

**Blockveranstaltung zum 5. Göttinger Philosophischen Kolloquium  
Zusammenfassung der Sitzung vom 8. Oktober 1998, Sven-S. Porst  
Text: M. Friedman – Philosophy and the Exact Sciences**

NACHTRÄGE ZUR VORIGEN SITZUNG

- *zu Carnap*: Carnaps Projekt in „Vom logischen Aufbau der Welt“ war es, aus der Gesamtheit der auf eine Person hereinprasselnden Informationen – sowohl Bilder, als auch Geräusche, Gerüche etc. – nur mit Hilfe einer Ähnlichkeitsrelation und der Logik die Elemente der Erfahrung zu konstruieren.
- *zur „Theoriebeladenheit der Beobachtungen“*: Manche Beobachtungen implizieren eine dahinterstehende Theorie. So steht hinter der Aussage „hier liegen neun Volt Spannung an“ die Theorie über das Meßinstrument. Die Aussage „Der Zeiger dieses Gerätes zeigt auf die Ziffer neun“ setzt diese Theorie nicht voraus. Nun könnte man behaupten, z.B. hinter „Zeiger“ stehe wieder eine Theorie usw. Für den Positivisten ergibt sich das Problem, ob es überhaupt eine – von Theorien unabhängige – Objektivität gibt.

Quine würde keine abrupte Trennung zwischen theoriebeladen und nicht-theoriebeladen vornehmen, sondern eine kontinuierliche Abstufung vorschlagen. Wissenschaftler sollten hierbei mit möglichst objektiven Aussagen/Beobachtungen arbeiten.

- *zum Parallelenaxiom*: In der vorigen Sitzung war der zentrale Punkt des Parallelenaxioms, nämlich der, daß es zu jedem Punkt außerhalb einer Geraden *genau eine* andere Gerade gibt, die durch den Punkt geht und keinen Schnittpunkt mit der Geraden hat, untergegangen. Es hat sich herausgestellt, daß man ebenso gar keine oder beliebig viele Geraden mit der genannten Eigenschaft fordern kann. Hierdurch verändert sich die resultierende Geometrie zwar, ist aber in sich nicht widersprüchlich.

WEITERE BEHANDLUNG DES TEXTES

Ausgehend von dem Problem, daß sich unser auf Kants synthetischem a priori basierender Wahrheitsbegriff als falsch erwiesen hat (reine Anschauung des Raumes als euklidischer Raum contra Relativitätstheorie), stellt sich die Frage, welcher Weg eingeschlagen wird. Uns taten sich folgende Möglichkeiten auf:

1. es gibt nichts apriorisches oder
2. es gibt kein synthetisches a priori (Empiristen) oder
3. Kant hat das falsche synthetische a priori gewählt. Alternativen wären einerseits die Sätze, die in jedem Bezugssystem wahr sind, andererseits können wir uns auch auf den Standpunkt stellen, wir könnten die synthetischen Sätze a priori nicht mit Sicherheit benennen, was in die Richtung der Relativisten weist.

Die Positivisten stehen also in Konkurrenz zu den Empiristen einerseits und den Relativisten andererseits und bekommen angesichts des angeschlagenen Wahrheitsbegriffs Probleme, den von ihnen favorisierten besonderen Status der Mathematik und (math.) Physik zu rechtfertigen. Friedman arbeitet darauf hin, eine solche Rechtfertigung zu liefern.

Als Argument der Relativisten stellt Friedman dar, daß wir aus empirisch äquivalenten Theorien – also Theorien, die auf allen (möglichen) empirischen Daten übereinstimmen und damit zwar unterschiedlich sein können, sich aber nicht widersprechen – willkürlich eine Theorie (die einfachere) und somit auch das Bezugssystem (gekrümmter statt euklidischer Raum) auswählen.

Um diesem Argument und der daraus von den Relativisten gezogenen Konsequenz, das Bezugssystem sei beliebig zu wählen (Kunst, Literatur, Religion...), etwas entgegenzusetzen wurde das *Verifikationsprinzip* ins Feld geführt, nach dem die Bedeutung eines Satzes in der Art seiner Verifikation liegt. Hiernach sind Gebiete wie Kunst, Literatur oder Religion ohne Bedeutung und müssen deshalb nicht diskutiert werden.

In seinem nächsten Schritt stellt Friedman Carnaps Idee aus dem Buch „Logische Syntax der Sprache“ vor, nach der es beim Relativieren<sup>1</sup> der Aussagen zum jeweiligen Bezugssystem ein absolutes Bezugssystem geben muß, in dem alle anderen Bezugssysteme liegen und in dem es eine absolute Metasprache gibt, die sich aus der Arithmetik herleitet. Da uns genaue Textkenntnisse fehlten, wurde auf das Seminar verwiesen, in dem entsprechende Texte gelesen werden.

Diese Idee Carnaps kann mit Hilfe des gödelschen Unvollständigkeitssatzes widerlegt werden. (Vollständige Klarheit über das *wie* dieser Widerlegung habe ich leider nicht erlangt, daher lasse ich sie aus.) Es gibt somit keine Metasprache für den Umgang mit „frameworks“. Carnap konnte also nicht zeigen, daß die exakten Wissenschaften einen Sonderstatus haben.

Friedman will aber nicht folgern, daß die exakten Wissenschaften *keinen* Sonderstatus haben, sondern argumentiert folgendermaßen: Da der Beweis dieses Sonderstatus erst durch die exakten Wissenschaften widerlegt wurde (Gödels Satz beruht auf Arithmetik), haben die exakten Wissenschaften doch einen Sonderstatus, da man mit ihnen die Grenzen unserer philosophischen Erkenntnis aufzeigen kann. Es ist festzuhalten, daß diese Argumentation Friedmans nicht widerspruchslös hingenommen wurde und in dieser Richtung weiter nachgehakt werden sollte.

Abschließend stellte sich uns die Frage, was eigentlich das Thema des Textes ist. Ist es – wie durch den Titel suggeriert – das Verhältnis der Philosophie zu den exakten Wissenschaften oder aber der Kampf zwischen verschiedenen Logikauffassungen, der hier ausgetragen werden soll?

Im Verlauf der Sitzung wurde festgestellt, daß Friedman „wissenschaftsgläubig“ zu sein scheint. Diese Beobachtung könnte festgehalten und ausgebaut werden, um ihn damit zu konfrontieren.

---

<sup>1</sup>Nur weil Carnap relativiert ist er noch lange kein Relativist. – Carnap relativiert unter Berücksichtigung des Verifikationsprinzips