

Die „wissenschaftliche Weltauffassung“ des Wiener Kreises im Kontext: ein eckiger Kreis aus hölzernem Eisen

„Aus dem ölglaten Geist der zwei letzten Jahrzehnte des neunzehnten Jahrhunderts hatte sich plötzlich in ganz Europa ein beflügelndes Fieber erhoben. Niemand wußte genau, was im Werden war; niemand vermochte zu sagen, ob es eine neue Kunst, ein neuer Mensch, eine neue Moral oder vielleicht eine Umschichtung der Gesellschaft sein solle. Darum sagte jeder davon, was ihm passte. [...] Würde man jene Zeit zerlegt haben, so würde ein Unsinn herausgekommen sein wie ein eckiger Kreis, der aus hölzernem Eisen bestehen will, aber in Wirklichkeit war alles zu einem schimmernden Sinn verschmolzen“¹

Einleitung

1929 tritt der Wiener Kreis als „Wiener Kreis der wissenschaftlichen Weltauffassung“ erstmals vor die Öffentlichkeit. Im so genannten „Manifest“² erscheint der Ausdruck „wissenschaftliche Weltauffassung“ fast als zusätzlicher Teil des Namens „Wiener Kreis“, indem der programmatische Aufsatz das Bewusstsein ausdrücken soll, „dass es so etwas wie einen ‚Wiener Kreis‘ der wissenschaftlichen Weltauffassung gibt“³. Herausgegeben wird der Text von dem 1928 von Wiener-Kreis Mitgliedern zusammen mit Freidenkern und Monisten Österreichs gegründeten Verein „Ernst Mach“, dessen offizielles Ziel war, „die wissenschaftliche Weltauffassung [zu] fördern und [zu] verbreiten“⁴. In der Zeitschrift der Freidenker wird auch der erste vom Wiener Kreis organisierte Kongress in Prag (1929) als „ein Kongreß über wissenschaftliche Weltauffassung“ begrüßt⁵.

1930 wird vom Wiener Kreis die Reihe *Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung* gegründet⁶. In der Einführung in diese Reihe stellt Schlick seine Auffassung der „wissenschaftlichen Weltauffassung“⁷ dar, während Neurath und Hahn ihre ersten Beiträge zur ersten Nummer von *Erkenntnis* (1930/31) der wissenschaftlichen Weltauffassung widmen⁸. In derselben Nummer wird die Gründung des Vereins „Ernst Mach“ als Ausdruck

¹ Musil (1973), S. 55.

² Eine neue Veröffentlichung des Manifests samt neuer Übersetzungen ins Englische, Französische, Spanische und Italienische wurde anlässlich des 20. Jubiläums des Instituts Wiener Kreis von Friedrich Stadler und Thomas Uebel herausgegeben. Der Band enthält einen wertvollen Aufsatz von Uebel über die Entstehung und die frühe Rezeption des Manifests (Uebel 2012).

³ Hahn – Neurath – Carnap ([1929] 2006), S. 1. Derselbe Ausdruck kommt auch als Titel des zweiten Absatzes des Manifests vor, in dem erklärt wird, was mit dem Ausdruck gemeint ist (Hahn – Neurath – Carnap ([1929] 2006, S. 11).

⁴ Hahn – Neurath – Carnap ([1929] 2006), S. 10: da wird aus dem offiziellen Programm des Vereins zitiert, das Stadler (2001, S. 332-333) in ausführlicher Form wiedergibt.

⁵ *Der Freidenker*, No. 4, Apr. 1930, S. 74.

⁶ Für einen Überblick auf die ganze Reihe, vgl. Stadler (2001), S. 605-606.

⁷ Schlick, in: Waismann (1976), S. 14.

⁸ Neurath (1930/31): „Wege der wissenschaftlichen Weltauffassung“, Hahn (1930/31): „Die Bedeutung der Wissenschaftlichen Weltauffassung, insbesondere für Mathematik und Physik“.

einer Zusammenarbeit zwischen dem „Wiener Kreis der wissenschaftlichen Weltauffassung“ und „weitere[n] Kreise[n] mit metaphysikfreier Weltauffassung“ dargestellt⁹: der Hinweis hier ist auf Freidenker, Monisten, und wahrscheinlich auch noch andere Gruppen, die der kulturpolitischen Bewegung der Wiener „Spätaufklärung“ gehört haben¹⁰. Der Ausdruck „wissenschaftliche Weltauffassung“ kommt auch in den für den Verein „Ernst Mach“ gehaltenen Vorträgen von Wiener Kreis-Mitgliedern vor – wie in *Erkenntnis* berichtet wird¹¹. Die Zeitschrift *Erkenntnis* – sei hier kurz angemerkt – haben *alle* Mitglieder des Vereins „Ernst Mach“ (nicht nur Philosophen) erhalten¹².

Offensichtlich prägte das Vertreten einer „wissenschaftlichen Weltauffassung“ die Identität des Wiener Kreises als gesellschaftlich und politisch¹³ engagierten Akteurs wesentlich.

In den verschiedenen Charakterisierungen der „wissenschaftlichen Weltauffassung“ seitens der Mitglieder des Wiener Kreises geschieht die Definition dieses Ausdrucks oft *ex negativo*: dabei war es ein Anliegen, klar zu machen, dass die „wissenschaftliche Weltauffassung“ *keine Weltanschauung* sein bzw. liefern soll. Was damit gemeint war, kann anhand der Texte von Wiener Kreis-Mitgliedern kurz zusammengefasst werden: Die wissenschaftliche Weltauffassung ist *keine* Weltanschauung aus folgenden Gründen:

1. sie ist „metaphysikfrei“¹⁴
2. sie „kennt keine Welt als Ganzes“¹⁵
3. sie lehnt die Philosophie als „Lehre der Welt“ ab¹⁶
4. sie gibt keine Handlungs- oder Lebensorientierung¹⁷.

⁹ *Erkenntnis*, I, (1930/31), S. 74.

¹⁰ Vgl. Stadler (1981) und Stadler (2001), Kap. 5.1.

¹¹ Vgl. die „Chronik“ des Vereins (*Erkenntnis*, I, 1930/31, S. 74-75): Frank berichtete 1929 über die „wissenschaftliche Weltauffassung in Russland“; Schlick berichtete 1930 über die „wissenschaftliche Weltauffassung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika“; Neurath erklärte im selben Jahr die „Einheitswissenschaft“ im Zusammenhang mit der Behauptung, dass „wissenschaftliche Weltauffassung ein in sich zusammenhängendes System von Formulierungen gesetzmäßiger Zusammenhänge [schafft]“.

¹² Vgl. *Erkenntnis*, I, 1930/31, S. 74.

¹³ Dem politischen Engagement des Wiener Kreises, sowie seiner Zusammenarbeit mit den Freidenkern, widme ich eine ausführlichere Untersuchung und Darstellung in Romizi (2012).

¹⁴ In seinem Rückblick auf die Entstehung des Wiener Kreises schreibt z.B. Frank (1949, S. 38.): “We chose the term ‘world conception’ (*Weltauffassung*) in order to avoid the German word *Weltanschauung*, which seemed to us loaded with metaphysical connotations”. Siehe auch den schon erwähnten Hinweis auf die Zusammenarbeit mit “weitere[n] Kreise[n] mit metaphysikfreier Weltauffassung”.

¹⁵ Vgl. z.B. Neurath (1930/31, S. 107): „Die wissenschaftliche Gesamtauffassung [...] kennt keine ‚Welt‘ als Ganzes, sie strebt nicht nach einer Erfassung eines gewaltigen Weltbildes in seiner Totalität, nicht nach einer Weltanschauung. Wenn man von wissenschaftlicher ‚Welt, auffassung‘ im Gegensatz zu philosophischer ‚Welt, anschauung‘ spricht, so ist mit ‚Welt‘ nicht ein abgeschlossenes Ganzes gemeint, sondern das täglich wachsende Gebiet der Wissenschaft“.

¹⁶ In der ersten Nummer von *Erkenntnis* betont Hahn, dass der Name „wissenschaftliche Weltauffassung [...] im Gegensatz zu dichterisch-phantastischem Erfassenwollen möglichst bedeutungsvoller, möglichst weltumspannender Ganzheiten und Komplexe“ steht, und dass er „eine Abgrenzung gegen Philosophie im üblichen Sinne, als eine Lehre von der Welt impliziert“ (Hahn 1930/31, S. 96).

Interpretieren wir (2) und (3) (auch) als polemische Ablehnung neukantischer Versuche, eine allumfassende Systemphilosophie samt Wertlehre aufzubauen, gelangen wir zu jener non-kognitivistischen Auffassung der Ethik¹⁸, die normalerweise dem Wiener Kreis zugeschrieben wird¹⁹ – was wiederum zu (4) führt: Wie Carnap die Meinung vertritt, dass Werturteile und Entscheidungen aus wissenschaftlichen Angaben nicht ableitbar sind²⁰, so behauptet Neurath, dass der Marxismus *qua Wissenschaft* keine Lebensorientierung liefert. Auch (1) kann insofern teilweise zu (4) zurückgeführt werden, als „Metaphysik“ laut Carnap „alle Wertphilosophie und Normwissenschaft“ einschließt²¹. Außerdem entspringt laut Carnap die Metaphysik

aus dem Bedürfnis [...], das Lebensgefühl zum Ausdruck zu bringen, die Haltung, in der ein Mensch lebt, die gefühls- und willensmäßige Einstellung zur Umwelt, zu den Mitmenschen, zu den Aufgaben, an denen er sich betätigt, zu den Schicksalen, die er erleidet.²²

All das hätte die „wissenschaftlichen Weltauffassung“ *nicht* sein sollen: die wissenschaftliche Weltauffassung im Sinne vom Wiener Kreis hätte eine „Einstellung“²³ sein müssen, die bezüglich Werte und Entscheidungen nichts zu sagen hat bzw. die ethisch und politisch neutral ist.

Doch wäre es durchaus merkwürdig, dass der Wiener Kreis gerade als Vertreter einer angeblich ethisch und politisch neutralen „Weltauffassung“ im Bereich der Öffentlichkeit und in einem politisch beladenen Kontext auftrat. Warum sollte der Wiener Kreis als gesellschaftlich engagierter Akteur und sogar in Zusammenarbeit mit Monisten und Freidenkern gerade mit der Botschaft vor der Öffentlichkeit auftreten, dass seine Arbeit und seine Ansicht ethisch-politisch neutral seien?

¹⁷ So scheint Neurath ([1931] 1981, S. 412) sogar zu behaupten, dass der Marxismus – eben weil er wissenschaftlich ist – dem Marxisten kein spezifisches Verhalten bzw. keine spezifische Weltanschauung suggeriert.

¹⁸ Vgl. Mormann (2006), der sich aber ausschließlich auf Carnap und Rickert bezieht.

¹⁹ Die Vielfältigkeit der Überzeugungen und Stellungnahmen in Bezug auf Ethik, die im Wiener Kreis präsent war, lässt eigentlich keine pauschalisierende Charakterisierung des ganzen Wiener Kreises in dieser Hinsicht zu. Das geht z.B. aus dem von Anne Siegetsleitner herausgegebenen Band *Logischer Empirismus, Werte und Moral* (Siegetsleitner 2010) hervor, und noch deutlicher aus ihrem Buch *Ethik und Moral im Wiener Kreis. Zur Geschichte eines verdrängten engagierten Humanismus*, das 2012 bei Böhrer erscheinen sollte (ich bedanke mich bei der Autorin dafür, dass ich das Manuskript dieses Werks lesen durfte).

²⁰ Carnap (1929, Vortrag *Geist und Leben*: vgl. Mormann (2006), S. 184), (1932) und (1934).

²¹ Carnap (1932), S. 220.

²² Carnap (1932), S. 239.

²³ „Die wissenschaftliche Weltanschauung ist nicht so sehr durch eigene Thesen charakterisiert, als vielmehr durch die grundsätzliche Einstellung, die Gesichtspunkte, die Forschungsrichtung“ (Hahn – Neurath – Carnap [1929] 2006), S. 11).

Mein Beitrag möchte hauptsächlich den kulturellen und gesellschaftlichen Kontext beleuchten, in den die Idee einer „nicht-weltanschaulichen wissenschaftlichen Weltauffassung“ gefallen ist, und zeigen, dass die wissenschaftliche Weltauffassung des Wiener Kreises unmöglich als „nicht-weltanschaulich“ (im oben erwähnten Sinne) gelten konnte. Aus der Darstellung einiger Aspekte des damaligen kulturhistorischen und historisch-politischen Kontextes sollte klar werden, wie die Idee einer „nicht-weltanschaulichen wissenschaftlichen Weltauffassung“ zur Zeit des Wiener Kreises selbstwidersprüchlich war – wie die Idee eines eckigen Kreises aus hölzernem Eisen.

1. „Weltanschauung“: Erfolg und Verfall eines Begriffs

Die Geschichte der semantisch konvergierenden Begriffe „Weltbild“ und „Weltanschauung“ von ihrem Anfang im Rahmen des Deutschen Idealismus bis zur Zeit des Wiener Kreises ist eine „Erfolgsgeschichte“, die aber auch voll mit Widersprüchen ist, und die letztlich einen „Verfall“ dieser Begriffe hervorbrachte. Es sei hier kurz auf einige Aspekte dieser Geschichte hingewiesen, um besser zu verstehen, warum einerseits der Wiener Kreis den Begriff „Weltanschauung“ ablehnen wollte, andererseits doch offensichtlich das Bedürfnis hatte, ihn durch den Begriff „Weltauffassung“ zu ersetzen²⁴.

Ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts trug eine wachsende Wissenschaftspopularisierung²⁵ zu einer Kontamination des Begriffes „Weltbild“ mit dem der „Weltanschauung“ bei: Einerseits wurden naturwissenschaftliche Weltbilder infolge der zunehmenden Bedeutung der Wissenschaft für die Gesellschaft verabsolutiert – bis sich eine „*Verweltanschaulichung* von Ergebnissen der Wissenschaft“ in der Moderne vollzog²⁶. Andererseits wurde der Begriff „Weltanschauung“ wachsend auf „wissenschaftliche“ Grundlagen zurückgeführt. Eine ganze Weltanschauungsliteratur entstand, in der die Autoren wissenschaftliche Ergebnisse „mit waghalsigen Hypothesen, metaphysischen

²⁴ Was folgt basiert auf folgenden Quellen: (1) Nachschlagwerke: *Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm*, bearbeitet von A. Götze, Leipzig (1955); *Historisches Wörterbuch der Philosophie* (1971-2007); *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie* (1980-2008), (Stichwörter: „Weltbild“ und „Weltanschauung“). (2) Monographien: Meier (1967): „*Weltanschauung*“. *Studien zu einer Geschichte und Theorie des Begriffs*; Dux (1982): *Die Logik der Weltbilder. Sinnstrukturen im Wandel der Geschichte*; Drehsen – Sparn (1996): *Vom Weltbildwandel zur Weltanschauungsanalyse*. (3) Artikel: Orth (1989), „Ideologie und Weltanschauung. Zur Pathologie zweier Begriffe“.

²⁵ Das Thema der Wissenschaftspopularisierung wird in den folgenden zwei Absätzen vorliegenden Aufsatzes näher betrachtet.

²⁶ Drehsen – Sparn (1996), S. 17.

Theoriefragmenten, autobiographischen Mitteilungen, ethischen Handlungsanweisungen, zeitpolitischen Diagnosen und sozialen Zielprojektionen“ verbanden²⁷.

Genau in derselben Zeit (in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts) entfernte sich andererseits der Begriff „Weltanschauung“ gewissermaßen vom Bereich der Philosophie und wurde von einem „Einbrechen des Irrationalen“ geprägt²⁸, das mit einer „Subjektivierung“ von „Weltanschauung“ zusammenging²⁹.

Der Begriff „Weltanschauung“ bekam also eine subjektive und ethische Färbung genau in der Zeit, in der der populärwissenschaftliche Diskurs ihn aufnahm.

In seinem Buch über „Weltprojekte um 1900“ weist Krajewski (2006) darauf hin, dass das Präfix „Welt-“, um 1900 einer „inflationären Verwendung“ ausgesetzt wird³⁰. Im Laufe der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden „Weltbild“ und „Weltanschauung“ zu „Modewörtern“: sie wurden inflationär und immer ungenauer in den intellektuellen und in den schon erwähnten populärwissenschaftlichen Diskursen verwendet – wobei im Fall von „Weltanschauung“ sogar ein „Verfall“ des Begriffes diagnostiziert werden kann und konnte³¹. Ein Verständnis der polemischen Ablehnung des Weltanschauungsbegriffes seitens des Wiener Kreises ist erst mal durch den Bezug auf diesen damaligen historisch-kulturellen Kontext möglich. Es handelte sich offensichtlich um einen von „Weltanschauungsdiskursen“ und „Weltanschauungsliteratur“ gesättigten Kontext – wie auch aus literarischen Auseinandersetzungen von Zeitzeugen hervorgeht:

„Was sagen Sie übrigens zu diesem Gerede von Weltanschauung? Wie wenn Weltanschauung etwas anderes wäre als der Wille und die Fähigkeit, die Welt wirklich zu sehen, das heißt, anzuschauen, ohne durch eine vorgefaßte Meinung verwirrt zu sein, ohne den Drang, aus einer Erfahrung gleich ein neues Gesetz abzuleiten, oder sie in ein bestehendes einzufügen. Aber den Leuten ist Weltanschauung nichts als eine höhere Art von Gesinnungstüchtigkeit – Gesinnungstüchtigkeit innerhalb des Unendlichen

²⁷ Vgl. *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, S. 456. Es wird hier auf Autoren wie Wundt, Haeckel, Fechner hingewiesen und es wird behauptet: „Der Erfolg der Weltanschauung-Literatur [in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts] erklärt sich offenbar damit, dass sie angesichts der schwindenden Bedeutung der Religion, der Skepsis gegenüber den Systemen des philosophischen Zeitalters, aber auch angesichts der Ausdifferenzierung der Einzelwissenschaften die Aufgabe der ‚Sinnproduktion‘ übernimmt“.

²⁸ Meier (1967), S. 186 ff.

²⁹ „Mit ‚Weltanschauung‘ kann [nun] das Ganze der Ansichten und Überzeugungen bezeichnet werden, das sich als eine bestimmte Lebensform verwirklicht und sich in der Haltung der Subjektivität dem Leben und der Welt gegenüber zeigt. [...] ‚Weltanschauung‘ als das Ganze der individuellen Welterfassung ist die persönliche Welttheorie, die sich immer stärker der Verifikation durch Vernunft entzieht“ (Meier (1967), S. 194-195).

³⁰ Vgl. Krajewski (2006), S. 12.

³¹ „Die Widersprüche im Konzept ‚Weltanschauung‘ führen [...] auch nach 1920 zu seinem raschen Verfall, der Begriff sinkt, wie seine exzessive Verwendung im Schrifttum des Nationalsozialismus zeigt, in den Sprachgebrauch der Pseudointellektuellen und Halbgebildeten ab“ (*Historisches Wörterbuch der Philosophie*, S. 457). Vgl. auch Meier (1967), Kap. V: „‚Weltanschauung‘ als Lebensform und aus dem Irrationalen begründete Gesinnung im Prozess des Verfalls zu Bekenntnis und Ideologie“. Denselben Hinweis (auch wenn nicht vom „Verfall“ die Rede ist) bekommt man vom *Wörterbuch von J. und W. Grimm*.

sozusagen. [...] Man muß wahrhaftig kein Philosoph sein, um Weltanschauung zu haben...vielleicht darf man's nicht einmal sein“³²

[Es] wird heute in kurzen Stücken erschreckend viel philosophiert, so daß es gerade nur noch die Kaufläden gibt, wo man ohne Weltanschauung etwas bekommt, während gegen große Stücke Philosophie ein ausgesprochenes Mißtrauen herrscht³³.

Es gab aber ab der Jahrhundertwende auch ernsthafte Versuche seitens etlicher Geisteswissenschaftler, die Begriffe „Weltbild“ und „Weltanschauung“ anzuwenden. So gab z. B. der Historiker Paul Hinneberg 1906 eine mehrbändige Enzyklopädie mit dem Titel „Die Kultur der Gegenwart“ heraus, in der die „Einheit der modernen Kultur“ als „Weltanschauung“ „ohne metaphysische Doktrin“ gezeigt werden sollte³⁴. Einer ähnlichen Aufgabe widmete sich der Philosoph Max Frischeisen-Köhler, als er 1911 einen Sammelband mit dem Titel „Weltanschauung“ herausgab³⁵. Beide Werke enthalten Beiträge von Wilhelm Dilthey, dessen Absicht war, „Das [philosophische] Unternehmen, die Weltanschauung zur Allgemeingültigkeit zu erheben“³⁶, mittels des „geschichtlichen Bewußtseins“ aufzulösen³⁷ und verschiedene „Typen“ der Weltanschauung zu identifizieren und zu analysieren. Es ging daher nun eher um „Weltanschauungen“ als um „Weltanschauung“.

Im deutschsprachigen Raum öffnete sich tatsächlich in den ersten Jahrzehnten des 20. Jh.s eine Meta-Perspektive auf die Begriffe „Weltbild“ / „Weltanschauung“, die ihre Pluralität und historisch-kulturelle Bedingtheit wahrnahm und dadurch eine kritische Distanz von jedem Weltbild und jeder Weltanschauung förderte³⁸: Während einige Philosophen die Überlegung der zwei Begriffe vom rein philosophischen Standpunkt fortsetzten³⁹, öffneten andere Autoren die Dimensionen der „Weltanschauungslehre“, der „Weltanschauungspsychologie“ und der „Wissensoziologie“⁴⁰, in denen Weltbilder und Weltanschauungen allmählich als

³² Schnitzler ([1908] 1995), S. 300-301.

³³ Musil (1973), S. 253. Musil arbeitete an seinem Roman von den 1920er Jahren bis zu seinem Lebensende (1942). Das Werk blieb unvollendet, aber große Teile davon wurden 1930 und 1932 veröffentlicht.

³⁴ Vgl. Orth (1989), S. 143-144.

³⁵ Frischeisen-Köhler (1911).

³⁶ Dilthey (1990), vgl. den Titel des Kapitels III, im zweiten Teil von „Das Wesen der Philosophie“.

³⁷ Dilthey (1990), S. 406. Vgl. auch Dilthey (1962).

³⁸ Sogar in der rein philosophischen und in vielen Hinsichten konservativen *Weltanschauungslehre* von Gomperz behauptet der Autor: „Uebrigens lehrt ein Blick auf die Geschichte der Weltanschauungen, daß auch diejenigen unter ihnen, welche die Wahrheit endgültig zu erfassen meinten, sich der rückschauenden Betrachtung nichtsdestoweniger nur als Versuche vorläufiger Annäherung an dieselbe darstellen [...] Und da müssen wir aus allem Bisherigen schließen: eine *endgültige Auflösung kosmotheoretischer Probleme*, oder wenigstens ein Wissen um eine solche Endgültigkeit, ist unmöglich“ (Gomperz (1905), S. 41-42).

³⁹ Vgl. Cassirer (1923-29, II, 39), Rickert (1934) und Heidegger (1938).

⁴⁰ Vgl. Gomperz (1905), Weber ([1917/19] 1992), insb. S. 101ff.) Jaspers ([1919] 1960), Scheler ([1922] 1963) und Mannheim (1929).

vorläufige, geschichtliche, psychologische, kulturelle und kulturanthropologische „Produkte“ relativiert wurden⁴¹.

Diese Literatur war im Wiener Kreis bekannt⁴² aber nicht unbedingt positiv bewertet⁴³. Auf alle Fälle genügte offensichtlich das Konzept der „Weltanschauung“ nicht den Kriterien der „Wissenschaftlichkeit“ des Wiener Kreises, obwohl Autoren wie Rickert die Kompatibilität einer *wissenschaftlichen* Philosophie mit der Weltanschauungsthematik hervorgehoben hatten:

Wenn auch die wissenschaftliche Philosophie nicht in der Lage ist, von sich aus dem Menschen eine inhaltlich bestimmte Weltanschauung zu geben [...] sie doch durchaus nicht darauf zu verzichten braucht, ihm auch in Weltanschauungsfragen außertheoretischer Art theoretische Klarheit zu verschaffen und damit Einfluß sogar auf sein praktisches Leben zu gewinnen. Als Wissenschaft, die es mit allem zu tun hat, was es in der Welt gibt, wird sie sich auch mit den außerwissenschaftlichen Weltanschauungen beschäftigen und so zu dem werden, was wir eine Weltanschauungslehre nennen können⁴⁴

Der Wiener Kreis aber orientierte sich für seine „wissenschaftliche Weltauffassung“ eher an den Naturwissenschaften – und insbesondere an der Physik.

2. Die wissenschaftlichen Weltanschauungen der Physiker

In der ersten Nummer von *Erkenntnis* erklärt Neurath, dass „die Vertreter wissenschaftlicher Weltauffassung sich wie Physiker [verhalten]“, und dass die wissenschaftliche Weltauffassung „insbesondere durch alle Physiker, Techniker, Biologen, Mediziner“ gefördert wird⁴⁵. Die Physik stellte meistens im Wiener Kreis ein Vorbild der Wissenschaftlichkeit dar – im Übrigen hatten viele Wiener Kreis-Mitglieder eine Ausbildung

⁴¹ In diesem Rahmen ist auch das wachsende Bewusstsein für eine Konvergenz zwischen den Begriffen „Weltbild“/„Weltanschauung“ und „Ideologie“ zu verorten: Scheler ([1922] 1963) und Mannheim (1929) sind gute Beispiele von zeitgenössischen Analysen kollektiver Weltanschauungen, die den Begriff Weltanschauung dem der Ideologie näher bringen. Die Konvergenz zwischen Weltanschauung und Ideologie bringt das Konzept von Kuprian (1997, S. 22) der modernen Massenparteien als „konkurrierende Weltanschauungen“ (siehe unten, §3) zum Ausdruck.

⁴² Der schon erwähnte österreichische Philologe und Philosoph Heinrich Gomperz, der 1905 seine *Weltanschauungslehre*, veröffentlichte, und der seine Dissertation unter der Betreuung von Ernst Mach geschrieben hatte, lehrte von 1900 bis 1934 an der Universität Wien und war im engen Kontakt mit dem Wiener Kreis (Vgl. Stadler (2001), S. 786). Den Einfluss Diltheys auf Carnap wurde vor kurzem von Gottfried Gabriel (2004) hervorgehoben. Neurath zeigt eine beeindruckende Vertrautheit mit vielen kulturhistorischen Werken, sowie mit den „Weltanschauungstypen“ Diltheys und mit dem Werk Mannheims (Vgl. unten, Fußnote 42).

⁴³ Vgl. insb. die kritische Auseinandersetzung von Neurath mit Dilthey und Mannheim in Neurath ([1921] 1981, S. 178, 184 und 187ff.) bzw. in Neurath ([1930] 1981).

⁴⁴ Rickert (1934), S. 10; Vgl. auch S. 225 ff.

⁴⁵ Neurath (1930/31), S. 106-107.

im Bereich der Physik. Als Neurath aber die Physiker als Vorbild nahm, waren viele deutschsprachige Physiker schon seit Jahrzehnten selbst dabei, „Weltanschauungsliteratur“ zu produzieren.

Die Produktion von „Diskursen über die Welt“ seitens der Physiker hatte schon in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts angefangen. Die Physik hatte sich nur langsam im Laufe des 19. Jahrhunderts von der *philosophia naturalis* gelöst und wurde erst ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts als spezifische, naturwissenschaftliche Disziplin erkennbar⁴⁶. Die Aufgabe, „Welterklärungen“ zu liefern, mussten aber die Philosophen anscheinend immer noch lange mit vielen Physikern teilen. Das wachsende Gebiet der Wissenschaftspopularisierung war für die Physiker ein günstiger Produktionskontext von Weltanschauungen, die eine gesellschaftliche Sichtbarkeit und Relevanz annehmen konnten. Medien dieser Wissenschaftspopularisierung waren hauptsächlich Schriften und Vorträge, die für ein breiteres Publikum als die eigene *scientific community* veröffentlicht bzw. gehalten wurden: Fachsprache und mathematische Formel wurden zugunsten eines allgemein verständlichen Diskurses beiseite gelassen. Die Relevanz wissenschaftlicher Ergebnisse für „extra-physikalische“ Bereiche wurde hervorgehoben und einzelne wissenschaftliche Ergebnisse konnten leicht zu einem „Weltbild“ verallgemeinert werden.

Ziehen wir Physiker in Betracht, die vor dem Jahr 1850 geboren sind (und im deutschsprachigen Raum tätig waren), finden wir schon Beispiele dafür.

1865 publizierte der deutsche Physiologe und Physiker Hermann von Helmholtz (1821-1894) die erste Auflage seiner *Populären wissenschaftlichen Vorträge*. Bis 1896 wurde dieses Werk erweitert und noch dreimal veröffentlicht⁴⁷. Seinem nicht-fachlichen, wissensbedürftigen Publikum bot Helmholtz Texte an, in denen er das Gebiet der Physik (und auch der Physiologie) oft überschreitet: er schreibt über Goethe und Schiller, über Kant und Hegel sowie über Musik, und über „Eis und Gletscher“⁴⁸. „Hauptinteresse und Hauptbedürfniss“ des Autors sind dabei „die Tragweite der Naturgesetze und ihre Beziehungen zu den geistigen Thätigkeiten des Menschen anschaulich zu machen“⁴⁹.

Noch breiter ist das Spektrum der behandelten Themen in den erstmals 1896 veröffentlichten und in fünf deutschen Auflagen und zahlreichen Übersetzungen nochmals erschienenen *Populär-wissenschaftlichen Vorlesungen* Ernst Machs (Mach [1923] 1987). „Durch

⁴⁶ Die erste von der philosophischen Fakultät unabhängige naturwissenschaftliche Fakultät im deutschsprachigen Raum wurde erst 1863 (in Tübingen) eingerichtet (vgl. Ziche (2008), S. 44-45).

⁴⁷ 1884 benannte der Autor sein Werk in *Vorträge und Reden* um. 1896 erschien die vierte Auflage postum.

⁴⁸ Helmholtz ([1896] 2002), S. 231 ff.

⁴⁹ Helmholtz, „Vorrede zur ersten Auflage (1865)“, in Helmholtz ([1896] 2002), S. VI.

geeignete Wahl des Gegenstandes“ – schreibt Mach⁵⁰ – „[kann] die *Romantik* und die *Poesie* der Forschung fühlbar gemacht werden“. Einerseits hat Mach explizit daran gezweifelt, dass man eine Repräsentation der ganzen Welt schaffen kann⁵¹, andererseits kann man allerdings mit Recht behaupten, dass seine *Vorlesungen* eine Weltanschauung vermitteln – wie Mach selbst schreibt:

Die Anschauung ist noch sehr verbreitet, daß alle „*höhere ideale* Bildung“, alle Erweiterung der Weltanschauung durch philologische und etwa noch durch historische Studien gewonnen werde, daß dagegen die Mathematik und die Naturwissenschaften wegen ihres *Nutzens* nicht zu vernachlässigen seien. Ich kann dieser Ansicht *durchaus nicht* zustimmen. [...] Wenn wir den Menschen nicht als Mittelpunkt der Welt ansehen, wenn uns die Erde als ein um die Sonne geschwungener Kreisel erscheint, der mit dieser in unendliche Ferne fliegt, wenn wir in Fixsternweiten dieselben Stoffe antreffen wie auf der Erde, überall in der Natur denselben Vorgängen begegnen, von welchen das Leben des Menschen nur ein verschwindender gleichartiger Teil ist, so liegt hierin *auch* eine Erweiterung der Weltanschauung, auch eine Erhebung, auch eine Poesie!⁵²

Bleiben wir nun in Wien, finden wir noch zwei berühmte Physiker, die als Wissenschaftspopularisierer ungefähr in derselben Zeit gewirkt haben: Ludwig Boltzmann (1844-1906) und Franz Serafin Exner (1849-1926). Dieser letzte überträgt auf kühne Weise sein physikalisches Weltbild weit über die Physik hinaus – z. B. 1908 in seiner Inaugurationsrede als Rektor der Wiener Universität⁵³. Hier stellt er eine echte „indeterministische Weltanschauung“⁵⁴ dar, nach der das Auftauchen der Gesetzmäßigkeit aus dem Zufall das ganze Universum charakterisiert, und die sogar explizite politische Züge annimmt⁵⁵.

⁵⁰ Mach ([1923] 1987), S. VIII*.

⁵¹ „Wenn das Denken mit seinen begrenzten Mitteln versucht, das reiche Leben der Welt wiederzuspiegeln, von dem es selbst nur ein kleiner Teil ist, und *das zu erschöpfen es niemals hoffen kann...*“ (Mach ([1923] 1987), S. 216; meine Hervorhebung). In einer anderen Vorlesung („Wozu hat der Mensch zwei Augen?“) wird selbst der Begriff „Weltanschauung“ von Mach interessanterweise naturalisiert: „Verändern Sie das Auge des Menschen, und Sie verändern seine Weltanschauung. [...] Wie ganz anders muß die Natur den Tieren erscheinen, welche mit wesentlich anderen Augen versehen sind als der Mensch, etwa den Insekten“; „Es könnte in der Tat nicht schaden, wenn der Mensch seiner angeborenen und anerzogenen Beschränktheit dadurch zu Leibe ginge, dass er sich mit der Weltanschauung verwandter Wesen vertraut zu machen suchte“ (Mach ([1923] 1987), S. 93 und S. 97).

⁵² Mach ([1923] 1987), S. 326-327.

⁵³ Exner (1909). Vgl. aber auch seine *Vorlesungen* (Exner 1919).

⁵⁴ Dass Exner den Begriff „Weltanschauung“ nicht verachtete, zeigen einerseits seine begeisterte Bemerkung bezüglich Goethes Auffassung der Kausalität - die Cohen (2007, S. 211) auf Englisch so wiedergibt: „...he [Goethe] truly presents a *Weltanschauung*, indeed one founded on experience“; andererseits seine ebenso sehr zustimmende Erwähnung der „atomistischen Weltanschauung“ Boltzmanns in Exner (1909), S. 10.

⁵⁵ Vgl. z.B. Exner (1909), S. 38-39: „Welcher Art muß dann die Verteilung des Besitzes sein? Bei nur wenigen Individuen wäre sie eine ganz zufällige und gesetzlose, in einem Staate aber mag die Zahl der Einzelereignisse

Ein einheitliches (monistisches) Weltbild mit politischen Implikationen vertrat in den Jahren zwischen dem Anfang 1900 und dem ersten Weltkrieg auch der deutsche physikalische Chemiker Wilhelm Ostwald (1853-1931), Nobelpreisträger für Chemie im Jahr 1909, Herausgeber der „Annalen der Naturphilosophie“ von 1901 bis 1921, und seit 1910 Leiter des „Deutschen Monistenbunds“ und der damaligen „Kirchenaustrittsbewegung“⁵⁶. Auch er veröffentlichte Vorträge und Werke zu allerlei Themen, er engagierte sich in der Wissenschaftspopularisierung und entwickelte eine eigene Philosophie; auch er publizierte seine an der Universität Leipzig gehaltene *Vorlesungen über Naturphilosophie* (1902)⁵⁷. In diesen letzten rehabilitiert er den Begriff von „Naturphilosophie“⁵⁸ und stellt die „Energetik“ als eigene Naturphilosophie dar⁵⁹. Zwar polemisiert Ostwald gegen philosophische „Systeme“, die „absolutes Wissen zu erlangen versuchte[n]“ und behauptet explizit, er wolle keine „umfassende Weltanschauung“ liefern⁶⁰. Trotzdem ist das, was er anbietet, ein „energetisches *Weltbild*“⁶¹ - und das Weltbild Ostwalds kann man sehr wohl für eine „Weltanschauung“ halten, indem seine ethischen bzw. politischen Implikationen von dem Chemiker als Leiter des Deutschen Monistenbunds entwickelt wurden⁶².

Die Produktion von Weltbildern und Weltanschauungen nimmt radikal zu, wenn wir die Physiker in Betracht ziehen, die Zeitgenossen der Wiener Kreis Mitglieder waren, und die an der „Revolution“ der Relativitätstheorie und der Quantenmechanik teilgenommen haben. Vor allem in der Zwischenkriegszeit investieren viele deutschsprachige Physiker bemerkenswert viel Zeit und Energie in die Produktion von „Diskursen über die *Welt*“ – wie die Titel ihrer öffentlichen Vorträge und populärwissenschaftlichen Schriften zeigen: „Das physikalische Weltbild“ (von Laue 1921), „Das Weltgebäude im Lichte der neueren Forschung“ (Nernst 1921), „Die Kausalstruktur der Welt und der Unterschied von Vergangenheit und Zukunft“ (Reichenbach 1925), „Das Weltbild der neuen Physik“ (Planck 1929), „Positivismus und reale Außenwelt“ (Planck 1930), „Die Wandlung des physikalischen Weltbegriffs“ (Schrödinger 1930), *Mein Weltbild* (Einstein 1934), „Umsturz

schon so groß sein, dass sich eine Gesetzmäßigkeit ergibt. Der wahrscheinlichste Zustand, dem eine solche zufällige Verteilung zustrebt, ist ein ganz bestimmter, ist aber nicht etwa die Gleichförmigkeit, das wäre vielmehr sehr unwahrscheinlich, sondern der daß eine gewisse Größe des Besitzes, der Durchschnittswert, bei den meisten Individuen zu treffen ist, kleinere und größere Besitze dagegen um so seltener vorkommen, je mehr sie von diesem Mittelwerte abweichen“.

⁵⁶ Über Ostwald und die „Annalen der Naturphilosophie“ vgl. Ziche (2008), S. 12ff. Über die Tätigkeiten Ostwalds im Rahmen des Kampfes um die Weltanschauung vgl. F. Hernek (1960).

⁵⁷ Ostwald (1902). Das Buch ist Ernst Mach gewidmet.

⁵⁸ Ostwald (1902), S. 1-13.

⁵⁹ Ostwald (1902), 9. bis 21. Vorlesung.

⁶⁰ Ostwald (1902), S. 4-5 und 310-311.

⁶¹ Ostwald (1902), Titel der 9. Vorlesung.

⁶² Vgl. z.B. Ostwald (1960).

im Weltbild der Physik“ (Zimmer 1934), „Die Physik im Kampf um die Weltanschauung“ (Planck 1935)...⁶³ „Das Leben, das Universum und der ganze Rest“: so betitelt Ratzer (2002) ein Unterkapitel ihrer der „populären Quantenphysik“ gewidmeten Arbeit, in dem sie hervorhebt, wie die Quantenphysiker versuchten, „die Gegebenheiten der modernen Physik mit gesellschaftlichen, philosophischen oder politischen Problemen zu verknüpfen“⁶⁴. So äußerten sie sich über Religion und über Ethik, sie bezogen sich auf Begriffe wie „Leben“ und „Willensfreiheit“ und sie benutzten politische, psychologische, biologische und andere Metaphern⁶⁵.

Zwei Jahre nach der Veröffentlichung des schon erwähnten Beitrags Neuraths, in dem die Physiker und andere Naturwissenschaftler als Vorbild für die wissenschaftliche Weltauffassung vorkommen, schrieb der (kontroverse) Naturwissenschaftler und Naturphilosoph Bernhard Bavink, dass

heute innerhalb der Kreise der Naturwissenschaften eine Bereitwilligkeit herrscht, die Fäden von dieser Wissenschaft zu allen höheren Werten des Menschenlebens, zu Gott und Seele, Willensfreiheit usw. wieder ehrlich anzuknüpfen, [...] eine Bereitwilligkeit, wie sie seit hundert Jahren nicht mehr vorhanden war.⁶⁶

Ein Bezug auf die Wissenschaftlichkeit der Naturwissenschaften konnte offensichtlich an sich nicht garantieren, dass die „wissenschaftliche Weltauffassung“ des Wiener Kreises keine weltanschauliche Implikationen habe.

3. Wissenschaft(lichkeit) und Politik

Ganz im Gegenteil musste jede explizite Orientierung an der Wissenschaft zur Zeit des Wiener Kreises in Österreich unmittelbar weltanschauliche und politische Assoziationen erwecken. Die Wissenschaft stand nämlich damals – und schon seit dem Anfang des 20. Jahrhunderts – mitten in einem politisch hochbeladenen Kulturkampf für die Weltanschauung der Bürger.

⁶³ Vgl. Ratzer (2002), „Anhang A“.

⁶⁴ Ratzer (2002), S. 141. Das erwähnte Unterkapitel ist das 6.1.1.1.

⁶⁵ Vgl. Ratzer (2002), S. 143, wo die Autorin auch Beispiele liefert. Vor allem gewinnt man aber viele weitere Beispiele aus der Bibliographie im „Anhang A“.

⁶⁶ Bavink (1933: „Unsere Welt“ in „Die Naturwissenschaften im Dritten Reich“, 25. Jg., S. 225ff.), zit. in Frank (1935, S. 27, Fußnote 3).

Zur Zeit des ersten Wiener Kreises (im Januar 1907) hatte Kaiser Franz Joseph die Gesetzesvorlagen zur Einführung des (so genannten⁶⁷) allgemeinen, gleichen, direkten und geheimen Wahlrechts in Österreich genehmigt - was dem raschen Zuwachs der neuen Massenparteien den Weg bahnte⁶⁸. Nach dem „Lagerbegriff“ Wandruszkas⁶⁹ kann die damalige politische Landschaft in drei „Lager“ gegliedert werden: das sozialistische, das konservativ-christlichsoziale und das liberal-deutschnationale. Es handelte sich um drei „konkurrierende *Weltanschauungen*“⁷⁰, deren Zielsetzung nicht allein in der Vermehrung politisch-institutioneller Macht und in der Durchsetzung der Interessen von Parteiangehörigen lag. Vielmehr ging es laut dem Historiker Ernst Hanisch darum, „Totalentwürfe der Gesellschaft“ mit Blick auf ein „Ganzes“ auszustreben. In den weltanschaulichen Entwürfen waren neben der Politik auch Wirtschaft, Sozietät, Kultur und das Alltagsleben inkludiert⁷¹. Im Rahmen eines solchen Versuchs einer „totale[n] Vereinnahmung der Menschen“⁷² wuchs die direkte politische Bedeutung der Wissenschaft im Aufbau einer Weltanschauung an. Zweifellos als politische Stellungnahme gilt die ebenso im Jahr 1907 von Papst Pius X veröffentlichte *Enzyklika* „Pascendi dominici gregis“ gegen den Modernismus. Der steigende Einfluss der modernen Wissenschaft auf die Weltanschauung der Menschen erscheint hier als eine der Hauptsorgen des Papstes⁷³. Die österreichischen Christlich-sozialen (sowie ihre Gegner) bekamen dadurch einen zusätzlichen Bezugspunkt, um in den 1907-08 in ganz Österreich heftig geführten Debatten zur Freiheit der Wissenschaft und der Universitätslehre Stellung zu nehmen⁷⁴. Im Zentrum der politischen Auseinandersetzungen standen Wissenschaft und Ausbildung. Ausgetragen wurde der Konflikt an verschiedenen Orten und von verschiedenen Akteuren. An Universitäten, im Parlament sowie in der Öffentlichkeit nahmen Professoren, Studenten, Politiker sowie andere Bürger an Reden und Demonstrationen teil.

⁶⁷ Es gab eigentlich eine Reihe von Einschränkungen, insbesondere bestand weiterhin der Ausschluss von Frauen.

⁶⁸ Vgl. Kuprian (1997), S. 19-20, Ucakar (1985), S. 359ff. und Csendes (1989), S. 264-266.

⁶⁹ Wandruszka (1977), Kap. 1, in dem der Autor diesen Ausdruck einführt, „um für ‚Bewegungen‘, ‚Parteien‘ und ‚Gruppen‘ einen umfassenden Ausdruck zu gebrauchen, der nicht nur durch den täglichen Sprachgebrauch gerechtfertigt erscheint, sondern auch den militanten Charakter des Phänomens gut zum Ausdruck bringt“ (S. 291). Vgl. auch Hanisch (1994), S. 117-153.

⁷⁰ Kuprian (1997), S. 22.

⁷¹ Vgl. Hanisch (1994), S. 117: „Die österreichischen Parteien formierten sich rasch als Weltanschauungsparteien, die immer mehr wollten, als die Interessen ihrer Mitglieder politisch durchzusetzen und die Regierungsmacht zu erobern. Sie erhoben den Anspruch auf das ‚Ganze‘; es ging jeweils um Totalentwürfe der Gesellschaft, des Lebens. Alle Bereiche der Wirtschaft, der Sozietät, der Kultur, des Alltags sollten einbezogen werden“.

⁷² Kuprian (1997), S. 22.

⁷³ Vgl. insbesondere Pius X (1908), §10.2, „De ordine inter fidem et scientiam“ und § 31 ff. („*quanto rerum naturalium studia vehementis fervent, tanto magis severiores altioresque disciplinae defluorerint*“, S. 247).

⁷⁴ Eine Rekonstruktion dieser Debatten und weitere bibliographische Hinweise dazu findet man in Coen (2007), S. 238-243. Vgl. auch Höttinger (1949) über den „Fall Wahrmond“.

In der Zeitschrift der Freidenker findet man unter dem Titel „Theologie und Wissenschaft“ die Rekonstruktion „nach dem stenographischen Protokoll“ einer Phase dieser Debatten, und zwar der „Kulturdebatte im Parlament“, die in drei Sitzungen vom 3. bis 5. Dezember 1907 ausgetragen wurde⁷⁵. Im Rahmen dieser Debatte charakterisierte der sozialdemokratische Abgeordnete Dr. Masaryk den Gegensatz zwischen „Wissenschaft bzw. *wissenschaftliche Philosophie*“ (meine Hervorhebung) und Theologie wie folgt:

[...] die ganze Wissenschaft anerkennt die Gesetzmäßigkeit des Weltalls, der Natur, der Gesellschaft und der Geschichte. [...] Die Theologie und die kirchliche geistige Arbeit derselben basiert auf dem Glauben an die Autorität und betrachten die Natur, die Gesellschaft, die Geschichte als indeterminiert.⁷⁶

Der Umstand, dass die Wissenschaft im Mittelpunkt eines gesellschaftlich-politischen Konflikts um die Definition einer Weltanschauung der Bürger stand, lässt Aussagen nicht nur über die damalige Politik, sondern auch über die damalige Verbreitung eines Bewusstseins für die Relevanz der Wissenschaft unter den Bürgern zu. Die österreichischen Liberalen hatten schon ab den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts eine Aufwertung der Naturwissenschaften im Rahmen der bürgerlichen Ausbildung und eine entsprechende Reform der *curricula* gefördert. Der liberalen Weltanschauung nach stellten Naturwissenschaften einen wesentlichen Teil einer humanistischen Ausbildung dar und ihre Verbreitung in der Öffentlichkeit sollte gegen den „bürokratischen Absolutismus“ sowie gegen den „klerikalen Dogmatismus wirken“⁷⁷.

Nach der Krise des Liberalismus in den letzten Dezennien des 19. Jahrhunderts wurden die reformistischen Ambitionen der Liberalen bezüglich der Ausbildung der österreichischen Bürger in vielen Hinsichten von dem linken „Kulturlager“ beerbt und stärker „politisiert“⁷⁸. Schließlich charakterisierten Bewegungen für eine Schulreform und für die Volksbildung das Leben des „Roten Wiens“ (1918-1934) wesentlich⁷⁹ und das gesellschaftliche Engagement

⁷⁵ Vgl. die Ausgaben des *Freidenkers* von Jänner 1908, N. 2, bis August 1908, N. 15.

⁷⁶ *Der Freidenker*, N. 2, Jänner 1908, S. 10.

⁷⁷ Vgl. Coen (2007), S.79: “As a part of humanistic education, natural science was a means of cultivating a liberal character. This emphasis was part of the liberals’ critique of bureaucratic absolutism. [...] ...with the beginning of the constitutional rule in the 1860s...could Austrian liberals make their aims for science explicit. In the 1860s Austrian liberals embraced natural science once again as a means of inoculating the public against clerical dogmatism.”

⁷⁸ Vgl. Coen (2007), S. 338: “The socialists’ approach to education echoed that of the old liberals in content as well as intent. Like their predecessors, the socialists tried to wrest control of education from clerical conservatives and made the teaching of empirical science a weapon in that battle. Otto Glöckel, the architect of the socialists’ education program, stressed the pedagogical value of ‘observation, the inductive method, skepticism regarding hypotheses, criticism and acceptance of the empirically quantifiable’“, wobei das letzte Zitat aus Anson Rabinbach (*The Crisis of Austrian Socialism*, 1982) entnommen ist.

⁷⁹ Vgl. Stadler (1981), S. 444, Stadler (1982), Teil II und Coen (2007), S. 338-339.

des Wiener Kreises ist bekannterweise in diesem Kontext der so genannten „Spätaufklärung“ zu verorten⁸⁰.

Die Volksbildungsbewegung im Roten Wien war nur ein Teil einer breiteren Tendenz zur Popularisierung der Wissenschaft⁸¹. Ein Boom der Wissenschaftspopularisierung in den ersten Dezennien des 20. Jahrhunderts war tatsächlich ein wichtiger Weg, über den die Wissenschaft in die Weltanschauung der österreichischen Bürger „vordrang“⁸². Wie in den vorigen Absätzen schon erwähnt, hatte sich die Popularisierung vor allem der *Naturwissenschaften* im deutschsprachigen Raum schon in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entwickelt⁸³. In Wien erreichte sie im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts einen Höhepunkt und wurde im großen Ausmaß von den Naturwissenschaftlern selber durchgeführt, denn in Österreich fehlte lange ein professioneller Wissenschaftsjournalismus⁸⁴. Medien dieser Popularisierung waren vor allem öffentliche Vorträge, Bücher (z.B. populärwissenschaftliche Aufsätze von Wissenschaftlern), Zeitschriften und Zeitungen, aber auch Museen (Neuraths *Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum* in Wien war darunter) und – ab Mitte der 1920er Jahre – gewissermaßen auch das Radio⁸⁵. Die Popularisierung erreichte ein breites und interessiertes Publikum⁸⁶, und auch im Bereich der Wissenschaftspopularisierung war der Wiener Kreis mit Vorträgen und über den Verein „Ernst Mach“ beteiligt.

Die Bedeutung der Wissenschaft im Rahmen der Wissenschaftspopularisierung war politisch keinesfalls neutral, wie Felt in ihren Untersuchungen betont⁸⁷: Politische Kräfte appellierten an die Wissenschaft und an die wissenschaftliche Denkweise, um bestimmte Werte, bestimmte gesellschaftliche Ordnungen und bestimmte politische Zwecke zu begründen. Im Rahmen jener politisch progressiven Spätaufklärung, die vielleicht die wichtigste Triebkraft der Wissenschaftspopularisierung in Wien war, koalierten Sozialdemokratie und liberale Bourgeoisie miteinander, um Aberglauben und Volkswissen abzuschaffen und um die Wissenschaft als „zentrales gesellschaftliches Erklärungsmodell“ durchzusetzen: u.a. auch

⁸⁰ Stadler (1981), (1982) Teil 2, (2001) Kap. 5. Vgl. auch Dahms (Hrsg. 1985).

⁸¹ Vgl. Felt (1996, S. 46). Über „Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit“ in Wien, vgl. auch Ash – Stifter (Hrsg.) (2002).

⁸² Vgl. Felt (1996), S. 46, die sich auf Wien im Zeitraum von 1900 bis 1938 bezieht.

⁸³ Vgl. Daum (2002).

⁸⁴ Vgl. Felt (1996), S. 53 und 55 und Ratzer (2002).

⁸⁵ Vgl. Felt (1996), S. 50-52.

⁸⁶ Vgl. Felt (1996), S. 46 und – was Physik betrifft – Ratzer (2002), S. 137 und S. 140: „Im untersuchten Zeitraum [1925-38] wandten sich die Physiker erstaunlich häufig an ‚die Öffentlichkeit‘. Dabei variiert die Bandbreite der ZuhörerInnen von akademischer Öffentlichkeit bei Reden anlässlich universitärer Festakte, über eine breite, vermutlich gebildete Öffentlichkeit wie sie bei öffentlichen Vorträgen in Volkshochschulen u.ä. zugegen war bis zu gemischten Foren aus Fachkollegen und interessierten Laien, ein durchaus übliches Publikum bei internationalen Vortragreisen“.

⁸⁷ Vgl. v.a. Felt (2002), S. 51 ff.

deswegen, weil beide politische Gründe hatten, der Arbeiterschicht ein rationales bzw. technisches Weltbild zu vermitteln⁸⁸. Schließlich hätte laut Felt die Wissenschaftspopularisierung ein Vertrauensverhältnis zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit und eine Achtung der letzten vor der ersten herstellen müssen, unter anderem um einer Hebung des Prestiges der österreichischen Universitäten (die in einem schlechten Zustand waren) zu dienen.

Indem der Wiener Kreis die „Wissenschaftlichkeit“ seiner Weltauffassung hervorhob, konnte er eine breite Öffentlichkeit ansprechen, die mit dem Begriff vertraut war, für die aber der Bezug auf Wissenschaft untrennbar vom sozialen Leben war und unmittelbar auf politische Stellungnahmen hinwies. Der Begriff „wissenschaftliche Weltauffassung“ drückte eine Orientierung an der Wissenschaft aus, die im damaligen Kontext notwendigerweise politisch gefärbt und somit sehr wohl weltanschaulich (im Sinne von: Handlungs- und Lebensorientierung gebend) war.

Schlussbemerkungen:

Das Weltanschauliche an der Wissenschaftlichen Weltauffassung

Aus den vorigen Untersuchungen ist hervorgegangen, dass der Wiener Kreis verständliche – wenn auch nicht unbestreitbare – Gründe hatte, den Begriff „Weltanschauung“ abzulehnen (§1); dass er aber durch seinen Verweis auf eine an den Naturwissenschaften orientierte Wissenschaftlichkeit der „Weltauffassung“ auf keinen Fall weltanschauliche Inhalte ausschließen konnte (§2), nicht zuletzt, weil die Wissenschaft zu seiner Zeit in Österreich mitten in einem politischen Kampf um die Weltanschauung der Bürger war (§3).

Das Weltanschauliche an der Wissenschaftlichen Weltauffassung des Wiener Kreises ist nicht schwer zu identifizieren: trotz des Versuchs, von der wissenschaftlichen Weltauffassung jede Wertlehre und jede Metaphysik ausschließen, war aber die wissenschaftliche Weltauffassung selbst offensichtlich unmittelbarer Ausdruck von Werten und sogar von Gefühlen – sie lieferte also sehr wohl eine Lebens- und Handlungsorientierung. Anhand der verschiedenen Charakterisierungen der wissenschaftlichen Weltauffassung seitens verschiedener Wiener Kreis-Mitglieder⁸⁹ kann

⁸⁸ Vgl. insb. Felt (2002), S. 57.

⁸⁹ Hahn – Neurath – Carnap ([1929] 2006), Schlick ([1930] 1976), Neurath (1930/31) und Hahn (1930/31) beziehen sich direkt, explizit und ausführlich auf die „wissenschaftliche Weltauffassung“. Weitere in dieser Hinsicht bedeutsame Aufsätze sind Hahn (1930), Schlick (1930/31) und Carnap (1932).

man ihren Inhalt in vier Hauptpunkten zusammenfassen: (1) Nur wissenschaftliche Erkenntnis ist echte Erkenntnis; (2) Alle Thesen und Theorien, die kognitiv sinnvoll sind, kann man und muss man durch klare und definierbare Begriffe und logisch-grammatikalisch korrekte Sätze formulieren; (3) Alle Erkenntnis besteht ausschließlich aus der Feststellung von Sachverhalten und aus logischen bzw. mathematischen Ableitungen; (4) Alle Metaphysik – als Pseudoerkenntnis, die den Ansprüchen (1)-(3) nicht gerecht wird – ist kognitiv sinnlos⁹⁰. Diese Behauptungen sind nur scheinbar Thesen mit theoretischem Inhalt⁹¹ (sie würden selbst den Ansprüchen (1)-(4) nicht gerecht werden): sie sind vielmehr theoretisch nicht begründete normative Urteile und Wertschätzungen. Sie könnten z. B. reformuliert werden wie folgt (1*) Schätze wissenschaftliche Erkenntnis und vertraue nur ihr! (2*) Drücke Dich klar und korrekt aus, wenn Du etwas Sinnvolles behaupten willst! (3*) Glaube etwas nur aufgrund der Erfahrung oder von Argumenten! (4*) Glaube an keine angebliche extra-wissenschaftliche Erkenntnis!⁹²

Nicht nur Werte, sondern auch emotionale Komponenten spielen bei der wissenschaftlichen Weltauffassung eine Rolle:

Auch wir haben ‚*Bedürfnisse des Gemütes*‘ in der Philosophie; aber die gehen auf Klarheit der Begriffe, Sauberkeit der Methoden, Verantwortlichkeit der Thesen, Leistung durch Zusammenarbeit, in die das Individuum sich einordnet⁹³

Der wahre Ausdruck dieser Zeit ist die wissenschaftliche Weltauffassung mit ihrer *liebvollen, sorgfältigen*, ins Einzelne gehenden Beobachtung des Gegebenen, mit ihren *vorsichtigen*, logischen Konstruktionen...⁹⁴

Schließlich, auch wenn das Thema des gesellschaftlichen und politischen Engagements des Wiener Kreises in diesem Rahmen nicht vertieft werden konnte⁹⁵, ist es im Sinne der weltanschaulichen Natur der wissenschaftlichen Weltauffassung bezeichnend, dass der Wiener Kreis gerade als „Wiener Kreis der wissenschaftlichen Weltauffassung“ im damaligen historischen und politischen Kontext tätig gewesen ist.

Man kann daher abschließend mit Recht behaupten, dass die „Wissenschaftliche Weltauffassung“ – insbesondere in dem historischen Kontext, in dem sie formuliert wurde -

⁹⁰ Eine ausführlichere Rekonstruktion der wissenschaftlichen Weltauffassung biete ich in Romizi (2012) an.

⁹¹ „Die wissenschaftliche Weltauffassung ist nicht so sehr durch eigene Thesen charakterisiert, als vielmehr durch die grundsätzliche Einstellung, die Gesichtspunkte, die Forschungsrichtung“ (Hahn – Neurath – Carnap ([1929] 2006), S. 11).

⁹² Die normative Natur der wissenschaftlichen Weltauffassung ist ebenfalls ein Hauptthema in Romizi (2012).

⁹³ Carnap ([1928] 1998), S. XV; meine Hervorhebung.

⁹⁴ Hahn (1930/31), S. 96 und 105; meine Hervorhebungen.

⁹⁵ Vgl. aber Romizi (2012).

sehr wohl weltanschauliche, d.h. auch „metaphysische“ Implikationen hatte, denn auch sie entstand aus dem Bedürfnis

das Lebensgefühl zum Ausdruck zu bringen, die Haltung, in der ein Mensch lebt, die gefühls- und willensmäßige Einstellung zur Umwelt, zu den Mitmenschen, zu den Aufgaben, an denen er sich betätigt, zu den Schicksalen, die er erleidet.⁹⁶

⁹⁶ Nach der Charakterisierung der Metaphysik von Carnap, die schon am Anfang dieses Aufsatzes erwähnt wurde (Vgl. oben, Fußnote 21).

Literaturangabe

Ash, M. G. – Stifter, C. H. (Hrsg.) (2002): *Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit. Von der Wiener Moderne bis zur Gegenwart*, Wien: WUV.

Carnap, R. ([1928] 1998): *Der logische Aufbau der Welt*, Hamburg: Meiner.

Carnap, R. (1932): „Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache“, in: *Erkenntnis* 2, S. 219-241.

Carnap, R. (1934): „Theoretische Fragen und praktische Entscheidungen“, in: *Natur und Geist* 2, S. 257-260

Cassirer, E. (1923-29): *Philosophie der Symbolischen Formen*, Berlin: Bruno Cassirer

Coen, D.R. (2007): *Vienna in the Age of Uncertainty. Science, Liberalism, and Private Life*, Chicago and London: University of Chicago Press

Csendes, P. (Hrsg.) (1989): *Das Zeitalter Kaiser Franz Josephs I. Österreich 1848-1918*, Wien: Donauland

Dahms, H.-J. (Hrsg.) (1985): *Philosophie, Wissenschaft, Aufklärung. Beiträge zur Geschichte und Wirkung des Wiener Kreises*, Berlin-New York: De Gruyter

Daum, A. W. (2002): *Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert: bürgerliche Kultur, naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit, 1848-1914*, München: Oldenbourg

Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm, bearbeitet von A. Götze, (1955), Leipzig: Hirzel

Dilthey, W. (1990), *Die geistige Welt. Einleitung in die Philosophie des Lebens, Gesammelte Schriften*, Bd. V, Stuttgart und Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht

Dilthey, W. (1962), *Weltanschauungslehre. Abhandlungen zur Philosophie der Philosophie, Gesammelte Schriften*, Bd. VIII, Stuttgart und Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht

Drehse, V. – Sparr, W. (1996): *Vom Weltbildwandel zur Weltanschauungsanalyse. Krisenwahrnehmung und Krisenbewältigung um 1900*, Berlin: Akad.-Verlag

Dux, G. (1982): *Die Logik der Weltbilder. Sinnstrukturen im Wandel der Geschichte*, Frankfurt am Main: Suhrkamp

Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, Hrsg. von Mittelstraß, J. (1980-2008), Stuttgart: Metzler

Erkenntnis, 1, (1930/31)

Exner, F.S. (1909): *Über Gesetze in Naturwissenschaft und Humanistik: Inaugurationsrede gehalten am 15. Oktober 1908*, Wien: Hölder

Exner, F.S. (1919): *Vorlesungen über die physikalischen Grundlagen der Naturwissenschaften*, Wien: Deuticke

Felt, U. (1996): „‘Öffentliche Wissenschaft‘. Zur Beziehung von Naturwissenschaften und Gesellschaft in Wien von der Jahrhundertwende bis zum Ende der Ersten Republik“, *ÖZG* 7/1996/1, S. 45-66

Felt, U. (2002): „Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit – Wechselwirkungen und Grenzverschiebungen“, in: Ash, M. G. – Stifter, C. H. (Hrsg.) (2002): *Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit. Von der Wiener Moderne bis zur Gegenwart*, Wien: WUV

Frank P. (1935): *Das Ende der mechanistischen Physik*, Reihe „Einheitswissenschaft“, Wien: Gerold

Frank, P. (1949): *Modern Science and Its Philosophy*, Cambridge: Harvard University Press

(Der) Freidenker. Zentralorgan des „Freidenkerbund Österreichs“, Wien 1897-1933

- Frischeisen-Köhler, M. (Hrsg.) (1911): *Weltanschauung: Philosophie und Religion*, Berlin: Reichl
- Gabriel, G. (2004): „Introduction: Carnap Brought Home“, in: Awodey – Klein (eds.): *Carnap Brought Home. The View from Jena*, Pittsburgh: Open Court
- Gomperz, H. (1905): *Weltanschauungslehre. Ein Versuch die Hauptprobleme der allgemeinen theoretischen Philosophie geschichtlich zu entwickeln und sachlich zu bearbeiten*, Bd. I, Jena und Leipzig: Diederichs
- Hahn, H. (1930): *Überflüssige Wesenheiten (Occams Rasiermesser)*, Wien: Wolf
- Hahn, H. (1930/31): „Die Bedeutung der wissenschaftlichen Weltauffassung, insbesondere für Mathematik und Physik“, in *Erkenntnis*, 1, 1930/31, S. 96-105
- Hahn – Neurath – Carnap ([1929] 2006), *Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis*, in: Stöltzner, M. – Uebel, T. (2006): *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
- Hanisch, E. (1994): *Der lange Schatten des Staates: österreichische Gesellschaftsgeschichte im 20. Jahrhundert*, Wien: Ueberreuter
- Heidegger, M. (1938): „Die Zeit des Weltbildes“, in: ders.: *Holzwege*, Bd. 5 der *Gesamtaufgabe*, Frankfurt am Main: Klostermann
- Helmholtz, H. ([1896] 2002), *Vorträge und Reden*, in: Brüning (Hrsg.), *Gesammelte Schriften*, Braunschweig: Vieweg
- Herneck, F. (1960): „Einleitung“, in: Ostwald (1960), *Wissenschaft contra Gottesglauben: Aus den atheistischen Schriften des großen Chemikers*, hrsg. von F. Herneck, Leipzig: Urania-Verlag
- Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Hrsg. von Ritter, J. - Gründer, K. - Gabriel, G. (1971-2007), Darmstadt: Wiss. Buchges.
- Höttinger, M. (1949), *Der Fall Wahrmond*, Dissertation an der Universität Wien
- Jaspers, K. ([1919] 1960): *Psychologie der Weltanschauungen*, Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer
- Krajewski, M. (2006): *Restlosigkeit: Weltprojekte um 1900*, Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch
- Kuprian, H. J. W. (1997): „An der Schwelle zum 20. Jahrhundert – Staat und Gesellschaft vor dem ersten Weltkrieg“, in: Steininger, R. – Gehler, M (Hrsg.) (1997): *Österreich im 20. Jahrhundert. Von der Monarchie bis zum Zweiten Weltkrieg*, Wien: Böhlau
- Mach ([1923] 1987), *Populär-wissenschaftliche Vorlesungen*, Wien-Köln-Graz: Böhlau
- Mannheim, K. (1929): *Ideologie und Utopie*, Bonn: Cohen
- Meier, H. G. (1967): „*Weltanschauung*“. *Studien zu einer Geschichte und Theorie des Begriffes*, Diss an der Westfälischen Wihlelms-Universität zu Münster, 1967.
- Mormann, T. (2006): „Werte bei Carnap“, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung*, Band 60 (2006), 2
- Musil, R. (1973): *Der Mann ohne Eigenschaften*, (herausgegeben von A. Frisé), Wien: Kremayr & Scheriau
- Neurath, O. ([1921] 1981): „Anti-Spengler“, in: Haller – Rutte (Hrsg.) *Gesammelte philosophischen und methodologischen Schriften*, Bd. 1, Wien: Hölder-Pichler-Tempsky
- Neurath, O. ([1930] 1981): „Bürgerlicher Marxismus“, in: Haller – Rutte (Hrsg.) *Gesammelte philosophischen und methodologischen Schriften*, Bd. 1, Wien: Hölder-Pichler-Tempsky
- Neurath, O. (1930/31): „Wege der wissenschaftlichen Weltauffassung“, in *Erkenntnis*, 1, 1930/31, S. 106-25

- Neurath, O. ([1931] 1981): „Weltanschauung und Marxismus“, in: Haller – Rutte (Hrsg.) *Gesammelte philosophischen und methodologischen Schriften*, Bd. 1, Wien: Hölder-Pichler-Tempsky
- Orth, E. W. (1989): „Ideologie und Weltanschauung. Zur Pathologie zweier Begriffe“, in: Salamun, K. (Hrsg.), *Aufklärungsperspektiven. Weltanschauungsanalyse und Ideologiekritik*, Tübingen: Mohr
- Ostwald, W. (1902): *Vorlesungen über Naturphilosophie: gehalten im Sommer 1901 an der Universität Leipzig*, Leipzig: Veit
- Ostwald, W. (1960), *Wissenschaft contra Gottesglauben: Aus den atheistischen Schriften des großen Chemikers*, hrsg. von F. Herneck, Leipzig: Urania-Verl.
- Pius X (1908): *Der biblisch-dogmatische ‚Syllabus‘ Pius‘ X. samt der Enzyklika gegen den Modernismus erklärt von Dr. Anton Michelitsch, Professor an der Universität Graz*, Graz: Styria
- Ratzer, B. (2002): *Naturwissenschaft und Gesellschaft: zum Verhältnis von internen und externen Faktoren in der naturwissenschaftlichen Erkenntnisproduktion am Beispiel der populären Quantenphysik von 1925 – 1938*, Diss., TU Wien
- Rickert, H. (1934): *Grundprobleme der Philosophie*, Tübingen: Mohr
- Romizi (2012): „The Vienna Circle’s ‚Scientific World Conception‘: Philosophy of Science in the Political Arena“, im Erscheinen bei: *HOPOS: The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science*, vol. 2, 2, October 2012
- Schlick, M. ([1930] 1976): „Vorrede“, in: Waismann (1976): *Logik, Sprache, Philosophie*, Stuttgart: Reclam
- Schlick, M. (1930/31): *Die Wende der Philosophie*, in: *Erkenntnis*, 1, 1930/31
- Schnitzler, A. ([1908] 1995): *Weg ins Freie*, Frankfurt am Main: Fischer-Taschenbuch
- Scheler, M. ([1922] 1963): *Schriften zur Soziologie und Weltanschauungslehre*, Bern und München: Francke
- Siegetsleitner, A. (Hrsg.) (2010). *Logischer Empirismus, Werte und Moral. Eine Neubewertung*, Wien / New York: Springer.
- Stadler, F. (1981): „Spätaufklärung und Sozialdemokratie in Wien 1918-38“, in: Kadmoska (Hrsg.) (1981): *Aufbruch und Untergang. Österreichische Kultur zwischen 1918 und 1938*, Wien-München-Zürich: Europa-Verlag
- Stadler, F. (1982): *Vom Positivismus zur ‚wissenschaftlichen Weltauffassung. Am Beispiel der Wirkungsgeschichte von Ernst Mach in Österreich von 1895 bis 1934*, Wien-München: Löcker
- Stadler, F. (2001): *The Vienna Circle. Studies in the origins, Development, and Influence of Logical Empiricism*, Wien - New York: Springer
- Ucakar, K. (1985): *Demokratie und Wahlrecht in Österreich. Zur Entwicklung von politischer Partizipation und staatlicher Legitimationspolitik*, Wien: Verlag für Gesellschaftskritik
- Uebel, T. (2012): „Zur Entstehungsgeschichte und frühen Rezeption von *Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis*“, in: Stadler – Uebel (Hrsg.), *Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis. Hrsg. vom Verein Ernst Mach (1929). Reprint der Erstausgabe, im Auftrag des Instituts Wiener Kreis. Mit Übersetzungen ins Englische, Französische, Spanische und Italienische*, Wien / New York: Springer
- Waismann, F. (1976): *Logik, Sprache, Philosophie*, Stuttgart: Reclam
- Wandruszka, A. (1977): „Österreichs politische Struktur. Die Entwicklung der Parteien und politischen Bewegungen“, in: Benedikt, H. (Hrsg.): *Geschichte der Republik Österreich*, Wien: Verlag für Geschichte und Politik
- Weber, M. ([1917/19] 1992): *Wissenschaft als Beruf*, in: Mommsen – Schluchter (Hrsg.), *Max Weber Gesamtausgabe*, Bd. I/17, Tübingen: Mohr

Ziche, P. (2008): *Wissenschaftslandschaften um 1900: Philosophie, die Wissenschaften und der nichtreduktive Szientismus*, Zürich: Chronos-Verlag