

## Wertneutralität und Wertengagement in den Wissenschaften

(Value neutrality and value engagement in the sciences)

Gerhard Schurz (Institut für Philosophie, Heinrich Heine Universität Düsseldorf)

### 1. Vortragsübersicht – ein Dilemma?

Wissenschaft will den Menschen dienen – ihnen helfen, ihre Interessen & Wertvorstellung zu verwirklichen. (Heute unbestritten)

Wissenschaft strebt nach objektiver Wahrheit – und diese muss unparteilich und wertneutral sein. (Teilweise umstritten, aber vernünftig und gut begründbar)

- Problem: Wie lassen sich beide Ziele – Wertengagement und Wertneutralität – verbinden?
- Lösungsvorschlag: durch hypothetischen Werturteile, die auf Zweck-Mittel-Schlüssen basieren.

## Verständnis von "Werturteil":

– Es erhebt intersubjektive und normative (moralische) Verbindlichkeit.

Es ist mehr als ein subjektives Geschmacksurteil.

Beispiel: Freiheit (Fortbewegungs-, Meinungs- und Versammlungs-, ...) ist ein Grundwert des deutschen Grundgesetzes (Art 2)(1).

## 2. Was ist unter der Wertneutralität von Wissenschaft zu verstehen?

Ausräumung von Missverständnissen:

1.) Oft wird eingewandt, dass auch Wissenschaft auf Werten beruht, nämlich auf dem **wissenschaftsinternen** Wert der Suche nach Wahrheit/Wissen (Albert/Topitsch 1971).

● Das ist richtig, aber irrelevant: Bei der Wertneutralität geht nur um die Neutralität von Wissenschaft gegenüber **wissenschaftsexternen Werten** – wie z.B. Gesundheit, Reichtum, Macht, ...

2.) Oft wird die Wertneutralitätsforderung zur Auffassung vergrößert, dass Werte in den empirischen Wissenschaften nichts zu suchen hätten. ("Wertfreiheit")

- Dies eine Fehlformulierung ("Strohmann"):

Angewandte Wissenschaften können aus gegebenen "fundamentalen" Werten über Zweck-Mittel-Schlüsse abgeleitete Werte gewinnen.

**Zweck-Mittel-Schluss – vereinfachte\* Form:**

Faktische Prämisse: M ist unter den gegebenen Bedingungen ein notwendiges (oder alternativ: optimales\*) Mittel zur Realisierung von Zweck Z.

Daher – hypothetische Wertkonklusion: Wenn Z als ('fundamentaler') Wert (bzw. Norm) akzeptiert ist, dann ist M ein abgeleiteter Wert (bzw. Norm).

Hinweis: Wertaussagen und Normaussagen sind begrifflich verbunden: "Das Gute soll getan, das Schlechte unterlassen werden".

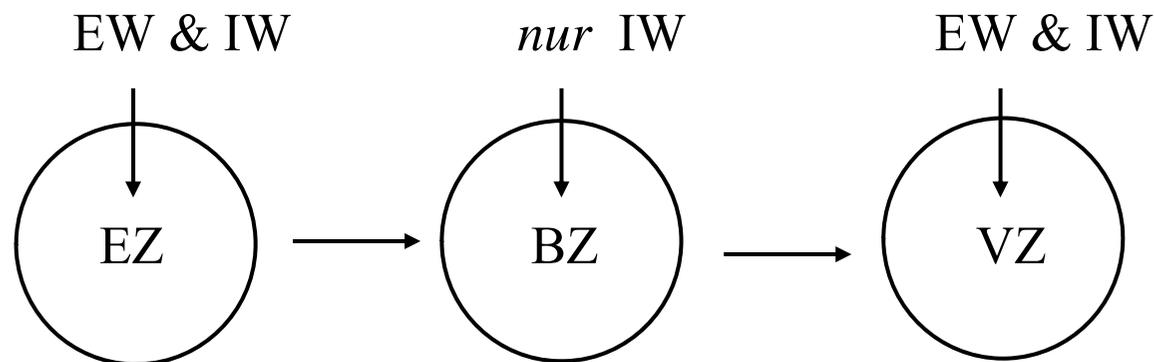
**Mitteempfehlungen sind für den Nutzen von Wissenschaft von höchster Bedeutung.**

Was die Wertneutralitätsforderung nur ausschließt, ist dass Wissenschaften 'fundamentale' (nicht-abgeleitete) Werte begründen kann.

3.) Sowohl bei der *Entstehung* eines Forschungsprojektes wie bei der *Anwendung* seiner Ergebnisse unvermeidlich wissenschaftsexterne Werte ein – Interessen der Geldgeber, Karriereinteressen der Forschenden, usw.

- Das ist richtig, aber kein Einwand – denn die Wertneutralitätsforderung wird nur auf den **Begründungszusammenhang** (BZ) von Wissenschaft bezogen, nicht auf ihren **Entstehungszusammenhang** (EZ) oder **Verwertungszusammenhang** (VZ).

**Wertneutralitätsforderung:** Der Begründungszusammenhang von Wissenschaft soll frei sein von fundamentalen wissenschaftsexternen Wertannahmen.



### 3. Warum soll Wissenschaft wertneutral sein? Begründung der Wertneutralität

Die Begründung beruht auf zwei Komponenten:

#### *1. Die empirisch-analytische Methodologie der Wissenschaften:*

Wissenschaft sucht nach objektiv begründbarem Wissen und dieses lässt sich verlässlich nur durch die analytisch-erfahrungswissenschaftliche Methode erreichen, nicht aber durch Intuitionen oder Glaubensannahmen.

#### *2. Die Sein-Sollen-Dichotomie (David Hume):*

Aus reinen Faktenaussagen lassen sich keine Wert- oder Normaussagen erschließen, ohne ethische Prämissen vorauszusetzen.

Denn (**Max Weber**): Werte beruhen auf subjektiven menschlichen Einstellungen, Interessen und Intuitionen.

Daher gibt es für Werturteile keine Ebene von Erfahrungstatsachen, anhand derer sie sich objektiv (interessensfrei) begründen ließen.

Es liegt immer auch in der **Freiheit der Menschen**, sich zu gewissen Werten zu bekennen.

***Beispiel aus der Corona-Pandemie:***

Medizinische Experten können uns sagen, welche einschränkenden Maßnahmen die Covid-Erkrankungsraten so-und-so niedrig halten können.

Aber *ob* diese Maßnahmen implementiert werden sollen – ob die Kosten dieser Maßnahmen die damit erreichten Wirkungen wert sind – ist keine Faktenfrage, sondern eine Wertentscheidung.

*Seitenfrage:* Wie lassen sich fundamentale Werturteile überhaupt objektiv begründen? Indem gezeigt wird, dass gewisse Werte *intersubjektiv* sind – auf Interessen beruhen, die von allen Menschen geteilt werden und mit keinen anderen Interessen konfliktieren.

Aber es gibt nur wenige solcher Werte (vgl. Schurz 1997, Kap. 11).

Meisten Wertentscheidungen involvieren neben Vernunftgesichtspunkten auch subjektive Faktoren – besonders wenn es um die *Abwägung* von gleichrangigen Werten geht.

*Beispiel:* Die Corona-Pandemie zwingt uns eine Abwägung zwischen gleichrangigen Grundwerten auf: **Gesundheit versus Freiheit & Lebensqualität.**

Wieviel Einschränkung von Freiheit & Lebensqualität ist eine gewisse Senkung der coronabedingten Erkrankungs- und Todesraten wert?

Diese Wertentscheidung involviert unvermeidlich einen subjektiven Faktor.

- Daher können solche Wertentscheidungen nicht von Experten vorgeschrieben werden, sondern sollten demokratisch an mehrheitsfähige Interessenslagen gebunden werden – so wichtig Expertenwissen für die Bewertung der Handlungskonsequenzen auch ist.

## 4. Wertengagement durch hypothetische Werturteile

Was folgt daraus für die Wissenschaft?

Wertneutralität verlangt von Wissenschaftler/innen *nicht*, sich Werturteile zu *enthalten*, wohl aber, Faktenwissen und Werturteile zu *trennen*, und normative Empfehlungen nicht im kategorischen Modus, sondern im hypothetischen Modus zu formulieren:

*Wenn* die-und-die Werte angenommen werden, dann soll so-und-so gehandelt werden.

Die dabei angenommenen Ausgangswerte (Zwecke) sollten von den *Anwendern der Wissenschaft* kommen, der Bevölkerung oder deren politischen Repräsentanten.

*Demokratische Funktion:* Die Offenlegung der Wertannahmen, die einer Expertenempfehlung zugrunde liegen, ermöglicht den Anwendern die Prüfung, ob es sich dabei wirklich um ihre eigenen Werte handelt.

Im Fall divergierender Werteinstellungen in der Bevölkerung sollte eine *Pluralität von Werteannahmen* in Form von alternativen Optionen zur Sprache kommen.

## 5. Beispiel Corona-Pandemie

### Corona-Stellungnahme der Leopoldina-Arbeitsgruppe vom 8.12. 2020:

sie entsprach nicht der Forderung der Wertneutralität.

Denn darin hieß es, "ein harter Lockdown" sei "aus wissenschaftlicher Sicht unbedingt notwendig".

Dies führte zu einer kritischen Auseinandersetzung innerhalb der Leopoldina (Wiesing et al. 2021).

Hauptkritik: unzulässige kategorische Formulierung – ein Sein-Sollens Fehlschluss.

Zulässig wäre nur hypothetische Formulierung: "WENN Reduktion der Infektions- und Todesraten um den-und-den Prozentsatz gewollt ist, DANN Lockdown angeraten".

### Corona-Stellungnahme der Leopoldina vom 27.11.2021:

Machte bemerkenswerte Fortschritte – darin wurden darin zwei Optionen vorgestellt:

**Option 1:** Rigider Lockdown in Regionen mit hoher Inzidenz.

**Option 2:** Sanktionierte 2G-Regelung und Kontaktbeschränkungen für Ungeimpfte.

Im Schlussabschnitt wurde eingeräumt, dass diese schwierige Wertentscheidung sei.

**Lehre für den Zweck-Mittel-Schluss: Der Zweck 'heiligt' *nicht* die Mittel, sondern:**

***Zweck-Mittel-Schluss für optimale Mittelwahl mit Nebenfolgen:***

Faktische Prämisse 1:  $M_1, \dots, M_n$  sind unter den gegebenen Bedingungen praktikable Mittel zur Realisierung von Zweck  $Z$  mit den jeweiligen Nebenfolgen  $N_1, \dots, N_n$ .

*Daher – Hypothetische Wertkonklusion:*

Wenn (i)  $Z$  ein fundamentaler Wert akzeptiert ist, und

(ii)  $M_k$  ein optimales Mittel für  $Z$ , d.h. die Kosten von  $M_k$  (definiert durch  $N_k$ ) sind kleiner als die alternative Mittel, und der Nutzen von  $Z$  überwiegt diese Kosten, dann ist (die Realisierung von)  $M$  ein abgeleiteter Wert.

## 5. Irrtumsrisiken: Soll man aus Wahrscheinlichkeitsaussagen kategorische Urteile machen?

Die jüngere anglophonen Werturteilskontroverse:  
Hier wurde ein neues Argument gegen die Wertneutralität von Wissenschaft vorgebracht.

Es wurde argumentiert, dass wissenschaftliche Urteile (z.B. Prognosen) *unsicher* sind, aber sich Bevölkerung & Politiker von Experten "sicheres Wissen" erwarten:

kategorische ja/nein-Urteile "so ist es", ohne die Irrtumswahrscheinlichkeiten (IW) anzuführen.

Aber: *Ob* ein Irrtumsrisiko noch tolerierbar ist, hängt von externen Werteinstellungen ab – z.B.: wie schwer wiegt im Irrtumsfall das in Kauf genommene Risiko?

Da gemäß dem Argument diese Entscheidung die Wissenschaftler fällen sollen, sei Wissenschaft auch im Begründungszusammenhang von externen Werten abhängig.



Gegenargument →:

**Beispiel Erdbebenprozess zum Erdbeben am 6. April 2009 in L'Aquila, Italien:**

*Experten gaben Entwarnung:*

"Es wird kein Erdbeben stattfinden. Daher keine Evakuierung nötig"

*anstatt dass sie sagten:*

"Die gemessene Erdstoßaktivität ist leicht aber nicht signifikant erhöht, mit einer IW von 5%, dass dennoch ein Erdbeben eintreten wird".

**Es kam dennoch zum Erdbeben, über 300 Menschen starben.**

Staatsanwaltschaft verurteilte sechs Experten und einen Lokalpolitiker in erster Instanz zu sechs Jahren Haft! Wissenschaftswelt war schockiert.

Urteil wurde 2014 revidiert:

Nur Lokalpolitiker wegen vorschneller "Entwarnung" verhaftet.

Experten verteidigten sich: nur "Nichtsignifikanzaussage", wäre fälschlicherweise als "Entwarnung" verstanden worden.

**Konklusion:** Die kategorische Einstufung von Risiken als "noch akzeptabel" oder "inakzeptabel" kann nicht das Geschäft der Wissenschaftler sein und sollte es auch nicht, da sie dafür schlecht die Verantwortung übernehmen können.

**Stattdessen:** Wissenschaftler/innen sollten unsichere Tatsachenurteile nicht "kategorisch" fällen, sondern in *unsicherheitstransparenter* Weise:

- 1) Explizite Information über das geschätzte Irrtumsrisiko.
- 2) Praktische Verdeutlichung der IW durch hypothetische Risikobewertung – z.B.: "Erdbebenwahrscheinlichkeit von 5% zu tolerieren ist unvernünftig, sobald die Kosten eines Erdbebens die Evakuierungskosten um mindestens das 20fache übersteigen".

Dieselben Überlegungen gelten für Frage der Gesundheitsrisiken von biochemischen Präparaten – z.B. Glyphosatkontroverse:

"Glyphosat ist nicht krebserregend (kein signifikanter Zusammenhang)"  
ist besser zu ersetzen durch

"... höchstwahrscheinlich nicht krebserregend, mit einer IW von 5%"  
(Wahrscheinlichkeit des "β-Fehlers", abhängig von Effektstärke).

## 6. Schlussempfehlungen für wissenschaftliche Politikberatung

- Faktenwissen und Wertaussagen sollten getrennt werden.
- Handlungsempfehlungen sollen explizit auf hypothetisch angenommenen Wertpräferenzen & Kosten-Nutzen-Bilanzen bezogen werden.
- soweit angemessen ist dabei eine Wertepluralität im Sinne unterschiedlicher Optionen zu berücksichtigen.

### Die Empfehlungen dienen drei Zielen:

- Objektivität und Unparteilichkeit von Wissenschaft wird gewahrt.
- Die Trennung von Fakten und Werten ist Voraussetzung für jede überzeugende Abgrenzung von true facts versus fake facts und damit für die Zurückdrängung von Wissenschaftsleugnung und Querdenkertum.
- Last but not least stützt dies auch die Vertrauenswürdigkeit von Expertenurteilen in der Bevölkerung.

## Literatur

Albert, H., and Topitsch, E. (Hg., 1971): *Werturteilsstreit*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Habermas, J. (1968): "Erkenntnis und Interesse", in: ders. *Technik und Wissenschaft als 'Ideologie'*, Suhrkamp, Frankfurt/M.

Hume, D. (1739/40): *A Treatise of Human Nature. Vol.II/Book III: Of Morals*, Clarendon 1896.

Leopoldina (2020): "Coronavirus-Pandemie: Die Feiertage und den Jahreswechsel für einen harten Lockdown nutzen", [www.leopoldina.org/uploads/tx\\_leopublication/2020\\_12\\_08\\_Stellungnahme\\_Corona\\_Feiertage\\_final.pdf](http://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2020_12_08_Stellungnahme_Corona_Feiertage_final.pdf).

Leopoldina (2021): "Coronavirus-Pandemie: Klare und konsequente Maßnahmen - sofort!", <https://www.leopoldina.org/publikationen/detailansicht/publication/coronavirus-pandemie-klare-und-konsequente-massnahmen-sofort/>

Rudner, R. (1953): "The Scientist qua Scientist Makes Value Statements". Übersetzt als: "Der Wissenschaftler qua Wissenschaftler fällt Werturteile", in: Schurz/Carrier (Hg., 2013), 108-117.

Schmidt, P.F. (1971): "Ethische Normen in der wissenschaftlichen Methode", in: Al-

bert/Topitsch (Hg., 1971), 353-364.

Schurz, G. (1997): *The Is-Ought Problem. An Investigation in Philosophical Logic*. Kluwer.

Schurz, G. (2014): Einführung in die Wissenschaftstheorie, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 4. Aufl.

Schurz, G. (2023): "Zwischen Fakten und Werten: Zur Rolle von Experten im Umgang mit Pandemien", in: R. Hauswald, P. Schmechting (Hg.), *Wissensproduktion und Wissensvermittlung*, Karl Alber, Freiburg, 149-185.

Schurz, G. and Carrier, M. (Eds., 2013), *Werte in den Wissenschaften*, Suhrkamp, Frankfurt/M.

Weber, M. (1917): "Der Sinn der 'Wertfreiheit' der soziologischen und ökonomischen Wissenschaften", in: Max Weber, *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre* (hg. v. J. Winckelmann), J.C.B. Mohr, Tübingen 3. Aufl. 1968, 489-540.

Wiesing, U. et al. (2021): "Wissenschaftliche (Politik-)Beratung in Zeiten von Corona: Die Stellungnahmen der Leopoldina zur Covid-19-Pandemie", in: *ethik und gesellschaft* 1. doi.org/10.18156/eug-1-2021-858.