



KRITERION  
Nr. 17 (2003), pp. 23-27

**Rezension: *Was wir Karl R. Popper und seiner Philosophie verdanken***

Anglberger, A., Brüssel, P., Furlan, N.,  
Greinecker, F., Karlegger, M., Pfeifer, N.,  
Stefan, M. & Ungar, A.,\*  
Universität Salzburg, Österreich

Der Band *Was wir Karl R. Popper und seiner Philosophie verdanken* wurde zum hundertsten Geburtstag des – neben Wittgenstein – wohl populärsten österreichischen Philosophen des zwanzigsten Jahrhunderts von Edgar Morscher herausgegeben. Das Institut für Philosophie der Universität Salzburg hat eine besondere Beziehung zu Karl Popper. Nicht nur das philosophische Naheverhältnis zur Analytischen Philosophie, sondern auch ein persönliches: durch den ehemaligen Popper-Schüler Paul Weingartner, welcher nun seinen Lehrstuhl für Logik und Wissenschaftstheorie an Reinhard Kleinknecht weitergegeben hat, und durch Georg Dorn, welcher mit Popper einen freundschaftlichen Briefwechsel führte, aus dem u. a. der Appendix \*XX der 10. Auflage der *Logik der Forschung* hervorging [2]. Im folgenden wird nun Kapitel für Kapitel durchbesprochen.

Poppers Arbeiten zur Induktion und zur Wahrscheinlichkeitstheorie waren wichtigster Gegenstand des Briefwechsels zwischen ihm und GEORG DORN. Dieser Gedankenaustausch wird nicht nur wiedergegeben, sondern es werden die Hintergründe und Folgerungen ausführlich durchleuchtet. Der erste Teil handelt von Induktion. Er enthält zunächst Dorns erste logische Nachkonstruktion des Popper-Miller-Arguments und Poppers Kommentar dazu. Der Gedankenaustausch veranlasste Popper zu einer Definition der Stützfunktion, zu einer Reformulierung des Popper-Miller-Arguments für Stützfunktionen und in weiterer Folge schließlich zur Frage nach einer passenden Definition des Begriffs "positive Stützung"

\*Jeder einzelne Autor hat ein oder mehrere Buchkapitel rezensiert. Es decken sich nicht notwendigerweise alle Aussagen mit den Meinungen der einzelnen Autoren.

von Hypothesen. Im letzten Abschnitt geht Dorn von Poppers und Millers Idee von induktiver Stützung aus und beweist zwei Theoreme, welche besagen, dass Stützung nie, Schwächung aber immer echt induktiv ist. Die Frage nach Korrektheit und Angemessenheit der zugrundeliegenden Definitionen bleibt jedoch offen. Der zweite Teil handelt von Poppers Wahrscheinlichkeitstheorie. Die Beschäftigung mit den Popperschen Überschussgesetzen führt zur Frage nach Poppers Definition von probabilistischer Unabhängigkeit. Popper verwirft in seiner Wahrscheinlichkeitstheorie die Standarddefinition und entwickelt in seinen Briefen eine Reihe von anderen möglichen Definitionen, die schließlich zu der Definition führen, welche später im Anhang \*XX der *Logik der Forschung* angegeben wird. Die Abfolge von Problemerkennung, Lösungsvorschlägen und deren Verwurf oder Verbesserung zeichnet den ganzen Briefwechsel aus. Dorns klare und exakte Ausführungen und insbesondere die vielen Beweise machen die Darstellung nachvollziehbar und verständlich.

REINHARD KLEINKNECHT geht in seinem Kapitel auf Poppers Wahrscheinlichkeitsbegriff ein und zeigt, wie letzterer eine Basis für den Begriff des logischen Schließens sein kann. Kleinknecht zeigt, dass jede Wahrheitsfunktion eine Popper-Funktion ist und dass jede Popper-Funktion mit Werten nur aus  $\{0, 1\}$  eine Wahrheitsfunktion ist. Es werden die Begriffe der Substitutionssemantischen Folgerung, Popper-Folgerung und der  $\omega$ -Ableitbarkeit definiert und deren Äquivalenz bewiesen (Theoreme 4, 9 und 11). Die Äquivalenz dieser drei Begriffe bedeutet, dass deduktionslogische Begriffe wahrscheinlichkeitstheoretisch definiert werden können. Kleinknechts Nachweis dieser Äquivalenz über den Umweg der  $\omega$ -Logik ist einfacher und eleganter als H. Leblancs Methode, welcher diese Äquivalenz mithilfe eines üblichen Ableitbarkeitsbegriffs nachgewiesen hat.

Poppers Kritik an der induktiven Logik ist wesentlich bekannter als seine Beiträge zur deduktiven Logik, über welche er sich selbst später negativ geäußert hat. PETER SIMONS benutzt, Lejewski folgend, naive Mengenlehre, um Poppers Notation zu vereinfachen. So gelingt ihm eine übersichtliche Darstellung von Poppers Idee, logische Begriffe einer Objektsprache metasprachlich opera-

tiv zu definieren, welche jedoch u. a. an einer griffigen Formulierung der Negation scheiterte. Weiters geht Simons auf Poppers Versuch ein, formative von deskriptiven Begriffen beweistheoretisch zu unterscheiden. Simons sieht diesen Versuch als zum Scheitern verurteilt und kommt zum Ergebnis, dass Popper wenig zur heutigen Theorie des natürlichen Schließens beigetragen hat.

Der Artikel *Zur Deutung von Axiomensystemen bei Popper* von HANS-PETER LEEB befasst sich mit zwei möglichen Auffassungen von Eigenaxiomen. Nach der einen Deutung versteht man darunter Festsetzungen, nach der anderen empirisch-wissenschaftliche Hypothesen. Eine dritte Deutung von Eigenaxiomen als unmittelbar evidente Sätze wird sowohl von Popper als auch von Leeb verworfen. Nach der ersten Sichtweise sind Axiome implizite Definitionen. Popper vergleicht das Definiertsein von Grundbegriffen durch ihr Vorkommen in Axiomensystemen mit einem widerspruchsfreien, mathematischen Gleichungssystem. Leeb präzisiert und untersucht diese Analogie. Es wird gezeigt, dass Eigenaxiome in einem gewissen Sinne "relativ analytisch" sind und nicht durch die Widerlegung ihrer Folgerungen falsifizierbar sind.

Bei der zweiten Deutung untersucht Leeb den von Popper etwas problematisch definierten Synthetizitätsbegriff und geht dann kurz auf die expliziten Definitionen und die Möglichkeit der Zuordnung von Begriffen eines Axiomensystems zu den Grundzeichen eines anderen Axiomensystems ein. Bei der Deutung als synthetische, falsifizierbare Sätze sind Eigenaxiome durch Widerlegung ihrer Folgerungen falsifizierbar.

PAUL WEINGARTNER beschäftigt sich mit *Poppers Auffassung von Naturgesetz*. Er weist darauf hin, dass Popper nicht nur dynamische Gesetze als Naturgesetze ansieht, sondern auch statistische Gesetze. Statistische Gesetze, sofern realistisch interpretierbar, sind notwendig, um die Welt vollständig beschreiben und erklären zu können. Weingartner legt unterschiedlich starke Interpretationen des Kausalprinzips dar und versucht anschließend, Poppers diesbezügliche Position zu explizieren. Obwohl diese aus Poppers Schriften nicht unmittelbar hervorgeht, zeigt Weingartner überzeugend, dass Popper es ablehnt, das Kausalprinzip mit der These des Determinismus gleich-

zusetzen. In einem weiteren Schritt analysiert Weingartner Poppers Auffassung, dass die These "Es gibt wahre Naturgesetze" ein metaphysisches Prinzip ist, und warum diese Behauptung dennoch auf beobachtbaren Realitäten beruht. Naturgesetze haben bei Popper einen "echten ontologischen und realistischen Status" [1, p.168]. Weingartner zeigt anschließend, dass die Menge aller Änderungen, bei denen Naturgesetze invariant bleiben, nicht leer sein kann und untermauert somit die Auffassung Poppers, dass Naturgesetze gegenüber sich ändernden Parametern invariant und deshalb nicht genau auf unser Universum beschränkt sind. Poppers Argumente gegen einen Laplaceschen Determinismus und gegen die Vollständigkeit von Naturgesetzen mit ausschließlich dynamischen Gesetzen werden von Weingartner kritisiert und als schwach entlarvt. Das Aufzeigen von Phänomenen, wie Strahlung, Wachstum oder Altern, die eben nicht mit dynamischen Gesetzen, sondern nur mit statistischen Gesetzen beschreibbar sind, und von Phänomenen, die zwar dynamischen Gesetzen gehorchen, aber dennoch nicht vorhersagbar sind (Erscheinungen des dynamischen Chaos) stellen für Weingartner seriöse Argumente für die Position Poppers dar, dass nicht alles determiniert, sondern vieles indeterminiert ist. Und dass dieser Indeterminismus verträglich mit Naturgesetzlichkeit ist. Weingartner bietet in diesem Beitrag eine wertvolle systematische Zusammenstellung und kritische Analyse jener Anmerkungen von Popper, die – verstreut in unterschiedlichen Abhandlungen – dessen Auffassung von Naturgesetz widerspiegeln.

HANNES LEITGEB entwickelt in dem Aufsatz *Poppers Wahrheitstheorie(n)* drei verschiedene axiomatische Wahrheitstheorien (Theorie I-III), die sich aus Poppers metatheoretischen Äußerungen ergeben. Leitgeb stellt im Gegensatz zu Popper, der seine Wahrheitstheorien nicht formalisiert hat, jene drei Wahrheitstheorien formal dar, und zeigt dann, daß zwei von diesen logisch zu schwach sind (Theorie I und II). Weiters zeigt Leitgeb, dass Theorie II auch noch unvollständig ist, da diese auf eine Theorie der Tatsachen angewiesen wäre, die aber von Popper nie ausgearbeitet wurde. Theorie III ist zwar eine befriedigende Theorie der Wahrheit, aber doch nur eine "kosmetische" oder

“didaktische” Korrektur der Wahrheitsdefinition Tarskis, in der Popper im Gegensatz zu Tarski, der über unendliche Gegenstandsfolgen quantifiziert, dies über endliche Gegenstandsfolgen macht.

ALEXANDER HIEKE stellt in seinem Artikel *Poppers Begriff der Wahrheitsnähe – ein Rekonstruktionsversuch* Poppers intuitiv “attraktiven” Begriff der Wahrheitsnähe kurz dar, um dann die formalen Probleme und die damit einhergehende sachliche Unangemessenheit aufzuzeigen. Danach schlägt er eine Revision des Wahrheitsnähebegriffes vor, die auf möglichst einfache und transparente Weise die Popperschen Ideen wiedergeben soll, ohne dabei den Boden der klassischen Logik zu verlassen.

HANSPETER FETZ untersucht Poppers wissenschaftlichen Realismus und die Frage nach der Vereinbarkeit von Realismus und Deduktivismus. Zunächst wird das Verhältnis von deduktiver Methode und Realismus erörtert. Fetz erklärt, dass es nicht möglich ist, eine realistische Deutung der Basissätze vorzunehmen und zugleich eine streng deduktivistische Auffassung der Anerkennung dieser Basissätze aufrecht zu erhalten. Bezüglich der Theorie der Bewährung folgert Fetz, dass auch hier die streng deduktivistische Sichtweise nicht mit dem methodologischen Realismus vereinbar ist. Im zweiten Teil geht Fetz auf den Begriff der Wahrheitsnähe und Poppers Verteidigung des methodologischen Realismus ein. Er zeigt, dass das von Popper dazu angeführte abduktive Argument induktiver Natur ist; somit offenbart sich also auch hier wieder die Unvereinbarkeit von Realismus und strengem Deduktivismus. Popper ist also, so das Fazit, ein methodologischer Realist, ohne Argumente dafür zu haben, ein “unkritischer Realist”.

Im Aufsatz *Poppers Kritik des Materialismus* bringt JOHANNES L. BRANDL gute Gründe, Poppers Hauptangriffe auf den Materialismus als unvollständig zu betrachten. Brandl versucht zunächst, Poppers Argumentation in eine fassbare, präzise Form zu bringen, indem er ein ihr zugrunde liegendes Argumentationsschema explizit darstellt. Er betont, dass der Antimaterialist 1. für jede Form des Materialismus plausible Einsetzungen in dieses Schema finden und 2. darauf achten muss, dass die verwendeten Ausdrücke

wirklich eindeutig vorkommen. Poppers Angriff auf den Materialismus scheitert daran, dass er mehrdeutige Begriffe gebraucht, die in keiner ihrer von Brandl vorgeschlagenen Präzisierungen alle Prämissen zugleich plausibel machen. Die problematischen Begriffe sind in diesem Fall “Emergenz” und “Erklärbarkeit”, zu deren Klärung eine Reihe von Unterscheidungen besprochen werden. Versteht man diese Begriffe so, dass das Argument viele Formen des Materialismus erfasst, dann werden einige Prämissen unplausibel und unbedingt einer Begründung bedürftig. Versteht man die beiden Begriffe in einem Sinn, der die Prämissen akzeptabel macht, trifft das Argument die wenigsten Spielarten des Materialismus – es wird ein Materialismus angegriffen, den heute kaum noch jemand vertritt. Abschließend weist Brandl darauf hin, dass auf der Drei-Welten-Lehre beruhende Argumente Poppers nach demselben Schema konstruiert sind, genauso mehrdeutige Begriffe enthalten und daher ähnlich problematisch sein dürften.

Im Gegensatz zur Auffassung des Wiener Kreises sind metaphysische Lehren bei Popper nicht sinnlos, sondern können Gegenstand kritischer Diskussions sein. Typische Beispiele für metaphysische Theorien sind Welt-3-Lehren. Popper hat selbst eine Welt-3-Lehre vertreten, während er den Essentialismus, der in seiner grundlegenden metaphysischen Form ebenfalls als Welt-3-Lehre gelten kann, strikt abgelehnt hat. Im Beitrag *Poppers Welt-3-Lehre und sein Anti-Essentialismus* von EDGAR MORSCHER werden folgende drei Fragen diskutiert:

- (1) Ist die Kritik Poppers am Essentialismus stichhaltig?
- (2) Ist ein Anti-Essentialismus mit einer Welt-3-Lehre vereinbar?
- (3) Hält Poppers Welt-3-Lehre einer kritischen Untersuchung, die er selbst für die Diskussion metaphysischer Theorien vorschlägt, stand?

Als Ergebnis von Morschers pointierter Analyse kann festgehalten werden, dass Poppers Anti-Essentialismus und seine Welt-3 Lehre nicht logisch unvereinbar sind, wenn auch ein gewisses Spannungsverhältnis zwischen diesen Positionen

besteht. Poppers Einwände gegen den Essentialismus hält Morscher nicht für das Musterbeispiel einer gelungenen kritisch-rationalen Diskussion: "Von seinem Anti-Essentialismus bleibt letztlich kaum etwas übrig als eine ziemlich triviale Maxime" [1, p.313]. Auch Poppers Welt-3-Lehre wird von Morscher nicht geschont: "Mit seiner Welt-3-Lehre verfolgt Popper [...] Ziele, die sich gegenseitig konkurrieren und behindern, so dass sich die angestrebten Problemlösungen gegenseitig im Weg stehen" [1, p.313]. Neben den beschriebenen Schwachpunkten in Poppers Philosophie hat Morscher gezeigt: Die Methode der kritisch-rationalen Diskussion hat sich bewährt.

CLEMENS SEDMAK beschäftigt sich in seinem Beitrag mit der originellen Frage, ob eine Religion im Sinne Poppers falsifiziert werden kann. Er untersucht folgende Möglichkeiten, Religionen zu falsifizieren:

- (1) durch Erörterung der praktischen Konsequenzen einer Religion,
- (2) durch Aufzeigen falscher oder widersprüchlicher Aussagen im Rahmen einer Religion,
- (3) durch die Tatsache des Aussterbens einer Religion.

Als Ergebnis dieser Diskussion hält Sedmak fest, dass Religionen zwar nicht falsifiziert werden können, es aber Indikatoren zur Ermessung der epistemischen Qualität von Religionen gibt: Eine Religion  $X$  ist einer Religion  $Y$  epistemisch überlegen, wenn  $X$  im Gegensatz zu  $Y$  Kritik zulässt, sich um Begründung bemüht und bereit ist, im Lichte von Argumenten und Erfahrungen Revisionen vorzunehmen.

GERHARD ZECHA setzt sich in seinem Aufsatz "Die Ethik ist keine Wissenschaft" - oder doch? eben mit jenem Ausspruch Poppers, der schon im Titel des Aufsatzes erwähnt wird, kritisch auseinander. Er untersucht, ob Ethik und Wissenschaft wirklich unvereinbar sind, wie Popper behauptet. Ähnlich wie bei Bunge wird dafür argumentiert, dass, gegeben man hat eine regulative Idee des moralisch Richtigen, Ethik eben doch eine Wissenschaft ist. Danach untersucht die Ethik Zweck-Mittel-Sätze auf die in ihnen behauptete

Kausalverbindung, wobei der Zweck durch die regulative Idee des moralisch Richtigen angegeben wird. Zweck-Mittel-Sätze werde hierbei aufgefasst als Sätze der Form:

Wenn  $A$  ein Zweck bzw. Wert ist, dann sollst du  $B$  tun.

Zecha schließt daher seinen Beitrag mit den Worten: "[...] 'die Ethik ist keine Wissenschaft' weil sie mehr und wichtiger ist als [die Wissenschaft ...]" [1, p.317].

ANNE SIEGETSLEITNER befasst sich mit dem Begriff der menschlichen Fehlbarkeit bei Popper und mit deren Auswirkungen auf die gesellschaftliche Praxis. Im ersten Teil erfolgt eine umfassende Begriffsklärung, im Zuge derer mehrere Arten menschlicher Fehlbarkeit definiert werden. Insbesondere wird zwischen Fehlbarkeit in Bezug auf Tatsachen und Fehlbarkeit in Bezug auf Normen und Maßstäbe unterschieden. Im zweiten, wichtigeren Teil wird erörtert, wie menschliche Fehlbarkeit insbesondere die Politik beeinflusst und welche Forderungen Popper daraus ableitet: Demokratie soll gewährleisten, dass die fehlbaren Herrschenden stets einer Kontrolle unterliegen und gegebenenfalls ohne Blutvergießen abgesetzt werden können. Das Prinzip des negativen Utilitarismus trägt der Tatsache Rechnung, dass wir Menschen auch fehlbar sind, wenn es darum geht, das Glück anderer Menschen zu bewerten. Die utilitaristische Formel "maximize happiness" soll daher durch das Prinzip "minimize suffering" ersetzt werden. Darüber hinaus sollen gesellschaftliche Reformen nur schrittweise umgesetzt werden, um die Auswirkungen menschlicher Fehlbarkeit in einem kontrollierbaren Rahmen zu halten. Diese Vorgehensweise bezeichnet Popper als "Sozialtechnik der kleinen Schritte".

In *Die offene Gesellschaft und ihre Freunde - Karl Popper und John Rawls* beschreibt HEINRICH GANTHALER Poppers Vorstellung von einer "offenen Gesellschaft", Rawls' Theorie einer gerechten Gesellschaft, und schließlich Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Ansichten beider. Beide sind Nonkognitivisten; beide betonen, dass Vorstellungen darüber, was unter "gut" zu verstehen ist, unter Individuen variieren und die Regeln der Gesellschaft daher zunächst Gerechtigkeit sichern

sollten, nicht ein perfektes, angeblich für jeden gutes Zusammenleben; beide sind gegen Revolutionen, für stetige kleine positive Veränderungen; beide betonen, der Staat habe dem Individuum zu dienen, nicht umgekehrt. Im Unterschied zu Popper meint aber Rawls, um soziale Gerechtigkeit herzustellen, sei mehr erforderlich als bloßer Schutz des Individuums durch den Staat. Anhand dieser und weiterer Vergleiche belegt Ganthaler, dass Popper einerseits viele Gedanken Rawls' (und auch Nozicks) vorweggenommen hat, andererseits aber durch Theorien der Gerechtigkeit, wie etwa die von Rawls, mit Gewinn ergänzt und weiterentwickelt werden kann.

Auf einigen Bemerkungen Poppers zur Kunst aufbauend versucht OTTO NEUMAIER die Frage zu klären, ob es in der Kunst Fortschritt gibt. Neumaier definiert zunächst Fortschritt als Annäherung an ein Ziel. Dann diskutiert er den Fortschrittsbegriff in der Kunst im allgemeinen und bei Popper im speziellen und geht nebenbei kurz auf die Einstellung Poppers zur Kunst ein. Neumaier kommt zu dem Schluss, dass es in der Kunst keinen Fortschritt geben kann, da ein Gesamtziel der Kunst, und somit ein Maßstab des Fortschritts, fehlt.

In seinem zweiten Beitrag skizziert PAUL WEINGARTNER als Student und späterer Freund Poppers den Seminaralltag an der London School of Economics und Gespräche, die er in den sechziger Jahren mit Popper führte. Weingartner distanziert sich dabei von einer psychologisch-pragmatischen Interpretation der Begriffe *Falsifizierbarkeit*, *Widerlegung* und *Bewährung*, so wie sie zum Beispiel von Imre Lakatos vorgenommen wurde. Weingartner macht deutlich, dass Popper, wenn es zur Entscheidung über Basissätze kommt, nicht unmittelbar als Konventionalist zu verstehen ist. Poppers Beweggründe für seine Abneigung gegen Definitionen werden erläutert und es wird klar, warum seine Falsifikationstheorie nicht auf die Formalwissenschaften anwendbar ist. In seinem mit Anekdoten angereicherten Beitrag liefert Paul Weingartner wertvolle Hintergründe für Positionen Poppers, die aus dessen Schriften nicht unbedingt explizit hervorgehen.

Im Lichte des breiten Themenspektrums – Wahrscheinlichkeitstheorie und Logik, Wissen-

schafts- und Erkenntnistheorie, Metaphysik und Religion, sowie Praktische Philosophie und Ästhetik – ist der vorliegende Jubiläumsband der Tiefe und Breite der Philosophie Poppers durchaus würdig. Die persönlichen Erinnerungen an und Briefe von Popper machen den Band besonders wertvoll.

## Literatur

- [1] E. Morscher, Hg. *Was wir Karl R. Popper und seiner Philosophie verdanken. Zu seinem 100. Geburtstag*. Academia Verlag, Sankt Augustin, 2002.
- [2] K. R. Popper. *Logik der Forschung*. J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), 10. Auflage, 1994.