

GRUNDPROBLEME DER WISSENSCHAFTSPHILOSOPHIE  
(ÜBERBLICK 20. JAHRHUNDERT)

---

Antworten zum 10.4.2007

**Textgrundlage: D. Hume, Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand**, Viertes Abschnitt, hier nach Reader – Geschichte der Philosophie in Text und Darstellung. Band 4. Empirismus, S. 146 – 162. Es reicht, wenn Sie folgende Seiten lesen: 146 – 149 unten, 151 unten („Mit einem Wort“) – 152, unten („entrinnen“), 154 – 161, oben („vermehrten“). Erste Seitenangabe: Reader, zweite Seitenangabe: Handout.

1. Welche Gegenstände menschlichen Forschens unterscheidet Hume und wie grenzt er sie gegeneinander ab?

*Hume geht davon aus, daß sich unser Denken und Forschen auf zwei Arten von Gegenständen richten kann. Einerseits können wir uns mit Beziehungen zwischen Vorstellungen beschäftigen (146/1). Heute würden wir stattdessen vielleicht eher von begrifflichen Beziehungen sprechen.<sup>1</sup> Um die Beziehung zwischen Vorstellungen geht es nach Hume etwa in dem Satz, daß 3 mal 5 dasselbe wie die Hälfte von 30 ist (ib.). Als weiteres Beispiel nennt Hume einen Satz aus der Geometrie (ib.). Diese Sätze betreffen nach Hume nur unsere Vorstellungen; sie können daher wahr sein, ohne daß den Vorstellungen Gegenstände in der Welt entsprechen. Epistemologisch sind sie für Hume nicht weiter problematisch (147/1); wir können sie nach Hume über reines Denken begründen. Dabei spielt das Widerspruchsprinzip die entscheidende Rolle. Wir weisen nämlich nach Hume einen Satz über die Beziehungen von Vorstellungen nach, indem wir zeigen, daß sein Gegenteil einen Widerspruch in sich schließt.*

*Zweitens beschäftigen wir uns in unserem Denken mit Tatsachen (146/1). So mögen wir uns gegenwärtig fragen, wer 2008 Fußballeuropameister wird. Aus der Tatsache, daß es heute sehr schwül ist, schließen wir, daß es morgen ein Gewitter gibt. Und so weiter. Annahmen über Tatsachen kann man nun aber nicht einfach durch Rekurs auf das Widerspruchsprinzip rechtfertigen. Denn es ist ja theoretisch durchaus möglich, durchaus widerspruchsfrei denkbar, daß es morgen kein Gewitter gibt, obwohl es heute schwül ist.*

*Einige Annahmen über Tatsachen haben nun eine ganz einfache Grundlage: Wir sind ihrer in der Wahrnehmung unmittelbar gewärtig (wir sehen, daß das Pferd hier groß ist; wir hören, daß die Geige verstimmt ist etc.). Andere Tatsachen kennen wir aus der Erinnerung (wir erinnern uns, daß die Schweiz 2006 gegen Frankreich ein Unentschieden herausgeholt hat). Diese Grundlagen, diese Evidenzen für Annahmen über Tatsachen schließt Hume in diesem Kapitel aus seiner Betrachtung aus.*

2. In der vorliegenden Passage diskutiert Hume drei Fragen. Nennen Sie diese Fragen und skizzieren Sie, wie Hume sie beantwortet.

---

<sup>1</sup> Vorstellungen (englisch „ideas“) sind für Hume weniger lebhaft Bewußtseinsinhalte („perceptions“). Hume behauptet, daß einfache Ideen stets Kopien von Eindrücken sind, die wir zum Beispiel unmittelbar aus der Sinneswahrnehmung haben (Untersuchung über den menschlichen Verstand, Abschnitt 1).

**Humes erste Frage.** *Humes erste Frage lautet, welche Verstandesleistungen, welche Arten von Schlüssen oder Überlegungen uns zu Annahmen über Tatsachen führen, derer wir nicht unmittelbar gewärtig sind.*

*Hume beantwortet diese Frage recht kurz in einem Absatz (147 f./1 f.). Seine Antwort lautet: Auf Tatsachen, derer wir nicht in Erinnerung oder Wahrnehmung gewärtig sind, kommen wir ausgehend von unserer Erinnerung oder Wahrnehmung über Ursache-Wirkungs-Verknüpfungen. Die Ursache-Wirkungs-Verknüpfung führt uns also von unserer Wahrnehmung oder unserer Erinnerung zu einer neuen Annahme über Tatsachen. Wenn ich etwa Feuer sehe, dann denke ich auch an die Wirkungen des Feuers wie Hitze. Ich forme also die Überzeugung, daß es in der Nähe des Feuers, das ich sehe, heiß ist. Dabei vermittelt die Ursache-Wirkungs-Verknüpfung inhaltlich zwischen dem, was ich sehe, und meiner neuen Überzeugung. Ob meine Wahrnehmung formal betrachtet die Ursache für meine Überzeugung ist, es sei heiß, ist eine ganz andere Frage, die hier nicht interessiert. Nach Hume bildet die Ursache-Wirkungs-Verknüpfung dabei eine der Verknüpfungen, denen unsere Gedanken in der Regel folgen (s. dazu die Assoziationsregeln Abschnitt 3). In einer modernen Terminologie würden wir Humes Antwort auf die erste Frage vielleicht eher formulieren, indem wir sagen, unsere Annahmen über Tatsachen, derer wir nicht unmittelbar gewärtig sind, beruhen auf Annahmen über Ursache-Wirkungs-Beziehungen.*

*Hume plausibilisiert seine These anhand von Beispielen (148/1 f.). Wenn wir etwa auf einer Insel eine Uhr sehen, dann schließen wir, daß einmal ein Mensch auf dieser Insel war. Damit schließen wir von einer Wirkung auf eine Ursache. Umgekehrt können wir auch von einer Ursache auf eine Wirkung schließen. So schließen wir, wenn wir Feuer sehen, daß es in der Nähe des Feuers heiß ist.<sup>2</sup>*

**Humes zweite Frage.** *Humes zweite Frage schließt an dieser Stelle an. Die Forschungen, die wir über Tatsachen anstellen, welche uns nicht in Wahrnehmung oder Erinnerung gewärtig sind, beruhen auf konkreten Annahmen über Ursache-Wirkungs-Beziehungen. Ich kann aus der Tatsache, daß ich auf dieser Insel eine Uhr sehe, nicht schließen, daß ein Mensch auf dieser Insel war, wenn ich nicht der Überzeugung bin, daß Menschen die Ursache von Uhren sein können (daß nur Menschen Uhren herstellen). Es fragt sich nun, woher wir diese Überzeugung oder Annahme haben. In Humes Worten lautet die zweite Frage daher: „[Wie kommen wir] zur Erkenntnis von Ursache und Wirkung“ (148/2).*

*Hume beantwortet diese Frage im unmittelbaren Anschluß (148/2). Seine Argumente in dieser Hinsicht nehmen den Raum bis S. 153 oben/3 oben ein. Der Rest von Teil I (153 oben – 154/3 oben) zieht Konsequenzen für unser Verständnis von Wissenschaft. Insofern diese Konsequenzen unabhängig von Humes Ausführungen einleuchten, bestätigen sie Humes Antwort auf die zweite Frage.*

*Hume behauptet, daß wir die besagten Annahmen über Ursache und Wirkung nicht aus dem Verstand schöpfen oder durch Denken erhärten, sondern aus der Erfahrung entnehmen. Wir lernen also nach Hume aus der Erfahrung, daß Feuer Hitze verursacht etc.*

*Humes Argumente für diese Auffassung umkreisen immer wieder den Gedanken, daß konkrete Ursachen und Wirkungen verschieden voneinander sind (etwa 151/2). Wollte der Mensch eine Ursache-Wirkungs-Beziehung rein durch den Verstand erhärten, dann müßte er eine Ursache (oder Wirkung) erfinden (150/nicht abgedruckt). Dabei bleiben*

---

<sup>2</sup> Allerdings trennt Hume die beiden Typen von Schlüssen – den von der Ursache auf die Wirkung und den von der Wirkung auf die Ursache – hier nicht explizit.

ihm aber viele Möglichkeiten offen. Welche diese Möglichkeiten wirklich realisiert sind, das kann man nicht durch reines Denken herausfinden – es zeigt sich nur in der Erfahrung.

Um seine These zu untermauern, appelliert Hume außerdem an unsere Intuitionen in Beispielfällen (wie das Beispiel Adams, 149/2). Erläuternd fügt er an, daß seine These in bestimmten Fällen bereits allgemein akzeptiert werde. Dabei handelt es sich um Ursache-Wirkungs-Verknüpfungen, die uns eine geraume Zeit unbekannt waren und die wir zu einem bestimmten Zeitpunkt aus der Erfahrung lernen (149/2). Humes Beispiel sind etwa die Kräfte, die zwischen Magnetplatten wirken. Hier gebe jeder zu, daß wir diese Kräfte nur aus der Erfahrung lernten.

Auf der anderen Seite räumt Hume durchaus ein, daß wir in bestimmten Fällen glauben, Ursache-Wirkungs-Beziehungen rein durch den Verstand zu erkennen (150/nicht abgedruckt). Die weiter oben angeführten theoretischen Argumente sollen aber nach Hume zeigen, daß dies nicht möglich ist.

Humes Antwort auf die zweite Frage ist typisch für einen Wissensempirismus. Hume behauptet nämlich, daß wir bestimmte Annahmen (vielleicht: bestimmtes Wissen) nur aus der Erfahrung schöpfen können. Man könnte an dieser Stelle jedoch kritisch gegen Hume einwenden, daß wir durch die Erfahrung nur mit Korrelationen, nicht aber mit Ursache-Wirkungs-Beziehungen bekannt werden können.

**Humes dritte Frage.** Die dritte Frage von Hume ist am schwierigsten zu verstehen. Man kann sie wie folgt entfalten. Annahmen über Tatsachen, derer wir nicht in Wahrnehmung oder Erinnerung gewärtig sind, beruhen nach Hume auf Annahmen über Ursache und Wirkung und daher letztlich auf der Erfahrung. Humes dritte Frage lautet nun: Was ist die Grundlage dafür, daß wir aus der Erfahrung heraus auf Tatsachen schließen, derer wir nicht unmittelbar gewärtig sind?

Daß hier in der Tat ein Problem liegt, macht man sich wie folgt klar. Unsere Erfahrung betrifft immer nur eine endliche Anzahl von Einzelfällen. Wir haben vielleicht fünfzehnmal beobachtet, daß Feuer Hitze erzeugt. Was berechtigt uns nun aber, in einem neuen Anwendungsfall von der Anwesenheit von Feuer auf Hitze zu schließen? Hume selber schreibt in diesem Sinne: „Die folgenden beiden Sätze sind davon entfernt, dasselbe zu besagen: Ich habe festgestellt, daß ein solcher Gegenstand stets von einer solchen Wirkung begleitet war, und, Ich sehe voraus, daß andere Gegenstände, die dem Aussehen nach gleichartig sind, von gleichartigen Wirkungen begleitet sein werden.“ (156/4).

In Humes eigenen Worten lautet die entscheidende Frage also (155/4):

„Wird uns ein Körper von gleicher Farbe und Konsistenz wie das Brot, das wir früher gegessen haben, vorgelegt, so [...] erwarten wir mit Gewißheit gleiche Ernährung und Stärkung. Das ist ein Vorgang im Geiste oder Denken, für den ich gerne eine Begründung wissen möchte.“

Diese Frage ist nach Hume insofern besonders dringlich, als er meint, jeder werde zugeben, daß wir die Neigungen der Dinge, diese oder jene Wirkung hervorzubringen, nicht kennen (154 f./3 f.).

In der betrachteten Passage gibt Hume nur eine negative Teilantwort auf die dritte Frage. Dieser negativen Antwort zufolge ist es nicht der Verstand, der den Übergang von den bisher beobachteten Fällen zu einem zukünftigen Fall vollzieht (154/3). Es sind also nicht Verstandesschlüsse auf der Basis von Erfahrung, die uns über Wahrnehmung und Erinnerung hinausführen.

Hume argumentiert für diese These wie folgt. Er geht bekannte Leistungen des Verstandes durch und zeigt, daß sie nicht ausreichen, um einen Schluß von einigen Fällen auf weitere Fälle zu verbürgen. Auf S. 156/4 knüpft er dabei bei Locke an. Locke kennt das intuitive und das demonstrative Wissen. Diese beiden Arten von Wissen beruhen auf den Fähigkeiten des Verstandes, nämlich auf unmittelbarer verstandesmäßiger Einsicht (Intuition) oder Beweisen wie in der Mathematik (Demonstration). Nach Hume sind wir aber weder durch Intuition noch durch Demonstration in der Lage, die besagten Schlüsse zu vollziehen. Die Intuition betrachtet er gleich gar nicht, da sie nach Locke nur die Identität und die Unterschiedenheit von Ideen betrifft. Die Demonstration ist nach Hume kein geeigneter Kandidat für die gesuchte Verstandesleistung, weil man sich kein Zwischenglied vorstellen kann, das zwischen den unterschiedlichen Annahmen vermitteln könnte, um die es bei Hume geht. Nach Locke bedarf demonstratives Wissen aber stets entsprechender Mittelglieder.

Kritisch kann man an dieser Stelle fragen, ob Hume nicht von vornherein von einem zu engen Verstandesbegriff ausgeht. Hume überprüft nur wenige Verstandestätigkeiten daraufhin, ob sie in der Lage sind, den Übergang von einigen bekannten Fällen zu bisher nicht genau bekannten Fällen zu vollziehen. Aber vielleicht gibt es ja auch noch Verstandestätigkeiten, die Humes Aufmerksamkeit entgehen. Hume versucht selber, diesen Einwand zurückzuweisen (161 f./nicht abgedruckt).

### 3. Welches Bild der Wissenschaft zeichnet Hume?

Hume trifft auf den Seiten 152 f./3 (teilweise nicht abgedruckt) einige Aussagen über die Grenzen der Philosophie oder der Naturphilosophie. Was er hier Naturphilosophie nennt, würde man heute eher als Naturwissenschaft bezeichnen. Wir können diese Aussagen also auf die (Natur)wissenschaften beziehen.

Hume sagt dort, daß es uns zwar gelingen mag, die Erscheinungen, die wir beobachten, auf wenige Ursachen zurückzuführen. Dabei stoßen wir jedoch auf Grenzen. Daher blieben uns die letzten Ursachen verborgen. Man kann das an folgendem Beispiel erläutern. Mit seiner Gravitationstheorie kann Newton zwar den freien Fall und die Bahnen der Planeten auf die Ursache der Gravitationskraft zurückführen. Aber wie diese Ursache operiert und auf welche Ursache sie ihrerseits zurückgeht, das können wir nicht wissen. Auch die Mathematisierung der Naturwissenschaften helfe an dieser Stelle nicht weiter. Die Mathematik erlaubt uns nach Hume, Naturgesetze anzuwenden (vielleicht auch: zu en). Allein aufgrund von Mathematik könnten wir jedoch keine Naturgesetze aufstellen. Dazu bräuchten wir vielmehr die Erfahrung.

Allgemeiner sind Empiristen oft skeptisch hinsichtlich der Wissenschaften. Häufig trauen sie den Wissenschaften lediglich zu, die Phänomene in der Welt zu ordnen und zu beschreiben. Sie glauben nicht, daß wir mit den Wissenschaften auf die grundlegenden Substanzen und Kräfte kommen, die den Erscheinungen zugrundeliegen.