

Wissenschaftstheorie und Ethik

Kritischer Rationalismus (KR)

16. Falsifizierbarkeit, Allgemeinheit, Bestimmtheit

- Poppers Wissenschaftsbegriff impliziert nicht nur Falsifizierbarkeit, sondern möglichst leichte Falsifizierbarkeit.
- Daraus ergeben sich die folgenden methodologischen Regeln:

16. Falsifizierbarkeit, Allgemeinheit, Bestimmtheit

- Methodologische Regeln:
 - (i) möglichst große Allgemeinheit der Theorien
 - (ii) möglichst große Bestimmtheit der Theorien
- Die Allgemeinheit bezieht sich auf den Umfang der Klasse von Objekten, die vom Subjekt bezeichnet werden.
- Die Bestimmtheit bezieht sich dagegen auf das Prädikat von Aussagen der Form $\langle \rangle S \text{ ist } P \langle \langle$.
Je allgemeiner, um so weniger bestimmt ist es.

16. Falsifizierbarkeit, Allgemeinheit, Bestimmtheit - Beispiel

T1:

>>Staaten sind ökonomisch bedingt.<<

T2:

>>Moderne Staaten sind gesellschaftlich
bedingt.<<

T1 ist sowohl allgemeiner als auch bestimmter im
Vergleich mit T2.

16. Falsifizierbarkeit, Allgemeinheit, Bestimmtheit

- Weitere Regel:
 - Lasse nichts unerklärt, sondern versuche, Sätze (Theorien) auf allgemeinere Sätze (Theorien) zurückzuführen. (LdF, 77)
 - Ziel: eine (nicht-induktive) Verallgemeinerung von Theorien.

Verallgemeinerung von T1 – Beispiel

E1: >>Staaten sind komplexe Organisationen.<<

T0: >>Komplexe Organisationen sind ökonomisch bedingt.<<

T1: >>Staaten sind ökonomisch bedingt.<<

T0 erklärt T1:

$$\begin{array}{c} E1 \\ T0 \\ \hline T1 \end{array}$$

T1 ist „bewiesen“ durch E1 und T0 – falls diese als wahr angesehen werden können.

Verallgemeinerung – jenseits der Induktion

- In der Geschichte der Wissenschaften kann man die Tendenz beobachten, dass die Theorien immer allgemeiner werden.
- Diese Tendenz kann nach Popper durch das Streben des Wissenschaftlers nach größerer Allgemeinheit seiner Theorien erklärt werden. (LdF, 205)

17. Philosophische Konsequenzen

- Wahrheit als Eigenschaft:
 - Aus dem hypothetischen Charakter der Theorien folgt, dass sie niemals als wahr behauptet werden können.
 - Selbst wenn eine Theorie wahr wäre, könnten wir das nicht feststellen (Unmöglichkeit eines Gottesstandpunktes).
- Wahrheit als regulative Idee:
 - Das Ziel/Streben des Wissenschaftlers!

Rechtsstaatlicher Rahmen

Grundgesetz Artikel 5

(1) Jeder hat das Recht, seine Meinung in Wort, Schrift und Bild frei zu äußern und zu verbreiten und sich aus allgemein zugänglichen Quellen ungehindert zu unterrichten. Die Pressefreiheit und die Freiheit der Berichterstattung durch Rundfunk und Film werden gewährleistet. Eine Zensur findet nicht statt.

(2) Diese Rechte finden ihre Schranken in den Vorschriften der allgemeinen Gesetze, den gesetzlichen Bestimmungen zum Schutze der Jugend und in dem Recht der persönlichen Ehre.

(3) Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei. Die Freiheit der Lehre entbindet nicht von der Treue zur Verfassung.

Rechtsstaatlicher Rahmen

- Definition der wissenschaftlichen Tätigkeit durch das Bundesverfassungsgericht:
„Damit sich Forschung und Lehre ungehindert an dem Bemühen um Wahrheit als "etwas noch nicht ganz Gefundenes und nie ganz Aufzufindendes" (Wilhelm von Humboldt) ausrichten können, ist die Wissenschaft zu einem von staatlicher Fremdbestimmung freien Bereich persönlicher und autonomer Verantwortung des einzelnen Wissenschaftlers erklärt worden.

Rechtsstaatlicher Rahmen

Damit ist zugleich gesagt, daß Art. 5 Abs. 3 GG nicht eine bestimmte Auffassung von der Wissenschaft oder eine bestimmte Wissenschaftstheorie schützen will. Seine Freiheitsgarantie erstreckt sich vielmehr auf jede wissenschaftliche Tätigkeit, d. h. auf alles, was nach Inhalt und Form als ernsthafter planmäßiger Versuch zur Ermittlung der Wahrheit anzusehen ist. Dies folgt unmittelbar aus der prinzipiellen Unabgeschlossenheit jeglicher wissenschaftlichen Erkenntnis.“

(Aus BVerfG 1. Senat, Urteil vom 29. Mai 1973, Az: 1 BvR 424/71, 1 BvR 325/72)

17. Philosophische Konsequenzen

- Wissen:
 - Wissen impliziert umgangssprachlich Gewißheit (Sicherheit). In diesem Sinne gilt:
 - Wissenschaft schafft kein Wissen, da Theorien weder Wahrheit noch Wahrscheinlichkeit zugesprochen werden kann.
 - Trotzdem sollten wir unser Handeln an wissenschaftlichen Theorien orientieren, da diese am strengsten überprüft worden sind.

17. Philosophische Konsequenzen

- Wissenschaft ist (vom Standpunkt des KR):
 - die Tätigkeit der Wissenschaftler, die auf der Grundlage der methodologischen Regeln des Kritischen Rationalismus nach Wahrheit streben.
 - die Gesamtheit von (hypothetisch wahren) und mehr oder weniger gut bestätigten Theorien.

Theorien als Werkzeuge

- „Die Theorie ist ein Werkzeug, das wir durch Anwendung erproben und über dessen Zweckmäßigkeit wir in Zusammenhang mit seiner Anwendung entscheiden.“
(LdF, 64)
- D.h. die instrumentalistische Position des frühen Popper, später betont er den Realitätsbezug von Theorien:
- Wissenschaftler sollten nach Wahrheit streben!

17. Philosophische Konsequenzen

- Existenz von Naturgesetzen und Gesetzmäßigkeiten in der Gesellschaft:
 - Wissenschaftliche Theorien weisen auf die Existenz von objektiven Gesetzen hin.
 - Wir haben aber stets nur hypothetisches Wissen über Gesetzmäßigkeiten.
 - Der Glaube an die Existenz von Gesetzen ist metaphysisch und verzichtbar, aber auch nicht schädlich.

17. Philosophische Konsequenzen

- Zufall:
 - Ist keine objektive Kategorie;
 - Füllt eine Lücke in unserer Erkenntnis aus.
- Kritik:
 - Eine ähnliche Auffassung findet man in der Philosophie immer wieder, zum Beispiel bei Spinoza. Zu fragen wäre, ob es nicht selber auf der metaphysischen Annahme einer total determinierten Welt basiert.

17. Philosophische Konsequenzen

- Nominalismus: Nur Einzelnes existiert.
- „...die meisten Gegenstände der Sozialwissenschaften, wenn nicht überhaupt alle, sind abstrakte Gegenstände, theoretische Konstruktionen. Sogar „der Krieg“ oder „die Atome“ sind abstrakte Begriffe, so seltsam das auch manchen Leuten vorkommen mag. Konkret sind nur die vielen Toten, die Männer und Frauen in Uniform usw.“ (Elend, S.106)

17. Philosophische Konsequenzen

- Warum ist hier von „Krieg“, „Toten“ und „Männer und Frauen in Uniform“ die Rede?
- Widmung des Buches „Das Elend des Historizismus“:
„Dem Andenken unzähliger Männer, Frauen und Kinder aller Länder, aller Abstammungen, aller Überzeugungen, Opfer von nationalsozialistischen und kommunistischen Formen des Irrglaubens an unerbittliche Gesetze eines weltgeschichtlichen Ablaufs.“

18. Zur politischen Theorie des KR

- Die kritisch-rationalistische Maxime
(grundsätzliche Regel für das menschliche Handeln)
- Kritik des holistischen Denkens
- Kritik des Historizismus

18.1 Die kritisch-rationalistische Maxime

- Sozialwissenschaftliche Theorien tragen – wie alle Theorien – einen hypothetischen Charakter. Sie können also keine **sichere** Grundlage des Handelns sein.
- Daneben ist die Sozialwissenschaft durchsetzt mit philosophischen Gesellschaftsauffassungen, die nichts als ein „Irrglaube“ sind (Platon, Hegel, Marx).

18.1 Die kritisch-rationalistische Maxime

- Formulierung des Problems:
 - Menschliches Handeln muss sich an Darstellungen der Handlungsbedingungen, zu denen die Außenwelt gehört, orientieren, um erfolgreich zu sein; also sind Theorien, insbesondere wissenschaftliche empirische Theorien, unverzichtbar.
 - Selbst Theorien, die streng überprüft worden sind, stellen keine sichere Grundlage für das Handeln dar.
 - Folglich muss man, wenn man handelt, stets mit unerwünschten Neben- und Folgeeffekten rechnen.

18.1 Die kritisch-rationalistische Maxime

- ***Lösung des Problems*** durch folgende Maxime (Handlungsprinzip):

Halte den Wirkungskreis deines Handelns so klein wie möglich; nur so kann man die Nebenwirkungen überblicken und die mit jedem menschlichen Handeln verbundenen Fehler korrigieren.

18.1 Die kritisch-rationalistische Maxime

- Grundlagen der obigen Maxime sind:
 - die Wissenschaftstheorie des KR
 - eine ethische Regel (ohne präskriptive Sätze kann man keine Handlungsanweisungen ableiten)
- Popper vertritt das ethische Prinzip der Leidensminimierung (negativer Utilitarismus)

18.2 Kritik am holistischen Denken

- Holos (altgriech.): das Ganze
- Holistisches Denken versucht, das Ganze eines Gegenstandes zu berücksichtigen: den ganzen Menschen, die Gesellschaft als sich entwickelndes Ganzes oder die ganze Natur.

18.2 Kritik am holistischen Denken

- Nicht alle Gegenstände, die interessieren, können Gegenstand wissenschaftlicher Erkenntnis sein.
- Ausgangspunkt: Die Voraussetzungen der wissenschaftlichen Prognose.
- Postulat: Die (oben dargelegten) Begriffe der Erklärung und der Prognose gelten auch für die Sozialwissenschaften.

18.2 Kritik am holistischen Denken

- Eine soziale (sozialwissenschaftliche) Prognose besteht
 - (i) aus universellen Gesetzen
 - (ii) aus singulären Sätzen, die wir die spezifischen (sozialen) Randbedingungen nennen können (Elend, 96) und
 - (iii) dem spezifischen Ereignis (Vorgang), das (der) erklärt bzw. prognostiziert werden soll.

18.2 Kritik am holistischen Denken

- Entscheidende Grundlage einer sozialwissenschaftlichen Prognose:
Mindestens ein ***universelles Gesetz***.
- Universelle Gesetze für ein einzelnes Objekt wie ***die Gesellschaft als Ganzes*** kann es nicht geben.
- Poppers Beispiel für ein universelles soziales Gesetz: ***Angebot und Nachfrage***, das wirkt auf Kreta genauso wie auf Grönland.

18.2 Kritik am holistischen Denken

- In eine Erklärung / Prognose müssen die Randbedingungen eingehen.
- Wenn man sich das Ganze (Natur oder Gesellschaft) zum Gegenstand macht, verschwinden die Randbedingungen aus dem Blick.
- Eine wissenschaftliche Erklärung / Prognose ist dann nicht mehr möglich.

18.2 Kritik am holistischen Denken

- Aus dieser Sicht sind holistisches Denken und Holismus (= philosophische Begründung des holistischen Denkens) unwissenschaftlich.
- Die berechtigten Forderungen dieses Ansatzes (Allseitigkeit der Analyse, über Grenzen hinauszudenken) müssen im Rahmen des KR reformuliert werden.

18.2 Kritik am holistischen Denken

- Popper kritisiert in diesem Zusammenhang vor allem:
 - die Philosophie Platons
 - die Hegelsche Philosophie
 - den Marxismus (unter dem Stichwort „Historizismus“)
 - den Nationalsozialismus
 - den Stalinismus.

18.3 Kritik des Historizismus

- Enthalten im Buch „Das Elend des Historizismus“ (1944/45)
- Anspielung auf die Schrift von Karl Marx: Das Elend der Philosophie.
- Der Historizismus (Definition) beruht auf dem Glauben an eine unerbittliche Notwendigkeit der geschichtlichen Entwicklung.
- Verkörpert durch Nationalsozialismus und Kommunismus (Stalinscher Prägung).

18.3 Kritik des Historizismus

- **Schwerpunkte:**
 - Das Weltbild des Historizismus (Rekonstruktion)
 - Poppers Kritik am Historizismus