

180205 VO Einfuehrung in die Wissenschaftsphilosophie

180205 VO Einfuehrung in die Wissenschaftsphilosophie

Studienprogrammleitung Philosophie

2 Stunde(n), 3,0 ECTS credits

Kapitel:18.01; 18.02

BA M 5.5, MA M 3, § 3.2.4, PP § 57.2.4

Univ.-Prof. Dr. Martin Kusch (Raum C 0208, NIG, 3. Stock. Sprechstunde:
Donnerstags 11-13 Uhr)

Tutor: Frederik Gierlinger (h0250302@wu-wien.ac.at)

Adela Roszkowski

Erster Termin: 07.10.2009, Letzter Termin: 27.01.2010.

ALLE POWERPOINT FOLIEN FINDEN SICH

UNTER:<http://homepage.univie.ac.at/~kuschm3/index.html>

MI wtl von 07.10.2009 bis 27.01.2010 10.30-12.00 Ort: Hörsaal 3B NIG 3.Stock

Beschränkte Teilnehmerzahl, max. 45

Inhalte: Die Vorlesung soll einen Überblick über einige zentrale Themen und Probleme der allgemeinen Wissenschaftsphilosophie vermitteln, d.h. uns sollen Fragen interessieren, die mehr oder weniger alle Wissenschaften betreffen. Also etwa: Was sind die Ziele der Wissenschaft? Folgt wissenschaftliche Arbeit allgemeinen Prinzipien, die sich beschreiben lassen? Können wir die allgemeinsten Prinzipien wissenschaftlichen Handelns rational rechtfertigen? Sind wissenschaftliche Theorien (zumindest manchmal) wahr? Kommt die Wissenschaft der Wahrheit immer näher? Was bedeutet Fortschritt in der Wissenschaft? Was ist eine wissenschaftliche Erklärung? Wann ist eine wissenschaftliche Idee hinreichend bestätigt? Wann ist eine Theorie widerlegt? Gibt es überhaupt Naturgesetze? Was heißt es zu sagen, dass ein Ereignis ein anderes Ereignis verursacht hat? Welche Rolle spielen Analogien und Modelle in der Wissenschaft? Was ist eine wissenschaftliche Revolution? Diese Fragen werden wird die Vorlesung unter zwölf Überschriften behandeln: (1) das Induktionsproblem, (2) Kausalität, (3) Naturgesetze, (4) Natürliche Arten, (5) Erklärung, (6) Bestätigung, (7) Underdeterminiertheit von Theorien durch Daten, (8) Falsifikation, (9) Paradigmen und Revolutionen, (10) Forschungsprogramme, (11) Konstruktiver Empirizismus, (12) die pessimistische Meta-Induktion und die Möglichkeit des wissenschaftlichen Realismus.

Methoden: Vorlesung und Diskussion.

Art der Leistungskontrolle: Schriftliche Klausur oder drei kurze Aufsätze (jeweils zirka 10 Seiten) zu drei verschiedenen Themen der Vorlesung.

Literatur: Empfehlenswerte Einführungen in verschiedene Aspekte der Wissenschaftstheorie sind u.a.:

A. Bird, Philosophy of Science, London: UCL Press, 1998

M. Carrier, Wissenschaftstheorie zur Einführung, Hamburg: Junius, 2 Aufl., 2008

A. F. Chalmers, *Wege der Wissenschaft: Einführung in die Wissenschaftstheorie*, Berlin: Springer, 6. Aufl., 2007

R. Frigg and S. Hartmann, "Models in Science", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*: <http://plato.stanford.edu/entries/models-science/>; 2006

D. Gillies, *Philosophy of Science in the Twentieth Century: Four Central Themes*, Oxford: Blackwell, 1993

J. Ladyman, *Understanding Philosophy of Science*, London: Routledge, 2002

C. U. Moulines, *Die Entwicklung der modernen Wissenschaftstheorie (1890-2000)*, Münster: LIT, 2008

H. Poser, *Wissenschaftstheorie: Eine philosophische Einführung*, Stuttgart: Reclam, 2001

S. Psillos, *Causation & Explanation*, Chesham: Acumen, 2002

M. H. Salmon et al., *Introduction to the Philosophy of Science*, Indianapolis: Hackett, 1999

G. Schurz, *Einführung in die Wissenschaftstheorie*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2. Aufl., 2008

Es empfiehlt sich auch den Reader "Einführung in die Wissenschaftsphilosophie I" zu studieren, der wesentliche Primärliteratur zu allen dreizehn Themen enthält.

Programm der restlich 12 Vorlesungen:

(2) Induktion

Bird ch. 5; Chalmers Kap. 4; Ladyman chs. 1 & 2; Psillos ch. I.1.; Reader: Sections IV und V in David Hume, *An Enquiry Concerning Human Understanding*, Harvard Classics Volume 37, Copyright 1910, P. F. Collier & Son. Retrieved (15/7/2009) from <http://18th.eserver.org/hume-enquiry.html#4>

(3) Kausalität

Psillos chs. 1-3; Reader: Sections IV, V und VII in David Hume, *An Enquiry Concerning Human Understanding*, Harvard Classics Volume 37, Copyright 1910, P. F. Collier & Son. Retrieved (15/7/2009) from <http://18th.eserver.org/hume-enquiry.html#4>; David Lewis, „Causation“, *The Journal of Philosophy* 70: 556-567.

(4) Naturgesetze

Bird ch.1; Psillos chs. 5-6; Reader: A. J. Ayer, „What is a Law of Nature?“ in M. Curd & J. A. Cover (eds.), *Philosophy of Science: The Central Issues*, New York and London, Norton, 1998, 808-825; Fred I. Dretske, „Laws of Nature“, in M. Curd & J. A. Cover (eds.), *Philosophy of Science: The Central Issues*, New York and London, Norton,

1998, 826-845.

(5) Natürliche Arten

Bird ch. 3; Reader: Ian Hacking, „A Tradition of Natural Kinds“, in M. Lange (ed.), *Philosophy of Science: An Anthology*, Oxford, Blackwell, 2007, 378-387; Hilary Putnam, „Meaning and Reference“, *The Journal of Philosophy* 70: 699-711.

(6) Erklärung

Bird ch. 2; Ladyman ch. 7.1.; Psillos ch. 8; Salmon ch. 1; Reader: Carl G. Hempel, „Two Basic Types of Scientific Explanation“, in M. Curd & J. A. Cover (eds.), *Philosophy of Science: The Central Issues*, New York and London, Norton, 1998, 685-694; Carl G. Hempel, „The Thesis of Structural Identity“, in M. Curd & J. A. Cover (eds.), *Philosophy of Science: The Central Issues*, New York and London, Norton, 1998, 695-705.

(7) Bestätigung

Carrier ch. 4; Salmon ch. 2; Reader: Nelson Goodman, „The New Riddle of Induction“, in M. Lange (ed.), *Philosophy of Science: An Anthology*, Oxford, Blackwell, 2007, 81-87; Martin Carrier, „Systematische Bestätigungstheorie: Der Bayesianismus“, in Carrier, *Wissenschaftstheorie zur Einführung*, Hamburg, Junius, 2006, 107-132.

(8) Popper

Chalmers Kap. 5-7; Ladyman ch. 3; Reader: Auszüge aus Karl Popper, *Popper Selections*, ed. by D. Miller, Princeton: Princeton University Press, 1985, sections 7-11, 13, 14.

(9) Kuhn

Chalmers Kap. 8; Ladyman ch. 4; Reader: Thomas Kuhn, „The Function of Dogma in Scientific Research“, in A. C. Crombie (ed.), *Scientific Change*, New York and London: Basic Books and Heineman, 1963, 347-369; Thomas Kuhn, „Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“, in V. Gadenne und A. Visintin (hrsg.), *Wissenschaftsphilosophie*, Freiburg, Alber, 1999, 115-128.

(10) Lakatos und die Kuhn-Popper Debatte

Chalmers Kap. 9; Reader: Thomas Kuhn, "Logic of Discovery or Psychology of Research?", Karl Popper, "Normal Science and its Dangers", Imre Lakatos, "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes"; all in Imre Lakatos and Alan Musgrave, eds., *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge: Cambridge University Press, 1970, pp. 1-24, 51-58, 91-196.

(11) Unterdeterminiertheit

Ladyman ch. 6; Reader: Pierre Duhem, „Die physikalische Theorie und das Experiment“, in V. Gadenne und A. Visintin (hrsg.), *Wissenschaftsphilosophie*, Freiburg, Alber, 1999, 77-86; Donald Gillies, „The Duhem Thesis and the Quine Thesis“, in M. Curd & J. A. Cover (eds.), *Philosophy of Science: The Central Issues*, New York and London, Norton, 1998, 302-319.

(12) Wissenschaftlicher Realismus und konstruktiver Empirizismus

Bird ch. 4; Ladyman ch. 5 & 7; Reader: Grover Maxwell, „The Ontological Status of Theoretical Entities“, in M. Curd & J. A. Cover (eds.), *Philosophy of Science: The Central Issues*, New York and London, Norton, 1998, 1052-1063; Bas C. van Fraassen, „Arguments Concerning Scientific Realism“, in M. Curd & J. A. Cover (eds.), *Philosophy of Science: The Central Issues*, New York and London, Norton, 1998, 1064-1087.

(13) Die pessimistische Meta-Induktion und der strukturelle Realismus

Ladyman chs. 7 & 8; Reader: Larry Laudan, „A Confutation of Convergent Realism“, in M. Curd & J. A. Cover (eds.), *Philosophy of Science: The Central Issues*, New York and London, Norton, 1998, 1114-1135; John Worrall, „Structural Realism: The Best of Both Worlds?“, in M. Lange (ed.), *Philosophy of Science: An Anthology*, Oxford, Blackwell, 2007, 262-277.

(14) PRÜFUNG