

- Was genau lehnt Giere ab?
  - naturalistic fallacy (Schindler, 2013, S. 4138), d.i. der Fehlschluss, dass historische (historiographische?) *Fakten* der Wissenschaft, philosophische *Normen* der Wissenschaft stützen könnten. »how can ›what is‹ have any bearing on ›what ought to be‹?«
  - Irrelevanz: WG ist nicht notwendig für die philosophische Erforschung von Wissenschaft, gegenwärtige Wissenschaft dient dazu genauso
    - \* Kommentar von Schindler: As several authors have pointed out, however, many questions about the nature of science (such as theory appraisal) do require the study of the diachronic dimension of science (McMullin 1974; Burian 1977).
- Worüber reden wir, wenn wir von Wissenschaftsgeschichte reden?
  - Geschichte als die Vergangenheit, oder
  - Geschichte als Disziplin
  - siehe dazu auch Laudan 1977 (Progress and its problems: Towards a theory of scientific growth), der laut Schindler (2013) auf diese Ambiguität hinweist.
- Was passiert, wenn logische Empiristen »Form, Inhalt oder Methoden von Wissenschaften« ableiten? Was kann dabei herauskommen? Was sind die Grundannahmen des logischen Empirismus und wie wirken sich diese auf eine Erklärung wissenschaftlicher Theorie und Praxis aus?

McMullin behauptet, dass die Wissenschaftsgeschichte entscheidend ist, um die Ontologie einer Theorie zu bestimmen, weil nur die zeitliche Entwicklung einer Theorie ihre ontologischen Bekenntnisse offenbaren kann (S. 289). Giere lehnt dieses Argument für WG aus zwei Gründen ab: erstens meint, dass die zeitliche Entwicklung einer Theorie keine entscheidende Rolle für die Klärung ihrer Ontologie spielt. Dieser erste Grund ist mir allerdings schleierhaft geblieben. Dass erfolgrei-

che Voraussagen die ontologische Aussage stützten, liegt laut Giere daran, dass gültiges Testen einer Theorie erfordert, dass die Theorie nicht aufgestellt wurde, um die Daten zu erklären.

Giere ist der Meinung, dass die Theorien, die die Wissenschaftsphilosophie (WPh) betrachtet, den realen Theorien der Wissenschaften ähnlich sein müssen – Wissenschaftsphilosophie muss in einen verbesserten Kontakt zur realen Wissenschaft gebracht werden um nicht irrelevant zu sein. Dafür können historische Untersuchungen zwar nützlich sein, sie stellen aber keine notwendige Bedingung für gute WPh dar. Relevante WPh bekommt man auch, wenn man heutige Wissenschaft und ihre Tätigkeiten untersucht.

McMullin liegt falsch, meint Giere, wenn er behauptet, dass Kuhns Schlussfolgerung, dass Paradigmenwechsel nicht empirisch oder rational begründet werden können, den Einfluss historischer Untersuchung auf die logischen und epistemologischen Lehrmeinungen der WPh zeigt. »This is not a conclusion based on history but a logical point, one for which Hume is justly famous.« (S. 291) Kuhn behauptet letztlich, dass es kein nicht-deduktives *Schlussfolgern* zugunsten eines allgemeinen theoretischen Rahmens geben kann, absurd zu behaupten, diese Behauptung folge aus historischen Fallstudien.

Giere schlägt deshalb vor Konsequenz eine Taxonomie der WPh vor, in der ihre Bereiche entlang von Problemen nicht Methoden gegliedert sind. Den Fokus legt er auf drei Hauptproblemfelder. Erstens die Struktur von (theoretischem) Wissen, zweitens die Absicherung (validation) von Wissensansprüchen und drittens die Strategie und Taktik der Forschung. Es sind Probleme die sowohl für spezielle Theorien und Wissenschaften, als auch für alle Theorien und alle Wissenschaften allgemein diskutiert werden können. Er geht dann dazu über, die Rolle von Geschichte für jedes der Probleme abzuwägen (vgl. Giere, 1973, S. 293).

Generelle Thesen über die Struktur von Theorien müssen nicht mit historischen Fällen übereinstimmen. Die kritische Rolle der Philosophie bestehe gerade darin, nicht nach der Meinung der Wissenschaftler etwas eine Theorie zu nennen. Philosophische Thesen können nicht voll und ganz *a priori* sein...

»Do general theses about the structure of theories have to fit historical cases? I think not. If philosophy is to maintain its critical role, one may even refuse to accord the title ›theory‹ to something many scientists now call a theory. Indeed, all currently held theories may be judged somewhat defective, though not too much so else the claim to be talking about scientific theories becomes problematical. Philosophical theses cannot be completely *a priori*.« (Giere, 1973, S. 293)

Worin bestehen hier These und Gegenthese? Wer sagt, dass generelle Thesen über die Struktur von Theorien mit historischen Fällen übereinstimmen müssen und wie ist das gemeint?

Giere scheint anzunehmen, dass Wissenschaftler Theorien von »Standardtexten« lernen. Außerdem nimmt er an, dass Philosophen, wenn Sie sich mit Fragen der Struktur einer speziellen Theorie (z.B. Quantenmechanik) auseinandersetzen, dass sie dann von den selben Grundkriterien wie die Wissenschaftler ausgehen, außer dass sie versuchen, Muster der Struktur von Theorien im Allgemeinen aufzuspüren.

Giere, R. N. (1973). History and philosophy of science: Intimate relationship or marriage of convenience? *The British Journal for the Philosophy of Science*, 24(3), 282–297. <http://doi.org/10.1093/bjps/24.3.282>

Schindler, S. (2013). The Kuhnian mode of HPS. *Synthese*, 190(18), 4137–4154. <http://doi.org/10.1007/s11229-013-0252-x>