

# theorien der rationalität

## Zusammenfassung

akademisches journal begleitend zu meiner hausarbeit rund um das thema theorien der rationalität bzw. den aufsatz “Can human irrationality be experimentaly demonstrated?” von Jonathan L. Cohen.

## Cohens Argument für rationale Kompetenz – eine Sammlung von Aussagen, Prämissen und Thesen. Mit einer kleinen Chance auf ein richtiges Argument

Es gibt die Ansicht, meint Cohen und widerspricht ihr, wonach sich in guten Lehrbüchern formaler Logik Systeme natürlichen Schließens (deducibility) finden. Diese Ansicht behaupte, dass nur Ableitungsregeln die in einem solchen System gegeben oder daraus ableitbar sind, gültige Prinzipien der Ableitbarkeit darstellen (insofern Ableitbarkeit von dem Zusammenspiel der logischen Partikel “nicht”, “und”, “oder”, “wenn”, “es gibt mind. ein” und “für alle gilt” abhängt). Diese Behauptung kann nur verteidigt werden, meint Cohen (wenn ich ihn richtig verstehe), wenn sie sich an einem entscheidenden Punkt auf Intuitionen der Ableitbarkeit normaler Leute stützt.

Was meint Cohen hier? Menschen haben Intuitionen über Ableitbarkeit, im Sinne von “logischen Intuitionen”, bzw. Intuitionen über was logisch und was unlogisch ist?

“Its closest analogue is an intuition of grammatical well-formedness. In short, an intuition that  $p$  is here just an immediate and untutored inclination, without evidence or inference, to judge that  $p$ .”  
[@cohen1981, S. 318]

D.h. zum Beispiel, die *Intuition*, dass  $a$  aus  $b$  folgt, ist einfach die spontane und ungeschulte *Neigung* ohne Beweis oder Schlussfolgerung zu *urteilen* dass  $a$  aus  $b$  folgt.

Die Alternative zu Intuitionen als Antwort auf die Frage nach der Natur von Ableitbarkeit sei ein wohl anerkanntes System wissenschaftlichen Verfahrens.

Diese Alternative beinhaltet ihrerseits eine Alternative:

## Erste Alternative: empirisch-induktive Strategie

Das Verfahren zur Grundlegung von Ableitbarkeit ist empirisch gestützt und induktiv. Was ein gültiger Schluss ist, lässt sich experimentell überprüfen (???).

- Logik als Anhang der Wissenschaft generell, statt einer Einzelwissenschaft wie z.B. Geometrie als Anhang zur Physik:
- angewandte Logik (formales System + interpretative Regeln)
- was als *logische* Wahrheit betrachtet wird, ist nur eine Komponente des holistischen Systems von dem was als *wissenschaftliche* Wahrheit betrachtet wird.
- Hardline-Positivismus

“They seem as much beholden to experiment and observation for their warranty as are any other scientific discoveries.” [Cohen1981, S. 318]

1. Problem: Bestimmten Prinzipien der Theorie-Konstruktion (Ideale der Verständlichkeit, Konsistenz und Einfachheit) muss in jedem Fall *a priori* Status gewährt werden, welche, um sie zu verteidigen, auf eine intuitive Basis gestellt werden müssen.

- stimmt das überhaupt? müssen wir dem Ideal der Verständlichkeit *a priori* Status einräumen? Es gibt doch gute, empirisch fundierte, Gründe für dieses Ideal (und die anderen Ideale).
- Wenn ja: Ist das wirklich ein Problem? Wenn die Validität doch auf einem (oder mehreren) Test gegen/in ein/einem System beruht, ist es doch kein Problem, zuzugeben, dass das eine oder andere Prinzip nicht empirisch belegt ist, solange gezeigt werden kann dass es (in Verbindung) mit anderen Prinzipien funktioniert. Vielleicht meinen wir, dass wenn es funktioniert auch eines Tages bewiesen werden kann. Wie Kyburg schreibt:

“[...] progress in first order logic has consisted in the progressive *reduction* of the intuitions required for its basis. The model-theoretic proofs of the soundness and completeness of first order logic depend on a very few intuitions of a particularly compelling sort. It may well be that one can never dispense with intuitions altogether; but intuitions often can (and should) be dispensed with in favor of *arguments*.” [Kyburg1981, S. 342]

- nur weil manchen Idealen eine intuitive Gewähr eingeräumt werden muss, wie Cohen behauptet, folgt daraus noch lange nicht, dass

Ableitbarkeit insgesamt auf Intuitionen gestützt ist. Dem würde Cohen entgegen: “sag ich ja: sie muss an entscheidenden Punkten darauf gestützt sein”. Aber was heißt das im Endeffekt? Weil wir unser Verständnis von einem System oder Regeln der Ableitbarkeit auf Intuitionen “normaler” Leute stützen, können wir deren Schlüsse nicht mehr an den Schlüssen von Logikern, Mathematikern usw. messen?

2. Problem: Das meißte Schlussfolgern für dass wir eine logisch artikuliert Rekonstruktion (?) brauchen, findet nicht in der Wissenschaft sondern in gesellschaftlichen Bereichen wie Justiz oder Verwaltung und beschäftigt sich nicht damit, was der Fall ist sondern was der Fall sein soll (“is” und “ought”)
3. Problem:
4. Problem: Weil logisch wahre Aussagen in allen logisch möglichen Welten wahr sein müssen, reichen die Beweise dieser Welt bei weitem nicht aus um solche Aussagen aufzustellen.
5. meta-mathematisches theorem

## Freewriting (5. August 2016)

Langsam, viel zu langsam, kristallisiert sich das thema, die fragestellung heraus. ich werde mmich wohl auf den ersten teil von cohen fokussieren und seine unterscheidung kompetenz und performanz hinterfragen. was genau ist sein “argument für rationale kompetenz”? wie begründet er die unterscheidung? was hat es mit den intuitionen auf sich? ich weiß nicht mal genug um gute fragen zu stellen. kann nur lahm an der oberfläche kratzen. was wird ihm vorgeworfen? warum führt er diese unterscheidung ein? welchen anspruch hat er? welches ziel verfolgt er? kann mich nicht konzentrieren, olga komm, warum hörst du nichts, olga komm, ich kann jetzt nicht, ich kann jetzt nicht, ich kann jetzt nicht ich hasse freewriting ich hasse freewriting ich hasse freewriting ich hasse meinen schreibtisch ich hasse meinen stuhl ich hasse ich hasse ich bin müde ich bin es leid. cohen wird vorgeworfen, mit seiner unterscheidung, mit seinem argument für rationale kompetenz einen relativismus zu vertreten. . . war das nicht mein allererster eindruck? warum habe ich nicht mehr auf meine intuition verlassen? weil ich keine orientierung, bzw. die falsche hatte. die frage also: inwiefern vertritt cohen einen epistemischen ??? relativismus? inwiefern ist cohens argumentation undialektisch?

## Orientierungs-Lektüre

Zur Orientierung, welche Frage ich in meinem Essay sinnvoll behandeln kann, lese ich mir einige der Kommentare zu Cohens Artikel durch.

**“Rational animal?“, von Simon Blackburn (S. 331)**

- “if then”

**“The persistence of cognitive illusions“, von Persi Diaconis und David Freedman (S. 333-34)**

- “untutored intuition is often wrong, and much can be learned by examining common mistakes in reasoning.”
- Cohen selber irrational, begeht selber drei Fehlschlüsse:
  1. “The fallacy of the transposed conditional”
  2. “The base rate fallacy”
  3. “The gambler’s fallacy”

**“Rationality and the snctity of competence“, von Hillel J. Einhorn und Robin M. Hogarth (S. 334-35)**

Auf der Suche nach der Kompetenz. - Design Kompetenz oder Lernkompetenz? - seine Position, dass eine fehlerhafte Kompetenz experimentell nicht nachgewiesen werden kann (sondern nur fehlerhafte Performanz) sei unüberprüfbar

**“On defining rationality unreasonably“, von Jonathan St. B. T. Evans und P. Pollard**

- auch hier wieder (wie bei Einhorn & Hogarth): Cohen stelle sich auf einen philosophischen Standpunkt, den man unmöglich widerlegen könne

**“Can any statements about human behavior be empirically validated?“, von Baruch Fischhoff**

**“Can children’s irrationality be experimentally demonstrated?“, von Sam Glucksberg**

**“Intuition, competence, and performance“, von Henry E. Kyburg, Jr. (341)**

- Intuition sei ein schlüpfriger Begriff
- hat Probleme mit Cohens Forderung/Unterfangen, die Intuitionen “normaler” Menschen als Grundlage für ein kohärentes System von Regeln und Prinzipien zu nehmen, nach denen diese normalen Menschen viel weitgehender und genauer schlussfolgern könnten als sonst.

- Kyburg sieht darin eine sehr starke These
- Kyburg sieht drei Fragen, die eine Rolle spielen:
  1. Was ist / Wie bestimmt man / Wie bewertet man die Rationalität “normaler Menschen” in den unterschiedlichsten Umständen?
    - Warum sollte die Rationalität “normaler” Menschen nicht nach “fremden” bzw. “Experten-” Standards gemessen bzw. bewertet werden?
 

“We should hardly regard the system of mathematics as embodying inappropriate standards of mathematical rationality just on the ground that the vast majority of the people in the world can’t add correctly.” [Kyburg 1981, S. 342]
  2. Was sollen die Standards der Rationalität sein (wie sollen sie sein), auf die sich entweder bei der kritischen Beurteilung oder der zielführenden Verbesserung der kognitiven Performanz(en) der Menschen berufen wird?
    - Sind Menschen auf eine Weise “intrinsisch” rational, oder haben eine angeborene kognitive Kompetenz?
    - warum sollten wir die Intuitionen “normaler” Menschen statt

### “Performing competently”, von Lola L. Lopes

- kategorisierung der forschungsliteratur findet sie gut bzw. hilfreich
- die Unterscheidung Kompetenz / Performanz findet sie problematisch, möglicherweise schädlich für das psychologische denken
- sie kritisiert eine fokusierung auf vermeintliche Fehler im Denken und Schließen, denn ...
- ... wenn Testpersonen etwas “richtig” machen, liegt die Antwort warum sie das tun, für die Psychologen in der zugrundegelegten normativen Theorie: die Testpersonen verhalten sich konform zu unserer Theorie, ihr Denken funktioniert wie diese Theorie. Das ist, so Lopes, keine Erklärung von dem, was tatsächlich im Kopf der Probanden vorgeht und hilft auch nicht um die deduktiven Kompetenzen im echten Leben zu erklären
- auch Cohen scheine auf Abweichungen der Performanz von

### “‘Is’ and ‘ought’ in cognitive science”, von William G. Lycan

- ist Cohens Position positiv zugeneigt
- er stimmt Cohen darin zu, dass soetwas wie menschliche Irrationalität nicht *wissenschaftlich* konstatiert werden kann, weil Attribute wie *irrational*, *rational*, *good reasoning* usw. “durch und durch” normativ sind:

“A psychologist who claims to have demonstrated experimentally that subjects exhibit systematic *irrationalities* is setting himself up in the always dubious business of deriving ‘ought’ from ‘is’.” [Lycan1981, S. 344]

- kann es eine nicht-normative Wissenschaft geben? worauf will Lycan hinaus?

## Wichtige Begriffe (ihre Bedeutung und deutsche Entsprechung)

- deducibility = Ableitbarkeit
- inference = Schlußfolgerung, Folgerung, Schluß, Inferenz
- inference rule = Ableitungsregel

## aufgabenbeschreibung

Die Arbeit soll die Form eines knappen Essays von 10 Seiten haben. Herr Sturm hat das Buch von Jay Rosenberg “Philosophieren” als Anleitung zum Schreiben empfohlen.

Bibliographie