

Eine Induktionslogik ist nicht wirklich erfolgreich.

■ Induktion im Lexikon:

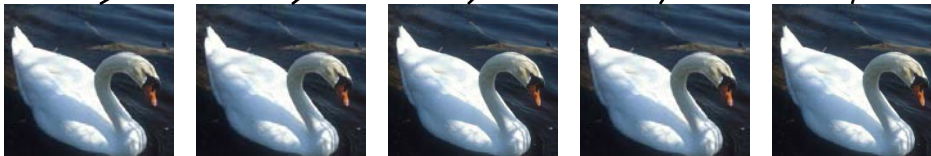
- logische Herleitung allgemeiner Regeln
- von Einzelfällen zu allgemeinen Gesetzen aufsteigen

■ Popper zitiert Einstein:

- „Zu diesen Gesetzen führt kein logischer Weg, sondern nur die auf Einfühlung in die Erfahrung sich stützende Intuition.“

(Popper, K.: Die Logik der Forschung (Tübingen, 1973) S. 7)

Wahrheit/Gesetz:
Alle Schwäne
sind weiß.



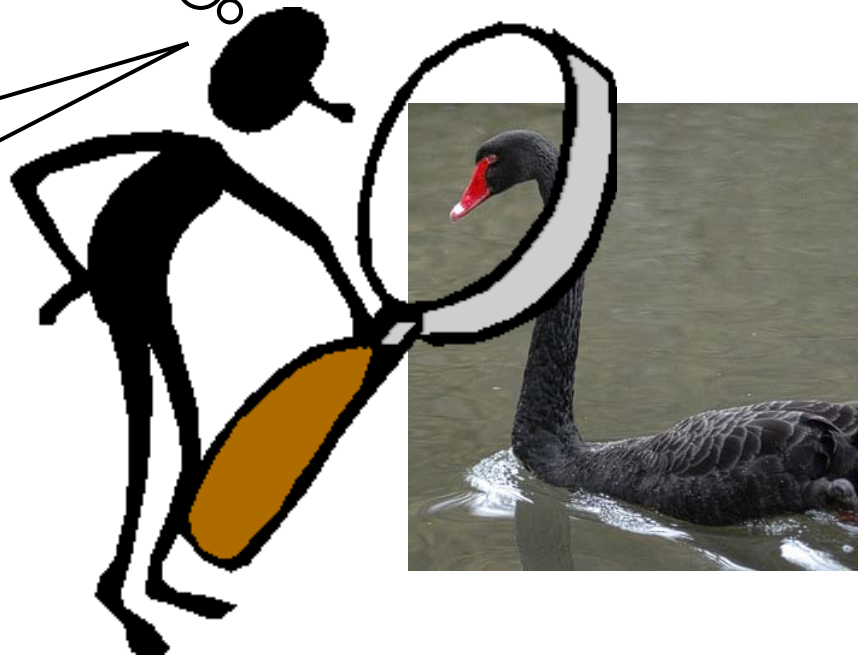
- Die Beobachtung noch so vieler weißer Schwäne beweist nie das allgemeine Gesetz, nach dem alle Schwäne weiß sein sollen.
- Mit menschlichem Erkenntnisvermögen ist Wahrheit nicht beweisbar.

Mit Deduktionslogik kann Falschheit erwiesen werden.

Hypothese:
Alle Schwäne
sind weiß?

- Deduktion im Lexikon:
 - Logische Herleitung des Besonderen (Einzelfall) aus dem Allgemeinen
- Popper:
 - Einzelne Erfahrungen/Beobachtungen können niemals die Wahrheit allgemeiner Gesetze belegen, wohl aber deren Falschheit.

Falsch!



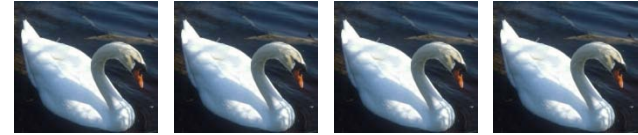
- Alle sogenannten „Wahrheiten“ oder Naturgesetze sind nur vorläufig gültige Hypothesen
- Nur eine gut kritisierbare Hypothese, die harten Prüfungen standhält, kann sich eine gewisse Zeit bewähren – niemals kann sie als wahr bewiesen werden.
- Dem menschlichen Erkenntnisvermögen bleibt nur die Methode von:

Versuch und Irrtum

Empirische Wissenschaft und Metaphysik

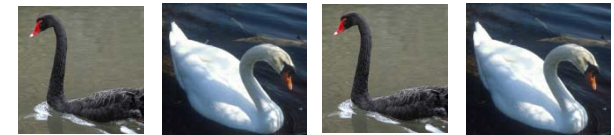
- 1. Hypothese: Alle Schwäne sind weiß.

- Entdeckung eines schwarzen Schwans !



- 2. Hypothese: Alle Schwäne sind weiß o. schwarz.

- Entdeckung eines braunen Schwans !



- 3. Hypothese: Alle Schwäne haben unterschiedliche Farben.

? Wonach soll jetzt gesucht werden?

! Die dritte Hypothese

- kann durch Beobachtung nicht widerlegt werden
- kann empirisch nicht scheitern

ist nicht empirisch, sondern metaphysisch!



Empirische Widerlegbarkeit ist das zentrale Qualitätskriterium von Wissenschaft.

Methode deduktiver Überprüfung

■ Vier Richtungen

(1) Logischer Abgleich der Theorieelemente untereinander, um das Theoriesystem auf seine innere Widerspruchslosigkeit zu überprüfen.

Fehlerfall: „Alle Schwäne sind sowohl weiß als auch schwarz.“

(2) Untersuchung des logischen Gehalts einer Theorie, um zu überprüfen, ob sie überhaupt widerlegbar ist, z.B. nicht tautologisch ist:

Fehlerfall: „Alle Junggesellen sind unverheiratet.“ – oder: „Alle Schimmel sind weiß.“

(3) Prüfung durch „empirische Anwendung“ ableitbarer Folgerungen.

Ergebnis: Vorläufige Bewährung oder klassische Falsifikation, Scheitern an der Wirklichkeit

(4) Vergleich mit anderen Theorien zur Klärung, ob die überprüfte Theorie mehr erklärt als andere und somit als wissenschaftlicher Fortschritt betrachtet werden kann wäre.

Erfolgsfall: Die mehr erklärende Theorie überlebt.



Statt endgültiger Falsifikation, zumindest

Schonzeitzeit für junge Theorien (Imre Lakatos)

- „Der Hauptunterschied gegenüber Poppers ursprünglicher Fassung besteht meiner Ansicht nach darin, daß die Kritik in meiner Ansicht nicht so schnell tötet und töten darf, wie es sich Popper vorgestellt hat. Rein negative, destruktive Kritik, wie z.B. ‚Widerlegung‘ oder Nachweis einer ‚Inkonsistenz‘ eliminiert ein Programm noch nicht. Die Kritik eines Programmes ist ein langer und oft frustrierender Prozeß, und man muß knospende Programme mit Geduld und Nachsicht behandeln.“

Dennoch:

- Ein Forschungsprogramm schreitet fort, solange sein theoretisches Wachstum sein empirisches Wachstum antizipiert, d.h. solange es neue Tatsachen mit einigem Erfolg vorhersagt ('progressive Problemverschiebung');
- es stagniert, wenn sein theoretisches Wachstum hinter seinem empirischen Wachstum zurückbleibt, d.h. wenn es nur Post-hoc-Erklärungen entweder von Zufallsentdeckungen oder von Tatsachen gibt, die von einem konkurrierendem Forschungsprogramm antizipiert oder entdeckt worden sind ('degenerative Problemverschiebung');
- Ein Forschungsprogramm, das mehr als sein Rivale auf progressive Weise erklärt, 'hebt' diesen Rivalen 'auf', und der Rivale kann eliminiert (...) werden.“

Lakatos, Imre: Die Geschichte der Wissenschaft und ihre rationalen Rekonstruktionen S.271 - 312 in: Lakatos/Musgrave {Hg}: Kritik und Erkenntnisfortschritt (Braunschweig 1974) S. 281f

Können Menschen Wahrheit erlangen?

■ Sokrates:

- „Ich weiß, dass ich nichts weiß.“ – „Scio, ut nescio“

■ Philosoph im mittelalterlichen Sizilien:

- De tribus impostoribus – Von den drei Betrügern
- Gemeint waren die in Sizilien aufeinandertreffenden Weltreligionen: Christentum, Judentum und Islam.

■ Gotthold Ephraim Lessing

- Ringparabel: Drei Ringe – ein echter und zwei Imitate

■ Ralf Dahrendorf:

- Sollte es dem Menschen gelingen, Wahrheit erkennen zu können, ist das Zeitalter der demokratischen Abstimmungen vorbei!



Ungewißheit, Wissenschaft und Demokratie¹

- Die Ethik der Ungewißheit ist die Ethik der Freiheit. Die Ethik der Freiheit ist ihrerseits eine Ethik des Konfliktes, des ertragenen und gebändigten Antagonismus ...
- Wenn die Ethik der Ungewißheit die Ethik der Freiheit ist und wenn wir meinen, daß die Ethik der Freiheit sowohl die dem Menschen würdigste als auch die fruchtbarste unter konkurrierenden moralischen Positionen ist, dann scheint mir die Annahme der Ungewißheit als Horizont unseres Lebens notwendig.
- Die Frage ist also nicht, ob einer meint, daß wir Gewißheit haben können im Hinblick auf Wahr und Unwahr, Gerech und Ungerech; die Frage ist vielmehr, ob einer die freie, dynamische Gesellschaft und eine ihr entsprechende Wissenschaft will oder nicht. In dieser moralisch-politischen Entscheidung ist das erkenntnistheoretische Problem (der Frage nach der Erreichbarkeit von Gewissheit) bereits ... vorentschieden. ...
- Weil wir das Wahre und das Gerechte nicht erkennen können, brauchen wir in Wissenschaft und Politik die lebendige Auseinandersetzung. Diese kann nur gelingen, wenn sie in bestimmte Institutionen gebannt wird. Die Institutionen der kritischen Wissenschaft und der repräsentativen Demokratie sind als Voraussetzung des Fortschritts die Welt der Freiheit und damit das Ziel selbst, um dessentwillen wir Wirtschaft und Politik betreiben“
- ¹ *in Delius/Patzig (Hg.): Argumentationen. Festschrift für Josef König (Göttingen 1964) S. 65f*

Entschluss oder Zwang zur Rationalität/Vernunft ?

- Karl Popper: Die offene Gesellschaft und ihre Feinde¹
 - „Die rationalistische Einstellung ist dadurch charakterisiert, daß dem Argument und der Erfahrung große Bedeutung zugemessen wird. Aber weder ein logisches Argument noch die Erfahrung reichen aus zur Begründung der rationalistischen Einstellung; denn nur Menschen, die bereit sind, Argumente und Erfahrungen in Betracht zu ziehen (und die daher bereits die rationalistische Einstellung angenommen haben), werden von ihnen beeindruckt werden.“
 - Das heißt, daß man zuerst eine rationalistische Einstellung annehmen muß und daß erst dann Argumente und Erfahrungen Beachtung finden werden; woraus folgt, daß jene Einstellung nicht selbst auf Argumente und Erfahrungen gegründet werden kann (...).
 - Aber es bedeutet, daß ein Mensch, der die rationalistische Einstellung annimmt, so handelt, weil er, ohne rationale Überlegung, einen Vorschlag, einen Entschluß, einen Glauben oder ein Verhalten akzeptiert hat, das daher seinerseits irrational genannt werden muß. Was immer es auch sein mag - wir können es einen irrationalen Glauben an die Vernunft nennen.“

¹ *Band 2 (Bern/München 1958) S. 283*

Konsenstheorie der Rationalität/Vernunft

- Rationalität ist ein Vorschlag zur Lösung des Problemlösungsproblems,

dessen vorläufige Gültigkeit von der weiteren gemeinsamen

Akzeptanz

- praktischer Problemlösungen und
- der Art und Weise ihrer Lösung

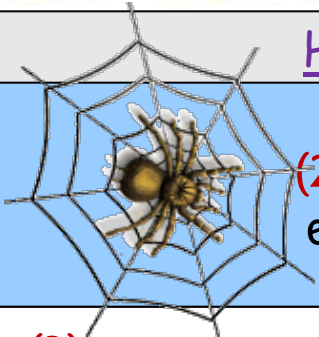
abhängt.

- *Löcher, Peter: Der Kritische Rationalismus aus einer durch Imre Lakatos geprägten Sicht in: Hansen, Klaus (Hrsg): Kritischer Rationalismus und politischer Liberalismus (Gummersbach 1982) S. 88-108 und: www.ploecher.de/Material/Krit-Rat/Krit-Rationalismus.pdf*

Francis Bacon: Novum Organon (1620): „Die bisherigen Wissenschaftler konzentrierten sich entweder auf **Versuche oder Glaubens- und Lehrsätze.**“

Dann (1), (2) und (3)

Himmel der Gedanken - Welt des Notwendigen und Wahren

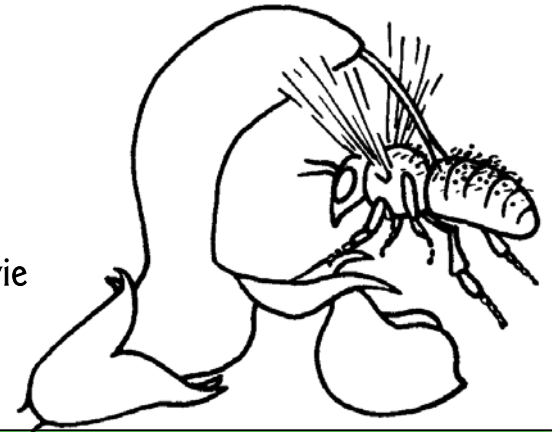


(2) „Die mit Denknöwendigkeiten und Offenbarungen Befassten entwickeln ihre Gewebe aus sich selbst heraus wie die Spinne.“

(3) „Zwischen beiden verfolgt die Biene den Mittelweg: Aus den Blumen der Felder und Gärten sammelt sie ihren Stoff, dann aber verarbeitet sie ihn durch eigne Kraft. Nicht ungleich diesem Bilde ist die

echte wissenschaftliche Tätigkeit.

Sie lässt nicht alles bloß auf die Kräfte des Geistes ankommen, noch nimmt sie den aus Naturerlebnissen und durchgeführten Versuchen sich anbietenden Stoff roh, wie er ist, zur Kenntnis, sondern nimmt ihn verständig verändert und umgearbeitet auf. Aus solch engster Verbindung von Erfahrung und Vernunft, welche bislang noch nicht Platz gegriffen hat, ist nun vieles zu erwarten.“



(1) „Die mit der Erfahrung Befassten begnügten sich damit, alles zum späteren Gebrauch zusammenzutragen wie die Ameise.“

Boden der Tatsachen - Welt der erfahr- und erlebbaren Einzellerscheinungen