann aber moderne Wissenschaft von anderen Glaubenssystemen? Die verkürzte Antwort könnte lauten: die Anerkennung von Fehlern. Ein Gegenstand der Wissenschaft kann falsch sein, Magie wird durch jedes Ergebnis bestätigt. Das Seminar geht in systematischer und historischer Perspektive der Frage nach, welchen Platz Fehler in verschiedenen Konzeptionen zum Wissens- und Erkenntnisgewinn einnehmen. Voraussetzung zur Teilnahme am Seminar ist die Bereitschaft, regelmäßige Textzusammenfassungen zu verfassen und vorzustellen.

Das Seminar erörtert skeptische Positionen in der Wissenschaftstheorie. Neben diesem inhaltlichen Schwerpunkt soll ein weiterer Aspekt das Einüben der Textanalyse und des wissenschaftlichen Schreibens sein.

Seminar

Naturalismus – Positionen, Perspektiven und Probleme

Zeit: Mittwoch, 12-14
Ort: Philosophisches Seminar, Raum 236
Leitung: Arne Weber
Beginn: 14.04.2010

„We are all naturalists now.“ (Roy Wood Sellars) „In the dimension of describing and explaining the world, science is the measure of all things.“ (Wilfrid Sellars) „The world is as natural science says it is.“ (Willard Van Orman Quine) – Dies sind Slogans, die euphorisch ein uneingeschränktes Vertrauen gegenüber den Erkenntnissen der Naturwissenschaften verkünden, und charakterisieren einen Trend, der heute nicht nur innerhalb der Wissenschaften eine große Bedeutung hat, sondern sich in letzter Zeit selbst bis in die breite Öffentlichkeit hinein fortgesetzt hat (Dawkins, Dennett). Der philosophische Naturalismus behauptet im weitesten Sinne, dass die einzigen verlässlichen Methoden, Wahrheiten über die Welt herauszufinden, naturwissenschaftliche sind. Selbst der Mensch mit all seinen Erkenntnisleistungen soll durch die Naturwissenschaften vollständig und objektiv beschrieben werden können. Gerade in dem Fall einer Naturalisierung des Geistigen oder Mentalen zeigen sich jedoch recht schnell die Grenzen der rein naturwissenschaftlichen Erklärbarkeit.

Um sich diesen Problemen des Naturalismus zu widmen, werden im Seminar zunächst verschiedene naturalistische Positionen samt ihrer Thesen vorgestellt. Des weiteren gehören grundlegende wissenschaftstheoretische Themen wie der wissenschaftliche Realismus, der Physikalismus oder der Reduktionismus zu den zentralen Inhalten des Seminars. Gerade der reduktive Physikalismus ist der Ausgangspunkt für viele naturalistische Theorien innerhalb der Philosophie des Geistes wie auch für die methodischen Ansätze in den Neuro- und Kognitionswissenschaften. Einerseits beruft man sich hier auf die gut bestätigten, derzeitigen wissenschaftlichen Befunde wie das neuronale Korrelat des Bewusstseins, andererseits ist diese Auffassung aber mit einer Reihe von wissenschaftstheoretischen Schwierigkeiten verbunden, die die allgemeinen Thesen des Physikalismus und des Reduktionismus herausfordern. Im Seminar sollen diese Thesen wie auch die mit ihnen verbundenen Probleme vorgestellt und kritisch erörtert werden. Zudem werden naturalistische Positionen vorgestellt, die versuchen eine Lösung für dieser Probleme anzubieten.

Lehrinhalte und Kompetenzerwerb: Naturalismus als erkenntnis- und wissenschaftstheoretische Position; Verständnis, Analyse und Diskussion zentraler Thesen; Sensibilisierung für mögliche Kritik.

Seminar

Wissenschaftliche Philosophie im 19. Jahrhundert

Zeit: Dienstag, 16-18
Ort: Fürstenberghaus, S02=Übungsraum 106/107
Leitung: Jan Guido Michel
Beginn: 13.04.2010

Im 19. Jahrhundert entwickelte sich in Deutschland ein neues, an den Naturwissenschaften orientiertes Philosophieverständnis, nämlich die *wissenschaftliche Philosophie*. Wenn von der Entstehung der wissenschaftlichen Philosophie die Rede ist, wird oft auf Hermann von Helmholtz und seinen richtungweisenden Königsberger Vortrag »Ueber das Sehen des Menschen« (1855) verwiesen. Dieser Verweis stellt den in der Anfangszeit der wissenschaftlichen Philosophie des 19. Jahrhunderts wahrscheinlich bedeutendsten Vertreter in den Vordergrund. Der Einfluss von von Helmholtz lässt sich in eine physiologische Richtung des frühen Neukantianismus einordnen, nach dem unsere Erfahrung nicht allein von den Gegenständen, sondern auch entscheidend von der Konstitution unserer Sinnesorgane abhängt. Es ist jedoch anzumerken, dass der alleinige Verweis auf von Helmholtz im Hinblick auf die Entstehungsphase der wissenschaftlichen Philosophie durchaus verkürzt ist. Es gibt nämlich im 19. Jahrhundert neben dem Naturwissenschaftler von Helmholtz einige weitere bedeutende naturwissenschaftlich orientierte Philosophen, die maßgeblichen Anteil an der Entstehung und Entwicklung dieser neuen Philosophieströmung haben, z.B. Friedrich Albert Lange und Fritz Schultze. Zu den bedeutendsten Protagonisten der weiteren Entwicklung der wissenschaftlichen Philosophie vor allem in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zählen außerdem u.a. Richard Avenarius und Ernst Mach, die wiederum Personen wie Hans Reichenbach und Moritz Schlick, den Begründer des Wiener Kreises, wesentlich beeinflussten. Deutlich wird der Einfluss der wissenschaftlichen Philosophie des 19. Jahrhunderts in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in der grundlegenden philosophischen Interpretation der empirischen Wissenschaften sowie der Auseinandersetzung der wissenschaftlichen Philosophen mit den Hauptvertretern der Relativitäts- und der Quantentheorie.

Im Seminar wird aus philosophie- und wissenschaftsgeschichtlicher sowie aus wissenschaftstheoretischer Perspektive ein Blick auf die wissenschaftliche Philosophie im 19. Jahrhundert geworfen. Dabei stehen u.a. die folgenden Fragen im Zentrum: Worin besteht eigentlich der im 19. Jahrhundert neue Ansatz der wissenschaftlichen Philosophie? Wovon grenzen sich Philosophen einer *wissenschaftlichen* Philosophie ab und wofür argumentieren sie? Welchen Einfluss hat die wissenschaftliche Philosophie des 19. Jahrhunderts und wie lässt sie sich generell philosophie- wie wissenschaftsgeschichtlich einordnen? Dabei sollen die Motive, Argumente und Entwicklungen dieser philosophisch einflussreichen Strömung verdeutlicht werden.

Prüfungsleistung: Essays

Lehrinhalt und Kompetenzerwerb: Analyse und Diskussion zentraler Texte und Positionen der wissenschaftlichen Philosophie im 19. Jahrhundert. Interdisziplinäre Auseinandersetzung in Bezug auf den weiteren wissenschaftlichen Einfluss.

Seminar

Einführung in die Wissenschaftstheorie: Grenzen der Wissenschaft

Zeit: Freitag, 10-12
Ort: Fürstenberghaus, S104 (Übungsraum 108)
Leitung: Marius Backmann
Beginn: 16.04.2010

Grundlage des Seminars wird Alan F. Chalmers' 1990 erschienenes Buch „Grenzen der Wissenschaft“ sein. Chalmers hat dieses Buch verfasst, um herauszuarbeiten, was vom Nimbus der Wissenschaften nach gründlicher Analyse übrig bleiben kann. Das Buch dient als Fortsetzung seines zuvor erschienenen Buches „Wege der Wissenschaft“, das eine Einführung in die gängigsten wissenschaftstheoretischen Fragestellungen darstellt und nach Chalmers' eigener Aussage von vielen Rezensenten als relativistisch und der Wissenschaft gegenüber allzu kritisch aufgefasst wurde; ein Eindruck, der sich nach einer gründlichen Diskussion aller bedeutenden Problemfelder der Wissenschaftstheorie einstellen kann. Chalmers versucht nun, diesen Eindruck zu korrigieren und die Wissenschaft gleichsam ins rechte Licht zu rücken. Das bedeutet in diesem Fall, dass einerseits spezifische Leistungen und der Nutzen wissenschaftlicher Arbeit hervorgehoben werden sollen, und andererseits Grenzen aufge-

zeigt werden sollen, an denen Wissenschaft scheitern muss. Diese Grenzen zeigen sich beispielsweise in den Einflüssen des sozialen Umfelds und der Politik auf wissenschaftliche Arbeit. So ist es in der Geschichte der Wissenschaft oft der Fall gewesen, dass bestimmte wissenschaftliche Arbeit politisch motiviert war und andererseits die Politik darüber Befunden hat, was wissenschaftlich ist und was nicht. Als anschauliches Beispiel kann die Ablehnung der Nationalsozialisten gegenüber Einsteins Relativitätstheorie oder die Stigmatisierung der Mendelschen Genetik in der Sowjetunion gelten. Ziel des Buches und des Seminars ist, einerseits zu besprechen, wie weit z.B. politischer Einfluss geht und wo er auch wieder aufhört. Eine andere Grenze der Wissenschaft liegt Chalmers zufolge in der Abwesenheit einer universellen und für alle wissenschaftlichen Bereiche gültigen Methode. Eine solche allgemeine Methode zu finden wäre zum Beispiel dafür hilfreich, echte Wissenschaft wie Physik von Pseudowissenschaft wie der Astrologie abzugrenzen: Die Disziplinen, die sich einer allgemeinen wissenschaftlichen Methode bedienen, wie es zum Beispiel erstem Anschein nach die klassischen Naturwissenschaften tun, können als Wissenschaften gelten, während die Pseudowissenschaften eben nicht wissenschaftlich beobachten, keine Experimente zulassen und keine Falsifikationsversuche durchführen. Chalmers versucht hier zu zeigen, dass es zwar einerseits eine solche allgemeine Methode nicht gibt, andererseits daraus aber kein Relativismus folgt und es auf anderem Wege trotzdem möglich ist, Wissenschaft von Pseudowissenschaft zu unterscheiden.

Der dem Seminar zugrunde liegende Text ist wie in der englischsprachigen Tradition üblich sehr übersichtlich und nach Themenbereichen gegliedert, weshalb er sich hervorragend als Seminargrundlage eignet. Das Seminar richtet sich vor allem an Studierende in den Allgemeinen Studien, die bereits ein einführendes Seminar in Zentrum für Wissenschaftstheorie belegt haben, allerdings ist das Seminar so angelegt, dass auch Studierende ohne jede Vorkenntnis problemlos teilnehmen können. Da Chalmers die Textgrundlage des Seminars auch aus dem Grund geschrieben hat, damit einen allzu relativistischen Eindruck seiner eigenen Position zu korrigieren, muss in der Diskussion des Textes im Seminar immer wieder hervorgehoben werden, dass es sich nicht nur um einen in den Problembereich einführenden Text, sondern auch um eine Meinungsäußerung handelt, die kontrovers hinterfragt werden kann. Daher soll das Seminar auch dazu dienen, das kritische Bewusstsein der Studierenden für diese Problembereiche zu schärfen und sie mit dem nötigen Handwerkszeug auszustatten, Chalmers' Position kritisch zu hinterfragen und letztlich gut informiert darüber zu entscheiden, wie weit die wissenschaftstheoretische Kritik der Wissenschaft denn reicht.

Kompetenzerwerb: Was bleibt nach kritischer Analyse noch von der Wissenschaft, was ist ihr Ziel, ihre Methoden? Wie weit geht der Einfluss von Politik und Gesellschaft? Wie objektiv können Beobachtung und Experiment sein?

Seminar

Zentrale Begriffe der Wissenschaftstheorie

Zeit: Montag, 12-14
Ort: Fürstenberghaus, S029 (Seminarraum 01)
Leitung: n. n.
Beginn: 12.04.2010

Zentrale Begriffe: Wissenschaftlicher Fortschritt und Revolution, Wissenschaftliche Erklärung und wissenschaftliche Beobachtung, Bestätigung von Theorien, Unterscheidung beobachtbarer/unbeobachtbarer Phänomene.

Seminar

Wissenschaft und Aufklärung

Zeit: Freitag, 14-16
Ort: Fürstenberghaus, S104 (Übungsraum 108)
Leitung: Kay Zenker
Beginn: 16.04.2010

Die Aufklärung des späten 17. und des 18. Jahrhunderts war ihrem ‚Programm‘ und ihren Grundideen nach ein Kampf gegen Vorurteile, Schwärmerei und Fanatismus. Als Streben nach Wahrheit durch Klarheit war sie, wie die Aufklärer selbst formulierten, um „Ausbesserung“ bzw. „Erhellung des Verstandes“ bemüht, und zwar durch die Beseitigung dunkler Begriffe und falschen Denkens. Daneben rückte die Aufklärungsbewegung das Denksubjekt in den Mittelpunkt, indem sie die Notwendigkeit eigenen, selbständigen und freien Denkens betonte. Es stellt sich die Frage, inwiefern ein solches, sowohl ‚rationalistisches‘ als auch ‚emanzipatorisches‘ Aufklärungsprogramm sich auf die Wissenschaften auswirkte. Wie haben sich Aufklärung und Wissenschaften gegenseitig beeinflusst? Welche Wissenschaftsbegriffe waren bzw. wur-

den im Zeitalter der Aufklärung bestimmend, worin unterschieden sie sich von denen der vorhergehenden Epochen und inwiefern sind sie für die Gegenwart noch von Bedeutung?

Die Veranstaltung widmet sich den Wissenschaftsbegriffen der wichtigsten Vertreter der englischen, französischen und deutschen Aufklärung.

Empfohlene Literatur: R. Vierhaus (Hg.): Wissenschaften im Zeitalter der Aufklärung, Göttingen, 1985; T. L. Hankins: Science and the Enlightenment, Cambridge 1985; R. Mocek: Die Wissenschaftskultur der Aufklärung, Halle 1988 (21990).

Seminar

Grue – Das neue Rätsel der Induktion

Zeit: Freitag, 12-14
Ort: Fürstenberghaus, S104 (Übungsraum 108)
Leitung: Markus Seidel, M.A.
Beginn: 16.04.2010

Wir sind fest davon überzeugt, dass ein grüner Smaragd die Hypothese, dass alle Smaragde grün sind, bestätigt. Wir glauben zudem, dass, wenn ich jetzt eine 2-Euro-Münze aus meiner Geldbörse hole, diese nicht die Hypothese bestätigt, dass alle Münzen in meiner Geldbörse 2-Euro-Münzen sind. Und das gilt auch, wenn das Letztere gerade zufällig wahr sein sollte. Was aber unterscheidet solche Verallgemeinerungen, die wir für gesetzesartig halten, von Verallgemeinerungen, die nur zufällig wahr sind? Wie müssen unsere Hypothesen beschaffen sein, damit wir gerechtfertigt behaupten können, eine Instanz einer Hypothese bestätige diese?

Nelson Goodman hat mit der Einführung des Kunstwortes „grue“ (gebildet aus „green“ und „blue“) und dem daraus konstruierbaren sog. „neuen Rätsel der Induktion“ gezeigt, dass diese Fragen alles andere als einfach zu beantworten sind. Goodman ist der Auffassung, das klassische Humesche Induktionsproblem der Rechtfertigung induktiver Schlussverfahren auflösen zu können, zeigt aber, dass an die Stelle der Frage der *Rechtfertigung* der Induktion die Frage der *Definition* bestätigbarer Hypothesen tritt: Sollte diese letzte Frage nicht zufriedenstellend beantwortet werden können, dann bestätigen bisher beobachtete grüne Smaragde sowohl die Hypothese, dass alle zukünftig beobachteten Smaragde grün sind, als auch die Hypothese, dass alle zukünftig beobachteten Smaragde blau sind. Wir sind uns

sicher, welche dieser Hypothesen tatsächlich bestätigt wird, aber wie sollen wir zwischen plausiblen und absurden Hypothesen unterscheiden?

Im Seminar soll anhand des „zeitgenössischen Klassikers“ (Putnam) *Tatsache, Fiktion, Voraussage* in grundlegende Fragestellungen und Begriffe der Wissenschaftstheorie wie etwa „Induktion“, „Bestätigung“, „Voraussage“, „Gesetz“ und „Disposition“ eingeführt werden.

Lehrinhalt und Kompetenzerwerb: Goodmans Grue-Problem wirft schwierige Fragen über Bestätigung, Gesetze und Vorhersagen auf. Im Seminar soll der „zeitgenössische Klassiker“ (Putnam) *Tatsache, Fiktion, Voraussage* behandelt werden.

Seminar

Die Mathematisierung der Wirklichkeit: Neoplatonische Ästhetik bei Kopernikus, Kepler und Galilei

Zeit: Mittwoch, 10-12
Ort: Philosophisches Seminar Raum 233
Leitung: Felix Schmelzer
Beginn: 14.04.2010

Aus wissenschaftshistorischer Sicht ist die Einführung der Mathematik in die Naturerkenntnis einer der Hauptfaktoren für einen radikalen erkenntnistheoretischen Umbruch der Neuzeit. Kopernikus, Kepler und Galilei verkörpern in diesem Zusammenhang eine Abkehr von der aristotelischen Tradition. Diese hatte der Mathematik nur eine beschränkte Funktion eingeräumt und vor allem die Bedeutung der Erfahrung für die Naturerkenntnis betont. Dem gegenüber setzte sich bei den Wegbereitern der wissenschaftlichen Revolution eine Orientierung am Platonismus durch. Platon selbst hatte im *Timaios* die mathematische Struktur der Wirklichkeit betont und eine Lehre der Stoffe entwickelt, die sämtliche Materie auf fünf geometrische Urformen, die platonischen Körper, zurückführt – Kepler und Galilei sollten sich hierauf berufen. „Das Buch der Welt ist in der Sprache der Mathematik geschrieben“ – dieser berühmte Ausspruch Galileis bezeichnet in poetischer Form ein ästhetisches Empfinden, das als treibende Kraft der Wissenschaftlichen Revolution angesehen werden kann: die Mathematisierung der Wirklichkeit.

Seminar

Philosophie und Neurowissenschaften

Zeit: Montag, 14-16
Ort: Fürstenberghaus, S102 (Übungsraum 106/107)
Leitung: Beate Krickel, B.A.
Beginn: 12.04.2010

Die Neurowissenschaften und Kognitionswissenschaften haben in den vergangenen Jahren bemerkenswerte Fortschritte in der Entschlüsselung der Funktionsweise des Gehirns gemacht. Ihre Problemgebiete überschneiden sich dabei mit einer Vielzahl anderer Disziplinen. Unter anderem äußern sich Neurowissenschaftler zu Fragestellungen die lange Zeit als genuin philosophische Fragen galten (z.B. Fragen nach dem Zusammenhang von Körper und Geist, Willensfreiheit etc.). Es stellt sich die Frage: Verdrängen die Neurowissenschaften die Philosophie (oder genauer: die Philosophie des Geistes)? Oder können beide Disziplinen von einander profitieren?

Das Ziel des Seminars ist es, Einsicht in die Wechselwirkungen zwischen der Philosophie und den Neurowissenschaften zu erlangen. Studierende sollen befähigt werden, zu den folgenden Fragen Stellung nehmen zu können: „Welche Rolle spielt die Philosophie für die Neurowissenschaften?“ und „Wie wirken sich neurowissenschaftliche Erkenntnisse auf philosophische Debatten aus?“.

Nachdem zunächst einleitende Texte aus dem teilweise heftig geführten Streit zwischen Neurowissenschaftlern und Philosophen gelesen wurden, sollen die weiteren Sitzungen zwei Themenbereichen zugeordnet werden: Im ersten Teil werden Fragestellungen aus dem Themengebiet der *Wissenschaftstheorie* der Neurowissenschaften diskutiert. Dabei sollen Texte zu den Themen „Was ist eine Erklärung in den Neurowissenschaften?“, „Lassen sich andere Disziplinen (z.B. die Psychologie) auf die Neurowissenschaften reduzieren?“, oder „Wie gelangen Neurowissenschaftler zu Wissen über das Gehirn?“ gelesen werden.

Im zweiten Teil sollen verschiedene Debatten aus der Philosophie (im speziellen aus der Philosophie des Geistes) in Zusammenhang mit neurowissenschaftlichen Erkenntnissen gesetzt werden. Zentral ist dabei unter anderem die Frage, inwieweit die Neurowissenschaft zur Lösung philosophischer Probleme (z.B. des Leib-Seele Problems) beitragen kann.

Lehrinhalt und Kompetenzerwerb: Sind neurowissenschaftliche (bzw. kognitions- wissenschaftliche) Erkenntnisse relevant für die Philosophie? Sind philosophische Über- legungen für die Neurowissenschaft (bzw. die Kognitionswissenschaften) von Interes- se? Diese Fragen sollen im Seminar beleuchtet werden. Dazu sollen einerseits ver- schiedene Texte zu wissenschaftstheoretischen Fragestellungen (z.B. „Was ist eine Erklärung in den Neurowissenschaften?“, „Wie gelangen Neurowissenschaftler zu Wissen über das Gehirn?“, „Lässt sich die Psychologie auf die Neurobiologie reduzie- ren?“) gelesen werden. Andererseits sollen Texte diskutiert werden, in denen neuro- wissenschaftliche Erkenntnisse in Bezug zu philosophischen Debatten (z.B. Leib- Seele Problem, Bewusstsein) gesetzt werden.

Seminar

Sind wissenschaftliche Tatsachen sozial konstruiert?

Zeit: Mittwoch, 18-20
Ort: Philosophisches Seminar Raum 233
Leitung: Nicola Mößner, M.A.
Beginn: 14.04.2010

Wissenschaftliche Erkenntnis spielt heutzutage eine wesentliche Rolle in allen gesell- schaftlichen Bereichen. Eine Grundvoraussetzung hierfür besteht in der allgemeinen Wertschätzung gegenüber wissenschaftlichen Leistungen und Resultaten. Es lässt sich fragen, worauf eine solche Wertschätzung eigentlich genau beruht. Eine gängige Antwort lautet: Wissenschaftliche Erkenntnis zeichnet sich deshalb aus, weil Wis- senschaft auf Tatsachen basiert, die ein sicheres Fundament für die Wissenschaft liefern. Insbesondere stellen sie – die Tatsachen – scheinbar einen Garanten dafür dar, dass wissenschaftliche Erkenntnis frei von subjektiven Meinungen ist.

Im Rahmen des Seminars soll diese These kritisch betrachtet werden. Anhand der Lektüre von Ludwik Flecks Monographie „Entstehung und Entwicklung einer wissen- schaftlichen Tatsache“ wird die Relevanz von sozialen Einflussfaktoren auf die wis- senschaftliche Arbeit thematisiert. Diskutiert werden z.B. Fragen der folgenden Art: Welche Rolle kommt der wissenschaftlichen Gemeinschaft im Hinblick auf die Arbeit des einzelnen Forschers zu? Welche Merkmale zeichnen eine wissenschaftliche Ge- meinschaft aus? Ist wissenschaftliche Erkenntnis wahr und objektiv oder nur in Bezug auf ein bestimmtes Überzeugungssystem gültig? Sind wissenschaftliche Tatsachen letztlich nicht mehr als soziale Konstrukte einer bestimmten Forschergruppe? Und

wenn ja, wie kommt es, dass sie innerhalb der Gemeinschaft scheinbar kritiklos anerkannt werden?

Flecks Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv kann dabei als ein wichtiger Vorläu- fer zur Paradimentheorie von Thomas S. Kuhn angesehen werden, welcher die Wissenschaftstheorie in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts revolutionierte. Die Seminarteilnehmer werden somit mit einem wichtigen Klassiker der Wissen- schaftstheorie vertraut gemacht.

In der kritischen Auseinandersetzung mit Flecks Thesen soll den Studierenden ferner ermöglicht werden, ein gewisses Problembewusstsein zu entwickeln, über ihre eigene wissenschaftliche Tätigkeit zu reflektieren und so eine neue Perspektive auf ihre jeweilige Disziplin gewinnen zu können.

Lehrinhalt und Kompetenzerwerb: Einfluss sozialer Faktoren auf die Forschung; Zusammenhang zw. Tatsachen und Theorie; Theoriebeladenheit; Ludwik Fleck; Kritisches Reflektieren; Wissenschaftstheoretische Grundlagenkompetenzen

Seminar

Von der Hochkultur zum Pop. Kulturwissenschaften, Geisteswissenschaften, Cultural Studies

Zeit: Dienstag, 14-16 Uhr
Ort: Fürstenberghaus, S041 (F7)
Leitung: Dr. Dimitri Liebsch
Beginn: 13.04.2010

Bei wissenschaftstheoretischen Einteilungen von Wissenschaften finden sich übli- cherweise die fraglos gesetzten Naturwissenschaften einem mehr oder weniger unscharf bestimmten Ensemble von ‚Nicht-Naturwissenschaften‘ gegenüber – letz- teres wird also in der Regel über erstere bestimmtes. Zielsetzung des Seminars ist es, dieses Ensemble direkt zu erschließen. Wie schon dessen diverse Etikettierun- gen nahe legen, zeichnet es sich durch großen Facettenreichtum aus. Neben der Rede von „Kulturwissenschaften“ fand und findet sich (im französischen Kontext) die Benennung „sciences humaines“, bei den englischen Bezeichnungen stoßen wir neben den „humanities“ auch auf die „moral sciences“, während im Deutschen zwar nicht immer, aber oft über „Geisteswissenschaften“ geredet wird. Aufgabe

wird es sein, die unterschiedlichen Modellierungen des Ensembles der ‚Nichtnaturwissenschaften‘ anhand von klassischen Texten zu erarbeiteten, miteinander zu vergleichen und auf dieser Basis zur Reflexion über Wissenschaften und ihre Klassifizierungen anzuleiten. Dabei werden zwei Fragen leitend sein:

a) Inwiefern unterscheidet sich das Methodenverständnis der jeweiligen Modellierungen von einander? Beispielsweise sind ja die französischen Wissenschaften vom Menschen bis hin zum Strukturalismus von Levi-Strauss durchaus der Mathematik affin, während bei den deutschen Geisteswissenschaften oft eine Bindung an Verfahren aus den Philologien oder der Geschichtswissenschaft besteht. (Und in diesen Zusammenhang gehört auch die Frage, welche Einzelwissenschaft jeweils als typische – um nicht sagen: „paradigmatische“ – Kulturwissenschaft begriffen wird.)

b) Welche Gegenstände können jeweils Objekte der ‚Nichtnaturwissenschaften‘ werden? Auf Kultur beziehen sich in der Regel alle, was darunter zu verstehen ist, ist keineswegs einheitlich. Es kann sich dabei um „Geist“, aber auch um die um einiges schnödere „Mentalität“ handeln – es mag um ausgezeichnete Artefakte der Hochkultur gehen oder, wovon jüngst noch die Cultural Studies Zeugnis ablegte, um alltäglich Praktiken wie Essen und Trinken und Gegenstände aus der populären Kultur vom Fernsehen bis zum Pop.

Das Seminar soll daher zu einem reflektierten Umgang mit der Vielfalt von Kulturwissenschaften anleiten, und dabei insbesondere deren Methoden- und Objektvielfalt in den Blick nehmen.

Blockseminar

Die Vermittlung wissenschaftlichen Wissens - Wissenschaftstheorie und Didaktik

Zeit: 16.-20.08.2010, 08-18
Ort: Fürstenberghaus, S029 (Seminarraum 01)
Leitung: Markus Seidel, M.A. / Jan Guido Michel
Beginn: 16.08.2010

Generell lassen sich zwei Arten von Wissen unterscheiden: Es gibt einerseits Wissen, das man erlernen kann, indem man ein Lehrbuch liest, z.B., dass $2+2=4$ ist, dass Paris die Hauptstadt von Frankreich ist, dass Aristoteles bei der Kategorie der Substanz

zwischen erster und zweiter Substanz unterscheidet und vieles mehr. Andererseits gibt es auch Wissen, das man prinzipiell nicht aus Lehrbüchern erlernen kann, sondern nur in der Praxis, z.B. Fußballspielen erlernt man nicht durch das Lesen des Sportteils in der Tageszeitung, sondern indem man trainiert – der beste Fußballtheoretiker muss nicht Fußball spielen können.

Wie ist es aber in den Wissenschaften? Traditionell wurde in der Wissenschaftstheorie wissenschaftliches Wissen vor allem im Hinblick auf die *erste* Art des Wissens untersucht. Bedeutende Wissenschaftstheoretiker wie etwa Thomas Kuhn haben dagegen großen Wert auch auf die *zweite* Art des Wissens in den Wissenschaften gelegt: Der Anfänger wird in ein wissenschaftliches Paradigma dadurch eingeführt, dass er Beispiellösungen vorgelegt bekommt, die er in der Praxis anwendet und nachexerziert. Interessanterweise fehlt jedoch in der aktuellen wissenschaftstheoretischen Diskussion eine ausgiebige Reflexion über die Hintergründe dieser verschiedenen Arten, wissenschaftliches Wissen vermittelt zu bekommen. Welche Spezifika weist die Vermittlung von Fachwissen der ersten Art auf (mögliche Vereinfachung der Inhalte [Ludwik Fleck])? Man kann sicher gut Fußball spielen, ohne ein guter Fußballtheoretiker zu sein, aber kann man auch ein guter Forscher im Labor sein, ohne Lehrbuchwissen zu besitzen? Hat die Art und Weise, wie man etwas in den Wissenschaften lernt, gar Auswirkungen auf die Inhalte, Wahrheit und Rechtfertigung wissenschaftlichen Wissens? Diesen Fragen soll im Seminar nachgegangen werden.

Lehrinhalt und Kompetenzerwerb: Traditionell konzentriert sich Wissenschaftstheorie auf die Inhalte (Theorien) und die Produktion (Methoden) von Wissen. Welche Rolle spielt dabei jedoch die Vermittlung wissenschaftlichen Wissens?

Prüfungsleistung: Referat und Ausarbeitung

Blockseminar

Philosophie der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften

Zeit: 19.-22.07.2010, 08-18
Ort: Alexander-von-Humboldt-Haus, K50 (Vortragssaal)
Leitung: Alexander Reutlinger, M.A.
Beginn: 19.07.2010

Wir werden uns mit grundlegenden philosophischen Problemen in Bezug auf die Sozialwissenschaften (insbesondere die Soziologie) und Wirtschaftswissenschaften beschäftigen. Diese Probleme lassen sich in den folgenden Fragen ausdrücken:

- (a) Gibt es Gesetze in den Sozialwissenschaften? Was bedeutet es, wenn Gesetze „ceteris paribus“ gelten, wie viele Wirtschaftswissenschaftler ausdrücklich sagen?
- (b) Wie sollen wir Kausalaussagen und Erklärungen in diesen Disziplinen verstehen?
- (c) Gibt es eine systematische Beziehung zwischen sozialen Makro-Strukturen (wie z.B. Organisationen, Institutionen, Gruppen) und Handlungen oder Interaktionen?
- (d) Was heißt es, die „Reduktion“ von Erklärungen zu fordern oder durchzuführen?
- (e) Wie beziehen sich Modelle, die Idealisierungen und Abstraktionen enthalten, auf die soziale Welt? Sind sie wahr oder bloß nützlich?
- (f) Was ist Holismus?
- (g) Gibt es einen Gegensatz zwischen dem Erklären und dem Verstehen sozialer Ereignisse?

Das Modul ist bezogen auf das in § 2 der Studienordnung der Allgemeinen Studien festgelegte Ziel der Vermittlung der „Fähigkeit zur Einordnung wissenschaftlichen Denkens und Handelns in soziokulturelle Zusammenhänge“ und das in § 3, Absatz (2) beschriebene Gegenstandsfeld „Reflexion über den Begriff der Wissenschaft“.

Blockseminar

Wahrheit als Wirksamkeit. William James' Pragmatismus

Zeit: 02.-05.08.2010, 8-18 Uhr
Ort: Fürstenberghaus, S029 (Seminarraum 01)
Leitung: Ana Honnacker, M.A.
Beginn: 02.08.2010

William James gilt als der Begründer des Pragmatismus. Sein aus Vorlesungen entstandenes Werk „Der Pragmatismus“ (1907) soll im Seminar als Lektüregrundlage dienen. Anhand dieser soll eine Einführung in die Methoden, Ziele und Ausgangspunkte des Pragmatismus, wie James in verstanden hat, gegeben werden. Darauf aufbauend werden metaphysische Probleme wie der Konflikt des Materialismus / Theismus oder die Willensfreiheit aus pragmatischer Sicht beleuchtet. Besonderes Augenmerk wird auch auf den Wahrheitsbegriff des Pragmatismus geworfen werden, der

sich von den klassischen Kohärenz-, Korrespondenz- oder Konsenstheorien deutlich abhebt und aufgrund dessen vielfach kritisiert worden ist. Hier soll eine kritische Auseinandersetzung der Studierenden mit den verschiedenen Lehrmeinungen ermöglicht werden. Die Anwendung des Pragmatismus auf die Religion, die Untersuchung der Vereinbarkeit der Ansätze, sollen diese Urteilsbildung abschließen.

Blockseminar

Der Geist der Tiere

Zeit: 09.-12.08.2010, 8-18 Uhr
Ort: Fürstenberghaus, S029 (Seminarraum 01)
Leitung: Michael Pohl
Beginn: 09.08.2010

Wahrscheinlich würde kaum jemand bestreiten, dass Menschen mentale Zustände wie Überzeugungen, Wünsche, Absichten, Gefühle und Empfindungen haben. Auch würden zumindest die meisten Menschen Pflanzen jegliche Art von mentalen Zuständen absprechen. Sonnenblumen drehen sich zwar selbständig in Richtung der Sonne, aber sie haben unserer Auffassung nach deshalb noch lange keine *Meinung* darüber, wo die Sonne steht.

Weniger eindeutig ist jedoch die Frage zu beantworten, ob bestimmte Tiere über mentale Zustände verfügen. Wenn ein Hund seinen Herren begrüßt, hat er dann bestimmte Überzeugungen darüber, wer sein Herr ist? Wenn eine Katze vor einem Mauseloch lauert, hat sie dann eine Meinung (oder gar eine *Theorie*) darüber, wo Mäuse üblicherweise leben und was man tun muss, um sie zu fangen? Wenn Ameisen gezielt tote Artgenossen aus ihrem Bau entfernen, *wissen* sie dann, was „Tod“ bedeutet, oder folgen Sie lediglich einem biologischen Programm? Unterhalten sich Delfine miteinander in einer Sprache, die wir nicht verstehen?

Um eine Antwort auf diese und ähnliche Fragen zu bekommen reicht es nicht aus, lediglich empirische Nachforschungen anzustellen. Bevor wir die Ergebnisse von Verhaltensbiologen und anderen Naturwissenschaftlern angemessen beurteilen können, müssen wir uns zunächst Gedanken darüber machen, was Denken eigentlich ausmacht und welche Befunde als Belege für Denken, Bewusstsein, Sprache usw. gelten können. Mit anderen Worten: Die Frage nach dem Geist der Tiere verlangt von uns, dass wir über einige Grundbegriffe der theoretischen Philosophie reflektieren. Umgekehrt stellen Tiere einen interessanten Testfall für philosophi-

sche Theorien des Geistes und des Denkens dar. Wenn beispielsweise aus Descartes Theorie des Geistes folgt, dass Tiere nicht nur nicht denken können, sondern auch keinerlei Empfindungen wie Schmerzen oder Lustgefühle haben, dann sollten wir zumindest Zweifel haben, ob seine Theorie wirklich eine angemessene Theorie des Geistes darstellt.

Im Seminar wollen wir uns anhand neuerer Texte zur Frage nach dem Geist der Tiere Gedanken über das Denken machen. Dies wird uns zwangsläufig zu einer Auseinandersetzung mit einigen zentralen Bereichen der Philosophie wie der Philosophie des Geistes, der Sprachphilosophie und der Erkenntnistheorie führen. Das Seminar behandelt daher nicht nur eine Spezialfrage, sondern kann auch als allgemeine Einführung in die theoretische Philosophie verstanden werden und ist für Einsteiger wie für Fortgeschrittene gleichermaßen geeignet.



Zentrum für Wissenschaftstheorie

zfw@uni-muenster.de

<http://www.uni-muenster.de/Wissenschaftstheorie/>

Zentrum für Wissenschaftstheorie

Universität Münster

Domplatz 23

48143 Münster

Tel.: +49 251 83-24476

Fax: +49 251 83-24268
