

MME-Tagung Bern

13. März 2015

PD Dr. Jörn Henrich

Studium generale JGU Mainz, Wissenschaftsgeschichte TU-Berlin

*Eine philosophiehistorische
Begründung unterschiedlicher
Lehrformate in der Medizin*



Fahrplan

1. Geschichte der Wissenschaftstheorie
2. Historische Paradigmata der Medizin
3. Kommentar

Wissenschaftstheorie und Didaktik

- „Wissenschaftstheorie und Didaktik sind natürliche Partner: [...] Lehrende wie Lernende machen – bewußt oder unbewußt – wissenschaftstheoretische Voraussetzungen; viele davon sind falsch und wirken sich auf den Unterricht wie auf das Wissenschaftsverständnis verheerend aus; eine geläuterte wissenschaftstheoretische Einstellung kann deshalb auch den Unterricht verbessern;“
- Gerhard Vollmer: „Wissenschaftstheorie im Einsatz“, Stuttgart 1993, S. 131.

Geschichte der Wissenschaftstheorie

Aristoteles - deduktive Erklärung

Euklid - Beweis und Sicherheitsanspruch

Mathematik → Mechanik

Newton

Theorien-Anfänge (z. B. Axiome)
und Gesetzeserklärungen

Geschichte der Wissenschaftstheorie

19. und 20. Jahrhundert:
Anwendung auf weitere Disziplinen

Kritik

Francis Bacon und der Empirismus

Karl Popper und der kritische Rationalismus

Geschichte der Wissenschaftstheorie

Ergebnis:



Keine befriedigende und konsensfähige Theorie der
Wissenschaft(en) → historic turn

Geschichte der Wissenschaftstheorie

Der historic turn:

Thomas Kuhn: „Structure of scientific
revolutions“, 1962

Zentrale Begriffe:

Paradigma und Paradigmenwechsel

Geschichte der Wissenschaftstheorie

Kuhns Begriff des Paradigmas 21-deutig:

Theorien

Ideen

Bücher

Forschungsprogramme

Personen

Themen

...

Historische Paradigmata der Medizin

Antike

Wissenschaft

Frühen Philosophen

Platon

Aristoteles

versus

Heilkunst

Knidische Schule
(5. und 4. Jh.):
Philosophie das
unwichtigste
Element

Alexandrinische
Schule (1. Jh
v.u.Z., Versuch,
Wiederholung
und Analogie

Historische Paradigmata der Medizin

Antike

Asklepiades (ca. 100 v.u.Z.)

„Nichts kann mehrmals in gleicher Weise
beobachtet werden.“

→ Ähnlichkeiten von Krankheiten
beobachten.

Thessalos (erstes Jh.): Heilkunst könne in
sechs Monaten gelehrt werden.

Historische Paradigmata der Medizin

Mittelalter: Klostermedizin

Wissenschaftslehre von Hugo von St. Viktor
(12. Jh.):

Medizin als sechste mechanische Kunst
zwischen Jagdkunst und Theaterspielen.

Historische Paradigmata der Medizin

Entscheidendes Mittelalter

Ort in den septem artes liberales?

Trivium: Grammatik, Rhetorik, Dialektik

Quadrivium: Arithmetik, Geometrie, Astronomie, Musik

Ars octava?

Historische Paradigmata der Medizin

Entscheidendes Mittelalter

Artes liberales + Rezeption der arabischen
Medizin = Aufnahme in die Universitäten.

„Formalkriterium für ihre Wissenschaftlichkeit ist
das Kausalgesetz.“ (HWPh)

Kausalitätskriterium wiederum von [Aristoteles](#)

→ **Homogenisierung universitärer Lehrformate!**

Historische Paradigmata der Medizin

- Frühe Neuzeit

Identifikation von Arzt und Philosoph:

«divinus Hippokrates, medicorum omnium
ac philosophorum primus»

(van der Linden, 1665)

Historische Paradigmata der Medizin

17. – 19. Jahrhundert:
Mechanik und Gesetzeserklärung.

- Newton, Leibniz, Euler, d'Alembert, Lagrange, Laplace
- Methode: observation et calcul
- Philosophie: Metaphysikfreiheit und Reduktionismus

Historische Paradigmata der Medizin

17. – 19. Jahrhundert:

Mechanik und Gesetzeserklärung.

- Ernst Mach: „Ich halte auch die Mechanik nicht sowohl für die erklärende Grundlage aller übrigen Gebiete, als vielmehr wegen ihres formalen Vorsprunges für ein vorzügliches Vorbild derselben.“

Historische Paradigmata der Medizin

17. – 19. Jahrhundert:

Philosophie: LaMettrie L'homme machine
(1747)

Medizin: Komponentenzerlegung nach dem
Vorbild der Mechanik:

"Der rationelle Arzt [...] zerlegt das
Krankheitsbild in seine Bestandteile,
forscht nach dem Grund jeden Symptoms,
um jedes einzeln zu erklären."

Jakob Henle: "Medizinische Wissenschaft und Empirie" (1844).

Historische Paradigmata der Medizin

17. – 19. Jahrhundert:
Mechanik und Gesetzeserklärung.

„Wenn die Medizin der Aufklärung sich auf die Seite der theoretischen Wissenschaft schlug, so in der Hoffnung, ihrer Praxis endlich diejenige Gewißheit und Sicherheit zu geben, die die nova scientia zu garantieren versprach. [...] Die Unsicherheit der alten Kunst war ihr gravierendster Mangel.“ (HWPh)

Historische Paradigmata der Medizin

Unterlegen:

Wissenschaftliche Entdeckungen nicht
wissenschaftstheoretisch folgenreich
empiristisch interpretiert:

- Vesalius, Harvey, v. Haller, Woehler.

Philosophie

- Empirismus: Bacon, Hobbes, Mill.

Historische Paradigmata der Medizin

20. & 21. Jahrhundert Evidence based medicine

- F. Eitel: „Evidenz-basiertes Lernen“, in: „Medizinische Ausbildung“ 15 (1998), S. 102:

„Medizinische Entscheidungsfindung muß auf **gesichertem** Wissen beruhen. [...]

Wissenschaftliche Grundlage von EBM ist die klinische Epidemiologie und die Statistik.“

- *Interdisziplinarität*: **sehr spezielle und schwierige Verwendungsweise des Evidenz-Begriffs.**

Zusammenfassung

- Wissenschaft → Praxis
- Deduktiver und autoritativer Zugang
- Sicherheit durch theoretisches Wissen
- Kathedervortrag
- ?

versus

- Praxis → Wissenschaft
- Empirismus
- Sicherheit durch Erfahrungswissen
- Lernen am Krankenbett
- Evidence based medicine



Kommentar:

Semantik, Geschmack
& Psychologie

Eike von Savigny: "Argumentation in der Literaturwissenschaft", 1976

Kapitel 5: "Mikrokriterien für Durchschlagskraft -- Das Durchsetzungsvermögen von Argumenttypen"

Gefundene Argumente: Verstehensargumente, psychologisch-biographische A., ästhetische A., literaturhistorische A., ... (S. 61)

Rangfolge?

- psychologisch-biographische gegen Verstehensargumente zehnmal, umgekehrt neunmal; 10:9
- Ästhetische gegen Verstehensargumente vierzehnmal, umgekehrt fünfmal; 14:5
- Literaturhistorische gegen Verstehensargumente dreimal, umgekehrt zehnmal; 3:10
- ...

von Savignys Fazit:

Semantische Theorie des Aneinandervorbeiredens:
„zwischen Argumenten verschiedener Typen kann es zu Konflikten kommen, für deren Behebung Regeln weder bekannt noch aus allgemeineren Anforderungen an rationales Argumentieren herzuleiten sind.“ S. 7

→ Rationale Argumentationsverfahren haben allein aus semantischen Gründen generell wenig Aussicht auf Erfolg.

→ Geschmack in den Wissenschaften

Geschmack in den Wissenschaften

"Ceux qui aiment l'Analyse, verront avec plaisir la Méchanique en devenir une nouvelle branche [...]."

Lagrange: "Mecanique analitique", 1788, S. vi.

Sigmund Freud »Die Widerstände gegen die Psychoanalyse« (1925)

Kategorien von Widerstandsmotivationen in der Wissenschaft

Die »primitiven Reaktionen« von Wissenschaftlern:

1. Neues und Fremdes erfordere psychischen Aufwand; nur wenige seien bereit, diesen zu leisten.
2. Gefahr für das gewohnte Arbeiten und Denken.
3. Ablehnung, weil Fremdes sich nicht mit den eigenen Begriffen fassen lasse.
4. Geringschätzung aufgrund Unverständnisses.
5. Angriff auf Eitelkeit und Selbstverständnis.
6. Bewusste Leugnung zur Konservierung seiner Interessen.

henrich@uni-mainz.de

joern.henrich@gmx.de