

Natur- und Geisteswissenschaften ?

Kognition – Information – Kommunikation
als Grundlage aller Disziplinen

Beitrag:

Einführung in die Reihe.

Erkenntnis geprägt durch Sprache,

Wissenschaft als Kommunikationssystem.

1. Zur Vorgeschichte des Begriffsgegensatzes

- “Laffen”
- “Rüpelhaftigkeit”
- “Unverständiger Trottel”
- “Pöbel” (u.a. = Newton)

Scholastische Philosophie / Theologie.

Stellvertretend THOMAS VON AQUIN, 13. Jhd.

-
- Ontologischer „Realismus“;
 - Wahrheit als *adaequatio rei et intellectus*.
 - Außenwelt $\hat{=}$ geistiger Welt;
 - Wahrheit durch Außenwelt gewährleistet.

Nominalisten,

WILHELM VON OCKHAM, 14. Jhd.

- Logik, Sprachphilosophie;
- Wahrheit ist eine Funktion des Verstandes, daher Beschäftigung mit Allgemeinbegriffen (Universalien), Satz, Proposition, Syllogismus.
- Verurteilt im „Nominalistenstatut“ der Universität Paris, 1340.

IMMANUEL KANT, 18. Jhd.

-
- Alle Wahrnehmung ist durch Kategorien des Geistes überformt.
 - Einen Zugriff auf das „Ding an sich“, auf die „objektive“ Außenwelt gibt es nicht.

CHARLES S. PEIRCE, 19. Jhd.

LUDWIG WITTGENSTEIN, 20. Jhd., u.v.a.m.

-
- Zugang zur Wirklichkeit nur über Sprache.
 - Die „Lehre vom Zeichen“ (*Semiotik*) als Wiederaufnahme des OCKHAMISMUS.

Konstruktivismus, Systemtheorie,
z.B. NIKLAS LUHMANN, 20. Jhd.

-
- Betonung der Geschlossenheit des wahrnehmenden Systems (Selbstreferenz, Autopoiesis, strukturelle Kopplung).
 - Direkter Zugriff auf „Objektivität“ ist unmöglich. Alles ist geist- und sprachvermittelt.



Scholastische Ontologie
(Basis der kirchlichen
Macht)



“via moderna”:
Logik, Sprachphilosophie

Uni Paris

Uni Köln

Uni Heidelberg
Uni Tübingen
? Uni Ingolstadt ?

-
- Ab 1500:
- Naturbeobachtungen / Experimente
 - Berechnung, Abstraktion, Modellierung:
Leonardo, Galilei, Kepler, Newton
 - Theorie der Formalisierung:
Descartes, Leibniz

- Um 1600: Tübinger Wilhelm Schickard
- Rechenmaschine
 - Grammatiken für Syrisch, Hebräisch,
Studien in Arabisch
 - astronomische Fragen
 - ev. Theologie

IMMANUEL KANT (1724 – 1804)

Alle Erfahrung beruht auf nicht-empirischen Grundlagen.

Thema: geistiger Apparat des erkennenden Subjekts

Empirismus: Wissenschaft auf der Basis von Erfahrung
(um 1700) und Beobachtung

Zufall ?

2004: 200. Todesjahr // Vorlesungsreihe
 KANTS

BEOBACHTER mit seinem Wissen und seinen
(Nicht-)Erwartungen

Formalisierung

Mathematisch,
quantifizierend,
algebraisch,

Konnotationen
ausschaltend

Einsatz von Technik
ermöglichend

“ethisch – ästhetisch”,
sinnenhaft, anschaulich,
Konnotationen potenziert
ermöglichend (z.B.
Symbole, Metaphern)

Übertragung auf
lebensweltlich analoge
Konstellationen

Strukturbildung,
Abstraktion,
Komplexitätsverarbeitung

Natur- und Geisteswissenschaften ?

WILHELM DILTHEY (um 1900)

Naturwissenschaften
kognitiv erfassbare
Gegenstände, Kausalitäten
vgl. Erfahrungsbegriff
von DAVID HUME (1711-76)



Geisteswissenschaften
“Gegenstand” = Affekte,
Gefühle, Wille
Soziale, kulturelle,
geschichtliche Phänomene
müssen erst verstanden
werden, um als
Gegenstand zu gelten.

- wird damit Kant nicht gerecht
- Kausalität = Beobachterleistung, keine Objektivität
- Mathematik sei ungeeignet für Geisteswissenschaften

Natur- und Geisteswissenschaften ?

2. Vorsicht bei sprachlichen Polarisierungen!

“schön übersichtliche” Totalerklärungen:

Wahrheit	vs.	Häresie
Söhne des Lichts	vs.	Söhne der Finsternis
wir als die Guten	vs.	Reich/Achse des Bösen
Herrenmenschen	vs.	Untermenschen
Frieden	vs.	Krieg
Gläubige	vs.	Ungläubige

Natur- und Geisteswissenschaften ?

Naturwissenschaften

vs.

Geisteswissenschaften

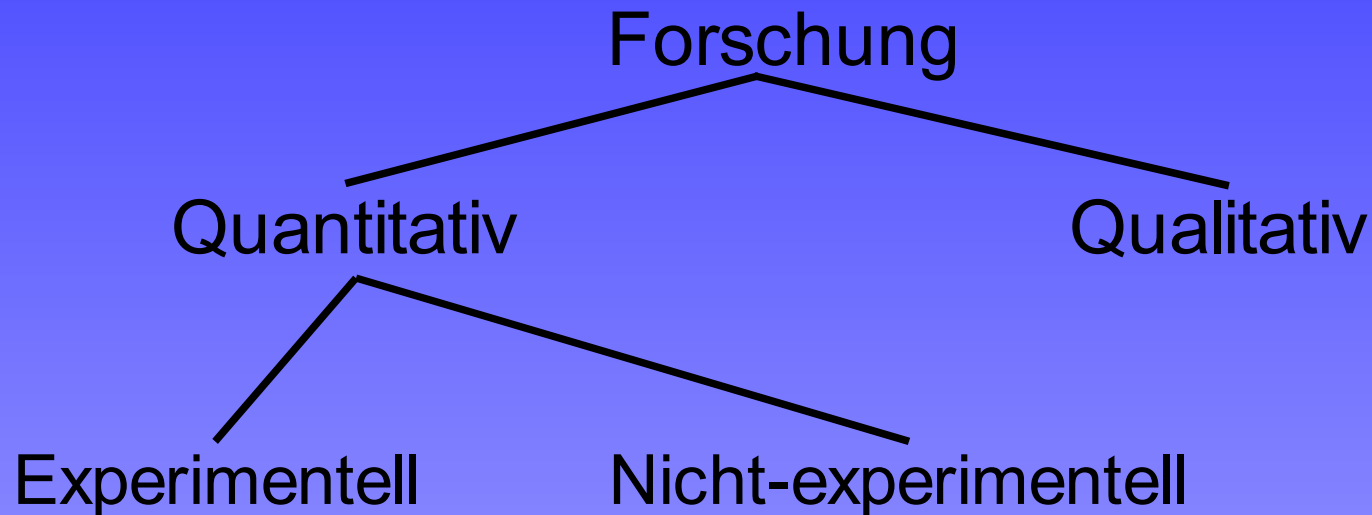
- Wohin gehören:
- Mathematik / Informatik ?
 - Psychologie ?
 - Archäologie ?
 - ... ?

Natur- und Geisteswissenschaften ?

3. Übliche, aber kurzatmige Charakterisierung von Wissenschaft

Beispiel: Linguistik-Lehrbuch von Albert/Koster (2002)

Natur- und Geisteswissenschaften ?



Aus Albert / Koster: Empirie in Linguistik ..., 2002

Natur- und Geisteswissenschaften ?

Quantitative Forschung beschäftigt sich mit Zahlen, ...

Qualitative Forschung interessiert sich hauptsächlich für Meinungen, Gefühle und Intuitionen von anderen Menschen (oder sich selbst). Qualitative Forschung ist sehr häufig introspektiv.

“Wir lassen qualitative Forschung völlig außer Acht – einfach deshalb, weil qualitative Forschung sich nicht mit numerischen Daten beschäftigt ...”

Natur- und Geisteswissenschaften ?

Logik: Ich mag Eiscreme. Und da Gemüse nun mal keine Eiscreme ist, esse ich auch kein Gemüse, sondern nur Eiscreme.

- Das “Qualitative” sei “äußerst komplex”
- Es ist zu anstrengend, sich darauf einzulassen
- Ich muss wissen, was “Finger” sind, bevor ich sie zähle

Fazit: Theorie-Katastrophe und Offenbarungseid

Natur- und Geisteswissenschaften ?

4. Ein Begriff erfordert Gegenbegriff und Vergleichsbasis

Was ist der Gegensatz zu “Tisch”?

Sind “Natur” und “Geist” Gegensätze?

Natur- und Geisteswissenschaften ?

Begriff

vs.

Gegenbegriff



Verbindende Gemeinsamkeit

Tisch

vs.


Stuhl



Körpergerechtes Mobiliar


Natur- und Geisteswissenschaften ?

Tisch vs. Fisch



minimale Differenz im Rahmen des
deutschen Wortschatzes

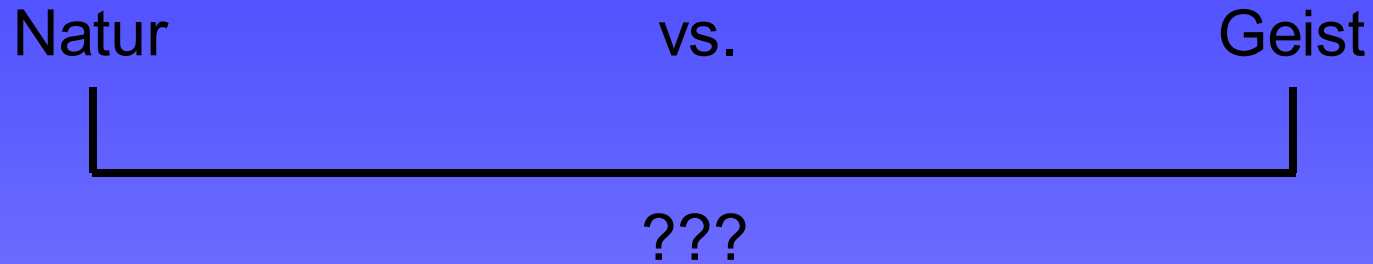
Tisch vs. Bett



(im altkirchl. Sprachgebrauch)

+/- Sexualität

Natur- und Geisteswissenschaften ?



Natur- und Geisteswissenschaften ?

Natur

vs.

Gnade



Gottes Handeln an und mit seiner
Schöpfung

Natur (*φύσις*)

vs.

Satzung (*θέσις*)



Existierende Dinge

Natur- und Geisteswissenschaften ?

Stand der Dinge:

Die Opposition “*Natur vs. Geist*” ist nur eine von mehreren möglichen:

- Die “*Semantische Achse*” muss für einen Gegensatz klar erkennbar sein.
- Die Letztbegriffe könnten nur von einem Beobachtungspunkt abhängig sein. Da das nicht mehr geht: Widerspruch in sich.
- Natur - ohne Geist ?
- Geist - ohne Natur ?

Natur- und Geisteswissenschaften ?

5. Erkenntnis ist sprachabhängig

BENJAMIN LEE WHORF, EDWARD SAPIR
(1. Hälfte 20. Jhd.):

Jede Einzelsprache liefert eine eigene Segmentierung der erfahrbaren Welt.

Natur- und Geisteswissenschaften ?

Farbskala:



Ultraviolett

Infrarot

Sprache₁



Sprache₂



Sprache₃



Natur- und Geisteswissenschaften ?

D. T. CAMPBELL:

“Facts may be microtheories no longer controversial within the scientific community.”

Natur- und Geisteswissenschaften ?

6. Wissenschaft: Kommunikation unter spezifischen Beobachtern

“Und wenn das Erst' und Zweit' nicht wär',
Das Dritt' und Viert' wär nimmermehr.”

Mephistopheles veräppelt Philosophen. Faust I, 1932f

Natur- und Geisteswissenschaften ?

Poet	Grammatik / Kognition	Notation
Und	Kopulativer Anschluss	\wedge
wenn	Protasis	[IF
[Konjunktiv]	Modalität Hypothese „kontrafaktiv“	Code _{IMAGINATION}
das Erst'	Subjekt	(a
und Zweit'	Kopulativ / Adjunktion	\wedge b
nicht	Negation	\neg
wär',	Existenzsatz / Sonderform einer Prädikation	\exists)
	Apodosis	THEN
Das Dritt'	Subjekt	(c
und Viert'	Adjunktion wie oben	\wedge d
wär	Existenzsatz / Sonderform einer Prädikation	\exists
nimmermehr	Negation als Zeitaussage	\neg)]

Natur- und Geisteswissenschaften ?

Poet

Grammatik / Kognition

Notation

Ergänzend: Beobachtungen zur
Ausdrucksseite (Reim, Rhythmus,
Wortlänge)

Faust I, 1932f
Mephistopheles
veräppelt
Philosophen

Welche kognitiven Funktionen
wirken bei der
Bedeutungskonstruktion
zusammen? Problem der doppelten
(direkten und indirekten)
Bedeutung. Sprachkompetenz als
Grundlage aller Einzelsprachen.

Macht diese
Bedeutungsstruktur
mit anderen, aber
anders ausgedrückten
– auch in anderen
Sprachen –
vergleichbar.

Natur- und Geisteswissenschaften ?

Poet

Grammatik / Kognition

Notation

Beobachter_A:
Leser

Beobachter_B:
Kognitionswissenschaftler

Beobachter_C:
Logiker

Natur- und Geisteswissenschaften ?

Syllogismus (1): Korrekt und überzeugend

Alle Menschen sind sterblich
Sokrates ist ein Mensch

Daraus folgt:
Sokrates ist sterblich

Natur- und Geisteswissenschaften ?

Syllogismus (2): nur korrekt, nicht überzeugend ?

Sokrates ist sterblich
Alle Esel sind sterblich

Daraus folgt:
Sokrates ist ein Esel

Natur- und Geisteswissenschaften ?

7. Differenzierte Sicht der Disziplinen

Zwang zur Themenwahl $\hat{=}$ Ausschluss weiterer Möglichkeiten

Selektion in Poesie, Wissenschaft ... überall wo gedacht, gesprochen und gehandelt wird.

Notwendig: Einschluss des Ausgeschlossenen.

Damit: Überwindung des platten Gegensatzes

Natur- und Geisteswissenschaften ?

↓ **Beobachter_n** ...

↓ **Beobachter₄** der Möglichkeiten von
sinnvollen Aussagen.
Reflexion, 're-entry'.

↓ **Beobachter₃** Formalisierung, Abstrahierung,
Modellierung: Formale Sprachen,
Methodologie,
Konzeptualisierung des Menschen

↓ **Beobachter₂** der gesellschaftlichen (=kommunikativen)
Bedingungen

Beobachter₁ der materiellen Lebensbedingungen

Natur- und Geisteswissenschaften ?

JOHN SEARLE:

“[W]hat we are all aiming at in intellectual disciplines ... is knowledge and understanding. There is only knowledge and understanding, whether we have it in mathematics, literary criticism, history, physics, or philosophy.”