

# Wahrheit und Wirklichkeit

Martin Aigner

Universitätsklinik für Psychiatrie  
und Psychotherapie

# Wahrheit und Wirklichkeit

- Was ist Realität, Wirklichkeit, Wahrheit?
- Ist die Wahrheit Erfindung eines Lügners?
- Sinneswahrnehmung – Sinnestäuschung
- Symmetriebrechung: Wer hat recht?
- Implikationen für die Medizinische Wissenschaft
- Wahrheit und Wirklichkeit in der Psychiatrie

# Wahrheit und Wirklichkeit

- Was ist Realität, Wirklichkeit, Wahrheit?
- Ist die Wahrheit Erfindung eines Lügners?
- Sinneswahrnehmung – Sinnestäuschung
- Symmetriebrechung: Wer hat recht?
- Implikationen für die Medizinische Wissenschaft
- Wahrheit und Wirklichkeit in der Psychiatrie

# Realität

**Realität** [*lat.*]: Wirklichkeit, Tatsache, Gegebenheit

**Philosophischer Realismus:** vom Subjekt unabhängig existierende Außenwelt

**Kantische Transzendentalphilosophie:** vom Subjekt mitkonstituierte Erfahrungswelt, das anschauliche Gegebene

**Kritische Rationalismus:** Realität als Wirklichkeit das Wirken auf das Subjekt, nicht nur die dingliche Welt, sondern auch Bewusstseinszustände und geistige Gegebenheiten (Werte, Gedankeninhalte usw.)

<http://lexikon.meyers.de/meyers/Realit%C3%A4t>

# Wirklichkeit

unterschiedlich definierter Inbegriff des wahrhaft Seienden und Wirkenden

**Kant:** neben Möglichkeit und Notwendigkeit eine Kategorie der Modalität

**Idealismus:** Wirklichkeit als immaterielles geistiges Sein

**Materialismus:** als materielle Dingwelt

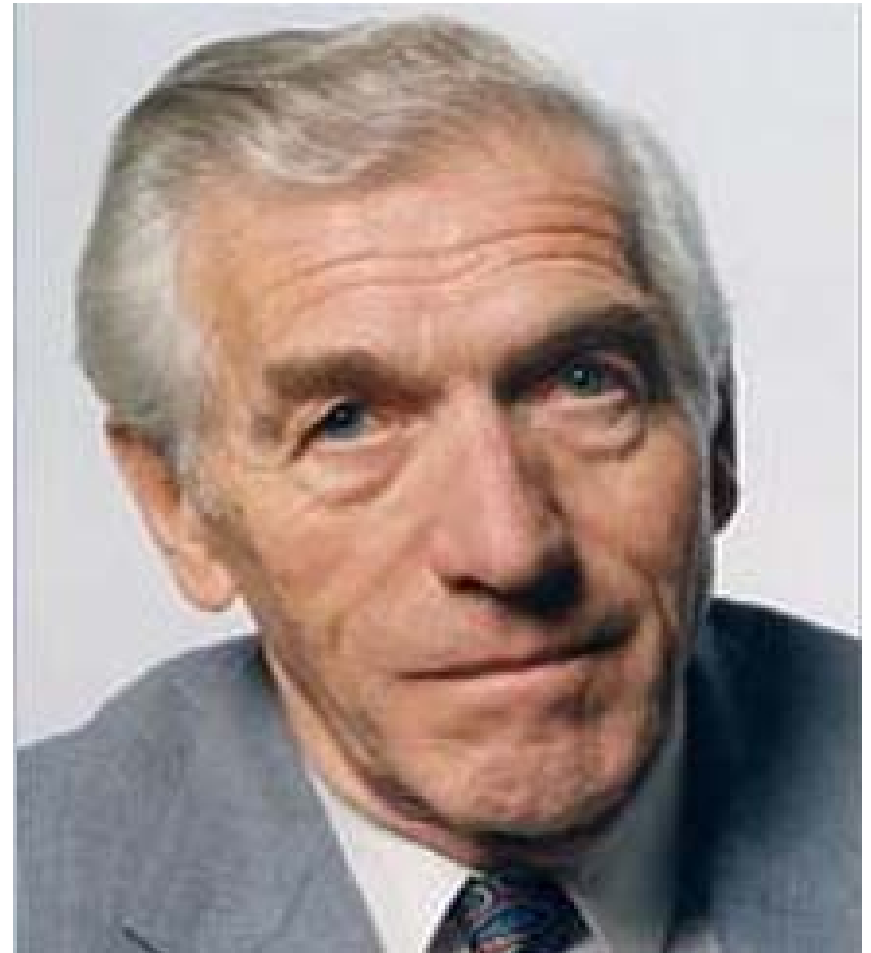
**Empirismus:** als die Summe des empirisch Gegebenen (Erfahrung, Empfindungen, Sinnesdaten).

<http://lexikon.meyers.de/meyers/Wirklichkeit>

# Paul Watzlawick

(1921 - 2007)

- war ein Kommunikationswissenschaftler, Psychotherapeut, Soziologe, Philosoph und Autor.
- Seine Arbeiten hatten auch Einfluss auf die Psychotherapie.



# Die „erfundene“ Wirklichkeit

- *„Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben? Beiträge zum Konstruktivismus“* (Paul Watzlawick, 1985)
- Konstruktivismus: Einsicht, dass jede Wirklichkeit die Konstruktion derer ist, die diese Wirklichkeit zu entdecken wähnen, wobei sie sich des Aktes der Erfindung nicht bewusst sind.

# ***Wirklichkeitsordnungen***

**Die Wirklichkeit 1. Ordnung** ist das, was wir täglich zusammen mit anderen Menschen erleben, was anhand von Experimenten und durch Wiederholungen "**überprüfbar**" ist, wie zum Beispiel die Form, Farbe, Duft, Geräusche von bestimmten Objekten.

**Die Wirklichkeit 2. Ordnung** ist auf ein Individuum bezogen und mit "**Grundannahmen**" zu umschreiben, die wir über die Welt durch Erfahrung haben. Sie ist eng verbunden mit Sinn und Wertvorstellungen, die wir mit den Dingen an sich verbinden und das Resultat höchst komplexer Kommunikationsvorgänge.

**Die Wirklichkeit 3. Ordnung** ist das mehr oder weniger "einheitliche Bild", das wir aus unserer Erfahrung heraus erschaffen. Diese Ebene der Wirklichkeit ist identisch mit unserem **Weltbild bzw. unserer Weltanschauung**.



# Wirklichkeit und Realität

Der Begriff „Wirklichkeit“ erklärt im Unterschied zum Begriff Realität reale Dinge als Dinge, die eine Wirkung haben oder ausüben können.

Insofern sind **auch subjektive innere, z.B. emotionale Zustände der Wirklichkeit zugehörig**, da auch sie Wirkung zeigen (vgl. dazu: **Psychosomatik**).

# Wahrheit

allgemein der mit Gründen einlösbarer Geltungsanspruch von Aussagen beziehungsweise Urteilen über einen Sachverhalt.

Wesen der Wahrheit: in den einzelnen Systemen je unterschiedlich beantwortet. Ein unabhängig von den jeweiligen Wahrheitstheorien gültiges Wahrheitskriterium gibt es insofern nicht.

**Thomas von Aquin** prägte die klassische (korrespondenztheoretische) Formel der Wahrheit als der »adaequatio intellectus et rei« (»Übereinstimmung des urteilenden Denkens und der Sache«).

<http://lexikon.meyers.de/meyers/Wahrheit>

# Begriff Wahrheit

- **alltagssprachlichen Zugang:** „Wahrheit“ vs. „Falschheit“ (Lüge oder dem Irrtum)  
substantivisch („Ich sage die Wahrheit“)  
attributiv („Das ist wahre Kunst“)  
prädikativer Sinn („Es ist wahr, dass es heute regnet“)
- **Aussagenlogik:** Wahrheitswert, nach formalen Regeln aus den Wahrheitswerten der Teilaussagen ermittelt werden kann  
zweiwertigen Aussagenlogik:  
Wahrheitswerte - „Wahr“ und „Falsch“.

# Wahrheit und Wirklichkeit

- Was ist Realität, Wirklichkeit, Wahrheit?
- Ist die Wahrheit Erfindung eines Lügners?
- Sinneswahrnehmung – Sinnestäuschung
- Symmetriebrechung: Wer hat recht?
- Implikationen für die Medizinische Wissenschaft
- Wahrheit und Wirklichkeit in der Psychiatrie

# Wahrheit und Wirklichkeit

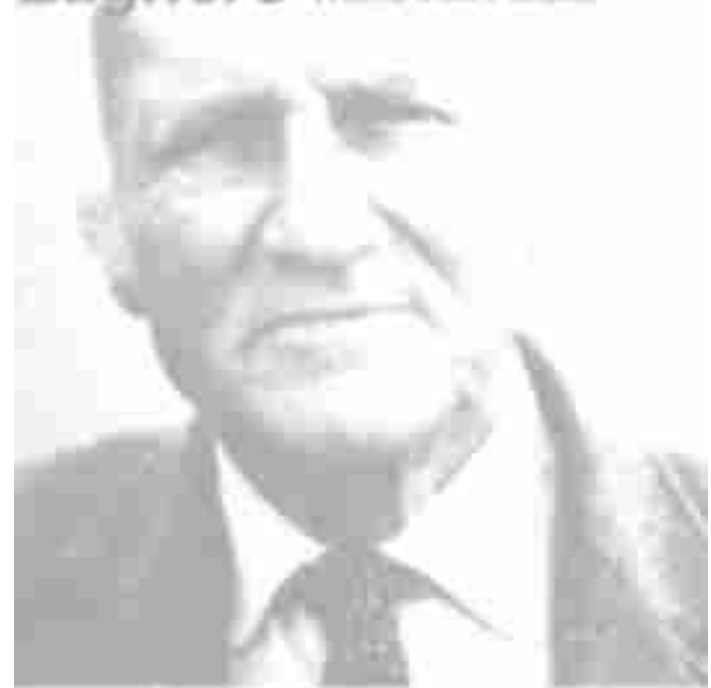
- Was ist Realität, Wirklichkeit, Wahrheit?
- Ist die Wahrheit Erfindung eines Lügners?
- Sinneswahrnehmung – Sinnestäuschung
- Symmetriebrechung: Wer hat recht?
- Implikationen für die Medizinische Wissenschaft
- Wahrheit und Wirklichkeit in der Psychiatrie

# Heinz von Foerster

## (1911 - 2002)

- war ein österreichischer Physiker, Professor für Biophysik.
- Er gilt als Mitbegründer der kybernetischen Wissenschaft und ist philosophisch dem radikalen Konstruktivismus zuzuordnen.

*Wahrheit ist die  
Erfindung eines  
Lügners* Heinz von Foerster



# Wahrheit und Wirklichkeit

- Was ist Realität, Wirklichkeit, Wahrheit?
- Ist die Wahrheit Erfindung eines Lügners?
- **Sinneswahrnehmung – Sinnestäuschung**
- Symmetriebrechung: Wer hat recht?
- Implikationen für die Medizinische Wissenschaft
- Wahrheit und Wirklichkeit in der Psychiatrie



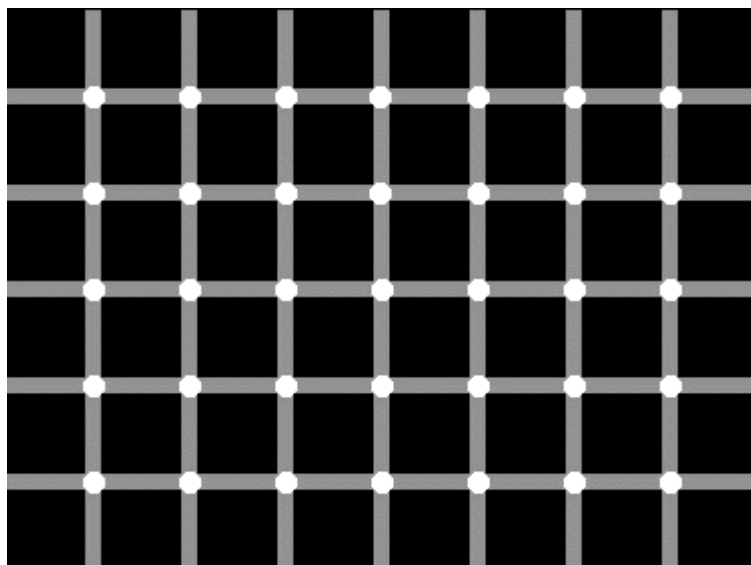












# Fraser Spirale



A

$\Omega$

# Symmetriebrechung bei Bildern



Alte und junge Frau



Gesicht und Saxophonspieler



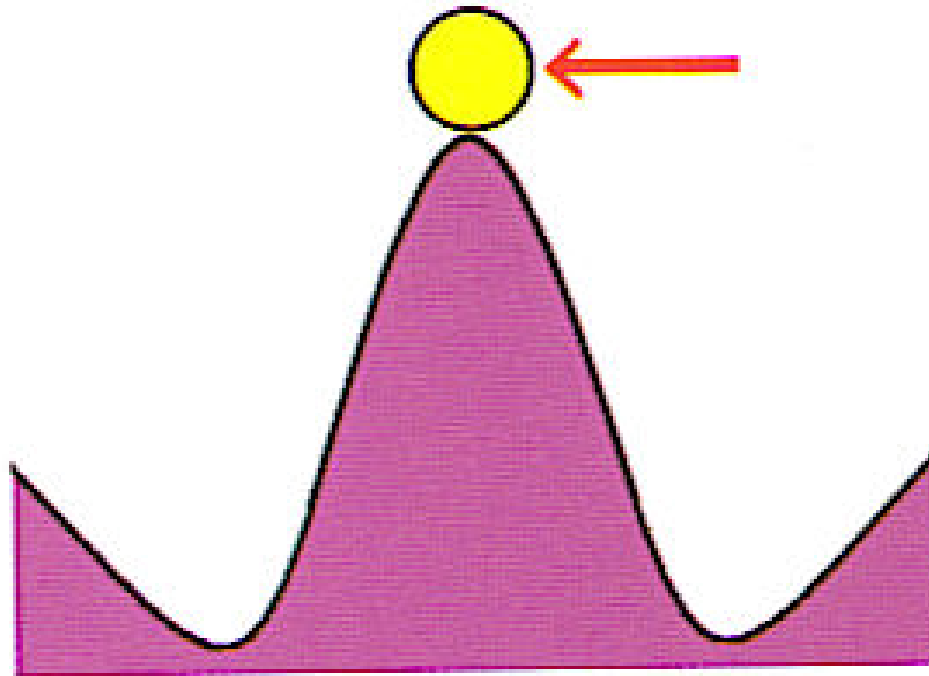
# B oder 13?

12

A 13 C

14

# Symmetriebrechung durch kritische Fluktuationen



# Wahrheit und Wirklichkeit

- Was ist Realität, Wirklichkeit, Wahrheit?
- Ist die Wahrheit Erfindung eines Lügners?
- Sinneswahrnehmung – Sinnestäuschung
- Symmetriebrechung: Wer hat recht?
- Implikationen für die Medizinische Wissenschaft
- Wahrheit und Wirklichkeit in der Psychiatrie

# Medizinische Wissenschaft

- Die medizinische Wissenschaft ist aber mehr als Naturwissenschaft.
- Sie geht häufig nach ganz anderen Methoden als die exakte Naturwissenschaft vor.
- Nach einer Definition von K.D. Bock ist die Medizin "eine **Anwendungs- und Handlungswissenschaft**, die Methoden und Theorien anderer Wissenschaften, der Chemie, der Physik, der Biologie, der Psychologie und der Sozialwissenschaften unter dem Gesichtspunkt ihrer Brauchbarkeit für die Erkennung, Behandlung und Vorbeugung von Krankheiten auswählt, modifiziert und empirisch Regeln für die Anwendung in Forschung und Praxis der Medizin erarbeitet".

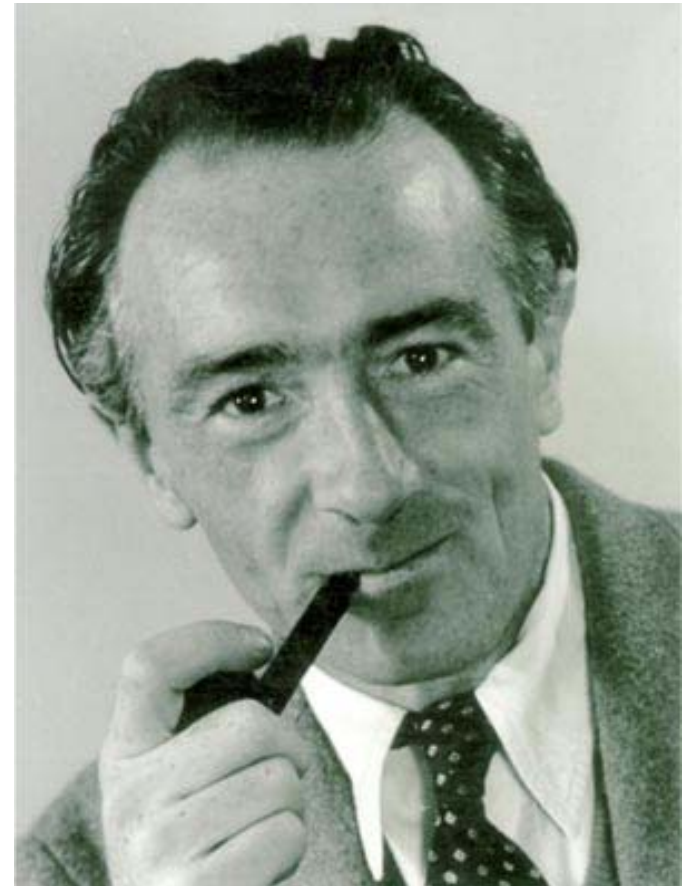
# Evidenzbasierte Medizin

- „Beweisgestützte Heilkunde“
- jede Form von medizinischer Behandlung, bei der patientenorientierte Entscheidungen ausdrücklich auf Basis von bewiesener Wirksamkeit getroffen werden.
- Sie steht damit im Gegensatz zu Behandlungsformen, bei denen kein Wirksamkeitsnachweis vorliegt.

# Archibald Leman Cochrane

## (1909 - 1988)

- war britischer Epidemiologe und Begründer der Evidenzbasierten Medizin
- 1932 bis 1935 ist Cochrane in psychoanalytischer Behandlung
- Veröffentlichung seines bahnbrechenden Buches *"Effectiveness and Efficiency - Random Reflections on Health Services"*(1972)
- **Vater der Evidenzbasierten Medizin**



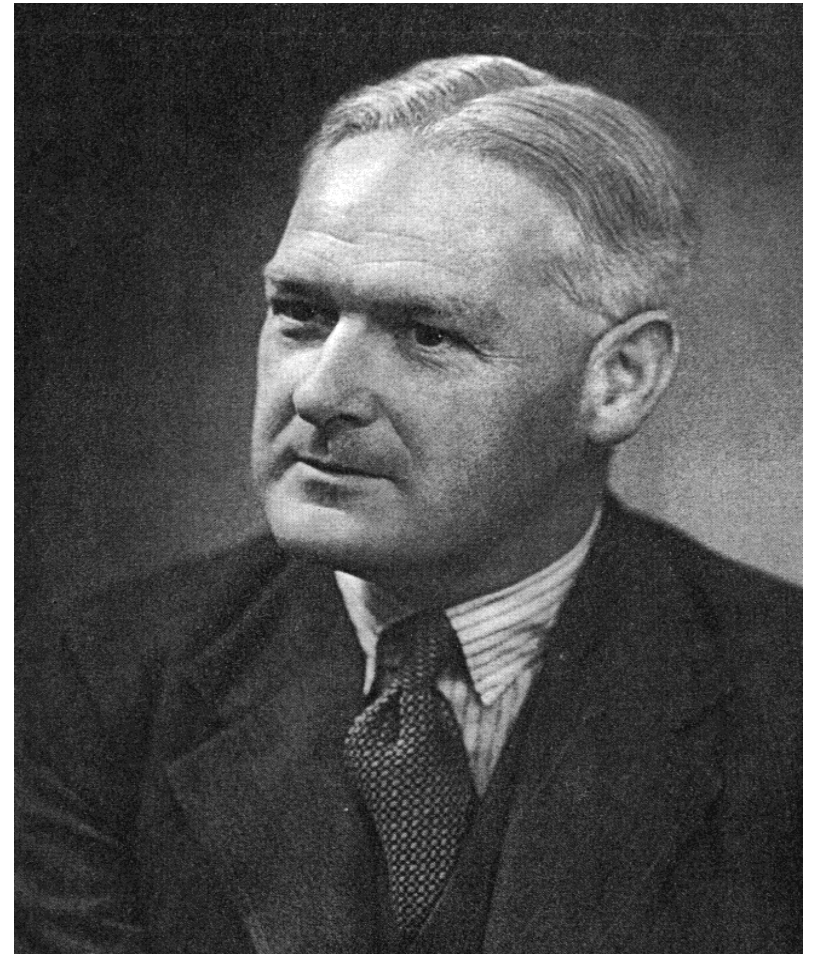
# Randomisierte klinische Studie als Goldstandard

- The first well documented RCT of medical treatment was organised by the Medical Research Council (MRC) and reported in **1948**
- it is believed that with Sir Austin Bradford Hill the research methodology known as the randomised clinical trial (RCT), now considered the gold standard for the evaluation of the efficacy of treatments, was officially born.

# Sir Austin Bradford Hill

(1897 - 1991)

- English epidemiologist and statistician, pioneered the randomized clinical trial and, together with Richard Doll, was the first to demonstrate the connection between cigarette smoking and lung cancer.





# Sir Ronald Aylmer Fisher

(1890 – 1962)

- was an English statistician, evolutionary biologist, and geneticist. He was as "a genius who almost single-handedly created the **foundations for modern statistical science**,"
- Had very poor eyesight!



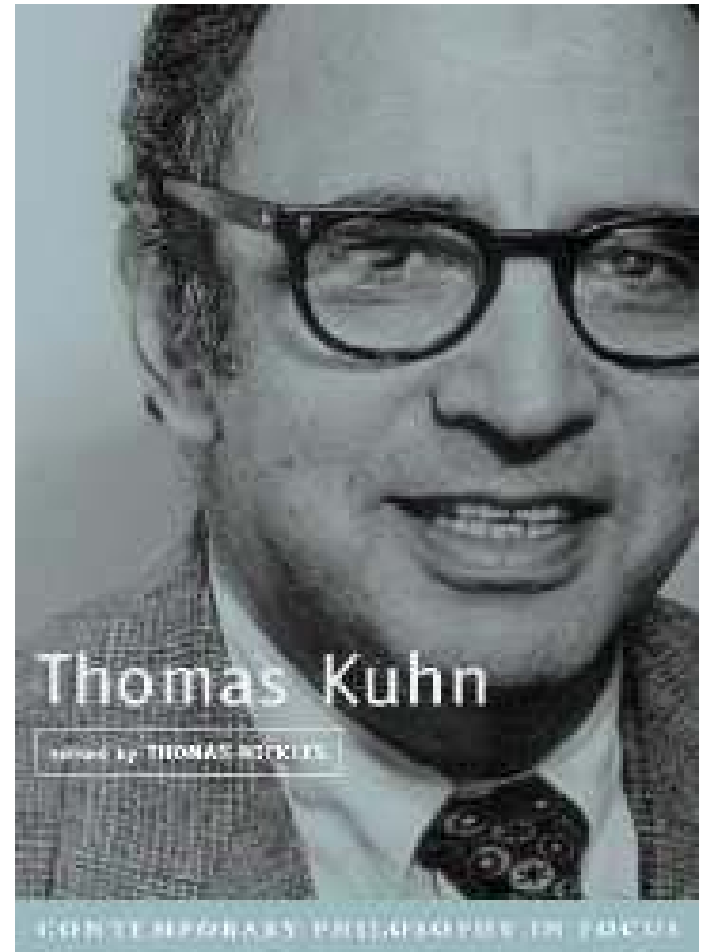
# „Erste RCT“

- He was the statistician on the Medical Research Council Streptomycin in Tuberculosis Trials Committee and their study evaluating the use of streptomycin in treating tuberculosis, is generally accepted as the first randomised clinical trial.
- "Medical Research Council (1948) Streptomycin in Tuberculosis Trials Committee. Streptomycin treatment of pulmonary tuberculosis. British Medical Journal, 2: 769-83.

# Thomas Samuel Kuhn

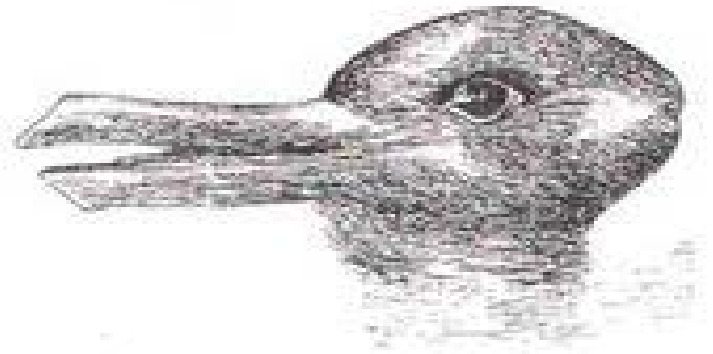
## (1922 - 1996)

- amerikanischer Wissenschaftstheoretiker
- *The Structure of Scientific Revolutions*: Wissenschaft als Wechselspiel zwischen Phasen der Normalwissenschaft und der wissenschaftlichen Revolutionen.
- Revolution mit Paradigmenwechsel verbunden.
- Wissenschaftlergemeinschaft: soziale Gemeinschaft, die durch ein Paradigma zusammengehalten wird.
- Paradigmen von Theorien, die durch eine Revolution getrennt sind, inkommensurabel, nicht mit gleichem Maß messbar.



# Paradigmenwechsel

- Von Kuhn angeführte Beispiele für wissenschaftliche Revolutionen: Einsteins Relativitätstheorie, die die klassische Newtonsche Physik ablöste, und Kopernikanische Wende vom geozentrischen hin zum heliozentrischen Weltbild.
- Der Wissenszuwachs ist nun im Gegensatz zur Normalwissenschaft nicht kumulativ, da wichtige Teile der alten Theorie aufgegeben werden. Der Inhalt der nachrevolutionären Theorie ist vorher nicht abzusehen, unerwartet.

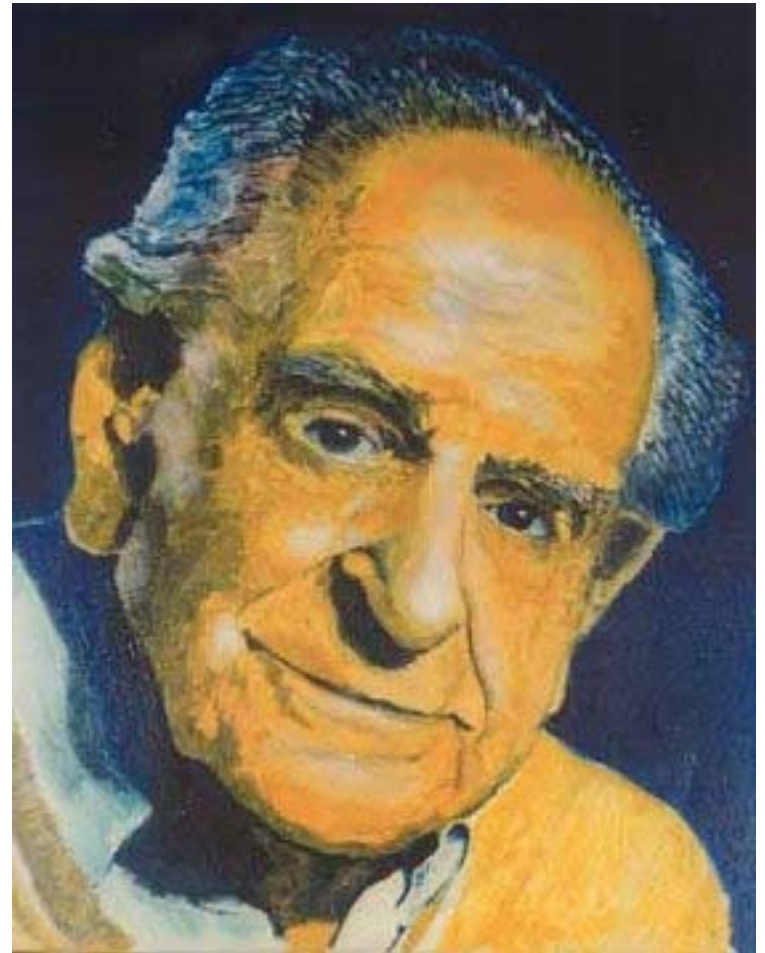


Hase oder Ente?

# Sir Karl Raimund Popper

## (1902 - 1994)

- österreichisch-britischer Philosoph
- **Kritischen Rationalismus** begründet: „Pseudo-wissenschaft“ vs. „Wissenschaft“
- Beispiele für Pseudo-wissenschaften: u.a. Psychoanalyse, Marxismus,
- Beispiel für Wissenschaft: Einsteins Relativitätstheorie
- einzige Kriterium für die Wissenschaftlichkeit eines Satzes seine prinzipielle *Falsifizierbarkeit*. Ein Satz, der etwas über die Realität aussagt, muss seiner Form nach widerlegbar sein; Sätze, die nicht widerlegbar sind (etwa „Morgen regnet es oder auch nicht“), liefern keinen Erkenntnisgewinn.



# Falsifizierbarkeit vs. Normalwissenschaft

- Im Gegensatz zur von Karl Popper vorgeschlagenen **Falsifizierbarkeit** hält Kuhn die Möglichkeit, **Normalwissenschaft** zu treiben für das entscheidende Abgrenzungskriterium zu vorwissenschaftlichen oder pseudowissenschaftlichen Theorien.

# Wahrheit und Wirklichkeit

- Was ist Realität, Wirklichkeit, Wahrheit?
- Ist die Wahrheit Erfindung eines Lügners?
- Sinneswahrnehmung – Sinnestäuschung
- Symmetriebrechung: Wer hat recht?
- Implikationen für die Medizinische Wissenschaft
- Wahrheit und Wirklichkeit in der Psychiatrie

# Wahrheit und Wirklichkeit in der Psychiatrie

- Wahnstörung
- Hypochondrie und Doktor-Shopping
- Einsicht bei Zwangsstörungen
- Schizophrenie und Bipolare Störung



# Wahnstörung

- Bassena-Wahn



# Hypochondrie und Doktor-Shopping

- Angst eine nicht entdeckte Krankheit zu haben
- Versicherungsverhalten: Versuch diese Angst durch immer wieder neue Untersuchungen zu bekämpfen

# Teufelskreis der Hypochondrie

Negative  
Verstärkung

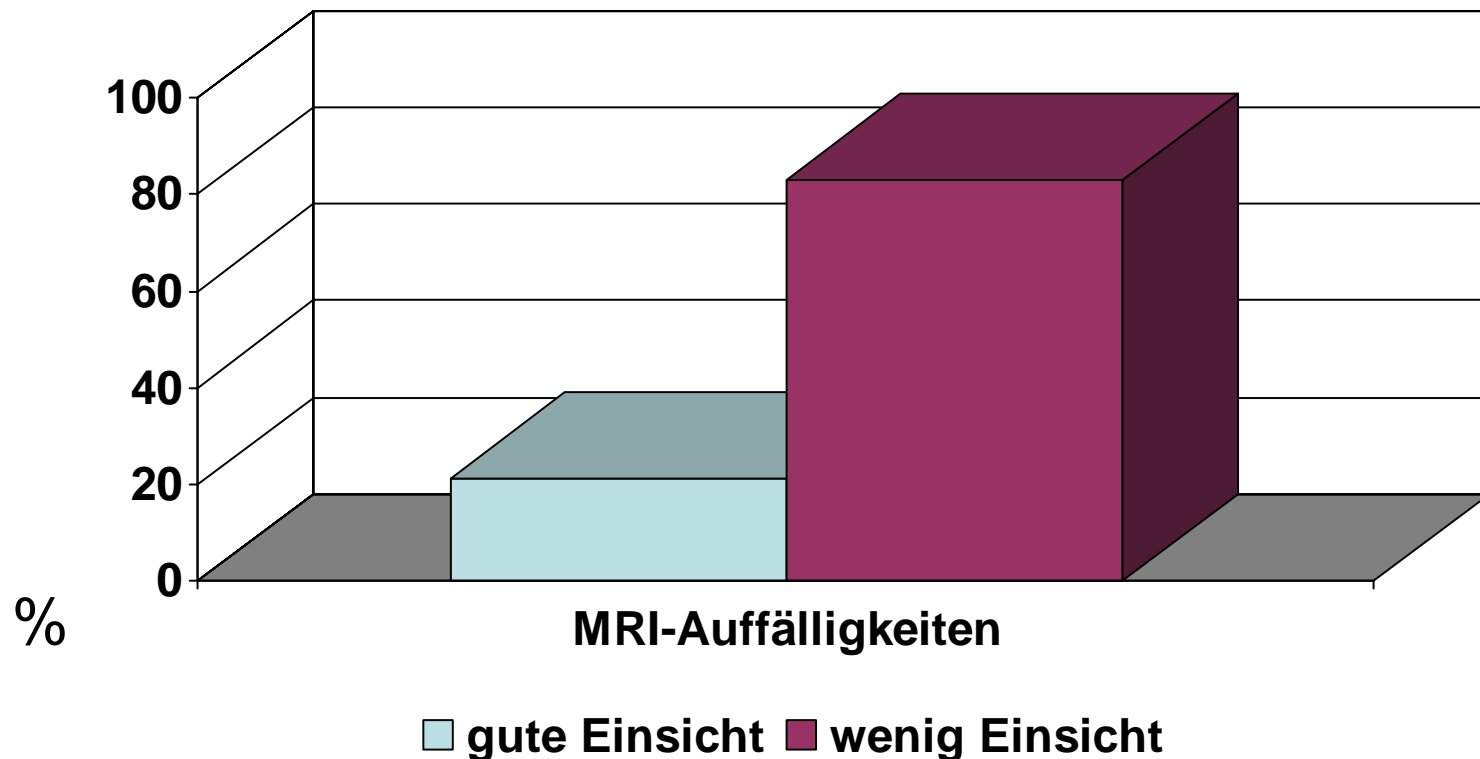


Sensibilisierung

# Einsicht bei Zwangsstörungen

- Spektrum von Einsicht
- Gute Einsicht – geringe Einsicht
- Einsicht als bewusstes Resultat der Kombination von Wahrnehmungen und kognitiven Prozessen, das Ergebnis eines analytisch-synthetischen Erkenntnisprozesses

# Zwangsstörung – MRI-Gehirn (n = 84)



**Geringe Einsicht: Odds Ratio = 19 (95% CI: 6,2-58,2; p < 0,001)**

Aigner et al. (2005) Magnetic resonance imaging in patients with obsessive-compulsive disorder with good versus poor insight. Psychiatry Research-Neuroimaging 140:173-179 .

# Emil Kraepelin

(1856 - 1926)

- Zweiteilung der Psychosen: Dementia praecox (heute zur Gruppe der Schizophrenien) dem *manisch-depressive Irresein* (heute Bipolare Störung) gegenüberstellte



# Klassifikation ICD - 10

F0 - organische/symptomat. psych. Störungen

F1 - substanzinduzierte psych. Störungen

F2 - schizophrene, wahnhaftige Störungen

F3 - affektive Störungen

F4 - Neurotische u. Belastungs- Störungen

F5 - Verhaltensauffälligk. u. körperl. Faktoren

F6 - Persönlichkeits- u. Verhaltensstörungen

F7 - Intelligenzminderungen

F8 - Entwicklungsstörungen

F9 - psych. Strgen. mit Beginn Kindheit/Jug.

# Genetische Befunde bei Schizophrenie und Bipolarer Störung

- Schizophrenie und bipolare Störung wurden lange Zeit als unterschiedliche Erkrankungen (mit unterschiedlicher Ursache und Behandlung) angesehen.
- Da jedoch viele Betroffene Symptome beider Erkrankungen haben (diese werden oft als „schizoaffektiv“ diagnostiziert), betrachten viele die Schizophrenie und die bipolar affektive Störung heute vielmehr **als Extremvarianten eines Spektrums mit fließenden Übergängen.**
- Diese Annahme wird durch die aktuellen genetischen Befunde gestützt.



# Zusammenfassung

- Realität, Wirklichkeit, Wahrheit
- Sinneswahrnehmung – Sinnestäuschung
- Symmetriebrechung
- Implikationen für die Medizinische Wissenschaft
- Wahrheit und Wirklichkeit in der Psychiatrie

Danke für die  
Aufmerksamkeit!

[martin.aigner@meduniwien.ac.at](mailto:martin.aigner@meduniwien.ac.at)