



Karl Popper



Chemie-Referat von
Ingo Blechschmidt



Biographie

- 28. Juli 1902: Geburt in Wien
- 1937: Einmarsch der Nazis →
Auswanderung nach Neuseeland
- 1965: Ernennung zum Ritter
- 17. September 1994:
Tod Sir Karl Raimund Poppers in London



Wichtigste Werke

- 1934: „Logik der Forschung“
- 1957: „Das Elend des Historizismus“
- 1973: „Objektive Erkenntnis“
- 1982: „Das Ich und sein Gehirn“
- 1994: „Alles Leben ist Problemlösen“



Positionen

- Abgrenzungsproblem
- Falsifizierbarkeit
- Immunisierung
- „Theorienevolution“
- Determinismus
- Dreiweltentheorie
- Kritischer Rationalismus



Abgrenzungsproblem

- „Was ist Wissenschaft und was nicht?“



Abgrenzungsproblem

- „Was ist Wissenschaft und was nicht?“
- Konflikt zur anerkannten Wissenschaft → Unwissenschaftlichkeit?
- Problem:
Keine pauschale Definition, „Irrtümer“



Falsifizierbarkeit

- Eine Theorie ist dann **falsifizierbar**, wenn ein **Experiment** die Theorie widerlegen kann.



Falsifizierbarkeit



- Eine Theorie ist dann **falsifizierbar**, wenn ein **Experiment** die Theorie widerlegen kann.
- „Alle Katzen sind braun.“



Falsifizierbarkeit



- Eine Theorie ist dann **falsifizierbar**, wenn ein **Experiment** die Theorie widerlegen kann.
- „Alle Katzen sind braun.“
- Beobachtung von Katzen



Falsifizierbarkeit



- Eine Theorie ist dann **falsifizierbar**, wenn ein **Experiment** die Theorie widerlegen kann.
- „Alle Katzen sind braun.“
- Beobachtung von Katzen
- Widerlegung der These bei Beobachtung **einer** andersfarbigen Katze



Falsifizierbarkeit



- Eine Theorie ist dann **falsifizierbar**, wenn ein **Experiment** die Theorie widerlegen kann.
- „Auf einem Kometen leben Heinzelmännchen.“



Falsifizierbarkeit



- Eine Theorie ist dann **falsifizierbar**, wenn ein **Experiment** die Theorie widerlegen kann.
- „Auf einem Kometen leben Heinzelmannchen.“
- Flug zu **allen** Kometen



Falsifizierbarkeit



- Eine Theorie ist dann **falsifizierbar**, wenn ein **Experiment** die Theorie widerlegen kann.
- „Auf einem Kometen leben Heizenmännchen.“
- Flug zu **allen** Kometen
- **Keine** Möglichkeit der Falsifizierbarkeit



Immunsierung

- Außerkraftsetzung jeder Kritik



Immunsierung

- Außerkraftsetzung jeder Kritik
- „Mischt man Salpetersäure mit Kieselsäure entsteht Natronlauge.“



Immunsierung

- Außerkraftsetzung jeder Kritik
- „Mischt man Salpetersäure mit Kieselsäure entsteht Natronlauge.“
- „Aber mein Universalindikator kann keine Lauge feststellen!“



Immunisierung

- Außerkraftsetzung jeder Kritik
- „Mischt man Salpetersäure mit Kieselsäure entsteht Natronlauge.“
- „Aber mein Universalindikator kann keine Lauge feststellen!“
- „Du hast wohl falsch gemessen.“



Theorienevolution

1. Aufstellung einer Hypothese



Theorienevolution

1. Aufstellung einer Hypothese
2. Experimente, Kritik



Theorienevolution

1. Aufstellung einer Hypothese
2. Experimente, Kritik
3. Ergänzungen, Veränderungen





Theorienevolution

1. Aufstellung einer Hypothese
2. Experimente, Kritik
3. Ergänzungen, Veränderungen
4. Falsifizierung oder Bewährung





Theorienevolution

- Wichtig: **Offenheit** aller Werke



Theorienevolution

- Wichtig: **Offenheit** aller Werke
- Keine **einzig richtige** Theorie, stattdessen ein fortwährender „**kreativer Zyklus**“
- Kein „Definitionsfetischismus“



Determinismus

- Voraussetzung:
Wissen über **alle** Parameter **eines** Zustandes
- Dann:
Möglichkeit, **alle anderen** (vorherigen und zukünftigen) Zustände vorherzusagen



Determinismus

- Klassische Physik:
Determinismus ist ein Grundprinzip



Determinismus

- Klassische Physik:
Determinismus ist ein Grundprinzip
- Quantenphysik:
Unschärferelation



Determinismus

- Klassische Physik:
Determinismus ist ein Grundprinzip
- Quantenphysik:
Unschärferelation
- Popper:
Veränderung der Zukunft durch
kreative Ideen



Dreiweltentheorie

- 1. Welt: Physikalische Welt




Dreiweltentheorie

- 1. Welt: Physikalische Welt
- 3. Welt: Produkte unseres Geistes



Dreiweltentheorie

- 1. Welt: Physikalische Welt
 - 2. Welt: Selbstbewusstsein
 - 3. Welt: Produkte unseres Geistes
- 
- A diagram consisting of three curved arrows pointing from right to left. The first arrow points from the third world to the second world. The second arrow points from the second world to the first world. The third arrow points from the third world to the first world, passing over the second world.



Kritischer Rationalismus

- **Keine** rationale Beweisbarkeit des Rationalismus
- **Irrationaler Glaube** an die Vernunft
- **Kritischer** Gebrauch der Vernunft
- **Kurzlebigkeit** aller Ergebnisse der Forschung



Kritischer Rationalismus

- **Keine** rationale Beweisbarkeit des Rationalismus
- **Irrationaler Glaube** an die Vernunft
- **Kritischer** Gebrauch der Vernunft
- **Kurzlebigkeit** aller Ergebnisse der Forschung

„Wahre Ignoranz ist nicht das Fehlen von Wissen, sondern die Weigerung, es zu erwerben.“



Quellen

- <http://library.canterbury.ac.nz/mb/mbarc.shtml>: Portrait Karl Poppers (als Logo oben links verwendet)
- <http://www.ioge.at/info2.htm>: Portrait Karl Poppers (groß, als Titelbild)
- http://de.wikipedia.org/wiki/Karl_Popper: Biographie, Liste seiner Werke
- <http://www.wikiservice.at/dse/wiki.cgi?KarlPopper>: Allgemeines über Karl Popper, Immunisierung
- <http://www.wort-und-wissen.de/sij/sij72/sij72-3.html>: Abgrenzungsproblem
- http://www.lukas-germany.de/produkte/kuenstler/stift_past.htm: Braune Katze
- <http://static.howstuffworks.com/gif/asteroid-nasa-gaspral.gif>: Komet
- <http://www.quickborn-verlag.de/q-auswahl-2-rechts.html>: Gartenzwerg
- <http://www.philolex.de/kritrati.htm>: Kritischer Rationalismus
- <http://www.thundercloud.net/wallpaper/seven/desert-mountain800.jpg>: Teil des Hintergrundbildes, © Cloudeight Internet
- Copyleft © 2004 Ingo Blechschmidt
Lizenziert unter den Bedingungen der GNU General Public License, Version 2 oder höher.
Copyrights anderer sind zu beachten.