Thema "Wissenschaft" führt zur Frage: Was ist Wissen überhaupt?

Themenkomplex ist eng verknüpft mit Begriffe:

- 1. Erkenntnis
- 2. Realität
- 3. Wahrheit
- 4. Bewusstsein
- => Wissenschaft und Philosophie hängen eng zusammen

Zwei unterschiedliche Wissenschaftsansätze:

- 1. Gewinnung von Naturverständnis (Alten Griechen)
- 2. Naturbeherrschung (-> Technik)

Es gibt zwei grundlegend verschiedene erkenntnistheoretische Strömungen in der Philosophie

Beide möchten klären:

- 1. Wie erkenne ich etwas?
- 2. Was kann ich überhaupt erkennen?

1. Empirismus

Objektivismus, Materialismus, Realismus, Konstruktivismus, Skeptizismus

2. Rationalismus

Subjektivismus, Idealismus, Existentialismus

Empirismus (Dominanz der Beobachtung)

Vier Grundgedanken:

- 1. Dinge und Materie existieren außerhalb von uns, unabhängig von unserem Bewusstsein.
- 2. Materie wirkt auf unsere Sinnesorgane ein und erzeugt Empfindungen.
- 3. Unsere Erkenntnisse sind Spiegelbild der Wirklichkeit.
- 4. Die Welt kann als Maschine verstanden werden. (Keppler, Newton)
- → Grundprinzip: Induktive Methode

Rationalismus (Dominanz des Verstandes)

Vier Grundgedanken:

- 1. Wir können die wahre, wirkliche Welt niemals mit unsere Sinnen erfassen (Träume, externes Gehirn).
- 2. Es gibt immer nur unsere Vorstellung von der Realität (Täuscher-Gott).
- 3. Jedes Erkennen ist prinzipiell an Beobachter gebunden (Dualisimus: Teilchen <-> Welle)
- 4. Nur der Verstand kann letztendlich die Wahrheit erkennen
- → Grundprinzip: Deduktive Methode

Induktive Methode:

aus Beobachtungen werden Regel abgeleitet einzelne Fälle → Resultate → Regel

- Messungen sind Grundlage der Untersuchung

Deduktive Methode:

aus allgem. Regeln werden Ergebnisse abgeleitet

Regel → Fall → Resultat

- Naturgesetze werden angewendet/überprüft
 (Problem Wissensvermittlung in Schule/Studium)
- → Heutige Wissenschaft ist ein Kombination beider Methoden (Modellierung <-> Messung)

Vertreter der jeweiligen Strömung

Rationalismus:

Platon (427-347 v. Chr.): Höhlengleichnis

Decartes (1596-1650): "Ich denke, also bin ich"

Leibniz (1646-1716): Mühlengleichnis

Kierkegaard (1813-1855): "Die äußere Welt ist irrelevant"

Empirismus:

Aristoteles (384-322 v. Chr.): "Sinne vermitteln Bild der Welt"

Bacon (1561-1626): Begründer der induktiven Methode Locke (1632-1704): "Es gibt keine angeborenen Ideen"

Hume (1711-1796): Stellt induktive Methode infrage

Roth (1942-): "Wirklichkeit wird erst im Gehirn konstruiert"

Kombination aus beiden Richtungen:

Kant (1724-1804): "Sinneseindrücke plus Verstand sind wichtig"

Unterströmungen und ihre Kernaussagen

1. Empirismus

Objektivismus: Es gibt eine objektive Außenwelt

Materialismus: Alles kann auf Materie zurück geführt werden Realismus: Welt existiert unabhängig vom Bewusstsein Konstruktivismus: Welt wird beim Erkennen konstruiert

Skeptizismus: Man kann die Wahrheit prinzipiell nicht erfassen

2. Rationalismus

Subjektivismus: Erst das Subjekt (Mensch) generiert die Welt

Idealismus: Welt existiert nur im Bewusstsein

Existentialismus: Das Primäre ist der Mensch in seiner Existenz

3. Kombination von Empirismus und Rationalismus:

Dualismus: Materie und Idee gehören zusammen