



Gödel's 14 philosophische Ansichten – Teil 1

ESSAY FÜR DAS SEMINAR „SELECTED WORKS OF KURT GÖDEL“

JESSICA LYNN CONCEPCION - 5152081

Einleitung

Kurt Friedrich Gödel (1906 – 1978) war ein österreichischer später US-amerikanischer Logiker, Mathematiker, Physiker und Philosoph. Zweifelsohne ein Jahrhundertgenie als Mathematiker, ein weltberühmter Logiker, guter Freund und geschätzter Gesprächspartner von Albert Einstein in Princeton. Wenn es um Veröffentlichungen seiner Arbeiten ging, war Gödel allerdings sehr selektiv, wodurch viele seiner Aufzeichnungen und Notizen erst nach seinem Tode bekannt wurden. In seinem Nachlass befanden sich viele Schriftstücke, die größtenteils in Gabelsberger-Kurzschrift verfasst wurden. Gödel verwendete für Überschriften, Fremdwörter und Namen oft die Langschriftversion, was bei der Übertragung sicherlich sehr hilfreich war und durch Stichwörter eine gewisse Struktur in die Aufzeichnungen brachte. Unter diesen Manuskripten entdeckte man auch undatierte lose Seiten, deren Inhalte wahrscheinlich um 1960 verfasst wurden.[9]

Auf einer dieser Seiten sind unter der Überschrift „Meine philosophischen Ansichten“ 14 Punkte aufgelistet, die vermuten lassen, dass Gödel in prägnanter Kürze seine grundlegenden philosophischen Überzeugungen fixiert hat, allerdings ohne sie zur Diskussion zu stellen oder gar zu publizieren. Die Erstveröffentlichung wurde von Hao Wang, einem Vertrauten Gödels, in „A Logical Journey: From Gödel to Philosophy“ vorgenommen. Leider ist nur sehr wenig über Gödels Gründe bekannt, genau diese vierzehn Punkte als Zusammenfassung seiner philosophischen Erkenntnisse niederzuschreiben. Bisher sind auch keine weiteren Erklärungen und Erläuterungen von ihm selbst zu diesen Punkten gefunden worden. Interpretationen und Bewertungen können daher zum großen Teil nur spekulativ sein, ja erscheinen stellenweise sogar rätselhaft.[9] Aber das Herzstück und immer wieder Bezugspunkt seiner „philosophischen Ansichten“ ist sein tiefer Glaube an die rationale Struktur der Welt.

Nach der Transkription von Eva-Maria Engelen sind seine 14 philosophischen Ansichten[10]:

Meine ph<ilosophischen> Ansicht<en>:

1. Die Welt ist vernünftig.
2. Die Vernunft im Menschen kann prinzipiell höher entwickelt werden (durch gewisse Techn<iken>).
3. Es gibt syst<ematische> Methoden zur Lösung aller Probl<eme> (auch Kunst etc.).
4. Es gibt andere Welten und vernünftige Wesen der anderen {und höheren} Art.
5. Die Welt, in der wir jetzt leben, ist nicht die einzige, in der wir leben oder gelebt haben.
6. Es ist unvergleichlich mehr a priori erkennbar als jetzt bekannt ist.
7. Die Entwicklung des menschlichen Denkens seit der Ren<aissance> ist eine durchaus einseitige.
8. Die Vernunft wird in der Menschheit allseitig entwickelt werden.
9. Das formal Richtige ist<?> eine Wirklichkeit<s>wissenschaft.
10. Der Materialismus ist falsch.
11. Die höheren Wesen sind durch Analogie nicht durch Komposition mit den anderen <Wesen> verbunden.
12. Die Begriffe haben eine objektive Existenz (ebenso die mat<hematischen> Th<eoreme>).
13. Es gibt eine wissenschaftliche (exakte) Ph<ilosophie> {und Th<eologie>}, welche die Begriffe der höchsten Abstraktheit behandeln.
14. Die Religionen sind zum größten Teil schlecht, aber nicht die Religion.

Im Folgenden werde ich die ersten 7 Punkte seiner Ansichten genauer erläutern.

1. Die Welt ist vernünftig. – The world is rational.

Typisch für Gödel ist dieses Statement kurz, präzise und in seiner Aussage weitreichend. Zwei Begriffe gilt es zu hinterfragen: die Welt, die Vernunft.[13] Was verstehen wir unter „Welt“? Der Begriff „Welt“ bezeichnet die Gesamtheit all dessen, was existiert. In dieser primären Verwendung ist „Welt“ ein ontologisch-erkenntnistheoretischer Begriff (Metaphysik). Immanuel Kant (Kritik der reinen Vernunft, 1781) verstand „Welt“ als „absolute Totalität des Inbegriffs existierender Dinge“. Hegel (Phänomenologie des Geistes, 1807) deutete die Geschichte als Erscheinung des absoluten Weltgeistes, Schopenhauer verstand „die Welt als Wille und Vorstellung“ (1819/44). Auch Husserl, Wittgenstein und Carnap, zu denen Gödel wissenschaftlichen Kontakt pflegte, beschäftigten sich mit dieser Thematik. Leibniz (Theodizee, 1710, Monadologie, 1714) betrachtete die mögliche Welt in seiner begriffslogischen Erkenntnistheorie und bei der Lösung des Theodizeeproblems. Laut Leibniz hat Gott mit der aktuellen Welt die beste aller möglichen Welten gewählt.[14]

Die Vernunft (lat. ratio) hatte früher im deutschsprachigen Raum die Bedeutung von „richtig auffassen“ sowie von „Überlegung“ als dem Vermögen, das Aufgefasste im Geiste zu verarbeiten.[2] Der Duden beschreibt die Vernunft als „geistiges Vermögen des Menschen, Einsichten zu gewinnen, Zusammenhänge zu erkennen, etwas zu überschauen, sich ein Urteil zu bilden und sich in seinem Handeln danach zu richten“.[4]

Die bis heute nachwirkende Festlegung der Terminologie geht auf Kant zurück, wobei er Vernunft dem diskursiven Verstand als das „Vermögen der Einheit der Verstandesregeln unter Prinzipien“ überordnet.[5] Hier findet sich auch der Bezug zum Rationalismus, ein erkenntnistheoretischer Ansatz, der die Vernunft als Erkenntnisquelle der Erfahrung vorzieht. Bei historischer Betrachtung der Entwicklung der Philosophie von der Antike bis in die Neuzeit, ist diese überwiegend rationalistisch geprägt.[2]

Kurt Gödel war in seinem Verständnis des Rationalismus stark von Leibniz, einem der wichtigsten Vordenker der Aufklärung, geprägt. Leibniz war Vertreter der reinen Vernunftkenntnis, welche erlaubt, die Struktur der Realität zu erkennen, die Existenz Gottes zu beweisen und die Natur der Seele zu bestimmen. All diese Standpunkte finden sich auch in Gödels Arbeiten wieder.[7]

In Anlehnung an die Arbeiten und Erkenntnisse von Leibniz vertrat Gödel die Meinung, dass was zu einer immanenten Erfahrung führt perfekt und schön ist, daher rational und geordnet. Dieser Gedanke ist mit dem Platonismus verbunden und bezieht sich eher auf den konzeptuellen Aspekt als auf die echte Welt.

Der Terminus „Platonismus“ steht einerseits für die originäre Philosophie Platons, wird andererseits aber auch verwendet zur Bezeichnung des sich an Platon orientierenden Philosophierens sowie generell für Positionen in der Metaphysik, die abstrakte Gegenstände als analog zu Platonischen Ideen betrachten.[14]

Platon (428 – 348 v. Chr.) war Schüler des Sokrates und setzte Maßstäbe in der Metaphysik, Erkenntnistheorie, in der Ethik, Anthropologie, Staatstheorie, Kosmologie, Kunsttheorie und Sprachphilosophie. Ein zentraler Punkt seiner Philosophie war die Ideenlehre, deren Grundgedanke das wahrhafte Sein des einzelnen ist und seine seinsbegründende urbildhafte Form.[3] Heute wird der Platonismus als ein metaphysischer Realismus verstanden. [2]

Gödel war zeitlebens dem Rationalismus verbunden. Er glaubte fest daran: „Die Welt ist vernünftig!“ Es musste für jedes noch so zufällig scheinende Ereignis eine streng logische Erklärung geben, und Gödel fand stets eine. Auch sein persönliches privates Leben versuchte er, nach dieser Maxime zu gestalten, was letztendlich zu seinem Tode führte. Es ist nicht verwunderlich, dass es der erste philosophische

Grundsatz ist, den er aufschrieb. Seine intensive Auseinandersetzung mit Leibniz und dem Rationalismus zieht sich wie ein roter Faden durch die 14 Punkte seiner philosophischen Standpunkte und bildet eine gute Basis zum Verständnis seiner Philosophie.

2. Die Vernunft im Menschen kann prinzipiell höher entwickelt werden (durch gewisse Techniken). - Human reason can, in principle, be developed more highly (through certain techniques).

Gödel bezieht sich hier, wie schon im ersten Standpunkt, erneut auf den Rationalismus. Insbesondere auf die rationalistischen Funktionen des menschlichen Intellekts. Diese Funktionen beinhalten den erkenntnistheoretischen Ansatz, der es erlaubt den Intellekt zu entwickeln und Neues allein aus Vernunft zu entdecken.[9] Allerdings nennt Gödel nicht die spezifischen Techniken mit denen dies möglich sein soll, somit kann dieser Punkt nur vage Vermutungen erzeugen.[12]

Ob Gödel „gewisse Techniken“ wie Meditation, Fasten, Yoga, Selbsthypnose als Möglichkeiten einer Höherentwicklung der Vernunft versteht oder Drogen, Alkohol, Medikamenten diese Wirkung beimisst, kann nur eine Überlegung sein. Da er aber von Höherentwicklung spricht, müsste es sich um einen Prozess handeln, eine Art Evolution. Zu denken wäre auch an neurochirurgische Eingriffe, die bestimmte Gehirnareale verändern. Das sind natürlich nur Überlegungen, die keinerlei Anhaltspunkte haben.

3. Es gibt systematische Methoden zur Lösung aller Probleme (auch Kunst etc.). - There are systematic methods for the solutions of all problems (also art, etc).

Gödel suchte nach einem Axiomensystem für primitive Begriffe, der im Punkt 13 („Es gibt eine wissenschaftliche (exakte) Philosophie {und Theologie}, welche die Begriffe der höchsten Abstraktheit behandeln.“) erneut erwähnt wird. Diesem System schrieb er eine objektive Existenz zu (siehe Punkt 12 „Die Begriffe haben eine objektive Existenz (ebenso die mathematischen Theoreme).“), welche es schließlich erlauben sollte, systematische Methoden zur Lösung aller Probleme zu entwickeln.[9]

Diese Aussage scheint allerdings in direktem Widerspruch zu seinem eigenen bahnbrechenden Unvollständigkeitssatz zu stehen. Dieser zeigt die Grenzen der formalen Systeme ab einer bestimmten Komplexität auf und weist nach, dass es in hinreichend starken Systemen Aussagen geben muss, die man weder formal beweisen noch widerlegen kann.[7]

Unter Betrachtung dieser Arbeit Gödels ist es schwer nachvollziehbar, wie er zu dem Schluss kam, dass es Lösungen für alle Probleme geben müsse. Hier könnte man spekulieren, dass er damit andeuten wollte, dass wir noch nicht ausreichend in der Lage sind, logisch zu denken, logisch zu schlussfolgern und unsere Vernunft noch nicht wie in Punkt 2 („Die Vernunft im Menschen kann prinzipiell höher entwickelt werden [durch gewisse Techniken]“) beschrieben, höher entwickelt haben.

Vor rund 60 Jahren hat Gödel seine Maximen skizziert. In den zurückliegenden Jahrzehnten haben Entwicklungen stattgefunden, die zunehmend umfangreichere Problemlösungen möglich machen.

Probleme gibt es; Priorität sollte aber immer die Lösung haben. Forschungsgebiete wie "Künstliche Intelligenz" (KI) oder Quantentechnologien sollen immer komplexere Aufgaben für uns lösen.

Auch Gödel beschäftigte sich mit der Frage, ob Computer das Denken ersetzen können und ob der denkende Mensch mehr ist als sein Gehirn. Er suchte in Erweiterung der klassischen Fragestellungen nach einer Antwort in der Philosophie.[19]

Im Gegensatz zu Punkt 2 benennt Gödel in Punkt 3 nicht explizit den Menschen als Akteur.

Außerdem wäre es interessant zu erfahren, was für Kunstprobleme er genau gemeint hat, da er Kunst in diesem Kontext nicht weiter definierte. Somit ist nicht klar auf welche Weise oder welche Art er Kunst in diesem Zusammenhang verstand.

Die verbleibenden Unklarheiten in diesem Punkt wurden auch gut in dem Artikel „Reconstructing Gödel“ von KWRegan beschrieben: „*We had wanted to hear more on point 3 since it seemed to contradict the essence of his incompleteness theorems, that David Hilbert’s programme of a systematic method to solve mathematical problems must fail. And what are ‚art problems‘?*“.[11]

4. Es gibt andere Welten und vernünftige Wesen der anderen {und höheren} Art. - There are other worlds and rational beings, who are of a different and higher kind.

In diesem Punkt spricht Gödel andere Welten und Wesen an, die in irgendeiner Form existieren sollen. Dabei meint er nicht unbedingt andere physische Welten, die auf denselben Gesetzen wie unsere existieren. Es handelt sich möglicherweise um eine Existenzform, abgesehen von der Raumzeit.[12]

Auch die rationalen Wesen implizieren nicht unbedingt außerirdisches Leben in Form von grünen Männchen, die ähnlich wie wir denken und kommunizieren. Wahrscheinlich sind höhere Entitäten gemeint, die nur im Bereich der Argumentation Konzeptualisierung existieren. Hao Wang sagte zu diesem Punkt, er handle von Wesen, die eine noch höhere Form der Vernunft besitzen wie wir.[1]

5. Die Welt, in der wir jetzt leben, ist nicht die einzige, in der wir leben oder gelebt haben. - The world in which we live is not the only one in which we shall live or have lived.

In diesem Punkt zeigt sich Gödels Glaube an die Metempsychose, auch Seelenwanderung oder Reinkarnation genannt. Unter Metempsychose versteht man den wiederholten Übergang einer nach dem Tod vom Körper losgelösten Seele in einen anderen Körper. Je nach Vorstellung kann die Seele in einem Menschen, ein Tier, eine Pflanze, einen Gott, Geist oder in einen Gegenstand wiedergeboren werden.[2]

1961 schrieb Gödel vier Briefe an seine Mutter, in denen er unter anderem die Möglichkeit eines Lebens nach dem Tod diskutierte. Er betrachtete dieses Problem unabhängig von der Frage nach der Existenz Gottes, da auch Atheisten wie Schopenhauer (1844 im Ergänzungsband zu seinem philosophischen

Hauptwerk „*Die Welt als Wille und Vorstellung*“) sich mit diesem Thema auseinandergesetzt haben. Gödel selbst äußerte sich in einem seiner Briefe wie folgt dazu[1]:

„*Of course this supposes that there are many relationships which today's science and received wisdom haven't any liking of. But I am convinced of this (the afterlife), independently of any theology.*“ Gödel, 1961 [1]

Auch dieser Glaube basiert auf dem Rationalismus und ist im Platonismus verankert. In Platons Oeuvre gab es eine Vielzahl von Werken (Phaidon, Timaios, Phaidros, Politeía), die sich mit der Metempsychose beschäftigten, da er die Prä- und Postexistenz der Seele annahm.[2]

6. Es ist unvergleichlich mehr a priori erkennbar als jetzt bekannt ist. - Incomparably more is knowable a priori than is currently known.

Um diesen Punkt genau verstehen zu können muss man sich zunächst mit den Begriffen a priori und a posteriori auseinandersetzen. Sie werden hinsichtlich des Ursprungs der Erkenntnis differenziert. A priori ist die Erkenntnis aus der Vernunft heraus, somit eine rationalistische Ansicht. Dagegen ist a posteriori die Erkenntnis, die aufgrund von Erfahrungen erlangt wird.[2]

Somit ist a priori Wissen von Geburt an verfügbar (wie zum Beispiel das Wissen wie man atmet) und kann allein aus der Vernunft heraus erlangt werden. Für viele Platoniker gehören auch die Mathematik und Logik zu diesem Wissen und sind unabhängig von der Erfahrung. Menschen haben also, wenn sie tief genug in sich selbst schauen, ein riesiges Lager angeborener Erkenntnis. Die Fähigkeit auf dieses Wissen zuzugreifen, könnte sich auf Punkt 2 beziehen („Die Vernunft im Menschen kann prinzipiell höher entwickelt werden (durch gewisse Techniken).“) wo von der Weiterentwicklung der menschlichen Vernunft gesprochen wird. Könnten wir unsere Vernunft höher entwickeln, so hätten wir wahrscheinlich Zugriff auf all unser a priori Wissen. Andererseits würde unsere Vernunft sich aber auch höher entwickeln, wenn wir auf all unser a priori Wissen zugreifen könnten.

Gödels Freund Einstein fand wenig Gefallen an a priori Philosophien, die es erlauben, durch bestimmte Anwendung des Intellekts Wissen zu erlangen. Er gab diesbezüglich Kants Diktum wieder, dass „Erkenntnistheorie ohne Kontakt zur Wissenschaft ein leeres System werde“. Laut Hao Wang entstanden hierüber hitzige Diskussionen zwischen den zwei Freunden, da Gödel glaubte, das a priori die Quelle von fundamentalem Wissen von Konzepten sei.[1]

Zitat Gödel: „*I don't believe in empirical science. I only believe in a priori truth.*“[15]

7. Die Entwicklung des menschlichen Denkens seit der Renaissance ist eine durchaus einseitige. - The development of human thought since the Renaissance is thoroughly one-sided.

Allgemein geht es hier um Gödels Ablehnung von dem philosophischen Zeitgeist, der seiner Auffassung nach einer rationalen Philosophie entgegenstand. Besonders während seiner Studienzeit, bei Besuchen der Treffen des Wiener Kreises, wurde er damit konfrontiert. Dieser war ein Zusammenschluss Intellektueller aus den Bereichen der Philosophie, Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften, Mathematik und Logik, die sich von 1924 bis 1936 unter der Leitung von Moritz Schlick regelmäßig trafen.[8] Der logische Positivismus, der dort vertreten wurde, sagte ihm nicht zu, da er mit vielen seiner

Ansichten kollidierte. So lehnten die Mitglieder beispielsweise Mystik, Religion und Metaphysik zugunsten des Einsatzes mathematischer Logik zur Behandlung philosophischer Fragen ab. Wie bereits ausgeführt, glaubte Gödel durchaus an solche Phänomene.[9]

Grundsätzlich sagte Gödel der Rationalismus, der in der Philosophie der Renaissance nach dem „dunklen“ Mittelalter seine Erneuerung fand, eher zu. Er sah in dem Materialismus, Positivismus und Formalismus seiner Zeit eine Gefahr für die theoretische Wissenschaft.[9] Um diese Aussage besser nachvollziehen zu können, werden nachfolgend die Begriffe zunächst geklärt.

Der Materialismus ist eine Weltanschauungsform, die Geist und Seele nur als Funktionen des Gehirns betrachtet. So liegt er laut Daniel Dennet, der den Begriff prägte, dann vor, wenn z.B. Neurowissenschaftler davon ausgehen, dass es eine Bewusstseinslinie im Gehirn gibt, die neuronal verarbeitete Informationen überschreiten, deren wir uns dann als mentale Repräsentationen bewusst werden.[2]

Beim Positivismus handelt es sich um eine Forderung an die Philosophie, sich auf einen erkenntnistheoretischen Grundsatz des Faktischen und Nützlichen zu besinnen.[2] Der Begründer des Positivismus Auguste Comte sah in der Überwindung des religiösen und metaphysischen Aberglaubens ein Resultat menschlichen Fortschritts und somit die Erreichung der Stufe der Wissenschaftlichkeit.[16] Somit werden andere Erkenntnistheorien wie der Rationalismus abgelehnt und als veraltet betrachtet.

Der Formalismus wird auch als Hilbert-Programm bezeichnet und ist eine Reaktion auf Widersprüche in der Mathematik. Mit Hilfe von formalen Systemen wird versucht, der Mathematik eine sichere Grundlage zu geben.[2]

Gödel äußerte sich 1975 zu den Treffen des Wiener Kreises und sagte: „[...] *Yes, this group aroused my interest in the foundations but my views about them differ fundamentally (substantively) from theirs.*“ [9] Was erneut seinen Standpunkt zum philosophischen Zeitgeist unterstreicht.

Fazit

Gödel wollte die Welt verstehen. Seine Beschäftigung mit und Orientierung an den großen Philosophen von Aristoteles, Thomas von Aquin, Leibniz, Kant und Hegel bis hin zu Frege und Russell waren die Grundlagen für seine philosophischen Erkenntnisse.

Besonders die Punkte 1, 2 und 6 zeigen, dass Gödel ein überzeugter Anhänger von Leibniz und Platon war und ihrer Vorstellung, dass eine a priori konzeptuelle Analyse nicht nur zur Klarstellung, sondern vor allem auch zur Wahrheit führen könnte, teilte.

Man muss bei der Analyse seiner philosophischen Ansichten aber auch betonen, dass Gödel selbst nie beabsichtigte, diese Liste aus seinem „Nachlass“ zu veröffentlichen. Alle Hinweise und Quellen, die man hierzu findet, beruhen größtenteils auf Aussagen seiner Freunde und Bekannten. Möglicherweise lassen sich auch anhand der in den Universitäts- und Instituts-Bibliotheken entliehenen Fachliteratur Rückschlüsse auf die Themenkreise ziehen, mit denen er sich beschäftigte. Letzten Endes aber ist die gesamte Analyse hoch spekulativ. Darüber hinaus gibt es bisher noch keine fundierten, gut und vollständig recherchierten Interpretationen seiner philosophischen Ansichten, da ein Großteil der Schriftstücke, die Gödel verfasste, noch gar nicht ausgewertet wurde. Möglicherweise sind auch relevante Unterlagen überhaupt nicht vorhanden.

Zur Zeit beschäftigt sich die Kurt-Gödel-Forschungsstelle auf Grundlage eines Kooperationsvertrages zwischen der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Hamburger Stiftung zur Förderung von Wissenschaft und Kultur mit der Publikation einer vollständigen, historisch-kritischen Edition von Gödels „Maximen / Philosophie“ und weiteren Manuskripten.[9, 17]

Apropos Manuskript: etwas Handgeschriebenes im Wortsinn. Nicht nur Gödel erzeugte eine umfangreiche Sammlung an Notizzetteln wichtigen Inhalts auch Leibniz hinterließ ca. 100.000 beschriebene Blätter, den wohl größten Nachlass der Weltgeschichte.[18]

Quellen

1. „A Logical Journey: From Gödel to Philosophy“ von Hao Wang
2. „Metzler Lexikon – Philosophie“ von Peter Precht und Franz-Peter Burkard
3. „Kindler Kompakt – Philosophie“ ausgewählt von Ludwig Siep
4. Duden; <https://www.duden.de>
5. https://www.uni-bielefeld.de/philosophie/personen/nimtz/Papers/pbmisc01d_Nimtz_2009_Rationalismus.pdf
6. <http://platon-heute.de>
7. <https://plato.stanford.edu/entries/goedel/>
8. <https://www.prospectmagazine.co.uk/magazine/kurt-godel-and-the-romance-of-logic>
9. „Kurt Gödel’s Philosophical Remarks (Max Phil)“ von Gabriella Crocco und Eva-Maria Engelen
10. „About the Pleasure and the Difficulties to Interpret Kurt Gödel’s Philosophical Remarks“ von Eva-Maria Engelen
11. „Reconstructing Gödel“ von KWRegan
12. <https://www.youtube.com/watch?v=0ccgzdeqqJA>
13. <https://www.tagesspiegel.de/wissen/mathematik-das-genie-und-der-wahnsinn/1139308.html>
14. Lexikon Philosophie. Hundert Grundbegriffe. Hg. Jordan, Nimtz. Philipp Reclam jun. Stuttgart. 2009.
15. Review of Rebecca Goldstein, Incompleteness: The Proof and Paradox of Kurt Gödel, Norton, 2005
16. DUDEN Philosophie. Dudenverlag. Mannheim Leipzig. 2. Auflage. 2002
17. <http://www.bbaw.de/forschung/goedel/uebersicht>
18. <https://www.musterfabrik-berlin.de/?projekt=leibnitz-handschriften>
19. <https://www.zeit.de/2014/41/kurt-goedel-philosophie-logik>