

**PHILIPP SCHWEIZER**

# **NORMATIVE THEORIEN DER RATIONALITÄT**

**L. JONATHAN COHENS PHILOSOPHISCHE VERTEIDIGUNG DER  
MENSCHLICHEN KOMPETENZ IM SCHLUSSFOLGERN**

**GOETHE-UNIVERSITÄT FRANKFURT / MAIN  
INSTITUT FÜR PHILOSOPHIE**

**SOSE 2016**

**ESSAY IM SEMINAR »THEORIEN DER RATIONALITÄT« VON  
PROF. DR. THOMAS STURM**

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Cohens Argument für rationale Kompetenz</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Der Relativismusvorwurf von Stich</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Shiers Vorwurf eines fehlenden Kriterium für Normalität bei Cohen</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Fazit</b>	<b>10</b>
	<b>Bibliographie</b>	<b>12</b>
	<b>Eigenständigkeitserklärung</b>	<b>13</b>

## 1 Einleitung

Eine Nachbarin hat sich aus ihrer Wohnung ausgesperrt. Der Ofen steht auf 250 °C und das Backgut droht zu verbrennen. In ihrer Verzweiflung läuft sie auf die Straße, um Hilfe zu holen und sieht, dass ich auf dem Balkon sitze. Ganz aufgelöst und außer Atem kommt sie auf mich zu und bittet mich um Hilfe. Über den Balkon im Erdgeschoss erreiche ich ihre Wohnung im ersten Stock und kann die Tür von innen öffnen (die Balkontür ist geöffnet).

Hat meine Nachbarin vernünftig gehandelt? Konnte sie sich darauf verlassen, dass ich kletternd den ersten Stock erreichen würde? Anhand welcher Kriterien, auf Grundlage welcher Normen können wir ihr Handeln beurteilen? Und als Psychologen: sollten wir ihr Handeln, und das diesem zugrunde liegende Schlussfolgern, überhaupt beurteilen? Die Fragen, die sich an diesen Fall richten lassen, berühren das, wofür L. Jonathan Cohen in seinem vieldiskutierten Artikel *Can Human Irrationality Be Experimentally Demonstrated?* argumentiert (1981a)<sup>1</sup>. Darin richtet er sich gegen eine Strömung innerhalb der kognitiven und experimentellen Psychologie, die die Fehlerhaftigkeit menschlicher Rationalität betont, festgestellt in Laborstudien, in denen die Antworten von Probanden auf Denksportaufgaben ausgewertet werden.

Gegen die Ansicht, dass dieses und andere ähnlich gelagerte Experimente beweisen, dass menschliches Schließen systematisch fehlerhaft ist, wendet sich Cohen mit seinem Artikel. Zur Verteidigung menschlicher Rationalität<sup>2</sup> argumentiert Cohen mit einem erkenntnistheoretischen *A priori* für eine Kompetenz im Schlussfolgern, die nicht systematisch falsch sein kann. Gegenstand dieses Essays ist die Frage, ob Cohens Argument erstens gegen den Relativis-

---

<sup>1</sup>Zwischen 1981 und 1987 veröffentlichte die Zeitschrift *The Behavioral and Brain Sciences* 44 offene Peer-Kommentare zu Cohens ursprünglichem Artikel, sowie vier Antworten von Cohen (1981b, 1983, 1984, 1987). Seitenangaben zu Cohen ohne Jahr beziehen sich im Folgenden immer auf (1981a).

<sup>2</sup>Den Begriff der Rationalität verwendet Cohen im engen Sinn von »Gültigkeit im deduktiven oder probabilistischen Denken« (vgl. S. 317). Ich schließe mich diesem Begriffsgebrauch für dieses Essay an.

musvorwurf von Stich in (1981, und 1985) und zweitens gegen Shier (2000) verteidigt werden kann. Stich meint zeigen zu können, dass in Cohens Argument mehrere konkurrierende normative Theorien der Kompetenz implizit sind, die alle die gleiche Validität beanspruchen. Shier sieht ein Problem für Cohens Argument darin gegeben, dass dieser seine These einer unanfechtbaren menschlichen Kompetenz im Schlussfolgern auf den »normalen« Mensch beschränkt, ohne ein brauchbares Kriterium für Normalität anzuführen (2000, S. 17).

Der Hauptteil dieses Essays umfasst drei Teile. Zunächst wird Cohens Argument dargestellt. Im zweiten Teil wird dieses mit der Kritik von Stich konfrontiert, während sich der dritte Teil Shiers Vorwurf widmet, der als eine Erweiterung von Stichs Kritik gesehen werden kann. Abschließend wird eine Einschätzung gegeben, inwiefern die Kritik von Stich und Shier ein Problem für Cohens Argument darstellt, inwieweit es modifiziert werden, oder gar ganz aufgeben werden muss.

## **2 Cohens Argument für rationale Kompetenz**

Das Ziel von Cohens Paper ist ein begrifflicher Rahmen in dem kohärent über Probleme kognitiver Rationalität und der relevanten experimentellen Daten nachgedacht werden kann (vgl. S. 317). Sein Argument ist eine erkenntnistheoretische Intervention in einen psychologischen Diskurs, in dem empirische Untersuchung und Theoriebildung in ein Missverhältnis geraten sind. Für Cohen haben viele Psychologen eine falsche Vorstellung davon, wie eine normative Theorie des logischen Denkens zustande kommt, d.h. eine Theorie darüber, wann und von welchem Standpunkt eine Schlussfolgerung im Bereich des alltäglichen Denkens gültig oder ungültig, rational oder irrational zu gelten hat. Für Stich ist die Sache klar: Psychologen bewerten die schlussfolgernde Praxis ihrer Forschungssubjekte anhand des hochentwickelten und sich weiterentwickeln-

den Standards von Expertenkompetenz auf dem jeweiligen Gebiet. Demnach sei es nicht überraschend, dass sich die Praxis von Laien in vielen Bereichen als deutlich fehlerhaft herausgestellt habe (vgl. Stich, 1981, S. 354). Demgegenüber sieht Cohen das Problem gerade darin, normative Theorien, die für den Bereich des logischen Denkens benötigt werden, mit normativen Theorie zu verwechseln, wie man sie in Lehrbüchern der Logik und der Wahrscheinlichkeitstheorie finden kann. Welche Qualitäten, fragt er, müssen normative Theorien des logischen Denkens aufweisen?<sup>3</sup>

Die Beweisgrundlage einer normativen Theorie bilden wirkliche Fälle logischen Denkens wie man es bei »Laien« beobachten kann. Solche Fälle nennt Cohen *Intuitionen*, also die *spontane und ungeschulte Neigung* ohne Beweis oder Schlussfolgerung über einen logischen oder probabilistischen Sachverhalt *zu urteilen* (S. 318). So kann zum Beispiel die Tätigkeit der Gerichte und die dort dokumentierten Laien-Intuitionen zu probabilistischen oder inferentiellen Problemen die Beweisgrundlage für eine Theorie dieser Intuitionen darstellen (S. 320). Cohen scheint sich die Theoriebildung so vorzustellen, dass Intuitionen einer Stichprobe zunächst katalogisiert und dann zu einem idealisierten Set zusammengefasst werden. Ausgehend von diesem Set werden Ableitungsregeln generiert, in einem Verfahren das analog zum Bootstrapping in künstlicher Intelligenz funktioniert (S. 322). In diesem Verfahren werden Intuitionen und Ableitungsregeln in ein sogenanntes enges reflektives Gleichgewicht gebracht (S. 320), nach einem von Goodman (1983, S. 64) formulierten Prinzip:

»Eine Regel wird geändert, wenn sie eine Ableitung zulässt, die wir nicht annehmen wollen; eine Ableitung wird zurückgewiesen wenn sie eine Regel verletzt, die wir nicht ändern wollen.«<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup>Interessanterweise spricht Cohen von Theorie im Plural oder von *einer* Theorie mit unbestimmtem Artikel (vgl. S. 317, 321, 322). Wir werden auf dieses Detail zurückkommen, wenn wir den Relativismusvorwurf von Stich diskutieren.

<sup>4</sup>»A rule is amended if it yields an inference we are unwilling to accept; an inference is

Wir gewinnen so die *idealisierte normative* Theorie, die auf die Frage antwortet, was korrektes Denken unter idealen Bedingungen ausmacht. Sie ist identisch mit der *idealisierten empirischen* Theorie, die auf die Frage antwortet, wie *normale* Menschen unter idealen Bedingungen deduktiv und probabilistisch schlussfolgern. Die Theorie beschreibt eine idealisierte deduktive und probabilistische Kompetenz die bei normalen Menschen einheitlich wirksam ist (vgl. S. 321). Diese Kompetenz kann also, vom Standpunkt einer normativen Theorie des Alltagsschließens nicht fehlerhaft sein, weil sie der theoretische Standard eben dieser Theorie ist. Sehr wohl kann sich die Kompetenz verändern (und sie ändert sich fortwährend), insofern die Theorie den normalen Veränderungen unterworfen ist, die sich aus dem wechselwirkendem Verhältnis von Theorie und Praxis zwangsläufig ergeben.

Cohen behauptet nicht, dass Menschen keine Fehler machen, im Gegenteil. Aber diese Fehler können sinnvoll nur vor dem Hintergrund einer fehlerfreien Kompetenz erklärt werden. Um seinen Punkt zu verdeutlichen, bedient er sich der Unterscheidung von Kompetenz und Performanz, die Chomsky für die Linguistik vorschlägt. Mithilfe dieser Unterscheidung erklärt Chomsky Fehler, die Sprecher machen, obwohl sie es besser wissen. Wir wissen, ob ein Satz grammatikalisch falsch oder richtig ist, das heißt nicht, dass wir nur grammatikalisch korrekte Sätze äußern. Für Cohen ist die Performanz, die zur Ausführung gebrachte Kompetenz – unter den Bedingungen verschiedenster Faktoren einer nicht-idealen Welt.<sup>5</sup> So können wir alle möglichen Arten von Fehlern der inferentiellen Performanz aufgrund von Unaufmerksamkeit, beschränkter Kapazität des Gedächtnisses und anderen Faktoren erwarten. Aber eine solche

---

rejected if it violates a rule we are unwilling to amend.« In der Darstellung von Cohens Verständnis der Theoriebildung und mit Verweis auf Goodman folge ich Shier (2000, S. 71).

<sup>5</sup>Einhorn und Hogarth (Einhorn & Hogarth, 1981, S. 334) drücken die Performanz als eine Funktion aus: Performanz =  $f$  (Kompetenz, Wissen, Motivation, Umgebung).

Untersuchung kann genau sowenig eine irrationale oder fehlerhafte kognitive Kompetenz zutage fördern, wie eine Untersuchung grammatikalischer Fehler zeigen könnte, dass die linguistische Kompetenz eines Sprechers fehlerhaft wäre.

Die Untersuchung dieser Fehler kann Aufschluss über die Art und Weise geben, wie wir unsere zugrunde liegende kognitive Kompetenz nutzen.

### **3 Der Relativismusvorwurf von Stich**

Stich nimmt die Kompetenz-Performanz Unterscheidung Cohens zum Ausgangspunkt einer *reductio ad absurdum*. Er behauptet nämlich einen entscheidenden Unterschied in Cohens Analogie. Denn die linguistische Unterscheidung nimmt für verschiedene Menschen verschiedene Kompetenzen an. Cohen hingegen nehme für den Bereich des logischen Denkens an, dass alle Menschen die exakt gleiche Kompetenz hätten. Zur Stützung dieser These führe Cohen nur die vage und unbegründete Behauptung an, dass Kompetenz möglicherweise angeboren oder geerbt sei (vgl. 1981, S. 354). Stich weist die Vorstellung einer angeborenen Kompetenz zurück und entgegnet, dass es eine *empirische* Frage ist, ob Individuen, soziale Gruppen oder Kulturen sich in ihrer kognitiven Kompetenz unterscheiden (vgl. 1985, S. 131). Stich hält es aufgrund der Ergebnisse der experimentellen Psychologie für sehr glaubhaft, dass es erhebliche individuelle Unterschiede in kognitiver Kompetenz gibt. Und Cohen impliziere selber, dass es zumindest interkulturelle Unterschiede der inferentiellen Kompetenz gebe:

»To ascribe a cognitive competence, in this sense, within a given community is to characterise the content of a culturally or genetically inherited ability which, under ideal conditions, every member of the community would exercise in appropriate circumstances.« (S.

Stich schließt: in dem Maße, in dem Kompetenz kulturell geerbt ist, sollten wir erwarten, dass Menschen aus unterschiedlichen Kulturen unterschiedliche kognitive Kompetenzen aufweisen (1981, S. 354). Da in Cohens Vorstellung die Kompetenz von einer psychologischen Theorie beschrieben wird, die zugleich eine normative Theorie ist, müssen unterschiedliche Kompetenzen von unterschiedlichen psychologischen und damit normativen Theorien beschrieben werden. Für die linguistische Unterscheidung stelle das kein Problem dar, weil hier die beschreibende nicht identisch mit einer normativen Theorie sei.

Stich unterstellt Cohen also (1) einen Widerspruch, weil er von *einer einzigen* und gleichzeitig von *mehreren* kognitiven Kompetenzen auszugehen scheint. Er zeigt (2), dass Cohens Position von mehreren normativen Theorien ausgeht und schließt (3), dass mehrere normative Theorien einem Relativismus Tür und Tor öffnen: Gültigkeit, Rationalität usw. verkommen so zu einer Frage des Standpunkts: »Sie liegen richtig, wenn Sie denken richtig zu liegen«.<sup>6</sup>

Dieses Argument ist leicht widerlegt. Stich geht fehl in der Annahme, dass Cohen nur *eine einzige* kognitive Kompetenz annimmt (1). Das lässt sich bei Cohen explizit lesen, denn er spricht an mehreren Stellen von normativer Theorie im Plural oder mit unbestimmtem Artikel (s. Fn. 3). Daraus folgt logisch korrekt Punkt (2), aber nicht so, dass dadurch die Konklusion in (3) gerechtfertigt würde. Der Vorwurf des Relativismus beruht nämlich auf einem falschen Verständnis von der Normativität, die Cohen annimmt. Denn die Frage nach der Gültigkeit *logischer*, *probabilistischer* oder auch *physikalischer* Normen ist von einer normativen Theorie des *Schlussfolgerns im Alltag* unberührt. Eine Theorie der kognitiven Kompetenz ist in dem Sinne normativ, wie es die Statistik ist. Sie formuliert ein Set von gesetzmäßig zu erwartendem Verhalten unter

---

<sup>6</sup>»Right you are, if you think you are.«



idealen Bedingungen. Stichs falsches Verständnis über das Verhältnis von Normativität und Deskription, kommt darin am besten zum Ausdruck, dass er die Theorie einer linguistischen Kompetenz als nicht-normativ bezeichnet.

Im nächsten Abschnitt werden wir sehen, dass der Kritik Shiers ein ähnlich verfehltes Verständnis des normativen Gehalts beschreibender Theorien zugrunde liegt. Seine Kritik geht aber über die von Stich hinaus.

#### **4 Shiers Vorwurf eines fehlenden Kriterium für Normalität bei Cohen**

Nachdem Shier Cohens These einer fehlerfreien kognitiven Kompetenz zusammengefasst hat, stellt er die Frage, wem wir diese Kompetenz zuschreiben sollen. Da Cohen ausschließe, sie *jedem* Menschen zuzuschreiben und stattdessen auf *normale erwachsene* Menschen einschränke, stelle sich weiterhin die Frage, welches Kriterium der Normalität Cohen zugrunde lege.

Shier schließt aus, dass Cohen *normal* als kognitiv bzw. *rational normal* verstehe. Denn das würde auf den trivialen Satz hinauslaufen, dass rational normale Menschen als rational aufgefasst werden müssen (vgl. Shier, 2000).

»However, there does not at first glance appear to be such a presupposition of cognitive capacity in general, or of rationality in particular, since Cohen identifies the population of normal human reasoners simply as ›adults who have not been systematically educated in any branch of logic or probability theory‹ (p. 317). But why should normalcy be linked to adulthood?« (S. 73)

Shier geht dann dazu über, vier mögliche Normalitätskriterien anzuführen und sie alle abzulehnen. Er hätte sich diese Arbeit sparen können, wenn er seine eigene, sehr gute Darstellung von Cohens Theorie der Theoriebildung, besser verstanden hätte. Denn es ist nicht Cohen, der den normalen Mensch bestimmen muss. Es ist die theoretische Psychologin die sich und anderen dar-

über Rechenschaft ablegen muss, für wen ihre Theorie gilt. Die Stichprobe die sie für ihre Theoriebildung zum Ausgangspunkt nimmt, hat gewisse *objektive* Faktoren, sie ist aber selber von *subjektiven* Faktoren beeinflusst.

Für Cohen besteht die Beweisgrundlage einer normativen Theorie des Alltagsschlussfolgerns und der Alltagswahrscheinlichkeit in den Intuitionen von »Erwachsenen, die nicht systematisch in irgendeinem Zweig der Logik oder Wahrscheinlichkeitstheorie geschult wurden« (S. 317). Im Zusammenstellen einer Stichprobe stehen der Theoretikerin natürlich einige objektive Faktoren für die Auswahl von Intuitionen zur Verfügung. Aber diese Auswahl ist auch von ihrer Theorie des Experiments, oder der guten Stichprobe usw. geprägt. Hinzu kommen ihre unbewussten Vorurteile über Menschen, die in diese Kategorie fallen. Eine Einschätzung über den Abstraktionsgrad, bzw. Allgemeingrad und damit den Anwendungsbereich der Theorie ist Teil der Theorie selbst. Über die Frage nach der Normalität, gibt die jeweilige Theorie Auskunft, gehört das ja zu den Anforderungen von Wissenschaftlichkeit.

Shiers Einwand wäre also gegenüber besagter Theoretikerin berechtigt, insofern diese behaupten würde, »rational ist, wer normal ist und wer normal ist behalte ich für mich«. Das ganze Problem ergibt sich für Shier, weil er wie Stich falsch versteht, was Cohen mit der Normativität einer psychologischen Theorie meint.

## **5 Fazit**

Cohens Essay ist nicht zuletzt eine philosophische Theorie normativer Theorien und ihre Bedeutung für die kognitive Psychologie. Er stellt darin Thesen über das richtige oder falsche Betreiben experimenteller Psychologie an und er belegt diese Thesen im zweiten Teil seines Essays, in dem er einen Blick in die Forschungsliteratur wirft. Die kognitive Kompetenz des Menschen, oder, was das gleiche ist, der Gegenstand der experimentellen Psychologie, muss *positiv*

bestimmt sein. Diese Bestimmung ist für Cohen nicht Aufgabe »experimentell orientierter Psychologen«, sondern fällt in den Bereich des Logikers respektive Philosophen.

Durch eine positive Bestimmung unserer Kompetenz, also dem was sie ist, gewinnen wir auch ein Verständnis für das, was sie nicht ist. Aber ein klares Bewusstsein für die Begrenztheit unserer Rationalität (bounded rationality), heißt nicht, diese Begrenztheit in der Form von systematischen Fehlern zu theoretisieren. Weil das Denken seine eigenen Normen setzt (ableitbar von Logikern/Philosophen aus Intuitionen), ist das Denken qua Definition korrekt: wir alle machen Fehler, aber das ändert nichts an der Norm. Wenn die Norm dem Denken nicht entspricht, muss die Norm angepasst werden. Vor dem Hintergrund einer menschlichen Kompetenz zum gültigen Schließen, können wir Fehler in der menschlichen Performanz untersuchen, oder auch, wie Lopes (1981) zurecht betont, das korrekte Funktionieren der menschlichen Performanz. Sie kritisiert die Fokussierung vieler Psychologen auf vermeintliche Fehler im Denken. Wenn die Testpersonen dieser Psychologen etwas »richtig« machen, liegt die Antwort warum sie das tun, für die Psychologen in der zugrunde gelegten normativen Theorie. Das heißt, wenn sich die Testpersonen konform zu, sagen wir, dem Gesetz der großen Zahlen verhält, dann folgern diese Psychologen, das Denken funktioniert wie das Gesetz der großen Zahlen. 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.

Stich und Shier nehmen den Fokus Cohens nicht ernst. Natürlich können wir *das* Denken vom Standpunkt der Mathematik oder Logik oder eines kategorischen Imperativs aus als fehlbar, unzureichend, und fehlerhaft bewerten. Dann begeben wir uns zum Beispiel in einen Streit (und die Sinnhaftigkeit desselben ist Teil des Streits) über die Behauptung, dass es ein struktureller

Mangel unseres Denkens ist, dass wir oft keine Basisraten in unsere probabilistischen Urteile einbeziehen. Es lässt sich darüber streiten, aber dann betreiben wir keine Psychologie mehr. Dann betreiben wir Politik, Ethik oder Logik.

## Bibliographie

- Cohen, L. J. (1981a). Can Human Irrationality Be Experimentally Demonstrated? *Behavioral and Brain Sciences*, 4(3), 317–331. <http://doi.org/10.1017/S0140525X00009092>
- Cohen, L. J. (1981b). Are there any a priori constraints on the study of rationality? *Behavioral and Brain Sciences*, 4(3), 359–370.
- Cohen, L. J. (1983). The controversy about irrationality. *Behavioral and Brain Sciences*, 6(3), 510–517.
- Cohen, L. J. (1984). Can irrationality be discussed accurately? *Behavioral and Brain Sciences*, 7(4), 736–738.
- Cohen, L. J. (1987). What are the foundations of normative theories about human reasoning? *Behavioral and Brain Sciences*, 10(2), 312–313.
- Einhorn, H. J., & Hogarth, R. M. (1981). Rationality and the sanctity of competence. [Peer-Kommentar zu »Can Human Irrationality Be Experimentally Demonstrated?«, von Jonathan L. Cohen]. *Behavioral and Brain Sciences*, 4(3), 334–335. <http://doi.org/10.1017/S0140525X00009092>
- Goodman, N. (1983). *Fact, Fiction, and Forecast* (4. Aufl.). Cambridge, MA; London: Harvard University Press.
- Lopes, L. L. (1981). Performing competently. [Peer-Kommentar zu »Can Human Irrationality Be Experimentally Demonstrated?«, von Jonathan L. Cohen]. *Behavioral and Brain Sciences*, 4(3), 343–344. <http://doi.org/10.1017/S0140525X00009092>
- Shier, D. (2000). Can Human Rationality Be Defended »A Priori«? *Behavior and Philosophy*, 28(1/2), 67–81.
- Stich, S. P. (1981). Inferential Competence: Right You Are, If You Think You Are. [Peer-Kommentar zu »Can Human Irrationality Be Experimentally Demonstrated?«, von Jonathan L. Cohen]. *Behavioral and Brain Sciences*, 4(3), 353–354. <http://doi.org/10.1017/S0140525X00009092>
- Stich, S. P. (1985). Could Man Be an Irrational Animal? *Synthese*, 64(1), 115–135. <http://doi.org/10.1007/BF00485714>

## **Eigenständigkeitserklärung**

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit *Normative Theorien der Rationalität. L. Jonathan Cohens philosophische Verteidigung der menschlichen Kompetenz im Schlussfolgern* selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Sie wurde im SoSe 2016 als Prüfungsleistung in der Veranstaltung »Theorien der Rationalität« von Prof. Dr. Thomas Sturm erstellt. Die Stellen der Arbeit, die anderen Quellen im Wortlaut oder auch nur dem Sinn nach entnommen wurden, sind durch Angaben der Herkunft kenntlich gemacht. Die vorliegende Arbeit wurde bisher in keinem anderen Kontext als Prüfungsleistung vorgelegt.

Frankfurt / M., 25. August 2016