



## › ZfW Lehrangebot Wintersemester 2011/12 – Allgemeine Studien



### RINGVORLESUNG

#### Risiko. Umgang mit Unsicherheit

Do 18-20 Uhr (14-tägl.)

F2 (Fürstenberghaus) – Beginn: 20.10.2011

Das Erdbeben und der Tsunami am 11. März 2011 haben nicht nur Japan erschüttert. Die Auswirkungen auf das Kernkraftwerk Fukushima haben die ganze Welt aufgerüttelt und in Atem gehalten. Dass moderne Technologien riskant sind, ist zwar nicht neu, die Reaktorkatastrophe von Fukushima hat aber drastisch gezeigt, wie verheerend es sein kann, ein (Rest-)Risiko zu akzeptieren. Nicht nur in diesem Zusammenhang, sondern auch in vielen anderen, auch alltäglichen, Situationen stellen sich Fragen nach dem Umgang mit Risiken. Gibt es Risiken, die nicht tolerierbar sind? Welche Risiken können als akzeptabel gelten? Wie lassen sich Entscheidungen unter Risiko aus wissenschaftstheoretischer, soziologischer und psychologischer Perspektive analysieren? Wie sind riskante Handlungen oder Technologien ethisch zu bewerten? Diese Fragen stehen im Zentrum der Ringvorlesung, die das Zentrum für Wissenschaftstheorie (ZfW) und das Centrum für Bioethik (CfB) gemeinsam veranstalten. In den einzelnen Vorträgen werden jeweils unterschiedliche Perspektiven auf den Umgang mit Risiko in der Theorie und in der Anwendungspraxis aufgezeigt.

Der Leistungspunkterwerb ist nur in Verbindung mit dem Seminar von Kay Zenker möglich.

### SEMINARE

Die Seminare finden vorbehaltlich der Finanzierung aus Kompensationsmitteln für Studienbeiträge statt. In den Seminaren können 3-5 LP erworben werden.

#### Risiko. Umgang mit Unsicherheit

Do 14-16 Uhr – Leitung: Kay Zenker

F 104 (= Ü 109, Fürstenberghaus) – Beginn: 20.10.2011

Jede Wissenschaft ist mit Risiko konfrontiert: Bei der Bewertung von Daten, der Entwicklung von Theorien und der Erstellung von Prognosen müssen Wissenschaftler stets mit Unsicherheiten umgehen, die teilweise mit erheblichen und schwer absehbaren Konsequenzen verbunden sind.

Aber was genau ist eigentlich ein Risiko, wann hat man es mit einem Risiko zu tun? Wann und anhand welcher Kriterien lässt sich entscheiden, ob ein Risiko eingegangen werden sollte oder nicht? Und wie lassen sich mehrere bestehende Risiken gegeneinander abwägen?

Neben diesen allgemeinen Fragen richtet das Seminar den Fokus auf den wissenschaftstheoretischen Aspekt des Risikos: Welche Wissenschaften sind aus welchen Gründen besonders häufig und stark mit dem Problem des Risikos konfrontiert? Wie wird mit diesem Problem aufgrund welcher Überlegungen umgegangen? Wie lassen sich Risiken in einer Wissenschaft überhaupt erkennen? Und wie lassen sich Entscheidungen unter Risiko aus wissenschaftstheoretischer, soziologischer und psychologischer Perspektive analysieren? Welche ethischen Implikationen können aus dem Umgang mit Unsicherheiten abgeleitet werden? Welche Rolle spielen dabei beispielsweise neue Technologien? Und – last not least – woher kommt eigentlich das menschliche Risikobewusstsein? Sind die Kriterien für eine Risikoabwägung wandelbar, z.B. historisch?

Diese und ähnliche Fragen werden im Seminar behandelt werden. Das Seminar ist inhaltlich angelehnt an die parallel veranstaltete interdisziplinäre Ringvorlesung des ZfW „Risiko. Umgang mit Unsicherheit“, die 14-tägl. (Do, 18-20Uhr) stattfinden wird. Im Seminar werden die Themen der Ringvorlesungsvorträge, die darin formulierten zentralen Thesen und Argumente verstärkt in den Blick genommen werden. Darüber hinaus sollen aktuelle Debatten aufgegriffen sowie – unter Einbeziehung der fachspezifischen Zusammensetzung des Seminars – auch die Interessen der Studierenden einbezogen werden.

## **Klassiker der Wissenschaftstheorie: Karl Poppers "Logik der Forschung"**

**Mo 10-12 Uhr – Leitung: Matthias Hoesch**

**F 104 (= Ü 109, Fürstenberghaus) – Beginn: 17.10.2011**

Karl Poppers "Logik der Forschung" gehört zu den bedeutendsten Werken der Wissenschaftstheorie des 20. Jahrhunderts. Die zentrale These besagt, wissenschaftliche Theorien würden nie endgültig verifiziert, sondern im Prinzip willkürlich formuliert, anschließend kritisch überprüft und gegebenenfalls falsifiziert. Hierin ist eine evolutionäre Theorie wissenschaftlichen Fortschritts vorgezeichnet, die sich in Poppers sozialphilosophischem Konzept der "offenen Gesellschaft" spiegelt.

Die "Logik der Forschung" soll in Ausschnitten gelesen und auf die wichtigsten Einwände (Kuhn, Feyerabend) bezogen werden. Abschließend soll ein Blick auf "Die offene Gesellschaft und ihre Feinde" geworfen werden - unter der Fragestellung, wie sich Poppers Wissenschaftstheorie dort niederschlägt.

## **Zufall und Wahrscheinlichkeit: ihre Bedeutung und Interpretation in Wissenschaft und Philosophie**

**Mo 16-18 Uhr – Leitung: Kim Boström**

**F 104 (= Ü 109, Fürstenberghaus) – Beginn: 17.10.2011**

Das Wort "Wahrscheinlichkeit" vermittelt ein Gefühl des Berechenbaren, Planbaren. Versicherungsmathematiker berechnen die Wahrscheinlichkeiten von Unfällen und Katastrophen und ermitteln daraus Versicherungssummen und Beitragshöhen. Störfälle von Atomkraftwerken werden mit präzisen Wahrscheinlichkeitsaussagen versehen, was zu folgenreichen gesellschafts- und umweltpolitischen Entscheidungen führt. Doch zeigen nicht gerade die aktuellen Vorfälle im Atomkraftwerk Fukushima, dass die Planbarkeit des Zufälligen trügerisch ist?

Im Gegensatz zu "Wahrscheinlichkeit" klingt das Wort "Zufall" nach Ungewissheit, Unsicherheit, Unberechenbarkeit. Liegt nicht aber gerade in der Unberechenbarkeit eine gewisse Freiheit? In der Diskussion um den freien Willen stehen sich an den Extrempositionen Fatalisten und Libertarier unversöhnlich gegenüber. Doch abgesehen von der philosophischen Debatte um die prinzipielle Verträglichkeit oder Unverträglichkeit des Determinismus mit dem freien Willen: Welche Aussagen macht eigentlich die Naturwissenschaft, insbesondere die Physik, über die Existenz und die Auswirkungen des Zufalls auf unsere Welt, unser Leben, unsere Entscheidungen? Hat die Quantenmechanik das deterministische Weltbild grundlegend erschüttert, oder werden quantenmechanische Unbestimmtheiten auf makroskopischer Ebene letztlich doch immer "herausgewaschen".

In diesem Seminar wollen wir dem Zufallsbegriff auf die Spur kommen, wie er im Alltagsgebrauch, in der Naturwissenschaft und in der Philosophie, insbesondere im Zusammenhang mit der Willens- und Handlungsfreiheit, verstanden wird. Wir werden auf verblüffende Kontroversen stoßen, die immer noch ungelöst sind. Obwohl die mathematische Theorie der Wahrscheinlichkeit heute im wesentlichen abgeschlossen und unstrittig ist, herrscht unter Wissenschaftlern immer noch Uneinigkeit darüber, was unter Wahrscheinlichkeit genau zu verstehen ist.

Sind schließlich Zufall und Wahrscheinlichkeit grundlegend verschiedene Begriffe oder sind es nur verschiedene Aspekte desselben Phänomens?

# Philosophie der Medien und Medienwissenschaften

**Di 12-14 Uhr – Leitung: Dimitri Liebsch**

**F 104 (= Ü 109, Fürstenberghaus) – Beginn: 18.10.2011**

Mit dem Credo „The medium is the message“ rückte Marshall McLuhan 1964 die Medien in den Fokus der Aufmerksamkeit. Nicht mehr die Mittler und Diener für Bedeutungen und Botschaften sollten die Medien sein, sondern selbst zentraler Gegenstand und Inhalt. In der Folge hielt McLuhan an der Aufwertung der Medien fest. Wohl angeregt durch einen Druckfehler in seinen Publikationen, durch eine Art Medienereignis also, sah er das Spezifikum der Medien mal darin, ein Zeitalter der Massen („mass age“) hervorzubringen, mal – die sinnliche Komponente der Medien betonend – wie eine „massage“ (Massage) zu wirken. Der Impuls McLuhans hat seine Rhetorik überlebt: Die Medien haben nicht allein akademisch Karriere gemacht, vielmehr hat sich ein ganzes Bündel nach ihnen benannter Wissenschaften an den Universitäten etabliert.

Aufgabe dieses Seminars wird es sein, einerseits den Medienbegriff in seiner Vielfältigkeit zu erschließen. Erschöpfen sich Medien in der Distribution von Nachrichten und Meinungen? Ermöglichen sie Kommunikation? Wie steuern sie die Wahrnehmung? Spielen sie eine konstitutive Rolle bei der Erzeugung von Kunstwerken, und verbinden sie damit die steinzeitlichen Höhlen des Aurignac mit der Allgegenwart des Internet? Andererseits und vor allem wird es auf dieser Grundlage darum gehen, auf die Medienwissenschaften selber zu reflektieren. Gibt es eine oder mehrere medienwissenschaftliche Methode/n? Lässt sich die starke postmoderne These aufrechterhalten, dass die Geisteswissenschaften zugunsten der Medienwissenschaften abdanken müssen? Und handelt es sich bei den Medienwissenschaften wirklich um Leitwissenschaften, da sie uns erklären, was unser ‚mediatisiertes‘ Weltverhältnis ausmacht?

Gelesen und diskutiert werden im Seminar sowohl klassische Texte zum Medienbegriff als auch aktuelle Autoren, die über den Status der Medienwissenschaften reflektieren.

## Einführung in die Wissenschaftstheorie

**Di 14-16 Uhr – Leitung: Julia Friederike Göhner**

**(Der Veranstaltungsort wird demnächst bekanntgegeben.) – Beginn: 18.10.2011**

Die Wissenschaftstheorie ist eine relativ junge Teildisziplin der Philosophie, die in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts entstanden ist und über die Methoden der Wissenschaften reflektiert. Dabei tauchen unter anderem folgende Fragestellungen auf: Gibt es klare Kriterien, nach denen sich anerkannte Wissenschaften wie Physik, Chemie oder Sozialwissenschaften von sogenannten Pseudowissenschaften wie beispielsweise der Astrologie abgrenzen lassen? Liefern Naturwissenschaften wirklich objektivere Ergebnisse als Geisteswissenschaften? Gibt es Atome, Elektronen und Quarks „wirklich“, d. h. in derselben Art und Weise, wie es Stühle, Tische und Autos gibt? Was genau ist eigentlich eine wissenschaftliche Erklärung oder eine wissenschaftliche Beobachtung? Und in welchem Verhältnis stehen Beobachtungen und Theorien zueinander?

Ziel des Seminars ist es nicht, wissenschaftstheoretische Spezialdebatten bis ins letzte Detail nachzuvollziehen, sondern vielmehr, anhand von Einführungstexten einen ersten Einblick in einige der zentralen Fragestellungen der Wissenschaftstheorie zu vermitteln. Auf diesem Wege soll es den Teilnehmern 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.

Da das Seminar sich nach Möglichkeit an den individuellen Interessen der Teilnehmer orientieren soll, werden auf dem ersten Treffen zunächst unter Einbeziehung der Teilnehmer die Themenschwerpunkte und Fragestellungen festgelegt werden. Dazu werden vom Dozenten einige Themenvorschläge zur Auswahl bereitgestellt, können aber auch von den Teilnehmern selbst eingebracht werden.

## Wissenschaftstheorie der Theologie

**Mi 14-16 Uhr – Leitung: Julia Friederike Göhner**

**F 2 (Fürstenberghaus) – Beginn: 19.10.2011**

Rund 14.000 Studierende waren im Wintersemester 2009/2010 an den deutschen Universitäten in den Fächern evangelische und katholische Theologie eingeschrieben, davon 1347 in Münster. Gerade angesichts des zu verzeichnenden Rückganges der Studierendenzahlen (zu Hochzeiten, im WS 84/85, lernten an der WWU 2900 künftige

Theologen) sowie populistischer Angriffe der jüngeren Zeit (beispielsweise durch Richard Dawkins) darf die Frage nach der Wissenschaftlichkeit der Theologie, ihrem Ort an der Universität und ihrer Zukunft gestellt werden.

Die zentralen Fragen, denen im Seminar nachgegangen werden soll, lauten:

- Was ist Theologie? Was ist Wissenschaft?
- Ist Theologie als Wissenschaft möglich?
- Wie ist Theologie als Wissenschaft möglich?

Zunächst wollen wir anhand einführender Texte einen Überblick über den Gegenstandsbereich und die Teildisziplinen der christlichen Theologie(n) gewinnen. Ausgehend von der allgemein-wissenschaftstheoretischen Erwägung verschiedener Abgrenzungsversuche von Wissenschaften und Nicht- bzw. Pseudowissenschaften sollen dann Plädoyers für und wider die Möglichkeit einer Wissenschaftstheorie der Theologie und Vorschläge zu deren Ausgestaltung geprüft werden. Es werden verschiedene Ansätze evangelischer und katholischer Theologen des 20. Jahrhunderts vorgestellt werden, darunter unter anderen die Beiträge Karl Rahners, Wolfhart Pannenburgs und Gerhard Sauters. Als früher Ausdruck der Debatte um die Wissenschaftlichkeit der Theologie wird auch die Auseinandersetzung zwischen Karl Barth und dem Münsteraner Philosophen Heinrich Scholz in Augenschein genommen werden.

Um darüber hinaus den aktuellen Bezug der Frage nach der Wissenschaftlichkeit der Theologie herauszustellen, können zudem folgende Fragen besprochen werden:

- Gibt es neben der christlichen Theologie noch andere (z.B. islamische, jüdische, buddhistische) Theologien? Ist diesen Theologien der Status einer Wissenschaft zuzuweisen? Sollten sie an (deutschen) Hochschulen gelehrt werden?
- Welchen Einfluss dürfen Staat und Kirche auf die Theologie als Disziplin an (deutschen) Hochschulen nehmen? Wer hat das Recht, Hochschullehrer zu ernennen oder abzulehnen? Was tun, wenn es zum Konflikt zwischen Lehrautorität der Kirche und theologischer Erkenntnis kommt?
- Sind Theologen berechtigt, Ergebnisse anderer Wissenschaften zu kritisieren oder ihnen zu widersprechen? (Stichwort Kreationismus)

Es besteht die Möglichkeit, zusätzlich zum Studium einschlägiger Texte einen oder mehrere Lehrende der Universität zu einer Diskussion mit den Seminarteilnehmern einzuladen.

Wichtiger Hinweis: Kenntnisse aus Theologie und Wissenschaftstheorie sind *keine* Teilnahmevoraussetzung. Fachfremde Teilnehmer sind ausdrücklich willkommen.

## Verstehen, Deuten, Erklären

Fr 14-16 Uhr – Leitung: Attila Karakus

F 104 (= Ü 109, Fürstenberghaus) – Beginn: 21.10.2011

Wie ist das Verhältnis zwischen den Dingen, Prozessen, Sachverhalten, die wir erklären, und denen, die wir verstehen? Gibt es da einen Unterschied? Wenn ja, wie ist er zu „verstehen“?

Manche Autoren (z. B. G. H. von Wright) glauben, dass es sich um einen prinzipiellen Unterschied handelt, der sogar die *differentia specifica* zwischen Natur- und Geisteswissenschaften ausmacht.

Im Seminar wollen wir anhand klassischer wissenschaftstheoretischer und philosophischer Texte erstens fragen, ob es substantielle Gründe für diese Unterscheidung in der Wissenschaftstheorie gibt, und zweitens untersuchen, ob dieser Unterschied tatsächlich in der Lage ist, die Dichotomie zwischen Natur- und Geisteswissenschaften zu „erkären“.

---

**Die Seminare „Bestimmt die Beobachtung Theorien eindeutig? – Unterbestimmtheit in den Wissenschaften“ (Markus Seidel) und „Ist der Geist im Kopf? Die These des erweiterten Geistes in der Wissenschaft“ (Jan Michel) müssen leider entfallen! Ankündigungen auf Plakaten und Flyern sind nicht mehr gültig, eine Anmeldung ist nicht möglich!**

---

# BLOCKSEMINARE

Die Seminare finden vorbehaltlich der Finanzierung aus Kompensationsmitteln für Studienbeiträge statt.  
In den Seminaren können 3-5 LP erworben werden.

## Wissenschaftstheorie der Psychologie

**06.-10.02.2012 – Leitung: Arne Martin Weber**

**F 104 (= Ü 109, Fürstenberghaus)**

**Vorbesprechung: 02.12.2011, 16 Uhr, Raum 411, ZfW (Domplatz 23)**

Zu Beginn des Seminars steht die Frage nach dem Gegenstand der Psychologie im Vordergrund. Sobald erörtert wurde, was beispielsweise „psychische Phänomene“ oder „intentionale Zustände“ sind, wird versucht, diese im Rahmen eines naturwissenschaftlichen Weltbildes zu verstehen. Hierbei werden verschiedene Auffassungen hinsichtlich des möglichen ontologischen Status des Mentalen vorgestellt, problematisiert und diskutiert. Im Rahmen dieser Diskussion werden Themen wie Behaviorismus, Physikalismus, Reduktionismus, Dualismus oder Funktionalismus hinsichtlich ihrer wissenschaftlichen Theoriebildung wie auch ihrer metaphysischen Implikationen behandelt. Die prominentesten Positionen innerhalb der heutigen Debatten werden dann mit ihren jeweiligen Problemen konfrontiert und herausgefordert.

Die Frage nach dem Wesen psychologischer Gesetze wird ein weiterer Bestandteil des Seminars sein. Hier stehen allgemeine wissenschaftstheoretische Fragen hinsichtlich des Gesetzesbegriffs wie auch der Erklärung im Mittelpunkt. Weiter werden Probleme der empirischen Unterbestimmtheit und der Theoriebildung innerhalb der Psychologie besprochen (z.B. ceteris-paribus-Aussagen, Unvollständigkeit und statistische Hypothesen).

Daran anknüpfend wird ein Einblick in die Diskussion um die Frage nach dem problematischen Verhältnis von Freiheit und Determinismus gegeben und entsprechend der verschiedenen Lösungsvorschläge die jeweiligen Konsequenzen für die Psychologie abgeleitet.

Abschließend werden erkenntnis- und wissenschaftstheoretische Probleme hinsichtlich einer realistischen Auffassung innerhalb der Psychologie erörtert und Fragen der allgemeinen Methodologie und Theoriebildung diskutiert.

## Zentrale Begriffe der Wissenschaftstheorie

**13.-17.02.2012 – Leitung: Michael Pohl**

**F 104 (= Ü 109, Fürstenberghaus)**

**Vorbesprechung: 16.01.2012, 15 Uhr, Raum 411, ZfW (Domplatz 23)**

Ziel des Seminars ist es, die Teilnehmer anhand der Lektüre ausgewählter klassischer Texte mit einigen der einschlägigen Autoren, Positionen und Debatten innerhalb der Wissenschaftstheorie bekannt zu machen. Im Zentrum sollen dabei vor allem Texte von Autoren des 20. Jahrhunderts wie z. B. Rudolf Carnap, Karl Popper, Imre Lakatos, Thomas Kuhn und Paul Feyerabend stehen, welche Fragen nach der Methodik und Entwicklung der Naturwissenschaften behandeln.

Das Seminar eignet sich sowohl für Einsteiger, die bisher noch keinerlei Erfahrung im Bereich der Wissenschaftstheorie gesammelt haben, als auch für Fortgeschrittene, die ihre Kenntnisse durch die Lektüre von Originaltexten vertiefen wollen.

## Wissenschaftstheorie der Biowissenschaften

**20.-23.02.2012 – Leitung: Jan Heiko Lenz**

**F 104 (= Ü 109, Fürstenberghaus)**

**Vorbesprechung: 12.12.2011, 18 Uhr, Raum 411, ZfW (Domplatz 23)**

Die Biowissenschaften entwickeln sich zunehmend zu einer neuen Leitwissenschaft im Bereich der naturwissenschaftlichen Forschung. Die bereits gewonnen und potentiell noch zu erwartenden Erkenntnisse im Bereich medizinischer Grundlagenforschung, grüner Biotechnologie und ökologischer Zusammenhänge bieten für den Menschen ungeahnte Perspektiven, seine Umwelt und auch sich selbst zu verändern. Aber diese Erkenntnisse betreffen auch das Selbstver-

ständnis und Weltbild des Menschen, da der Mensch biologische Voraussetzungen hat, die wiederum Gegenstand der Forschung sind. Häufig werden in Debatten Erklärungsansätze wie z.B. der mittlerweile überholte genetische Determinismus unkritisch und unreflektiert herangezogen, um für bestimmte Positionen zu argumentieren. Die zentrale Aufgabe der Wissenschaftstheorie der Biowissenschaften als spezieller Wissenschaftstheorie, die sich erst in den letzten Jahrzehnten im englischsprachigen Raum als „Philosophy of Biology“ zu einem eigenständigen Forschungsfeld entwickelt hat, ist es, die zentralen biologischen Begriffe und Theorien sowie die daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen zu analysieren, um damit sowohl einer unkritischen Verwendung als auch einer unangemessenen Herabwürdigung biowissenschaftlicher Ergebnisse vorzubauen. Im Rahmen dieses Moduls, das als ein einführendes Seminar zur Wissenschaftstheorie der Biowissenschaften konzipiert ist, sollen deshalb zentrale Begriffe und Debatten wie z.B. die Evolutionstheorie und die damit verbundenen Begriffe der Selektion, Fitness und Adaption, die Debatte über den Kreationismus und soziobiologische Erklärungsansätze Thesen thematisiert und kontrovers diskutiert werden.

## **Einführung in die Wissenschaftsgeschichte**

**27.02.-02.03.2012 – Leitung: Felix Schmelzer**

**F 104 (= Ü109, Fürstenberghaus)**

**Vorbesprechung: 22.12.2011, 18 Uhr, Raum 411, ZfW (Domplatz 23)**

Die Wissenschaftsgeschichte geht der Frage nach, wie durch die Wechselwirkung zwischen Wissenschaften und den sie umgebenden Kulturen neue wissenschaftliche Theorien, neue Kategorien des Denkens und schließlich auch neue Weltbilder entstehen. Wissenschaft wird in Theorie und Praxis als ein historische Phänomen begriffen, das dynamisch und zur gleichen Zeit kontingent ist. Ein zunehmendes Bewusstsein der kulturellen Bedingtheit von Wissenschaft hat diese Disziplin in den letzten Jahrzehnten immer populärer werden lassen. Das Seminar behandelt neben den klassischen Modellen des Theorienwandels – Thomas Kuhn und Karl Popper – auch diskursanalytische (Michel Foucault) und begriffsgeschichtliche (Hans Blumenberg) Ansätze, um dem Phänomen Wissenschaftsgeschichte in seiner Gesamtheit möglichst gerecht zu werden. Die erarbeiteten theoretischen Grundlagen sollen anschließend durch Beispiele der beiden großen neuzeitlichen „Revolutionen“ der Astrophysik plausibilisiert werden.

---

**ZENTRUM FÜR WISSENSCHAFTSTHEORIE**

**Westfälische Wilhelms-Universität Münster**

**Domplatz 23**

**48143 Münster**

**[www.uni-muenster.de/wissenschaftstheorie](http://www.uni-muenster.de/wissenschaftstheorie)**

**[zfw@uni-muenster.de](mailto:zfw@uni-muenster.de)**

---