

LEHRANGEBOT der Professur für Geschichte und Philosophie der Naturwissenschaften im Wintersemester 2024/25

CHRISTINA BRANDT

Vorlesung: Einführung in die Wissenschaftsgeschichte

MA-Modul: Grundlagen der Wissenschaftsgeschichte

LV-Nr. 192340

Vorlesungsbeginn: 17.10.24 – 06.02.25

Termin: Donnerstag 10:15 – 11:45 Uhr

Raum: Seminarraum 101, Ernst-Haeckel-Haus, Berggasse 7

Die Vorlesung führt in die Grundlagen der Wissenschaftsgeschichte ein und vermittelt dabei einen ersten Überblick über Entwicklungen in den Naturwissenschaften vom 17. bis zum 21. Jahrhundert. Wir beginnen mit der sog. „wissenschaftlichen Revolution“ in der Frühen Neuzeit und gehen chronologisch bis zum Ende des 20. Jahrhunderts den Veränderungen im naturwissenschaftlichen Wissen und dem sich wandelnden Verhältnis von Wissenschaft, Kultur und Gesellschaft nach. Themen sind (u.a.): die „Kopernikanische Wende“; die Entstehung einer neuen Physik und Experimentalwissenschaften; die Rolle von Frauen in den Naturwissenschaften seit der Frühen Neuzeit; die Ausdifferenzierung der Wissenssysteme im 19. Jahrhundert; Wissenschaft und Technik im Zeitalter von Nationalismus und Kolonialismus; Wissensentwicklungen in der Biologie, Chemie und Physik vom 19. zum 20. Jahrhundert; die Rolle von Wissenschaft und Technik in Kriegszeiten und „Kaltem Krieg“ des 20. Jahrhunderts; Entwicklungen des Wissens nach 1950. Überblicksartig werden wissenschaftshistorische Diskussions- und Forschungsfelder dabei epochenübergreifend vorgestellt und aktuelle Problemstellungen und Positionen der Wissenschaftsgeschichtsschreibung anhand exemplarischer Studien thematisiert.

Seminar: „Biowissenschaften und Politik im 20. Jahrhundert“

MA-Modul: Geschichte und Philosophie der Lebenswissenschaften; Geschichte des Wissens und der Wissenschaften II

LV-Nr. 234790

Beginn: 16.10.2024

Termin: Mittwoch, 10:15 – 11:45 Uhr

Raum: Seminarraum 101, Ernst-Haeckel-Haus, Berggasse 7

Das Seminar beschäftigt sich mit dem vielfältigen Verhältnis von Biowissenschaften und Politik im Verlauf des 20. Jahrhunderts. Spätestens mit der Entwicklung der

Biologie zu einer neuen Leitwissenschaft im 20. Jahrhundert wurde auch das gesellschaftliche Anwendungspotential ihrer Wissensbestände zu einem zentralen Thema in Politik und Gesellschaft. Paradigmatisch dafür steht die Eugenik im frühen 20. Jahrhundert – eine biopolitische Bewegung, die in der Wissenschaftsgeschichte bereits umfänglich kritisch untersucht wurde. Aber auch nach 1950 blieben bestimmte eugenische Visionen einer ‚Verbesserung‘ des Menschen und der Menschheit im internationalen Raum durchaus bestehen. In dem Seminar werden wir uns sowohl mit der Entwicklung von biowissenschaftlichem Wissen im 20. Jahrhundert (Genetik, Molekularbiologie, Gentechnologie) detailliert beschäftigen als auch verschiedene Phasen der daraus abgeleiteten biopolitischen Dimensionen im 20. Jahrhundert analysieren. Nach einer kurzen Einführungsphase in die wissenschaftshistorischen Analysen zur Eugenik in den 1910er und 1920er Jahren werden wir schwerpunktmäßig Entwicklungen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts fokussieren: Biologie und die Zukunft des Menschen als Thema in den 1950er/1960er Jahren; Entwicklung der Gentechnik und gesellschaftliche Debatte zu ihrer Anwendung am Menschen seit den 1970er Jahren.

Vorlesung: Geschichte der Biologie

LA-Modul: LBio-V2

BA-Modul: BEBW3, GdN: Geschichte und Philosophie der Lebenswissenschaften
LV-Nr. 125683

Vorlesungsbeginn: 15.10.2024

Termin: Dienstag 14:15 – 15:45 Uhr

Raum: Großer Hörsaal, Erbertstraße 1

Diese Vorlesung bietet einen Überblick in die Geschichte der Biologie von der Antike über Mittelalter und Neuzeit bis in das 20. Jahrhundert. Unter verschiedenen Gesichtspunkten werden Begrifflichkeiten bzw. thematische Schwerpunkte betrachtet: Arten, Physiologie, Embryologie, Cytologie, Vererbung, Genetik.

Seminar: Wissensgeschichte der Frühen Neuzeit: Praktiken, Diskurse, Materialitäten im kolonialen Kontext

Modulzuordnung: GdN: Geschichte des Wissens und der Wissenschaften I
LV-Nr: 226206

Termin: Donnerstag, 14:15 – 15:45 Uhr

Raum: UHG SR 219

Dozentinnen: Prof. Dr. Kim Siebenhüner/ Prof. Dr. Christina Brandt

THOMAS BACH

Seminar: Geschichte der Naturwissenschaften I (Antike)

BA-Modul GdN I (Antike)

MA-Modul GdWW I (Vormoderne)

LV-Nr.: 234754

Termin: montags 10:15 – 11:45 Uhr

Raum: Seminarraum 101, Ernst-Haeckel-Haus, Berggasse 7

Das Seminar thematisiert anhand der Monographie von David C. Lindberg die Anfänge des abendländischen Wissens in der Antike. Nur am Rande behandelt werden die altorientalischen Hochkulturen Mesopotamiens und Ägyptens, der Schwerpunkt liegt auf den kulturellen Traditionen des antiken Griechenlands und des Hellenismus bis zur Aufspaltung des Römischen Reichs. Das Seminar beginnt mit der Frage nach der Entstehung einer rationalen Naturerklärung bei den Vorsokratikern und endet mit der Organisation des Wissens in der naturkundlichen Enzyklopädie des Plinius und der Synthese des medizinischen Wissens bei Galen.

Literatur:

- Olaf Breidbach: *Geschichte der Naturwissenschaften. Bd. 1: Die Antike*. Berlin u.a. 2015.

- Alexander Jones / Liba Taub (Hg.): *The Cambridge History of Science. Bd. 1: Ancient Science*. Cambridge u.a. 2018.

- David C. Lindberg: *Die Anfänge des abendländischen Wissens*. München 2000 (Titel der Originalausgabe: *The Beginnings of Western Science. The European Tradition in Philosophical, Religious and Institutional Context*. Chicago 1992).

- Michel Serres (Hg.): *Elemente einer Geschichte der Wissenschaften*. Frankfurt am Main 1994 (Titel der Originalausgabe: *Éléments d'histoire des sciences*. Paris 1989).

- Alfred Stückelberger: *Einführung in die antiken Naturwissenschaften*. Darmstadt 1988.

Übung: Geschichte der Naturwissenschaften I (Antike)

BA-Modul GdN I (Antike)

LV-Nr.: 234756

Termin: dienstags 10:15 – 11:45 Uhr

Raum: Seminarraum 101, Ernst-Haeckel-Haus, Berggasse 7

In der Übung wird der Stoff des Seminars anhand ausgewählter Primärtexte weiter vertieft. Behandelt werden Texte von und zu den vorsokratischen Naturphilosophen (Frage nach der arché; Beginn einer rationalen Erklärung von Naturerscheinungen), Platon (Kosmologie im Timaios), Aristoteles (Physik, Kosmologie, Naturgeschichte

und Biologie), Euklid (Geometrie), Archimedes (Hebelgesetz), Ptolemäus (Astronomie), Galen (Medizin) und Plinius (Enzyklopädie und Naturgeschichte).

Seminar: Archiv- und Schriftkunde

BA-Modul PdW (Antike)

LV-Nr.: 234757

Termin: montags 14:15 – 15:45 Uhr

Raum: Seminarraum 101, Ernst-Haeckel-Haus, Berggasse 7

Das Seminar gibt eine Einführung in die Kurrentschriften des 18. und 19. Jahrhunderts und vermittelt grundlegende Kenntnisse zur Archivkunde. Ausgehend von der Geschichte des Archivs werden die verschiedenen Archivarten und archivalischen Quellen behandelt und verschiedene Recherchestrategien erörtert.

Literatur:

- Friedrich Beck / Eckart Henning (Hg.): *Die archivalischen Quellen. Mit einer Einführung in die Historischen Hilfswissenschaften*. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage. Köln 2003.
- Martin Burkhardt: *Arbeiten im Archiv. Praktischer Leitfaden für Historiker und andere Nutzer*. Paderborn u.a. 2006.

FLORENCE VIENNE

Seminar: Natur, Mensch und Gesellschaft: Wechselwirkungen mit Paul Crutzen denken

MA-Modul: Wissenschaft, Kultur und Gesellschaft

LV-Nr. 233429

Termin: Mittwoch, 14:15 – 15:45 Uhr

Raum: Fürstengraben 1, SR 223

In dieser Lehrveranstaltung wollen wir Perspektiven auf die globalen Umweltprobleme untersuchen, die in den letzten Jahrzehnten in den Natur- und Sozialwissenschaften entwickelt wurden. Den Ausgangspunkt sollen dabei die Ideen des Atmosphärenchemikers und Nobelpreisträgers Paul J. Crutzen (1933-2021) bilden. Crutzen ist heute vor allem für das von ihm im Jahr 2000 mitgeprägte Konzept des „Anthropozäns“ bekannt. Seine Forschungen und Reflexionen über Umweltprobleme begannen aber bereits in den 1970er Jahren mit der Entdeckung des Ozonlochs. In den 1980ern befasste sich Crutzen mit den klimatischen Folgen eines Atomkrieges. Im Jahre 2002 setzte er sich kritisch mit der Gaia-Hypothese als Modell für die Wechselwirkung zwischen Klima und Biosphäre auseinander. Anhand einer Lektüre von Schlüsseltexten des Atmosphärenforschers wollen wir uns zunächst einen Überblick über seine Forschungen und Analysen der ökonomischen

und sozialpolitischen Ursachen und Folgen globaler Umweltzerstörungen verschaffen. In einem zweiten Schritt werden wir gemeinsam erkunden, wie ab den 1990er Jahren Crutzens Forschungen und Konzepte in wissenschaftssoziologischen und wissenschaftshistorischen Studien rezipiert und weiterentwickelt wurden. Grundlage für unsere Diskussion bilden ausgewählte Texte u.a. von Bruno Latour, Isabelle Stengers, Christophe Bonneuil und Jean-Baptiste Fressoz.

Die Lehrveranstaltung richtet sich an Studierenden der Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften.

Literatur:

- Michael Müller (Hg.), *Das Anthropozän. Schlüsseltexte des Nobelpreisträgers für das neue Erdzeitalter*. München: Oekom Verlag, 2019; Bruno Latour, *Kampf um Gaia. Acht Vorträge über das neue Klimaregime*. Berlin: Suhrkamp, 2020

- Christophe Bonneuil und Jean-Baptiste Fressoz, *The Shock of the Anthropocene*. London: Verso, 2017.

Seminar: Ansätze und Methoden der Wissenschaftsgeschichte

MA-Modul: Grundlagen der Wissenschaftsgeschichte

LV-Nr. 234072

Termin: Dienstag 16:15 – 17:45 Uhr

Raum: Seminarraum 101, Ernst-Haeckel-Haus, Berggasse 7

Das Seminar dient der Vertiefung und Ergänzung der Vorlesungsthemen und führt grundlegend in das Methodenspektrum der Wissenschaftsgeschichtsschreibung ein.

Seminar: Rasse und Geschlecht im kolonialen Kontext: Forschungswerkstatt zu Ernst Haeckel

MA-Modul: Materielle Kulturen des Wissens

LV-Nr. 234382

Termin: Freitag, 10:00 – 14:00 Uhr, 14-tägig (in Kooperation mit B. Kleeberg)

Raum: Seminarraum 101, Ernst-Haeckel-Haus, Berggasse 7

Im Rahmen der Evolutionstheorien und Reiseliteratur des 19. Jahrhunderts wurden sexistische, rassistische und koloniale Denkmuster geprägt, die eine enorme Wirkungsmacht entfalteten. Im Seminar wollen wir den (im)materiellen Spuren dieser Denkmuster anhand von Objekten – Möbeln, Gegenständen, Gemälden und der Handbibliothek – des Jenaer Evolutionsbiologen Ernst Haeckel (1834 – 1919) aus der Perspektive der materiellen Kulturforschung und einer feministischen und postkolonialen Wissensgeschichte genauer nachgehen. Das Seminar ist als

Forschungswerkstatt in Kooperation zwischen der Wissenschaftsgeschichte in Jena und Erfurt konzipiert. Nach einführenden Sitzungen mit Objektsichtung, gemeinsamer Lektüre und Diskussion, sind längere 4-stündige Sitzungen am Objekt, tw. im angeleiteten Selbststudium, geplant, die grundsätzlich 14-tägig, tw. nach Vereinbarung stattfinden. Dabei soll die Möglichkeit geboten werden, die Verbindung von wissenschafts- und objekthistorischem Arbeiten zu erproben. Die erzielten Ergebnisse fließen in die künftige Ausstellung im Ernst-Haeckel-Haus ein.

Seminar: Einführung in das Studium der Wissenschaftsgeschichte

BA-Modul: Propädeutik der Wissenschaftsgeschichte

LV-Nr. 181613

Termin Donnerstag: 12:15 – 13:45 Uhr

Raum: Seminarraum 101, Ernst-Haeckel-Haus, Berggasse 7

Diese Lehrveranstaltung führt in Theorien, Methoden und Themen der Wissenschaftsgeschichte ein. Über die Lektüre klassischer Autoren des Faches – von Ludwik Fleck bis Donna Haraway – wird vermittelt, wie Prozesse der Erkenntnisproduktion, die Transformation von Wissen und die Interaktionen von Wissenschaft und Gesellschaft historisch und kritisch reflektiert werden können. Ein weiteres Ziel ist es, die methodologischen Grundlagen der wissenschaftshistorischen Arbeitsweise über praktische Übungen - Literaturrecherchen, Quellen- und Textinterpretation - kennenzulernen.

JULIA GRUEVSKA

Online-Seminar: Galilei, Descartes, Newton und das Narrativ der „Wissenschaftlichen Revolution“

BA-Modul: Klassische Texte der Wissenschaftsgeschichte

LV-Nr. 234040

Online-Seminar via Zoom, 14 tägig, freitags 14:00 – 17:00 Uhr

Termine: 25.10.24; 08.11.24; 22.11.24; 06.12.24; 20.12.24; 10.01.25; 24.01.25; 07.02.25

Das Buch „Die wissenschaftliche Revolution“ (1996) von Stephen Shapin ist ein Klassiker der Wissenschaftsgeschichte und thematisiert die Debatte um das Narrativ von „wissenschaftlichen Revolutionen“ in der Frühen Neuzeit, die die Moderne einläuteten. Anhand der drei Leitfragen „Was wusste man? Woher stammt das Wissen? Wozu diente das Wissen?“ führt Shapin die wichtigsten Figuren wissenschaftlichen Denkens und Experimentierens der Neuzeit - u.a. Galilei,

Descartes, Bacon, Boyle und Newton - ins Feld, um die Zusammenhänge zwischen Wissenschaft, staatlicher Macht und Religion aufzudecken.

In unserem Blockseminar werden wir uns eingehend der Lektüre dieses populärwissenschaftlichen Buches widmen und darin besprochene Quellen lesen und analysieren. Denn am Ende bleibt die Frage, gab es, gibt es und kann es überhaupt „wissenschaftliche Revolutionen“ geben oder sind diese nicht vielmehr historiographische Narrative.

Bitte besorgen Sie sich das Buch von Shapin vor Beginn des Seminars (z.B. in der ThULB ausleihbar)

Literatur:

- Steven Shapin: *Die wissenschaftliche Revolution*. Frankfurt a.M.: Fischer Verlag 1998.