

## Nachwort

*Der Wiener Kreis. Ausgewählte Texte.*  
Herausgegeben und kommentiert von Christian Damböck,  
Stuttgart: Reclam, 2013

Der Wiener Kreis war eine Gruppe von Philosophen und Wissenschaftlern im Wien der Zwischenkriegszeit. Unter den Titeln *Wissenschaftliche Weltauffassung* und *Logischer Empirismus* entwickelte er eine philosophische Weltsicht, die sich im amerikanischen Exil schließlich zu der *analytischen Philosophie und Wissenschaftstheorie* modifizierte und verdichtete, die heute die weltweit einflussreichsten Spielarten philosophischer Methodik repräsentiert. „Wissenschaftliche Weltauffassung“ ist die Idee, Philosophie im klassischen Sinn, als eine über den Wissenschaften stehende und diese leitende Disziplin, zu ersetzen, durch eine von den Wissenschaften selbst geleitete Weltsicht, deren Grundlage einerseits die moderne mathematische Logik bildet, andererseits in sogenannten Protokollsätzen fest zu machende empirische Befunde, also Logik plus Empirie, kurz: „Logischer Empirismus“. Dieser Zugang ist *antimetaphysisch*, weil er die Idee einer genuin philosophischen Methode konterkariert. An die Stelle der von der antiken Philosophie, über die Scholastik des Mittelalters, bis hin zu Kant und Hegel vorangetriebenen Versuche einer Philosophie, die alle wissenschaftlichen Erklärungen letztendlich den umfassenden apriorischen Prinzipien der Philosophie unterzuordnen trachtete, setzt die Wissenschaftliche Weltauffassung des Wiener Kreises eine bloß den Überblick über die vorhandenen wissenschaftlichen Ressourcen anstrebende „Wissenschaftstheorie“.

### 1. Der historische Kontext

Der Wiener Kreis entstand noch vor 1914 aus einer (auch als „erster Wiener Kreis“ bezeichneten) Diskussionsrunde um den Philosophen und Sozialreformer Otto Neurath, die Mathematiker Hans Hahn und Richard von Mises und den Physiker Philipp Frank. Philosophisches Profil erlangte die Runde durch den 1922 (auf Initiative Hahns und als Nachfolger von Ernst Mach und Ludwig Boltzmann) auf den Lehrstuhl für Naturphilosophie der Universität Wien berufenen Moritz Schlick sowie durch Rudolf Carnap, der sich 1926 (mit Unterstützung Schlicks) in Wien habilitierte. Neurath, Carnap und Schlick waren die drei zentralen Persönlichkeiten des Wiener Kreises, weshalb sich die vorliegende Ausgabe auf Texte dieser Autoren konzentriert.

Für die Entwicklung des Wiener Kreises war jedoch auch Ludwig Wittgenstein von großer Bedeutung, dessen durch Bertrand Russell und Gottlob Frege beeinflusstes Buch *Tractatus logico-philosophicus*, in den späten zwanziger Jahren, in den Diskussionen des Kreises Zeile für Zeile gelesen und intensiv diskutiert wurde. Eine oft als „rechter Flügel“ des Kreises charakterisierte Gruppe um Schlick und Friedrich Waismann verpflichtete sich daraufhin sehr stark auf die Philosophie Wittgensteins, bei gleichzeitiger Ablehnung der offensiven sozialreformerischen und politischen Ambitionen des „linken Flügels“ um Carnap, Neurath, Frank und Hahn.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Die Terminologie „linker Flügel“ und „rechter Flügel“ geht auf Otto Neurath zurück und wird heute in der Forschungsliteratur zum Wiener Kreis allgemein verwendet, obwohl sie im Grunde sehr unglücklich gewählt ist. Zwar waren die Vertreter des „linken Flügels“ politisch linksstehend, aber der „rechte Flügel“ unter-

Wittgenstein selbst hat nie an den Diskussionen des Wiener Kreises teilgenommen, sondern wurde von den einzelnen Mitgliedern in privaten Diskussionen konsultiert. Er nahm dadurch eine Sonderstellung im Wiener Kreis ein, als bedeutsame „Randfigur“, was ebenso für den in den frühen dreißiger Jahren auftretenden Karl Popper gilt. Dieser wurde zwar von Schlick nie in die Diskussionsrunden des Kreises eingeladen, seine philosophischen Positionen wichen in wesentlichen Punkten vom Wiener Kreis ab (etwa identifizierte er sich nicht mit dessen antimetaphysischer Haltung), aber dennoch war Popper in unübersehbarer Weise vom Wiener Kreis beeinflusst und übte auch seinerseits einen gewissen Einfluss, beispielsweise auf Carnap, aus. – Von den zahlreichen weiteren Mitgliedern des Wiener Kreises seien hier nur zwei Personen erwähnt. Kurt Gödel, der seine bahnbrechenden Arbeiten zur mathematischen Logik vor dem Hintergrund der Diskussionen mit Rudolf Carnap verfasst hat. Und Herbert Feigl, Dissertant bei Schlick, der, früh (1931) emigriert, in den USA das für die Entwicklung der analytischen Philosophie und Wissenschaftstheorie nach 1945 bedeutsame *Minnesota Center for the Philosophy of Science* begründet und geleitet hat. Bemerkenswert ist schließlich, dass von den genannten Hauptvertretern des Wiener Kreises keiner nach dem „Anschluss“ Österreichs an Nazi-Deutschland im Jahr 1938 in Wien verblieben ist. Diese „Emigration der Vernunft“ (Friedrich Stadler) war nachhaltig: keine der genannten Personen kehrte nach 1945 wieder nach Österreich zurück.

der „linke“ Flügel	der „rechte“ Flügel	wichtige „Randfiguren“	weitere wichtige Mitglieder
Carnap Neurath Frank Hahn	Schlick Waismann	Wittgenstein Popper	Gödel Feigl von Mises

Die enorme Bedeutung, die der Wiener Kreis für die Philosophie des zwanzigsten Jahrhunderts erlangt hat, kann nicht alleine durch die Aktivitäten seiner offiziellen Mitglieder erklärt werden. Es sind einerseits „Randfiguren“, wie Wittgenstein und Popper, die für die Bedeutung des Wiener Kreises mitverantwortlich sind, andererseits sind es zahlreiche Personen, die sich nur zeitweise in Wien, als Gäste im Wiener Kreis aufgehalten haben. Diese Gäste haben sich in ihren philosophischen Aktivitäten später zumindest teilweise dem Wiener Kreis verpflichtet gefühlt und sich auf ihn berufen. Die Bedeutung des Wiener Kreises hängt damit zu einem guten Teil an durch ihren Wien-Aufenthalt geprägten „Botschaftern“ der wissenschaftlichen Weltauffassung, wie Alfred J. Ayer, Carl Gustav Hempel, Eino Kaila, Charles W. Morris, Arne Næss, W.V.O. Quine, Hans Reichenbach und Alfred Tarski.

Die Entwicklung des Wiener Kreises kann über mehrere Jahrzehnte, bis zum gewaltsamen Ende durch den „Anschluss“ im Jahr 1938, verfolgt werden. Meist werden dabei eine „nichtöffentliche Phase“ (bis 1929) und eine „öffentliche Phase“ (ab 1929) unterschieden. In die erste Phase fallen die Ankunft von Schlick und Carnap in Wien, die programmatische Lektüre des *Tractatus* sowie die Diskussion von Carnaps *Aufbau*, als dem inhaltlichen Ausgangspunkt des Wiener Kreises. Die „öffentliche Phase“ beginnt mit der Publikation der Programmschrift *Wissenschaftliche Weltauffassung* und zeichnet sich insgesamt durch eine breite Publikations- und Organisationstätigkeit aus. Vor allem ist hier die Zeitschrift *Erkennt-*

---

schied sich vom „linken Flügel“ primär dadurch, dass er sich von dessen offensiven (gesellschafts-)politischen Ambitionen distanziert hat und weniger durch explizit „rechte“ oder konservative politische Einstellungen.

nis zu nennen, in der zwischen 1930 und 1940 einige der maßgeblichen Beiträge der Mitglieder des Wiener Kreises erschienen sind.

Die ersten drei, zwischen 1929 und 1932 erschienenen Texte des vorliegenden Bandes, dokumentieren die frühe, eher programmatische Phase des Wiener Kreises; die übrigen, aus der Zeit zwischen 1932 und 1935 stammenden Texte sind der darauf folgenden, eher systematischen Phase, anhand einer Reihe von ausgewählten Themen, gewidmet: die Protokollsatzdebatte, die Frage der Natur wissenschaftlicher Erkenntnis, Einheitswissenschaft und die Frage praktischer Entscheidungen (Ethik). Die folgenden Abschnitte dieses Nachwortes spiegeln diese inhaltliche Gliederung des vorliegenden Bandes wieder.

## 2. Wissenschaftliche Weltauffassung: die Programmatik des Wiener Kreises

Im Sinne der oben erwähnten Aufspaltung des Wiener Kreises in einen „linken“ und einen „rechten“ Flügel ist dessen programmatische Ausrichtung in zwei unterschiedlichen Ausformungen zu sehen. Die gemäßigte und ausschließlich auf die Reform der Wissenschaften und der Philosophie abzielende Programmatik des „rechten“ Flügels um Moritz Schlick und die radikalere, auf die bis ins Alltagsleben reichende Umwälzung der Gesellschaft ausgerichtete Haltung des „linken“ Flügels um Rudolf Carnap und Otto Neurath. Die Programmatik des „rechten“ Flügels kann dabei als eine Art Minimalkonsens des Wiener Kreises identifiziert werden, dem der „linke“ Flügel eine gesellschaftspolitische Perspektive hinzufügte.

Dieser Minimalkonsens des Wiener Kreises bestand in einer radikalen Neukonzeption von Wissenschaft und Philosophie, aufbauend auf den neuesten Entwicklungen der Wissenschaft, zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts, wobei vor allem zu nennen sind: in der Mathematik, die arithmetische Grundlagendebatte und die aus dieser hervorgehende, durch Gottlob Frege begründete, moderne Logik; in der Physik, die Relativitätstheorie und die Quantenphysik. Vorstellungen über die Begründung der Philosophie in einer rein philosophischen (diskursiven) Logik und über die Möglichkeit von wissenschaftlichen Erkenntnissen, deren Status synthetisch a priori (im Sinne Kants) ist, wurden durch die Erkenntnisse in diesen wissenschaftlichen Disziplinen, so die Auffassung vieler Beobachter des Geschehens, direkt ad absurdum geführt. Philosophen wie Gottlob Frege, Bertrand Russell und Ludwig Wittgenstein gelangten deshalb zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts zu der Überzeugung – und definierten damit auch den Ausgangspunkt des Wiener Kreises –, dass die Philosophie wissenschaftlicher Erkenntnis sich auf die neue mathematische Logik stützen müsse und dass es neben den rein formalen Theoremen der Mathematik nur solche Sätze geben könne, die in irgendeiner Form als empirisch identifiziert werden können. Urteile mit scheinbar synthetischem und doch apriorischem Charakter wurden dagegen als Scheinsätze identifiziert. Weil aber selbst im Bereich der Wissenschaften und (erst recht) der Philosophie immer noch weitgehend die alten, aus dem Bereich der Metaphysik und der aristotelischen Logik stammenden Begriffe verwendet wurden, war die gesamte Philosophie und Wissenschaft von Scheinbegriffen durchsetzt, die in einer radikalen Reform im Grunde aus dem Sprachschatz zu verbannen wären. Die neue Sprache der Wissenschaft und der Philosophie müsste dann eine von Scheinbegriffen gereinigte Sprache der Mathematik und der Naturwissenschaften sein – und nichts sonst.

So weit ging der Minimalkonsens im Wiener Kreis. Der „linke“ Flügel um Carnap und Neurath teilte zwar diese Grundpositionen, aber er sah in ihnen nicht bloß ein Werkzeug zur Reform der Wissenschaften und der Philosophie. Antimetaphysik und Sprachkritik waren für die Vertreter des „linken“ Flügels nur die Ausgangspunkte für eine umfassende Reform von Gesellschaft und Politik (mit starken Bezügen zu Sozialdemokratie und Marxismus), in

einem für die Moderne durchaus typischen Sinn: Veränderungen in unserer wissenschaftlichen und philosophischen Weltansicht sollten, als sprachliche Veränderungen, direkte (und durchaus revolutionäre) Auswirkungen auf unser Alltagsleben haben.

### 3. Die Protokollsatzdebatte

Die moderne Logik dient der mathematischen Charakterisierung von formalisierten Sprachen, wobei die mathematische Spezifikation (zumindest in der Spielart von Logik, die im Wiener Kreis zugrunde gelegt wurde) lediglich Regeln zur formal korrekten Bildung von Sätzen und zur formal korrekten Ableitung von Sätzen aus Sätzen angibt und damit festlegt, welche Sätze aus einer gegebenen Satzmenge  $\Gamma$  logisch folgen. Beispielsweise könnte eine Theorie  $\Gamma$  besagen, dass jeden Morgen die Sonne aufgeht. Durch Umformung muss es dann möglich sein, aus dieser Theorie, für jeden einzelnen Tag die Behauptung abzuleiten, dass genau an diesem Tag die Sonne aufgeht. Diese aus  $\Gamma$  ableitbaren Behauptungen  $A'$ ,  $A''$ ,  $A'''$  etc., die das Aufgehen der Sonne an bestimmten Tagen behaupten, sind dann, im Unterschied zu  $\Gamma$  selbst, Aussagen, die wir verifizieren bzw. falsifizieren können. Wir können also zwar nicht die ganze Theorie  $\Gamma$  direkt verifizieren (weil wir dazu bis in alle Ewigkeit warten und beobachten müssten), wohl aber können wir sukzessive die einzelnen empirischen Konsequenzen der Theorie –  $A'$ ,  $A''$ ,  $A'''$  etc. – verifizieren oder falsifizieren. Diese einer direkten empirischen Überprüfung zugänglichen Protokollsätze bilden somit die Schnittstelle zwischen Theorie und empirischer Wirklichkeit.

Über diese elementaren Zusammenhänge herrschte im Wiener Kreis Konsens. Wie man aber mit den Protokollsätzen umzugehen habe, welchen Charakter diese Sätze selbst hätten und welche Konsequenzen die Bestätigung oder Widerlegung einer Prognose für die zugrundeliegende Theorie habe, darüber herrschte Uneinigkeit, bei Carnap, Neurath und Schlick.

Zunächst war man von einer verifikationistischen Position ausgegangen, die auf Wittgensteins *Tractatus* zurück ging und wonach man empirische Theorien  $\Gamma$  grundsätzlich immer in geradliniger Weise einer Verifikation oder Falsifikation zuführen könne. Diese Annahme setzt jedoch zwei Dinge voraus: (1) dass es möglich ist alle empirischen Konsequenzen von  $\Gamma$  zu überprüfen und (2) dass jede einmal erfolgte Überprüfung ein unantastbares und definitives Resultat zeitigt. Die erste dieser beiden Voraussetzungen ist offensichtlich bei all jenen Theorien nicht gegeben, die sich auf Ereignisse beziehen, die wir in aller Zukunft zu erwarten haben (vgl. das obige Beispiel mit den täglichen Sonnenaufgängen). Aber auch die zweite Voraussetzung scheint kaum haltbar, da man zwar eindeutig empirisch festzumachende Prognosen grundsätzlich verifizieren oder falsifizieren kann, aber diese empirische Überprüfung hat nicht den Charakter eines notwendigen Aktes mit irreversiblen Resultat. Man könnte sich ja, unter bestimmten Umständen, bei der Überprüfung irren, die Instrumente könnten falsch eingestellt oder manipuliert sein, die die Überprüfung vornehmende Person könnte durch Sinnestäuschung, Krankheit oder Drogen beeinflusst sein oder die Überprüfung könnte mit Messungenauigkeiten behaftet sein, deren spätere Beseitigung das Resultat grundlegend beeinflussen. Der Extremstandpunkt des Verifikationismus scheiterte somit, darin waren sich Carnap, Neurath und Schlick sehr bald einig, in allen beiden genannten Voraussetzungen. Aber wie weit man von diesen Voraussetzungen weg zu gehen habe und was am Ende von der verifikationistischen Position übrig bleiben sollte, darüber herrschte Uneinigkeit.

Am stärksten blieb Schlick der verifikationistischen Ausgangsposition verhaftet. Er relativierte diese nur in eher ambivalenter Weise, indem er den Terminus der „Konstatierung“ einführt, als Bezeichnung für den Akt der sinnlichen Wahrnehmung. Für Schlick war

dieser Akt selbst zwar unantastbar und definitiv, nicht aber etwaige auf ihm aufbauende Protokollaussagen. In den Konstatierungen reichte, für Schlick, die menschliche Erkenntnis unmittelbar an die empirische Wirklichkeit heran und wahrte so, wenn auch nur für den Moment, das Ideal eines definitiven Erfassens der raumzeitlichen Welt.

Weder Neurath noch Carnap folgten Schlick in diesem Punkt. Für beide gab es keine Möglichkeit, mit Protokollsätzen oder Konstatierungen das Gegebene unmittelbar einzufangen und damit die empirische Wirklichkeit als unantastbares Fundament der Erkenntnis in unseren wissenschaftlichen Theorien zu etablieren. Was wir wahrnehmen, darin waren sich Carnap und Neurath einig, hängt davon ab, wie wir wahrnehmen, wie unsere Sinne eingestellt sind, welche Sprache wir verwenden, wie die Vermittlung zwischen den externen Ereignissen und deren Verarbeitung durch Sinnesapparat und Gehirn konkret erfolgt. So gesehen waren beide, Neurath und Carnap, Naturalisten, weil beide die Meinung vertraten, dass das Resultat eines Wahrnehmungsvorganges nur in einer detaillierten Analyse des gesamten physikalischen Prozesses, der dieses Resultat zeitigt, verstanden und also korrekt auf die externe Quelle bezogen werden kann.

Die Konsequenzen, die Neurath und Carnap aus dieser Einsicht zogen, waren allerdings sehr verschieden. Neurath fasste Protokollsätze so auf, dass sich in ihnen die gesamte Komplexität des Wahrnehmungsprozesses spiegeln sollte. Ein Protokoll war, für Neurath, die Aussage einer bestimmten Person P, an einer bestimmten Raumzeitstelle t, über von P in t wahrgenommene Sachverhalte. Die Analyse des Protokolls war somit, für Neurath, untrennbar mit all den Zusammenhängen und Komplexitäten behaftet, die sich aus der Analyse eines Wahrnehmungsprozesses eben ergeben.

Carnap hingegen bestand darauf, dass man beim Ansatz einer Protokollsprache all die von Neurath berücksichtigten komplexen Bestandteile einfach auszublenden habe. Das Protokoll, im Sinne Neuraths, war für Carnap etwas außerhalb der von ihm vorgeschlagenen Wissenschaftssprache Angesiedeltes. Protokollsätze, so wie sie in dieser Wissenschaftssprache vorkommen, sollten, für Carnap, keinerlei Informationen über die wahrnehmende Person enthalten, sondern lediglich die sinnlich wahrnehmbaren Inhalte protokollieren, in einer Weise, die jederzeit intersubjektiv überprüft werden kann (gegebenenfalls mit der Konsequenz der Revision eines Protokollsatzes).

Neurath und Carnap hatten für ihre Vorgangsweise gleichermaßen gute Motive. Für Carnap ging es um die Entwicklung einer Sprache, deren erstes Anwendungsgebiet die Physik sein sollte, wo es ausschließlich um die Konfrontation wissenschaftlicher Theorien mit empirischen Daten geht, wobei es im Grunde gleichgültig ist, wie diese Daten zustande kommen. (Sind die Daten falsch, so muss man sie eben ändern.) Für Neurath hingegen ging es niemals nur um die Physik, sondern um eine ganzheitliche Betrachtung der Wissenschaften, die vor allem auch deren historische und sozialwissenschaftliche Gesichtspunkte umfassen sollte. In diesem erweiterten Blickfeld aller Wissenschaften, in ihrer historischen Dynamik gesehen, sind die Art und Weise, wie die empirischen Daten zustande kommen und die Frage, unter welchen Bedingungen eine Person dies oder jenes wahrnimmt, von größter Bedeutung, da es vor allem auch um die Einordnung von historischen bzw. als falsch erkannten wissenschaftlichen Hypothesen und Befunden in den Gesamtzusammenhang der Wissenschaften geht. Anders als in dem Spezialfall einer (ahistorisch aufgefassten) Physik gibt es im Gesamtkontext der Wissenschaften grundsätzlich keine empirischen Daten, die man vom Kontext ihrer Entstehung einfach loslösen könnte.

#### 4. Die Natur wissenschaftlicher Erkenntnis

Wenn das in der Protokollsatzdebatte thematisierte Problem der empirischen Basis wissenschaftlicher Theorien gelöst ist, dann stellt sich, so der erweiterte Aspekt der Diskussionen im Wiener Kreis, die Frage, wie man auf der Grundlage der daraus resultierenden Kombination aus Protokollsätzen und formaler Logik die einzelnen Wissenschaften aufbauen kann, sodass sich der empirische Gehalt einer Wissenschaft festmachen lässt bzw. Scheinsätze und Scheinbegriffe aus der Wissenschaft eliminiert werden können. Da die Kombination aus Logik und Tatsachenaussagen typisch ist für die Physik hat man dafür im Wiener Kreis den Terminus „Physikalismus“ eingeführt. Allerdings gab es auch hier, wie im Fall der Protokollsätze, keine vollständige Einigkeit darüber, was man genau unter einer physikalistisch konzipierten Wissenschaft zu verstehen habe.

Schlicks Physikalismus war eine eher gemäßigte Position, die lediglich die Übersetzbarkeit beliebiger wissenschaftlicher Aussagen in gleichbedeutende physikalische Aussagen einforderte. Carnap und Neurath hingegen forderten, dass tatsächlich wissenschaftliche Aussagen stets die Form physikalischer Aussagen besitzen sollten. Das musste nicht zwangsläufig bedeuten, dass sich jede Wissenschaft in letzter Konsequenz als Teilgebiet der Physik identifizieren ließe, aber wohl, dass jede Wissenschaft im Kern aus Tatsachenaussagen (also aus Protokollsätzen) zu bestehen habe.

Dieser, als Kombination aus Logik und Tatsachenaussagen entstandene, „logische Empirismus“ (bei Carnap und Neurath) durfte aber, aus den oben genannten Gründen, weder ein simpler Verifikationismus sein noch konnte man die Tatsachenaussagen als definitive Beweisgrundlage für Theorien heranziehen: Theoretische Aussagen können nie endgültig verifiziert werden und selbst die Tatsachenaussagen, die wir zur Bestätigung einer Theorie heranziehen, haben nie den unumstößlichen Charakter des Resultates einer arithmetischen Berechnung. Die empirischen Daten bzw. Tatsachenaussagen können einer Theorie stets nur in einem relativen Sinn und nur bis auf Widerruf Gültigkeit verleihen, ihr Status muss also ein von den Axiomen einer logisch-mathematischen Theorie grundlegend verschiedener sein. Wie Karl Popper, in der *Logik der Forschung*, sehr pointiert (und, im teilweisen Gegensatz zu seinen eigenen Behauptungen, durchaus auf einer Linie mit Carnap und Neurath) ausgeführt hat, war durch diese Grundidee des logischen Empirismus die Idee des Beweises einer wissenschaftlichen Theorie mittels Induktion, die seit Aristoteles, bis hin zu Bacon und Kant eine wichtige Rolle in der Wissenschaftsauffassung gespielt hatte, offenbar erledigt. Aber was war die Alternative? Wie konnte man empirische Befunde überhaupt verwenden, die nur relative Bestätigungskraft und nur Gültigkeit bis auf Widerruf hatten?

Carnap entwickelte die Auffassung, dass wir bei einer wissenschaftlichen Theorie im Grunde nur zwei Dinge feststellen können. Zum einen können wir die Frage der formalen Konsistenz einer Theorie klären, also ob diese Theorie widersprüchliche bzw. in einem anderen Sinn unbrauchbare, weil syntaktisch unkorrekt formulierte Aussagen enthält. Ist eine Theorie in diesem Sinn logisch korrekt aufgebaut, dann können wir den empirischen Gehalt der Theorie bestimmen, als die Menge aller Protokollsätze, die sich mittels erlaubter logischer Operationen aus der Theorie ableiten lassen. Der absolute Wahrheitsgehalt einer Theorie lässt sich auf dieser Grundlage zwar grundsätzlich nicht feststellen, aber immerhin können wir die Theorie durch Ableitung von Prognosen und deren empirische Tests erhärten oder schwächen. – Eine Spielart dieser Theorie präsentierte Karl Popper in der *Logik der Forschung*, allerdings wies er dabei dem Prinzip der Schwächung einer Theorie eine wesentlich stärkere Rolle zu als Carnap oder auch Neurath. Letzterer kritisierte diesen „Falsifikationismus“ Poppers als „Pseudorationalismus“, der genau den auf der Ebene der Verifikation und der Frage der (posi-

tiven) Gültigkeit von Protokollsätzen im Wiener Kreis verworfenen Absolutismus auf der Ebene der Falsifikation und der negativen Gültigkeit von Protokollsätzen wiedereinführt.

Generell lehnte Neurath die von Popper und Carnap vertretene Auffassung ab, dass sich die Bedeutung theoretischer Terme auf die aus ihnen ableitbaren Prognosen reduzieren lässt. Abgesehen von ihrem empirischen Gehalt waren theoretische Terme für Neurath auch für sich genommen, als „unpräzise Ballungen“, für die wissenschaftstheoretische Analyse relevant. Ballungen, also alle Sprachbestandteile einer Theorie, die weder rein logischer noch rein empirischer Natur sind, waren für Neurath die unerlässlichen Bestandteile jeder nichttrivialen Wissenschaftssprache, die man allerdings nur mit den Methoden der Wissenschaftsgeschichte und -soziologie einer entsprechenden Metaanalyse zuführen konnte. Die Frage der Theoriwahl war damit für Neurath, anders als für Carnap und Popper, nicht außerhalb des eigentlichen empirischen Forschungsprozesses angesiedelt, sondern bildete einen genuinen Bestandteil dieses Prozesses. Jede neue Theorie war für Neurath das Produkt der alten Theorie und der mit ihr verknüpften historischen Ereignisse, was er durch sein berühmtes Schiffergleichnis illustrierte: „Wie Schiffer sind wir, die ihr Schiff auf offener See umbauen müssen, ohne es jemals in einem Dock zerlegen und aus besten Bestandteilen neu errichten zu können.“<sup>2</sup>

## 5. Die Internationale Enzyklopädie der Einheitswissenschaften

Die oben beschriebenen Thesen des Wiener Kreises über die empirische Basis im Besonderen und die Natur der Wissenschaften im Allgemeinen haben auf den ersten Blick eher nur negative Konsequenzen für die wissenschaftliche Praxis, indem sie zur Eliminierung von Scheinbegriffen führen und zur Ausschaltung metaphysischer Restbestände in den Wissenschaften. Es war aber nicht das einzige (und letztlich wohl auch nicht das wichtigste) Ziel des Wiener Kreises, die Wissenschaften zu kritisieren. Die positive Seite der Programmatik des Wiener Kreises bestand in der Idee, dass die im Kontext von Protokollsätzen, formaler Logik sowie Wissenschaftsgeschichte und -soziologie entwickelte Methode der rationalen Rekonstruktion der Wissenschaften als Grundlage einer neuen Enzyklopädie der Wissenschaften dienen könnte, deren Zweck in der interdisziplinären, wie auch in der internationalen Vermittlung und Koordination bestehen sollte. Diese neue Enzyklopädie sollte an die Stelle der alten Systeme der Philosophie treten. Sie sollte sich dabei ausschließlich auf die von den Wissenschaften selbst zur Verfügung gestellten Ressourcen stützen, weshalb die zur Etablierung einer derartigen „Einheitswissenschaft“ herangezogene Methode flexibel und offen genug sein musste, um in der Lage zu sein, alle noch so disparaten Felder der Wissenschaften unter ein Dach zu bekommen, ohne dabei ihre Inhalte zu verfremden. Da ein solches Projekt keine nur-logische Angelegenheit sein konnte, sondern große wissenschaftshistorische Sensibilität erforderte, überrascht es nicht, dass der eigentliche Motor dieses ehrgeizigsten Teils der Programmatik des Wiener Kreises Otto Neurath gewesen ist. Neurath gelang es, in einigen von ihm (gemeinsam mit Carnap) organisierten Konferenzen dieses Projekt einer *Internationalen Enzyklopädie der Einheitswissenschaften* auf Schiene zu legen, allerdings wurden die vielversprechenden Anfänge von den historischen Ereignissen konterkariert: der zweite Weltkrieg machte die Fortführung des Projekts vorübergehend unmöglich, als Neurath schließlich 1945 starb war dem Projekt sein Vordenker genommen. Zwar sind in der Zeit nach 1945 die beiden geplanten Einleitungsbände der Enzyklopädie erschienen<sup>3</sup>, aber es ist in dieser Zeit

---

<sup>2</sup> Siehe oben, S. .... (Neurath, Protokollsätze, 206)

<sup>3</sup> Neurath, Carnap und Morris, *Foundations*

nicht mehr gelungen eine größere Gruppe von Wissenschaftlern für das Projekt zu begeistern. So ist die Idee einer Enzyklopädie der Einheitswissenschaften auch heute noch als Desiderat zu bezeichnen: in der heutigen Philosophie- und Wissenschaftslandschaft, wo der Gedanke einer Verknüpfung von formaler Methodik und Wissenschaftsgeschichte erneut von vielen als plausibel betrachtet wird, könnten günstigere Bedingungen für eine zukünftige Verwirklichung dieses großen interdisziplinären Projekts gegeben sein.

## 6. Praktische Entscheidungen

Bisher war in diesem Nachwort hauptsächlich von unterschiedlichen Spielarten der Philosophie als Wissenschaftstheorie die Rede, also von typischen Themen der sogenannten theoretischen Philosophie. Wie eingangs betont war allerdings die Philosophie des Wiener Kreises (zumindest für seinen „linken“ Flügel) eine auf die gesellschaftliche Praxis und auf eine Reform des Alltagslebens abzielende Angelegenheit. Wie aber sollten die oben herausgearbeiteten Grundlagen der Rekonstruktion und Reform der Wissenschaften (mittels Protokollsätzen, formaler Logik und Wissenschaftsgeschichte) in der Lage sein, auch die Grundlagen für eine Reform der gesellschaftlichen Praxis abzugeben? Wie sollten Empirie, Logik und Wissenschaftsgeschichte als Grundlagen für die praktischen Entscheidungen des Einzelnen fungieren können (aus denen sich dann die Reform der gesellschaftlichen Praxis ergeben müsste)? Zwar hat der Wiener Kreis, was vielfach (etwa von der Frankfurter Schule) kritisiert wurde, kaum konkrete Vorschläge im Bereich der praktischen Philosophie ausgearbeitet, aber zumindest was die Metaebene dieser Philosophie des Alltagslebens (also ihre Bedingungen und Möglichkeiten) angeht, wurden im Wiener Kreis letztlich sehr klare Positionen formuliert.

Ganz auf der Linie der Ablehnung der klassischen Metaphysik betrachtete es der Wiener Kreis als grundsätzlich ausgeschlossen, dass irgendeine Frage des praktischen Lebens, also irgendeine Frage der Ethik, Politik oder Ästhetik, auf einer rein theoretischen Ebene entschieden werden könnte. – Was sollen wir tun? – Diese Frage kann, so die Überzeugung der Mitglieder des Wiener Kreises, niemals auf der Grundlage theoretischer Überlegungen beantwortet werden. Was wir auf theoretischer Grundlage, im Rahmen empirischer, wissenschaftlicher Analysen, beantworten können, ist lediglich die Frage, welche Konsequenzen diese oder jene Handlung haben könnte. Derartige Kausalanalysen kann uns die Wissenschaft liefern und sie können eine wichtige Grundlage unserer Entscheidungen abgeben. Aber in letzter Konsequenz müssen wir die Entscheidung für oder gegen eine Handlung immer selbst treffen, einfach weil es keine Wissenschaft gibt, die auf streng logischem Weg praktische Entscheidungen herbeiführen kann. Praktische Entscheidungen müssen ihrerseits stets das Resultat der Praxis unseres Lebens sein bzw. der gesellschaftlichen Realität, in der wir existieren. Es kann niemals verbindliche, a priori fest zu machende Axiome und Maximen geben, aus denen wir unsere Handlungen logisch ableiten können.

In gewisser Weise kann man also sagen, dass die Ethik und Ästhetik vom Wiener Kreis in durchaus ähnlicher Weise entzaubert wurden, wie die Wissenschaften selbst. Auch dort können wir ja, wie im Wiener Kreis festgehalten wurde, keine endgültigen Entscheidungen über Theorien treffen. Was wir tun können, um Theorien zu überprüfen, ist lediglich, die praktischen Konsequenzen (Prognosen) ins Auge zu fassen, die wir aus ihnen ableiten können und diese empirisch zu überprüfen. In einem nicht ganz unähnlichen Sinn können wir auch ethische Prinzipien und andere Regeln der „praktischen Vernunft“ nur insofern nach strengen und eindeutigen Regeln wissenschaftlich analysieren, als wir ihre praktischen Konsequenzen ermitteln können, um uns dann zu überlegen, ob wir diese Konsequenzen wollen oder nicht.

Ob wir diese Konsequenzen wollen ist dann aber eine Frage, die die Wissenschaft ebenso wenig beantworten kann, wie sie letztlich die Frage, ob wir eine bestimmte, mit den bekannten empirischen Daten übereinstimmende wissenschaftliche Theorie wollen oder anerkennen, nicht auf der Ebene der Theorie selber beantworten kann. Im Fall der praktischen Entscheidungen fehlt die Möglichkeit, diese auf verbindliche ethische Regeln zurück zu führen; im Fall wissenschaftlicher Theorien fehlt, analog dazu, die Möglichkeit einer Rechtfertigung, die über die Bestätigung durch die derzeit verfügbaren empirischen Daten hinaus geht.

In allen Bereichen der Vernunft bleibt somit, so die zentrale Erkenntnis des Wiener Kreises, immer ein Bereich grundlegender Entscheidungen erhalten, die wir niemals innerhalb der deduktiven Konstruktionen der Wissenschaft treffen können. Das gilt, wie der Wiener Kreis am Ende, auf der Grundlage der Erkenntnisse von Kurt Gödel, feststellen musste, selbst für die formalen Systeme der theoretischen Vernunft, welche die Grundlage eben dieser deduktiven Konstruktionen der Wissenschaft bilden. Selbst die Wahl des Systems der Logik, dessen wir uns in den Wissenschaften bedienen, ist, wie Rudolf Carnap, unter dem Eindruck von Kurt Gödels bahnbrechenden Resultaten feststellen musste, nichts, das wir definitiv und endgültig, nur aufgrund theoretischer Überlegungen, herbeiführen könnten. Jeder Ansatz, der eine solche endgültige Entscheidung herbeiführen möchte, verwickelt sich am Ende in strukturelle Widersprüche. So schließt sich der Kreis, von der Ebene der praktischen Entscheidungen und der Welt des Alltagslebens, über die Ebene der Frage der Anerkennung abstrakter wissenschaftlicher Theoriensysteme, bis hin zur Ebene der Frage des Systems der formalen Logik, das wir unserem Denken zugrunde legen: auf keinem Niveau gibt es hier etwas, das wir endgültig feststellen könnten; es gibt keine definitiven Wahrheiten, keine unantastbaren Befunde, keine für alle Zeiten fixierbaren Axiome, nicht auf der Ebene der Empirie und auch nicht auf der Ebene der Theorie.

## Danksagungen

Für Kommentare und Hinweise bedanke ich mich bei Hans-Joachim Dahms, Richard Dawid, Björn Henning, Manfred Kohlbach, Daniel Kuby, Christoph Limbeck-Lilienau, Thomas Mormann, Matthias Neuber, Josef Pircher, Friedrich Stadler, Thomas Uebel sowie bei den Teilnehmern eines Proseminars im Wintersemester 2010-11, am Institut für Philosophie der Universität Wien, wo eine Vorversion dieses Bandes diskutiert wurde.

## 7. Weiterführende Literatur

### 7.1 Primärliteratur

- Rudolf Carnap: *Logische Syntax der Sprache*. Wien: Springer Verlag, 1968 [1934].  
Rudolf Carnap: *Mein Weg in die Philosophie*. Stuttgart: Reclam, 1993 [1963].  
Rudolf Carnap: *Der logische Aufbau der Welt*. Hamburg: Felix Meiner Verlag, 1998 [1928].  
Rudolf Carnap: *Scheinprobleme in der Philosophie und andere metaphysikkritische Schriften*. Hamburg: Felix Meiner Verlag, 2004.  
Otto Neurath: *Gesammelte philosophische und methodologische Schriften*. (2 Bände) Wien: Verlag Holder-Pichler-Tempsky, 1981.  
Otto Neurath, Rudolf Carnap und Charles Morris (Hrsg.): *Foundations of the Unity of Science. Toward an International Encyclopedia of Unified Science*. (2 Bände) Chicago: Chicago University Press, 1971.

- Karl Popper: *Logik der Forschung*. Tübingen: Mohr Siebeck, 2005 [1935].
- Moritz Schlick: *Lebensweisheit. Versuch einer Glückseligkeitslehre. Fragen der Ethik*. (Moritz Schlick Gesamtausgabe, Abteilung I, Band 3) Wien: Springer Verlag, 2006 [1908, 1930].
- Moritz Schlick: *Die Wiener Zeit. Aufsätze, Beiträge, Rezensionen 1926-1936*. (Moritz Schlick Gesamtausgabe, Abteilung I, Band 6) Wien: Springer Verlag, 2008.
- Moritz Schlick: *Allgemeine Erkenntnislehre*. (Moritz Schlick Gesamtausgabe, Abteilung I, Band 1) Wien: Springer Verlag, 2009 [1918/1925].
- Michael Stöltzner und Thomas Uebel (Hrsg.): *Wiener Kreis. Texte zur wissenschaftlichen Weltauffassung von Rudolf Carnap, Otto Neurath, Moritz Schlick, Philipp Frank, Hans Hahn, Karl Menger, Edgar Zilsel und Gustav Bergmann*. Hamburg: Meiner Verlag, 2006.
- Ludwig Wittgenstein: *Tractatus logico-philosophicus. Logisch-philosophische Abhandlung*. Frankfurt/Main: Suhrkamp Verlag, 1963 [1921].

## 7.2 Sekundärliteratur

- Nancy Cartwright, Jordi Cat, Lola Fleck, Thomas E. Uebel: *Otto Neurath. Philosophy between Science and Politics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- A. W. Carus: *Carnap and Twentieth-Century Thought. Explication as Enlightenment*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
- Michael Friedman: *Reconsidering Logical Positivism*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- Michael Friedman & Richard Creath (Hrsg.): *The Cambridge Companion to Carnap*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
- Gottfried Gabriel: "Carnap's 'Elimination of Metaphysics through Logical Analysis of Language': A Retrospective Consideration of the Relationship between Continental and Analytic Philosophy". *Linguistic and Philosophical Investigations* 8, 53-70, 2009.
- Peter Galison: "Aufbau/Bauhaus: Logical Positivism and Architectural Modernism". *Critical Inquiry* 16, 709-752, 1990.
- Warren Goldfarb: "On Gödel's Way In: The Influence of Rudolf Carnap", *Bulletin of Symbolic Logic* 11, 185-193.
- Rudolf Haller: *Neopositivismus. Eine historische Einführung in die Philosophie des Wiener Kreises*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1993.
- Viktor Kraft: *Der Wiener Kreis. Der Ursprung des Neopositivismus*. Wien: Springer Verlag, 1997 [1950].
- Thomas Mormann: *Rudolf Carnap*. München: Verlag C.H. Beck, 2000.
- Alan W. Richardson: *Carnap's Construction of the World. The Aufbau and the Emergence of Logical Empiricism*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- Alan Richardson & Thomas Uebel (Hrsg.): *The Cambridge Companion to Logical Empiricism*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
- Friedrich Stadler: *Studien zum Wiener Kreis. Ursprung, Entwicklung und Wirkung des logischen Empirismus im Kontext*. Frankfurt/Main: Suhrkamp Verlag, 1997.
- Thomas Uebel: *Empiricism at the Crossroads. The Vienna Circle's Protocol-Sentence Debate*. Chicago: Open Court, 2007.