

Wie wollen und sollen wir forschen?

Zum Verhältnis von Ethik und Wissenschaft.

Veranstaltungsreihe zu Forschungsethik und –realität der Kooperationsstelle SON
20.07.2021

Agenda

- Vorstellung
- Moral/Ethik/Normativität (in der Wissenschaft)
- Ethik vs. Objektivität
 - Historische Perspektive
 - Objektivität als wissenschaftliches Gütekriterium? Probleme und Beispiele
- Objektivität 2.0 und alternative Möglichkeiten
- Ziele, Folgen und Einschränkungen
- Gemeinsame Diskussion: Werte und Ziele im Forschungsalltag

Evidence for use – Evidence for us.

Zur Legitimierungsfunktion von Evidenz für die Wissenschaft

- Begriff der Evidenz als zentraler Begriff für die Wissenschaft trotz (oder wegen?) ambivalenter Bedeutungen und Funktionen
 - Evidenz als:
 - 1. epistemischer Wert (verankert in einem *scientific ethos*)
 - 2. soziopolitisch-ethische Kategorie (Formen und Funktionen der Wertschätzung)
- > Normative Perspektive, um den Evidenz-Begriff zu „retten“.

- www.uni-giessen.de/fbz/fb04/institute/philosophie/praktphil/EvidenceForUse_DfG
- www.evidenzpraktiken-dfg.tum.de/ap9/

Was heißt Moral/Ethik/Normativität (in der Wissenschaft)?

- *Moral*: Handlungen die „gut“ sind; leitet sich aus einer Idee der Begründung ab; öffentlich, allgemein, universell (=praktische Anwendbarkeit eines Konsens)
 - *Ethik*: „Wissenschaft der Moral“; meist aus Vorstellung vom „guten“ Leben ergründet; systematisch; zumeist geht es um (individuelle) Überzeugungen/Einstellungen
 - *Normativität*: Regelgeleitet (manchmal institutionell); normative Aussagen haben einen Geltungsanspruch (≠ deskriptiv)
- > Theorien der Deontologie, Utilitarismus, Konsequentialismus, Tugendethik, Diskursethik uvm.

Was heißt Moral/Ethik/Normativität (in der Wissenschaft)?

- Moral/Ethik/Normativität in Wissenschaft betrifft:
 - (un-) intendierte Folgen von Forschung (Bsp. Kernenergie) -> „*Soll man das?*“
 - Verantwortung von Wissenschaft -> „*Wer ist dafür verantwortlich?*“
 - gesellschaftliche Konfliktfelder (Bsp. Genforschung) -> „*Darf man das?*“
 - **Wissenschaft als soziales Normengefüge** -> „*Wie soll man forschen?*“
- These: Ethik ist konstitutiv für die Wissenschaft („Ohne Ethik geht es nicht!“)

Ethik vs. Objektivität

- Ethik und (Natur-)Wissenschaft: Ist das eine Gefahr für die Objektivität?
 - Objektivität: Unabhängigkeit; Neutralität; frei von Subjektivität
 - *„Ethik beeinflusst den objektiven Gang der Wissenschaft, indem sie Maßstäbe setzt, die extern zur eigentlichen Wahrheitssuche sind!“*
- > es gibt **die** Wahrheit (und die ist unabhängig eines historischen Kontexts)
- > Wissenschaft kann sich von den (Meinungen, Standpunkten, Biographien) ausführenden Personen lösen

Historische Perspektive auf Wissenschaft

- Ablösung des aristotelischen Ideals der Zweckfreiheit im 17. Jahrhundert
 - Ab Mitte des 17. Jahrhunderts: Erneuerung von
 - Technik
 - wissenschaftlichen Selbstverständnis (wissenschaftlicher Realismus)
 - ökonomischen Bedürfnissen/Interessen der Gesellschaft
 - politischen Verhältnissen
- > Historische und systematische Zusammenhänge von wissenschaftlichen, normativen, politischen und ökonomischen Entwicklungen
- > Wissenschaft als autonomes und autarkes „Subsystem“ ist ein Narrativ; Objektivität ist mehr als ein epistemisches Gütekriterium

Objektivität als wissenschaftliches Gütekriterium?

- Traditionelle Heuristiken/wissenschaftliche Tugenden: Objektivität, Reliabilität, Validität, Ontologische Homogenität, Einfachheit, Konsistenz
- Probleme:
 - teilweise unbegründete Grundvorstellungen
 - falsche Verknüpfung von Wahrscheinlichkeit und Wahrheit
 - falsche Deutung der Aussagekraft von Symptomen/Phänomenen
 - Anspruch auf neutralen Standpunkt der Beschreibung

unbegründete Grundvorstellungen

- Männlichkeit als dominanter Faktor in der Biologie/Primatologie:
- Jeanne Altmann (1974): „*Observational Study of Behavior: Sampling Methods.*“ In: *Behaviour* Vol. 49, No. 3/4 (1974), S. 227-267.

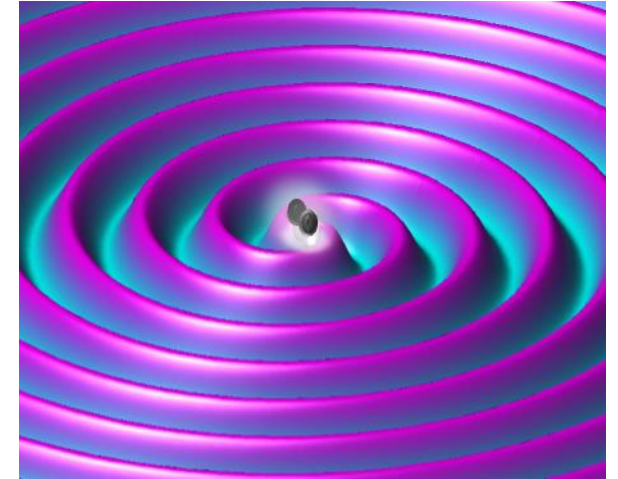
-> Theorie bedingt empirische Daten



<https://eeb.princeton.edu/people/jeanne-altmann>

Verknüpfung von Wahrscheinlichkeit und Wahrheit

- Nachweis von Gravitationswellen (2015/2016)
- Signifikanzwert von 4,9 aber 5,0 galt als Schwellenwert



Wikimedia CC
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gravitational_Waves.png

-> Debatten, Diskurse, Justierung von Schwellenwerten und Versuchsaufbauten

falsche Deutung der Aussagekraft von Symptomen/Phänomenen

- Beispiel Medizin:
- Symptome für Herzinfarkte bei Frauen* wurden nicht gelehrt

-> Verallgemeinerung einer kleinen Gruppe auf die Allgemeinheit

Alarmzeichen: Herzinfarkt Bei Verdacht: **112** anrufen!

Wie erkenne ich den Herzinfarkt?

- ❖ Was: Schmerzen, die länger als 5 Minuten anhalten.
- ❖ Wo: im Brustkorb (A), im Rücken (C) oder Oberbauch (B). Die Schmerzen können in den Arm, den Hals oder den Oberbauch ausstrahlen (B).
- ❖ Wie: die Schmerzen sind flächenhaft und werden als brennend und drückend mit Engegefühl in der Brust beschrieben.

Weitere Symptome und Besonderheiten:

- ❖ Je älter die Person mit Herzinfarkt desto weniger Brustschmerz.
- ❖ Für Frauen gelten zusätzlich weitere Symptome, wie Atemnot, Übelkeit oder Erbrechen, Schwitzen, Benommenheit oder Schwindel sowie unklare Müdigkeit.

Achtung: Der Herzinfarkt ist keine reine „Männerkrankheit“. Da die Symptomatik bei Frauen nicht immer klar ist, werden ihre Symptome oftmals fälschlicherweise als „Müdigkeit“ oder „Blutdruckanstieg“ fehlgedeutet. Dies führt dazu, dass Frauen häufig deutlich später in die Klinik eingeliefert werden als Männer!

www.herzstiftung.de

Gut fürs Herz.
Deutsche Herzstiftung

<https://www.lifepr.de/pressemitteilung/deutsche-herzstiftung-ev-frankfurt-am-main/Wissen-ueber-Herzinfarkt-Vorboten-rettet-Leben/boxid/816998>

Anspruch auf neutralen Standpunkt der Beschreibung

- Ökonomische Studien zum Einkommen von Haushalten/Verweis auf Einfachheit
- Fokus: Männer* als Versorger und Haupteinkommensquelle von Haushalten



Marinus van Reymerswale (16. Jh.): The Money Changer and his Wife
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:VReumerswale_Money_Changers_Hermitage.jpg

- > Betonung auf wissenschaftlich/neutrale Darstellung als Legitimierung und Normalisierung gesellschaftlicher Verhältnisse
- > Eigene Interessen werden „vertuscht“ (Bisphenol A; Bisphenol B)

Objektivität 2.0

- Objektivität kann auch bedeuten:
 - Pluralismus
 - Dynamik von Wissenschaftsentwicklungen
 - Transparenz
 - Kommunikation
 - Zugänge
 - Kritik
 - Ziele
 - Prozedurale Objektivität (Wilholt 2009)

-> Wissenschaft ist ein sozialer Prozess. Werden wir ihm auch in der Analyse gerecht.

Alternative Heuristiken der feministischen Wissenschaftsphilosophie (Longino 2013)

- Empirische Adäquatheit: Übereinstimmung der Behauptungen mit Datenmaterial.
- Neuartigkeit: Schützt vor unbewusster Aufrechterhaltung unbegründeter Theorien/Vorannahmen.
- Ontologische Heterogenität: Unterschiedliche Arten von kausal-wirkenden Entitäten & Faktoren anerkennen.
- Komplexität oder Gegenseitigkeit der Interaktion: Möglichkeit nicht-kausaler Faktoren in Betracht ziehen (Dialektik, Reziprozität etc.)
- Anwendbarkeit auf menschliche Bedürfnisse und Gleichverteilung/Dezentralisierung der Macht: Vorzug von humanistischen Theorien; Soziale und praktische Umfeld außerhalb der Forschung in Betracht ziehen

Gütekriterien und Ziele

- Weder traditionelle noch feministische Tugenden/Heuristiken haben aus sich heraus eine Beweiskraft. Sie helfen lediglich eine Ordnung zu entwickeln.
 - Für eine Begründung einer Theorie oder die Anwendbarkeit einer bestimmten Heuristik müssen Ziele formuliert werden.
 - Traditionelle Gütekriterien sind nicht grundlegend schlecht. Sie kaschieren aber Vorannahmen.
- > Ziele in der Wissenschaft müssen begründbar sein. Normativer Anspruch von wissenschaftlicher Forschung gilt nur dann, wenn die Ziele geteilt werden.

Wie wollen und sollen wir forschen?

- Selbst-Korrektiv der Wissenschaft -> keine *a priori* Ablehnung von Standpunkten; prinzipielle epistemische Offenheit
- Ethik in Wissenschaft heißt (unter anderem): Ziele zu formulieren und zu begründen. Diese Ziele und Standpunkte gilt es transparent zu gestalten.
- Auch Zielformulierungen sind (in demokratischen Gesellschaften) an normativen Prinzipien orientiert: universalistisch; humanistisch; realisierbar etc.
- Konklusionen:
 - Autarkie der Wissenschaft ist ein unbegründetes und falsches Narrativ
 - Zielformulierungen in der Wissenschaft können ethisch begründet sein und durch pluralistische Perspektiven zu „besserer“ Wissenschaft führen.
 - Normativität und Wissenschaft ist vereinbar / macht Wissenschaft überhaupt erst möglich
 - Wichtig: Transparenz der normativen Überlegungen

Ist dann alles Wissenschaft

- Wo sind die Grenzen des Ertragbaren?
 - Ziele und Umsetzungen die mit demokratischen Konzepten von Ethik und Moralvorstellungen kollidieren
 - Wissenschaft als Mittel zum Zweck
 - Nicht-Anerkennung wissenschaftlicher und demokratischer Grundprinzipien (Pseudo-Science; Verschwörungstheorien etc.)
- Folge: Wissenschaft muss sich selbst an diesen Ansprüchen messen lassen -> Hierarchien, prekäre Beschäftigungen, patriarchale und koloniale Strukturen, positive outcome bias; anwendungsorientierte Forschung durch Industrie ...

Literatur

- Altmann, Jeanne (1974): „Observational Study of Behavior: Sampling Methods.” In: *Behaviour* Vol. 49, No. 3/4 (1974), S. 227-267.
- Collins, Harry M. (2017). *Gravity's Kiss: The Detection of Gravitational Waves*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Longino, Helen E. (1990): *Science as social knowledge. Values and objectivity in scientific inquiry*. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press
- Longino, Helen E. (2013): „Werte, Heuristiken und die Politik des Wissens.“ In: Gerhard Schurz und Martin Carrier (Hg.): *Werte in den Wissenschaften. Neue Ansätze zum Werturteilsstreit*. Berlin: Suhrkamp, S. 209–232.
- Özmen, Elif (2012): „Die normativen Grundlagen der Wissenschaftsfreiheit.“ In: Friedemann Voigt (Hg.): *Freiheit der Wissenschaft. Beiträge zu ihrer Bedeutung, Normativität und Funktion*. Berlin, Boston: de Gruyter, S. 111–132.
- Wilholt, Torsten (2009): „Die Objektivität der Wissenschaften als soziales Phänomen.“ In: *Analyse und Kritik* (02), S. 261–273.