

J. Alberto Coffa: *The semantic tradition from Kant to Carnap. To the Vienna Station.*
Ed. by Linda Wessels. Cambridge [u. a.]: Cambridge University Press 1991.
XI/445 S.

Gegenstand des Buches ist die Geschichte einer philosophischen Tradition, die der Autor „semantische Tradition“ nennt. Sie beginnt mit Bernard Bolzano und führt zum logischen Positivismus der 20er und 30er Jahre dieses Jahrhunderts. Die erste Hälfte des Buches schildert, wie sich im 19. Jahrhundert und am Anfang des 20. Jahrhunderts diese Tradition herausbildet. Die zweite Hälfte stellt die wichtigsten Leistungen von hauptsächlich aus dem Wiener Kreis stammenden Philosophen zwischen 1925 und 1935 dar. Eine Literaturliste und ein Sach- und Personenregister schließen den Band ab. Der Autor, J. Alberto Coffa (1935–1984), kam in den 60er Jahren aus Argentinien in die USA, wo er studierte und später in der Lehre tätig war. Als er 1984 früh verstarb, hinterließ er einen „guten vorletzten Entwurf“ (ix) des Buches, den Linda Wessels herausgegeben hat. Leider konnte der Autor das geplante Abschlußkapitel nicht mehr schreiben, in dem er Implikationen seiner Untersuchung für die zeitgenössische Philosophie diskutieren wollte.

Laut Coffa lassen sich in der Erkenntnistheorie des 19. Jahrhunderts drei Hauptrichtungen ausmachen: Positivismus, Kantianismus und die semantische Tradition. Was sie unterscheidet, ist ihre Einstellung dem Apriori gegenüber. Der Positivismus lehnte das Apriori ab, der Kantianismus stellte es auf die Grundlage der reinen Anschauung. Die semantische Tradition akzeptierte zwar das Apriori, glaubte aber nicht an die konstituierende Kraft des Geistes. Vertreter der semantischen Tradition dachten vielmehr, der Schlüssel zum Apriori liege in der Rolle von Begriffen, Propositionen und Sinn. Schließlich kamen sie mit Wittgenstein und Carnap zur Auffassung, sprachliche Bedeutung sei für das Apriori verantwortlich. Kurz charakterisiert Coffa die semantische Tradition folgendermaßen: „Ihr Problem war das Apriori; ihr Feind Kants reine Anschauung; ihr Ziel die Entwicklung einer Auffassung des Apriori, in welcher die reine Anschauung keine Rolle spielte; ihre Strategie, diese Theorie auf die Entwicklung der Semantik zu gründen“ (22).

Der erste Teil beginnt mit einem kurzen Kapitel über Kant (Kapitel 1). Kants psychologistische Konzeption der Semantik wird als Grundlage seiner Lehre von der reinen Anschauung aufgewiesen. Kant habe die Unterscheidung zwischen Akt und Inhalt nicht beachtet, aufgrund welcher zwei Urteile zwar mittels verschiedener Urteilsprozesse gebildet werden, aber denselben Inhalt ausdrücken können. So habe Kant synthetische Urteile zum einen durch die Charakterisierung des Urteilsinhalts bestimmt, dem gemäß das Subjekt nicht im Prädikat enthalten ist, zum anderen aber durch die Synthese als einen Prozeß der Urteilsbildung. Deswegen habe Kant

schließen können, ein psychischer Akt müsse synthetische Urteile a priori begründen, und dies sei eben die reine Anschauung. Ein langwieriger Prozeß der gedanklichen Klärung sei nötig gewesen, um die Kantische Vermengung aufzudecken, und habe zum „Niedergang und Fall der reinen Anschauung“ geführt. Die erste Station auf diesem Weg ist das Denken Bernard Bolzanos (Kapitel 2), „des Gründers der semantischen Tradition“ (23). Dieser sei bestrebt gewesen, die reine Anschauung aus einer Theorie des Apriori auszuschließen. Bolzano vermied die semantische Vermengung Kants und unterschied klar zwischen mentalen Zuständen und objektiven Vorstellungen („Vorstellungen an sich“). Die Untersuchungen der Analysis (oder Infinitesimalrechnung) durch Bolzano und andere zeigten, daß Kants reine Anschauung in der Analysis keine Rolle spielen konnte. Während die reine Anschauung für die Begründung der Analysis also ausschied, schien es sich mit der Geometrie anders zu verhalten (Kapitel 3). Aber auch hier läßt sich die Tendenz zur Abkehr von Kants Lehre der reinen Anschauung erkennen. Helmholtz vertrat ‚offiziell‘ eine empiristische Philosophie der Geometrie, gleichzeitig jedoch einen geometrischen Apriorismus, den er mit einem Konventionalismus verband. Er konnte mit einer Reinterpretation von Resultaten Beltramis zeigen, daß die hyperbolische Geometrie ein Modell besitzt, das wir uns intuitiv vorstellen können, und damit brachte er Kants Auffassung von der Anschauungsnotwendigkeit der Geometrie in Schwierigkeiten. Kapitel 4 skizziert, wie Freges Untersuchungen dazu führten, daß sich nun auch die Arithmetik von der Kantischen Perspektive entfernte. Die Reduktion der Arithmetik auf die Logik kam mit Kants Lehre von der Rolle der Anschauung in Konflikt. Coffa thematisiert neben Freges Begründung der Arithmetik und den kritischen Konsequenzen für die Rolle der reinen Anschauung auch seine Beiträge allgemeinerer philosophischer Natur. Im semantischen Bereich unterschied Frege wie Bolzano das Psychologische vom ‚Logischen‘ oder ‚Objektiven‘. Bei der Untersuchung des Logischen ersetzte Frege die Trennung zwischen Subjekt und Prädikat durch die zwischen Gegenstand und Funktion. Seine Analyse von Identitätsurteilen führte Frege zur Einführung von Sinn, der Bezeichnungsweise einer Sache. Damit wurde Frege zum ‚semantischen Dualisten‘. Im Gegensatz zum monistischen Standpunkt, den er zunächst vertreten hatte, dem gemäß nicht mehr als eine Entität zu jeder grammatischen Einheit gehört, kam er zu der Auffassung, mit jeder grammatischen Einheit seien zwei verschiedene Elemente verbunden: „grob gesagt, ihr Beitrag dazu, was der Satz sagt, und ihr Beitrag dazu, worüber er ist“ (79). Dadurch, daß Frege scharf zwischen Sinn als Gegenstand des Verstehens und den Gegenständen der wirklichen Welt unterschied, leugnete er sowohl, daß das, was wir verstehen, Element der physikalischen Welt, als auch, daß Verstehen eine besondere Art des Sehens dieser Entitäten ist. Die Kapitel 5 und 6 betreffen die Wendung der semantischen Tradition zur Ontologie in den letzten beiden Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts und im Zusammenhang damit Russells Beiträge zur Semantik. Der österreichische Realismus von Brentano und seinen Schülern vertrat die These, jede Vorstellung habe einen eigenen Gegenstand, und sah im Zutreffen dieser These eine notwendige Bedingung für den Realismus. Russell griff diese Theorie auf und erörterte ihre Konsequenzen für sogenannte gegenstandslose Vorstellungen. Im Gegensatz zu Frege war Russell (fast immer) ein semantischer Monist. Ihm zufolge haben Wörter

Gegenstände (in der Welt) als ihre Bedeutungen, und aus deren Verbindung resultiert ein neuer Gegenstand, die Russellsche Proposition, eine komplexe, geistunabhängige Entität. Die Wortbedeutungen sind ihre Konstituenten, sie sind Gegenstände in der wirklichen Welt. Damit eine Proposition Proposition *über* eine Entität sein kann, muß die Entität selbst Teil der Proposition sein. Wie verstehen wir aber Sätze? Dadurch, daß wir die Teilausdrücke verstehen, und diese verstehen wir, wenn wir in einer direkten Beziehung zu ihrer Bedeutung stehen, in „unmittelbarer Bekanntschaft“ („acquaintance“). Um diese Perspektive durchhalten zu können, erfand Russell in dem Aufsatz „On Denoting“ die Strategie der unvollkommenen Symbole. Ein Symbol ist unvollständig, wenn es zur Proposition, die es auszudrücken hilft, keine einfachen oder komplexen Konstituenten beiträgt. Russell sah sich veranlaßt, verschiedene Klassen von Ausdrücken für unvollständig zu erklären, weil wir mit den entsprechenden Entitäten nicht unmittelbar bekannt sein können. Er führte dann auch Übersetzungsregeln ein, die erlauben, Sätze mit unvollständigen Symbolen in solche zu überführen, in denen diese nicht vorkommen. Kapitel 7 erörtert Entwicklungen in den Grundlagen der Mathematik und im Zusammenhang damit Konzeptionen des Apriori in Logik und Geometrie am Anfang des 20. Jahrhunderts. Zu jener Zeit sei überhaupt nicht klar gewesen, *was* eigentlich die Logik war, auf die Logizisten die Mathematik reduzieren wollten. Coffa weist auch darauf hin, daß Mitglieder der semantischen Tradition, obzwar für die Entstehung der mathematischen Logik hauptverantwortlich, über ihre Natur und Begründung wenig zu sagen wußten. Frege etwa habe sich nie ernsthaft über die Begründung der Logik Gedanken gemacht. Russell habe dazu geneigt, in der Logik eine Wissenschaft von Formen zu sehen, mit denen wir unmittelbar bekannt sind. Hierzu bemerkt Coffa: „Es ist Anlaß zur Ironie, daß wir nach all diesen Protesten gegen Kants reine Anschauung, auf dem Höhepunkt des revolutionären Prozesses, einen Rekurs auf eine Form der Intuition finden, die selbst Kant als extravagant betrachtet hätte“ (129). Was die Geometrie anbelangt, so rückte durch Poincaré und Hilbert die Frage nach dem Inhalt geometrischer Axiome in den Vordergrund. Poincaré meinte, daß geometrische Axiome keine Propositionen ausdrücken, sei es im Sinne von Frege oder von Russell, da geometrische Grundausdrücke nicht vor ihrer Verwendung in den Axiomen Bedeutung haben. Die undefinierten Ausdrücke in der Geometrie ließen sich durch nichts charakterisieren außer durch das, was die Axiome selbst sagen. Coffa schildert die Schwierigkeiten der Kommunikation zwischen Frege und Russell auf der einen und Hilbert und Poincaré auf der anderen Seite. Der eigentliche Streitpunkt in der Diskussion sei die Frage gewesen, ob geometrische Axiome tatsächlich Propositionen ausdrücken (138). Frege und Russell hätten – keineswegs bewußt – einen ‚Propositionalismus‘ vertreten, dem gemäß alle Zweige des Wissens, einschließlich der Logik und der Geometrie, ihre Behauptungen in Sätzen machen, die sich nicht von normalen faktischen Behauptungen unterscheiden. Unter anderem diese Einstellung habe es Frege und Russell so schwer gemacht, zu verstehen, was Hilbert und Poincaré wollten. Ein Kapitel über Wittgensteins *Tractatus logicus-philosophicus* schließt den ersten Teil von Coffas Buch ab. Was die Begründung logischer Gesetze und Regeln anbelangt, so habe Wittgensteins Unterscheidung zwischen Sagen und Zeigen eine interessante Perspektive aufgewiesen: Wittgenstein habe sich gegen das propositiona-

listische Vorurteil gewandt, die Logik und andere apriorische Disziplinen müßten als Aussagen betrachtet werden, die, wie andere Aussagen auch, Tatsachen ausdrücken. Er habe außerdem gemeint, die apriorischen Disziplinen ließen sich gar nicht rechtfertigen, da sie nicht durch Aussagen ausgedrückt würden. Das Erkennen apriorischer Wahrheiten ergebe sich durch das Erkennen von Bedeutung. Das Apriorische sei das, was sich zeige, wenn wir kommunizieren wollen. Coffa zieht das Resümee: „Sprache und Bedeutung waren zum eigentlichen Zentrum der Metaphysik geworden“ (167).

Im zweiten Teil schildert Coffa die Entwicklung der semantischen Tradition im logischen Positivismus der Jahre 1925 bis 1935. Ganz allgemein bemerkt er hierzu: „Es können wenig Zweifel bestehen, daß der logische Positivismus als ein Zweig des Neukantianismus begann, der sich von den Rivalen in dieser Bewegung nur durch seine Bemühungen um Klarheit und durch die Wertschätzung der Wissenschaft als Modell für die Erkenntnistheorie unterschied“ (189). Coffa hebt auch hervor, daß sich nunmehr die Frage nach der semantischen Begründung des Apriori mit einem transzendentalen Ansatz in der Erkenntnistheorie verbindet. Dieser Transzendentalismus bestehe darin, die Prinzipien zu berücksichtigen, die tatsächlich in der wissenschaftlichen Erkenntnis verwendet werden. Für die semantische Tradition sei dies neu gewesen; zuvor sei sie nämlich von Rechtfertigungsidealien der vorkantischen Philosophie ausgegangen. Kapitel 9 schildert Schlicks neukantianische Anfänge: eine psychologische Semantik und eine neue Version des wissenschaftlichen Realismus, für die Elektronen genauso beobachtbar sind wie etwa Stühle. Denn auch Alltagsgegenstände werden als Objekte gedeutet, die durch theoretische Spekulationen postuliert sind. Kapitel 10 erörtert die philosophischen Konsequenzen von spezieller und allgemeiner Relativitätstheorie hinsichtlich des Kantischen Standpunkts zum Apriori und schildert Diskussionen zwischen Reichenbach, Cassirer und Schlick. In diesen Diskussionen habe Schlick zum ersten Mal klar den Gegensatz zwischen Relativitätstheorien und der Kantischen Philosophie aufgewiesen. Schlick kritisierte Cassirer mit dem Argument, er mache den Kantianismus zu einer unwiderlegbaren Position, die eben deshalb unakzeptabel werde. Gegen Reichenbach wandte er ein, die Axiome etwa der Geometrie konstituierten nicht Erfahrung und ihre Objekte, sondern Begriffe. Kapitel 11 ist Carnaps Buch *Der logische Aufbau der Welt* (1928) gewidmet. Carnap sei durch Russells Idee beeinflusst gewesen, der Reduktionismus löse das Problem des Wissens von der Außenwelt. Während die Konstruktion der Erfahrungswelt im Konstitutionssystem weder besonders originell gewesen sei (abgesehen von ihren technischen Details) noch sonderlich gut habe verteidigt werden können, habe der originelle und vertretbare Teil des *Aufbaus* in der Antizipation eines begrifflichen Holismus gelegen, der explizit erst hier auftaucht (nicht, wie Dummett meint, bereits bei Frege). Hierbei handle es sich um die Idee, die Bedeutungsangabe für einen Ausdruck bestehe in der Angabe der Kriterien der Wahrheit der Sätze, in denen der Ausdruck vorkommen kann. Kapitel 12 erörtert Carnaps Entwicklung der Auffassungen zum Realismus, und Coffa unterscheidet hier die Frage, wie Ausdrücke Bedeutung erhalten, von einer metaphysischen Frage danach, was wirklich existiert. Carnap wandte sich einem semantischen, nicht ontologischen, Idealismus zu. Für diese Art von Idealismus hat die Bedeutungsangabe von Ausdrücken auf Beobach-

tungsbedingungen zu rekurrieren. Zum anderen stand Carnap für einen wissenschaftlichen Idealismus, richtete sich also gegen die Auffassung, das traditionelle Bild mit Wörtern und Bedeutungen auf der einen, Gegenständen auf der anderen Seite habende erklärende Wert (237; Irrtum in der 3. Zeile von unten: es muß „things“ oder ähnlich heißen anstatt „language“). Carnap vertrat zwar die Meinung, die Wissenschaft sei das Maß aller Dinge in bezug auf ihre Existenz und Nicht-Existenz. Die Wissenschaft sage uns aber nicht, was sie uns sagt, wenn sie uns sagt, was es gibt (233). Die Kapitel 13 und 14 skizzieren die Auffassungen Wittgensteins gegen Anfang der dreißiger Jahre. In dieser Zeit versuchte Wittgenstein, sich einen Überblick über die mannigfaltigen Mittel zu verschaffen, mit denen wir kommunizieren, und stellte das Verstehen ins Zentrum seiner Überlegungen. Er entwickelte eine konstruktivistisch-verifikationistische Position. Das, was eine Proposition sage, sei mit der Methode zu identifizieren, sie zu bestätigen. Kapitel 14 erörtert Wittgensteins Auffassungen über das Apriori. Wittgenstein meinte, apriorische Sätze seien „Teile der Grammatik“, als empirische Aussagen verkleidet. Coffa weist darauf hin, daß sowohl Wittgenstein als auch Carnap behaupteten, der Hauptunterschied zwischen apriorischen Aussagen und anderen Aussagen liege nicht auf der Ebene dessen, was sie sagen, sondern vielmehr in der Rolle, die diese Aussagen dafür spielen, daß wir überhaupt etwas sagen können. Kapitel 15 betrifft Carnaps Ideen zur Metamathematik. 1930 gab Carnap eine typentheoretische Darstellung von Hilberts Metamathematik, die im Geiste Russells monolingualistisch war, also ohne die Annahme auskommen wollte, eine eigene Objektsprache werde betrachtet.¹ Carnap explizierte semantische Begriffe in bezug auf Axiomensysteme: „Modell“, „Erfüllung“ und verschiedene Begriffe der Vollständigkeit. Obwohl Carnaps Definitionen ihren Übersetzungen in eine metalinguistische Betrachtungsweise sehr ähnlich erscheinen, ist der Unterschied wegen des Monolingualismus aber groß. Die Kapitel 16 und 17 behandeln Carnaps *Logische Syntax der Sprache* (1934). Kapitel 16 ist den logischen und mathematischen Aspekten gewidmet, Kapitel 17 Aspekten allgemeinerer philosophischer Natur. Kurt Gödels Unentscheidbarkeitsaufsatz² stellte, meint Coffa, konstruktivistische Ansätze vor die Alternative, den konstruktiven Beweis mit mathematischer und logischer Wahrheit gleichzusetzen und die philosophische Bedeutsamkeit von Gödel abzustreiten oder aber ihre Ansichten über mathematische Wahrheit und Folgerung aufzugeben. Carnap, der zuvor eine konstruktivistische Position vertreten hatte, optierte für letzteres. In sehr instruktiver Weise zeigt Coffa auf, wie nahe Carnap hierbei an Tarskis Konzeption von Wahrheit kam. Carnaps *mathematische Wahrheit* figurierte aber nicht als Art von *Wahrheit*, die Sätze unabhängig von der in ihnen behandelten Thematik haben können. Kapitel 17 stellt heraus, wie die bedeutungskonstitutive Rolle der geometrischen Axiome für Carnap zum Modell für das gesamte Gebiet

¹ Vgl. R. Carnap: „Bericht über Untersuchungen zur Allgemeinen Axiomatik“, in: *Erkenntnis* 1 (1930), S. 303–307.

² K. Gödel: „Über formal unentscheidbare Sätze der *Principia Mathematica* und verwandter Systeme I“, in: *Monatshefte für Mathematik und Physik* 38 (1931), S. 173–198.

der Grundlagen der Mathematik und auch für die Erkenntnistheorie im allgemeinen wurde. Carnap konzentrierte sich auf die strukturellen Charakteristika von Sätzen für eine Erklärung der Bedeutung. Dementsprechend ist Syntax für Carnap partiell auch Theorie der Bedeutung. Im Gegensatz zu Wittgenstein waren für Carnap sprachliche Rahmenwerke für Bedeutungen vollkommen konstitutiv und spiegelten in keiner Weise ein unabhängig gegebenes „Wesen der Welt“ wieder. Gleichzeitig lehnte Carnap Wittgensteins Identifikation der Grenzen der Sinnhaftigkeit mit denen der Entscheidbarkeit ab. Die letzten beiden Kapitel von Coffas Buch betreffen die Philosophie der empirischen Wissenschaften, und zwar Kapitel 18 die Rolle von Theorien und Kapitel 19 die Rolle der Erfahrung. Coffa diskutiert hier vor allem Popper als Hauptvertreter des oben erwähnten wissenschaftstheoretischen Transzendentalismus. *Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie* (1979) zieht er der *Logik der Forschung* (1934) vor, „einer wesentlich detailärmeren und kraftloseren Darlegung seiner Ideen“ (332). Popper wandte sich in den *Grundproblemen* sowohl gegen positivistische Lösungen des Induktionsproblems als auch gegen den Kantischen Apriorismus. Beide Auffassungen halten Naturgesetze für normale Sätze, die verifiziert oder falsifiziert werden, wahr oder falsch sein können. Naturgesetze dagegen, keine normalen Sätze, so meinte der frühe Popper, könnten nur falsifiziert werden. Später, in der *Logik der Forschung* habe Popper diese Auffassung von Naturgesetzen aufgegeben, und sei für einen Konventionalismus eingetreten – trotz aller Rhetorik, die anderes suggeriere. Coffa schildert auch die Protokollsatzdebatte und beschreibt Neuraths Position, die die Korrespondenzauffassung leugne, der Erfahrung keine privilegierte Stellung beim Zugang zur Realität einräume und in den Idealismus führe.

Das Buch ist reich an einsichtsvollen kritischen Analysen, die Lesern mit philosophischen und logischen Vorkenntnissen sehr oft neue Perspektiven vermitteln. Der Autor bemüht sich, herauszuarbeiten, welche Problemstellungen und Problemlösungen auch vom heutigen Standpunkt aus interessant sind.

Der logische Positivismus und seine Vorgeschichte ist in der neueren Zeit zwar zunehmend zum Gegenstand der historischen Forschung geworden. Hierbei galt das Hauptinteresse vorwiegend einzelnen Persönlichkeiten oder einzelnen Problemen. Eine problemorientierte, umfassende Untersuchung des Logischen Positivismus und seiner Vorläufer, die ihren Gegenstand in der philosophischen Tradition verankert, gab es bisher aber noch nicht. Sie liegt jetzt mit Coffas Buch vor.

Mannheim

Axel Bühler