

ANTRITTSVORTRAG

zur Erlangung des Titels Privatdozent der Philosophischen Fakultät

Dr. Kay Herrmann



25.10.2011

19 Uhr • Raum N 113
Zentrales Hörsaal- und
Seminargebäude
Reichenhainer Str. 90

**Welche Kompetenz
hat Wissenschafts-
philosophie?**



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

1834-2011
175 Jahre

Über die Kompetenz und Inkompetenz von Philosophie

- Skeptische Naturwissenschaftler:
 - *Ermans Vorschlag (1811)*: Experimentelle Überprüfung naturphilosophischer Konzepte
 - *Nachruf auf Gilbert*: „Nichts erbitterte ihn mehr, als das ungründliche, oberflächliche Behandeln der Wissenschaften, das bodenlose Hypothesiren, die mystische Ansicht und die in die Wissenschaft übergetretene Poësie.“
 - *Hegels Einfluss auf das Kultusministerium (späte 1820er)*
 - *Stephen Hawking („Der große Entwurf“, 2010)*: „die Philosophie ist tot“

Über die Kompetenz und Inkompetenz von Philosophie

- Skeptische Philosophen:
 - *Odo Marquard* („Abschied vom Prinzipiellen“, 1981): „Erst war die Philosophie kompetent für alles; dann war die Philosophie kompetent nur noch für einiges; schließlich ist die Philosophie kompetent nur noch für eines: nämlich für das Eingeständnis der eigenen Inkompetenz. ... etwas, das ich im Blick auf die radikal inkompetent gewordene Philosophie nennen möchte: ihre Inkompetenzkompensationskompetenz.“

Philosophie und Wissenschaft

- Französisch:
 - *philosophie des sciences* (1765), *logique des sciences* (1787), *théorie de la science* (1855)
- Englisch:
 - *the philosophy of sciences*, *the philosophy of science*, *theory of science*, *the grammar of science*
- Deutsch:
 - *Wissenschaftskunde* (Eschenburg, 1792)
 - *Theorie der Wissenschaft* (1794)
 - *Wissenschaftslehre* (Fichte, 1794/95)
 - *Wissenslehre* (Herbart, 1798)

Philosophie und Wissenschaft

Wissenschaftstheorie (Anfang 20. Jahrhundert)

- rein formale Theorie der logischen Strukturen der Wissenschaften (Neopositivismus, insbesondere bei Carnap)
- Methodologie, Wissenschaftssoziologie, Wissenschaftspsychologie:
 - K. Popper (Falsifikationismus)
 - I. Lakatos (raffinierter Falsifikationismus)
 - Th. Kuhn (Paradigmata)
 - P. Feyerabend (Methodenanarchismus)
 - R. Hanson (Patterns of Discovery)
 - M. Polanyi (implizites Wissen)

→ aber auch: philosophische Kernkompetenzen (Ontologie, Erkenntnistheorie)

→ *Wissenschaftsphilosophie*

Philosophische Rückverweise in den Naturwissenschaften

- Physik spricht über:
 - Axiome
 - (allgemeingültige) Naturgesetze
- Aber: Überschreitung des Kompetenzbereiches der Physik

Philosophische Rückverweise in den Naturwissenschaften

- *Was ist Materie, Substanz, Substrat?*
 - Atome?
 - Masse?
 - Energie?
 - Kraft?
 - Raum-Zeit?
- Ergebnis: Es lassen sich keine letzten Träger der physikalischen Wirklichkeit finden!

Philosophische Rückverweise in den Naturwissenschaften

- klassische (aristotelische) Ontologie:
 - „Also muss man als erstes überlegen, was Natur ist; dann erst auf diese Weise wird es klar sein, wovon die Naturwissenschaft handelt [...]“ (Aristoteles, Metaphysik)
- Kompetenzzuweisung:
 - „Die Philosophie ... betrachtet das Seiende... Die Naturwissenschaft nämlich betrachtet die Akzidenzen und Prinzipien des Seienden, insofern es bewegt ist ...“ (Aristoteles, Metaphysik)

Philosophische Rückverweise in den Naturwissenschaften

- Erkenntnistheorie: *Rechtfertigung*
von Wahrheitsansprüchen

Philosophische Rückverweise in den Naturwissenschaften

■ Duhem-Neurath-Quine-These

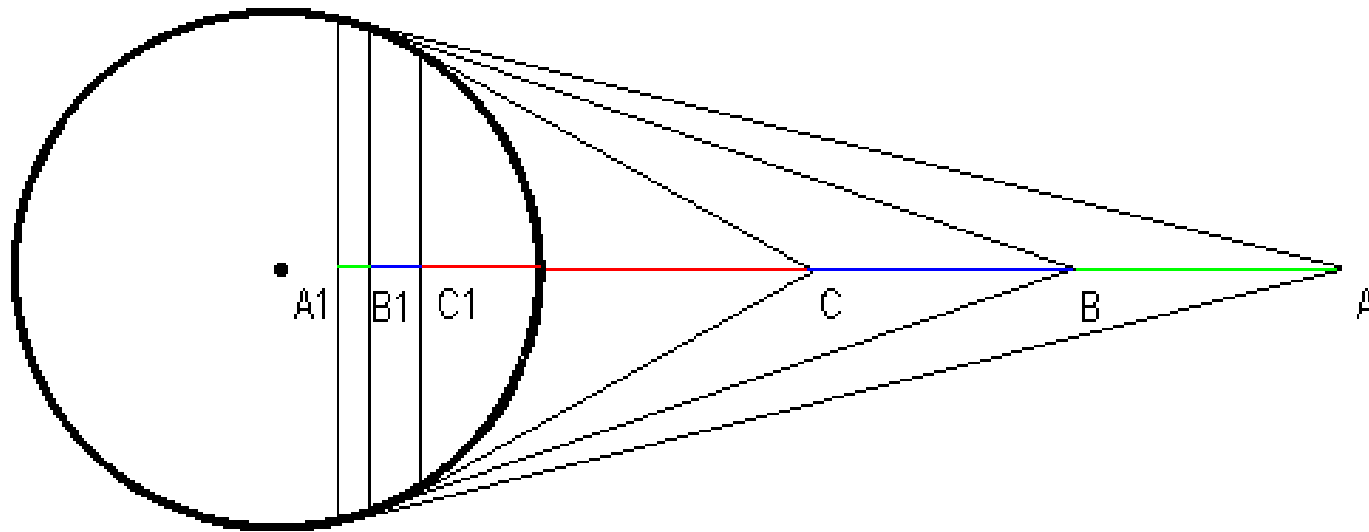
$$T \equiv (A_1 \wedge A_2 \wedge A_3 \dots A_N) \rightarrow (\neg T \equiv \neg A_1 \vee \neg A_2 \vee \neg A_3 \dots \neg A_N) \rightarrow A_i ?$$

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>A</i> ∨ <i>B</i>
wahr	wahr	wahr
wahr	falsch	wahr
falsch	wahr	wahr
falsch	falsch	falsch

- Quantenmechanik
- Freiheit einer Koordinatentransformation bei der Beschreibung der Welt

Philosophische Rückverweise in den Naturwissenschaften

- Hohlwelttheorie



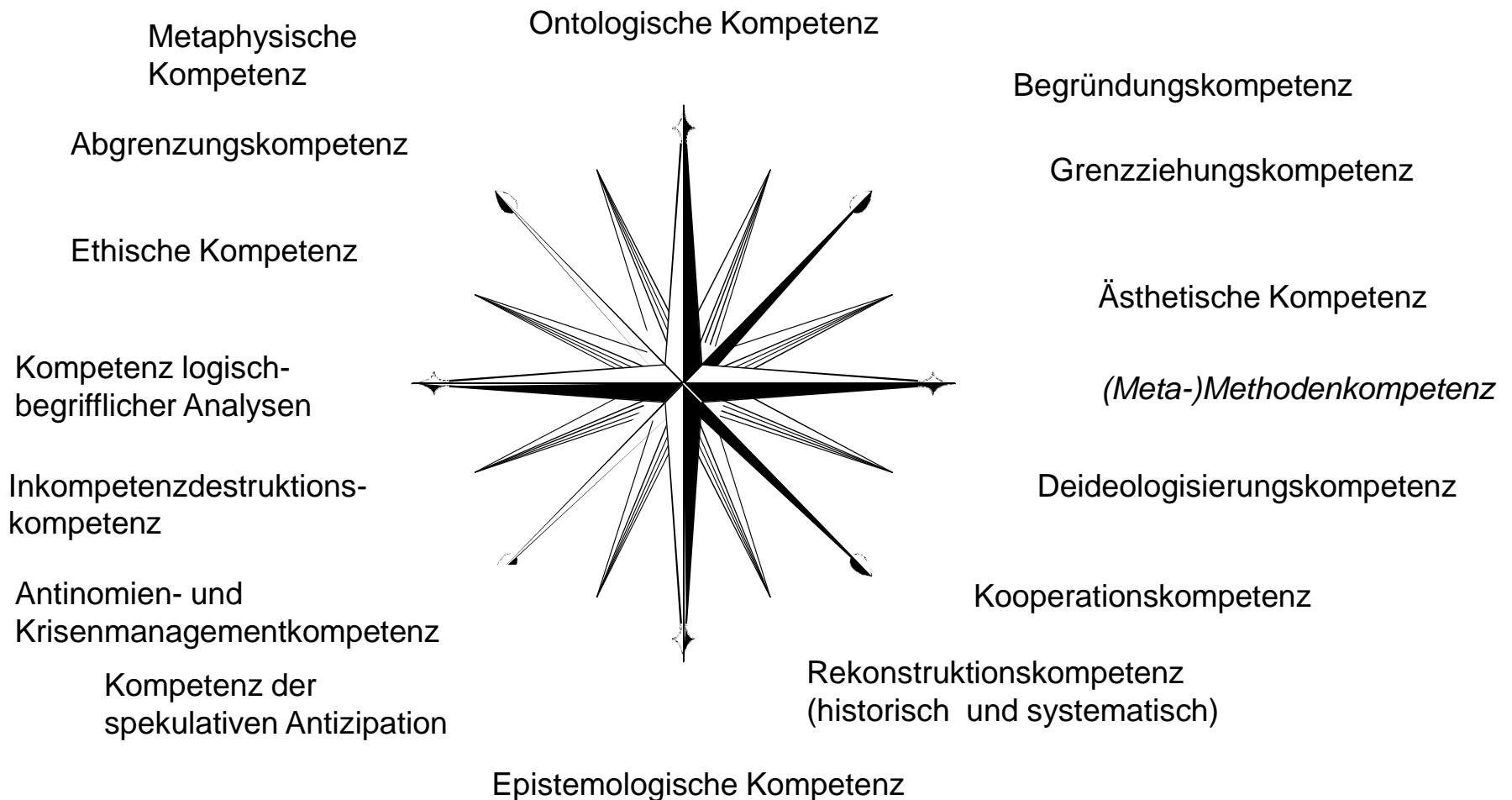
→ erkenntnistheoretische Kriterien

Philosophische Rückverweise in den Naturwissenschaften

- Substanzialismus-Relationalismus-Streit über die Natur von Raum und Zeit
 - *Leibniz-Clarke (Newton)-Kontroverse (1715/16)*
 - *Loch-Argument (Stachel / Earman / Norton; Ende 1980er)*
- Gegenwärtig: Raum-Zeit hat relationale und absolute Züge. Lösung ist noch nicht in Sicht.

→ Wissenschaftsphilosophie klärt, deckt Unverstandenes auf

Kompass wissenschaftsphilosophischer Kompetenz



Kompass wissenschaftsphilosophischer Kompetenz

- *Ontologische Kompetenz*
 - Was existiert? Was sind die Gegenstände von Theorien?
- *Epistemologische Kompetenz*
 - Probleme der Bestätigung und Widerlegung sowie der Wahrheit oder Falschheit wissenschaftlicher Aussagen
- *Kompetenz logisch-begrifflicher Analysen*
 - Explikation von Begriffen (z.B. Erklärung, Naturgesetz)
- *(Meta-)Methodenkompetenz*
 - Regeln zur Erhöhung der Erfolgchancen

Kompass wissenschaftsphilosophischer Kompetenz

■ *Metaphysische Kompetenz*

- Letztstandpunkte: elementare Erfahrungssätze (Neopositivismus), Handlungsnormen (Protophysik)

■ *Begründungskompetenz*

- Angabe von Gründen des Für-wahr-haltens von Aussagen

Kompass wissenschaftsphilosophischer Kompetenz

- *Die Rekonstruktionskompetenz (historisch und systematisch)*
 - Theorie- und Wissenschaftsmodelle
- *Kompetenz der spekulativen Antizipation*
 - metaphysische Spekulationen über die grundsätzliche Beschaffenheit der Welt
 - Heraklit, Aristarch von Samos, Trismegistos → Kopernikus
 - Romantische Naturphilosophie → Ritter, Seebeck, Davy, Oersted, Faraday, Oken
 - Mach → Einstein
 - Platon → Heisenberg
 - Kant → C. Fr. von Weizsäcker

Kompass wissenschaftsphilosophischer Kompetenz

- *Die Abgrenzungskompetenz*
 - Abgrenzung zwischen Wissenschaft und Pseudowissenschaft
- *Grenzziehungskompetenz*
 - *Grenzen einer Disziplin zu anderen Gebieten ausloten (z.B. Physik Anfang des 19. Jahrhunderts)*

Kompass wissenschaftsphilosophischer Kompetenz

- *Antinomien- und Krisenmanagement-Kompetenz*
 - Kants Antinomien → Grenzen naturwissenschaftlicher Erkenntnis
 - Antinomien der Mengenlehre (1902) → Grundlagendiskussion in der Mathematik mit philosophischen Bezügen
- *Kooperationskompetenz*
 - Wissenschaftsphilosoph als interdisziplinärer Akteur

Versuch eines Kompetenzmodells der Wissenschaftsphilosophie

■ *Ethische Kompetenz*

- Ziele und Grenzen technischer Machbarkeit
 - „Handle so, daß die Wirkungen deiner Handlung verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden“ (ökologischer Imperativ, Hans Jonas 1979)
 - „Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen **und die Tiere** im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.“ (Art. 20a GG, 15. November 1994)
 - **Seit 1. August 2002: Tierschutz im GG**

Versuch eines Kompetenzmodells der Wissenschaftsphilosophie

- *Ästhetische Kompetenz*
 - Mathematisch-ästhetische Kriterien in den Wissenschaften
- *Deideologisierungskompetenz*
 - Zurückweisung von absoluten Wahrheitsansprüchen und Versuchen, der Wissenschaft politische Zielsetzungen zu indoktrinieren (z.B. Fall Wawilow, Neo-Kreationismus)
- *Inkompetenzdestruktionskompetenz*
 - Aufdeckung von Vorurteilen, Abbau von „naiven“ Erwartungen