

Zum Anlass von Gottlob Freges 175. Geburtstag

Frege gilt als der wahrscheinlich wichtigste Mitbegründer der modernen klassischen Logik, der Sprachphilosophie und Philosophie der Logik und der Mathematik analytischer Prägung. Als erster bedeutender analytischer Philosoph hat er die methodische Wende hin zur Sprachphilosophie als der zentralen Disziplin der Philosophie eingeleitet. Frege gilt auch als Begründer der modernen formalen Semantik.

Gottlob Frege, wie er üblicherweise genannt wird, wurde als *Friedrich Ludwig Gottlob Frege* am 11.08.1848 in Wismar geboren, einer Hansestadt in der Mecklenburger Bucht, welche damals Teil des Großherzogtums Mecklenburg-Schwerin war. Freges Eltern, Carl Alexander Frege (1809-1866) und Auguste Wilhelmine Sophia Frege (geb. Bialloblotzky) (1815-1898), haben beide zwischen 1843 und 1866 an einer privaten *höheren Mädchenschule* in Wismar gelehrt. Die Schule wurde von C.A. Frege 1840 gegründet und bis zu seinem Tod geleitet. A.W.S. Frege übernahm die Leitung nach seinem Tod bis zum Verkauf der Schule im Jahre 1876.

Frege verfasste zwei bahnbrechende Monographien auf dem Gebiet der Logik: *Begriffsschrift* (1879) und *Grundgesetze der Arithmetik, Band I* (1893). Darüber hinaus zwei ebensolche auf dem Gebiet der Philosophie der Mathematik: *Grundlagen der Arithmetik* (1884) und *Grundgesetze der Arithmetik, Band II* (1903). Auf den Gebieten der Sprachphilosophie und Philosophie der Logik seien hier vor allem die beiden sehr berühmten und einflussreichen Aufsätze *Über Sinn und Bedeutung* (1892) und *Der Gedanke* (1918) zu nennen. Zentrale Resultate seines Hauptwerkes *Grundgesetze der Arithmetik* (1893, 1903) wurden durch die Entdeckung einer Paradoxie durch Bertrand Russell 1902 erschüttert. Diese stürzte Frege in eine langjährige Depression. Aber viele seiner Beiträge aus all seinen Werken wirken bis heute unvermindert weiter und legten die Grundlage für zentrale Debatten der analytischen Philosophie im 20. und 21. Jahrhundert.

Zu seinen besonderen Verdiensten auf dem Gebiet der *Logik* zählt die erste vollständige Formulierung der Prädikatenlogik erster und zweiter Stufe; die Konzeption des ersten vollständigen Logikkalküls für die Prädikatenlogik erster Stufe in der Form des Frege-Hilbert-Kalküls; darüber hinaus die erste umfassende Logik und Semantik für quantifizierende Aussagen; des Weiteren eine sehr elegante und homogene Kombination der Quantoren- und Aussagenlogik. Frege hat die Satznegation der Stoischen Logik wieder zur logischen zentralen

Art der Negation gemacht und für diese die erste kompositionelle Semantik vorgelegt; dies gilt auch für alle übrigen aussagenlogischen Junktoren. Er hat auch früh eingesehen, wie sich auf der Grundlage einer wahrheits-funktionalen Deutung der logischen Junktoren alle Junktoren auf zwei verschiedene Grundzeichen reduzieren lassen. Auf dem Gebiet der Philosophie der Mathematik hat er überzeugende Argumente dafür dargelegt, warum arithmetische Aussagen analytisch und a priori sind und in diesem Zusammenhang die einflussreichen Auffassungen von Mill und Kant (und damit verwandten Ansätzen) ausführlich kritisiert. Er ist der Erfinder des Logizismus, der in seiner ursprünglichen Form die Auffassung vertritt, dass sich alle arithmetischen Gesetze und Wahrheiten allein auf logische Gesetze und Definitionen zurückführen lassen. Freges Auffassung wurde durch Russell einer vernichtenden Kritik unterzogen und in fruchtbarer Weise weiterentwickelt. Später hatten verschiedene Autorinnen und Autoren versucht, die wichtigsten Grundideen in einer modifizierten Version seines Logizismus aufrecht zu erhalten. Er hat sich auch in bedeutender Weise um die logische Analyse von arithmetischen Sätzen und natürlichsprachlichen Anzahlaussagen verdient gemacht.

Auf dem Gebiet der Sprachphilosophie hat Frege als ein Pionier der Theorie der Propositionen neben Bolzano und der Brentano-Schule wichtige Grundlagen gelegt. Es ist weniger bekannt, dass er bereits in seinem Frühwerk die sogenannte Theorie der Russell'schen Propositionen vorweggenommen hat. Später hat er diese Theorie verworfen und durch eine Auffassung ersetzt, die auf seiner berühmten Unterscheidung zwischen Sinn und Bedeutung basiert. Die Idee, dass Propositionen, Arten des Gegebenseins von Gegenständen, Eigenschaften und Relationen in strukturierter Weise enthalten, wird bis heute diskutiert und im Rahmen des Neo-Fregeanismus in der ein oder anderen Form vertreten. Durch die von ihm ab 1891 eingeführte Unterscheidung zwischen Sinn und Bedeutung hat er wichtige Debatten über die Semantik von Eigennamen, die Semantik von Prädikaten und assertorischen Sätzen angeregt. Besonders einflussreich waren seine Ideen in Bezug auf die Semantik von Eigennamen, Identitätssätzen und Einstellungssätzen. Auf ihn geht darüber hinaus eine neue funktionstheoretische Auffassung der Kompositionalität zurück, die bis heute den Kern der linguistischen formalen kompositionalen Semantik bildet. In der Philosophie wird hingegen von vielen eine Auffassung der Kompositionalität nach Tarski favorisiert.

In der Philosophie der Logik hat er dafür plädiert, eine neue Perspektive in Bezug auf die Analyse von Wahrheit einzunehmen, nämlich sich anstatt mit der Definition des

Wahrheitsbegriffs mit der logischen Analyse der Ausdrücke der Wahrheit in Wahrheitszuschreibungen zu beschäftigen. Seine Ideen haben sowohl den Grundstein zu deflationären als auch kompositionalen Konzeptionen der Wahrheit gelegt. Ebenso hervorzuheben sind seine Verdienste um die Analyse des Existenzbegriffs, die sich als sehr wirkungsmächtig im Rahmen der analytischen Philosophie erwiesen haben. Frege ging es selbst darum, Ideen von Kant logisch klarer und schärfer zu fassen. Existenz ist für Frege grob gesprochen primär ein Begriff von Begriffen, der Begriffe mit leeren und nicht-leeren Extensionen unterscheidet. Er war sich aber darüber nicht voll im Klaren, dass er eigentlich Ideen von E. Reinhold, Bolzano und Sigwart weiterentwickelt hat, die sich von der ursprünglichen Kantischen Auffassung bereits signifikant gelöst haben.

Freges Person lässt sich auf der Basis bestimmter Zeugnisse als sehr introvertiert, bescheiden, scharfsinnig, oft sehr scharf in der Kritik und am Ende ziemlich verbittert beschreiben. Nach diversen Schicksalsschlägen stürzte er sich vorwiegend in seine Arbeit und hatte nur relativ wenige private Kontakte. Frege war ein begeisterter Wanderer. Am Ende eines Semesters pflegte er von Jena in seine alte Heimat Wismar zu wandern. Er war tiefgläubig und praktizierte seinen evangelisch-lutherischen Glauben ernsthaft. Frege stand politisch die meiste Zeit seines Lebens der nationalliberalen Partei nahe. Er entwickelt allerdings im höheren Alter und wohl auch als Reaktion auf die spürbaren Folgen des 1. Weltkriegs stark reaktionäre, deutsch-nationalen Ansichten, die mit der Bewunderung der Monarchie und vor allem dem Staatsmann Bismarck einhergingen. Diese Verschärfung brachte Schattenseiten an Freges Charakter zutage, die sich in späten Tagebuchaufzeichnungen aus dem Jahre 1924 besonders zeigen. Diese sind teilweise in einem recht deftigen Stil geschrieben und enthalten anti-sozialistische, xenophobe, anti-demokratische, und antisemitische Auslassungen.

Prof. Dr. Dolf Rami
(Ruhr-Universität Bochum)