

Thomas Raab

Der Januskopf wissenschaftlicher Autorität

Oswald Wiener und der Positivismus

Die Einsicht, daß sich die Wissenschaft in unseren Köpfen abspielt und nicht „außerhalb“, ist sowohl ernüchternd als auch ermutigend; ernüchternd, weil aus ihr folgt, daß wir die letzten Antworten niemals wissen werden; und ermutigend, weil sie der Wissenschaft eine unbegrenzte Zukunft verspricht, in der für neue Formen der Weltbetrachtung, die zu neuen Entdeckungen führen, immer genügend Platz sein wird.¹

Vorsatz

Ich kannte Oswald Wiener als Freund und als Denker und traue mich zu sagen, dass die Philosophen des Wiener Kreises als Motivatoren und Bezugspunkte in seinem Denken eine Art von Hintergrund bildeten. Wie genau er auf sie reagierte, was er gelesen hat und was nicht, ist indes schwer zu rekonstruieren. Via die symbolische Künstliche Intelligenz (Physical Symbol System Hypothesis: Problemlösung durch Heuristiken und Entscheidungsbäume anhand symbolischer Ausdrücke, die Gegenstände und Veränderungen in der Natur repräsentieren) und seine Geschichte als ehemaliger Sprachgläubiger spielte auch die analytische Philosophie eine größere Rolle, ebenfalls als Hintergrund, vor und von dem er sich abheben wollte.

In diesem Arbeitspapier versuche ich mir im Überblick nicht historisch, sondern begrifflich klarzumachen, wie (Neo-)Positivismus und analytische Philosophie zusammenhängen und in welchem Detailbereich dieses umfassenden Gebäudes, an das Wiener (und ich) allein deswegen, weil es ein Gebäude, sprich eine Ideologie darstellt,

¹ Jahoda 1985 S. 171.

nicht mehr glauben konnte(n), das Interesse zu liegen kam. Ich tue dies als philosophiehistorischer Laie und Kognitionsforscher mit Ausbildung und Praxis in geo- und sozialwissenschaftlicher Methode und als informierter Publizist.

Wiener stand der Wissenschaftstheorie des Neopositivismus nahe, fand aber dessen Erkenntnistheorie nicht und sah dies als entscheidendes Manko. Als produktive Bezugspunkte empfahl er öfters Randfiguren, insbesondere Richard von Mises, genauer dessen Buch *Wahrscheinlichkeit, Statistik und Wahrheit* (1928), Edgar Zilsels Werke *Die Geniereligion* (1918/1990) sowie *Die sozialen Ursprünge der neuzeitlichen Wissenschaft* (1976) – und natürlich zur Inspiration und als Humorist Wittgenstein, worauf andere in diesem Band vertieft eingehen. Da er Praktiker war und seine Theorien wenn schon nicht technisch, dann zumindest in der (Selbst-)Beobachtung anwenden wollte, ging ihm seine Verschuldung beim Wiener Kreis selbst oft nur sporadisch und, weil er nicht ohne Empirie philosophieren wollte, als unwichtig auf.

Ich möchte im Folgenden kurz skizzieren, dass seine immer weiter entwickelte Erkenntnistheorie und schließlich seine ursprüngliche Wissenschaftshoffnung erodierte und im Weiteren wieder zurückbrachte auf den ersten anarchischen Impuls, jede Autorität, auch die eigene, zu verwerfen. Daraus werde ich die düstere Schlussfolgerung ziehen müssen, dass *jede* psychologische Erkenntnistheorie überhaupt keine normative Wissenschaftsauffassung zulässt und das Aufklärungsprojekt ideologisch-politisch und daher vom demokratischen Konsens abhängig bleibt. Die positivistische Utopie einer „Flucht ins konsensuelle Wissen“ gibt es, wie gerade die Ereignisse in der Covid-Pandemie zeigten, nicht und hat es nie gegeben. An seinem Lebensende entdeckte Wiener den mathematischen Biologen Robert Rosen wieder, der mit seinem Begriff des „open anticipatory system“ nicht nur eine neue Definition von „Leben“, sondern auch, wenn auch nicht normativ, einen wissenschaftlichen Ausweg aus dem Dilemma des „Schnitts“ und der „Modularisierung“ des Problems des Erkennens zu weisen versuchte.²

2 Vgl. Rosen 1991.

Was liegt unter dem erkenntnistheoretischen Fundament der Einheitswissenschaft?

Eine erkenntnistheoretisch selten bedachte, weil aus der Praxis stammende Vorbedingung wissenschaftlicher Theoriebildung ist das Definieren eines Ausschnitts in der Natur, dessen Randbedingungen als fix angenommen werden, um innerhalb des Ausschnitts Begriffe so klar zu definieren und damit als Variablen für das Experiment zu operationalisieren, dass Hypothesen über diesen Ausschnitt als geschlossene Formeln getestet und sodann verworfen oder akzeptiert werden können. Der Idealfall, beispielsweise die schiefe Ebene in der elementaren Mechanik, tritt in der Realität nie ein, da die Reibung an der Fläche in der Wirklichkeit niemals homogen über die Fläche verteilt, die Masse nicht beliebig genau messbar ist oder Faktoren wie Windeinfluss fluktuieren usw. Doch erlaubt die Idealisierung die Festlegung von Variablen, die in der Folge mit rationalen Zahlen gemessen und der statistischen Behandlung so weit zugänglich sind, dass mit Wahrscheinlichkeiten „wahre“ Prognosen getätigt werden können.

Diese Verwandlung einer Beobachtung in eine numerisch darstellbare Messung ist keineswegs trivial, denn sie folgt immer einer komplizierten Vorstellung. Sie ist der Kern der Magie der Naturwissenschaft und zugleich ihr folgenschwerster Trick. Eine Zahl existiert in der Natur schlicht nicht, genauso wenig wie eine beliebig genaue Messung. Sie existieren, wie Jahoda im Eingangsmotto so schön sagte, „nur in den Köpfen“. Aus der Dynamik einer Vorstellung in den Köpfen wird durch diese Magie etwas statisches, ein Mikrozustand, der in ein System aus Makrozuständen eingefügt und zur Berechnung verwendet wird.³ Die Schwierigkeit der Idealisierung ist, sobald man über einfache und klar isolierbare Fälle wie in der Mechanik hinausgeht, zweifach. Erstens wird im Ausschnitt das Problem der Interaktion mit der Umwelt des Ausschnitts zu „Randbedingungen“ vereinfacht, die als Parameter zu Konstanten werden und somit keine innere Struktur mehr aufweisen. Diese „verschwin-

³ Vgl. Rosen 1991 S. 67.

det“ im Parameter, besser gesagt, der Parameter ist das von dieser putativen, aber unbekanntem Struktur errechnete Prädikat. Zweitens wird vorausgesetzt, dass Beobachtungen, egal ob vom Menschen und seinen Sinnen oder mit Erweiterungen derselben (technische Messinstrumente) durchgeführt, in rationalen Zahlen (oder überhaupt symbolisch) dargestellt werden können.

Warum wird diese Magie, insbesondere von den empirischen Wissenschaftler*innen selbst, so leicht vergessen? Weil auf diese Primärmagie andere Sekundärmagien folgen, namentlich Statistik und Vorhersage innerhalb definierter Grenzen. Der Zauber der Anwendbarkeit lässt die Primärmagie und ihren metaphysischen Status verschwinden, als gäbe sie sie nicht.⁴ Genauso geschah es dem Neopositivismus, der seine Erkenntnistheorie „vergaß“ und m. E. auf dem Stand Machs einfror, sodass Oswald Wiener sie pflichtgemäß wiederentdecken konnte.

Jedenfalls müssen die in der Hypothese vorkommenden Variablen beobachtbar sein. Es gilt als Konsens, dass die Beobachtung selbst theoriegeleitet ist, was aber der skizzierten Methode keinen Abbruch tut, solange sich die Beteiligten auf die Variablen und ihre Beobachtung und Messung einigen.

Außer Acht gelassen wird dabei gänzlich, dass die Beobachtungen nur „streng wissenschaftlich“ gelten können, wenn sie subjektive Eindrücke in objektive Messwerte umsetzen. Dies bringt mich zur informierten Meinung, dass Oswald Wiener mit dem Wiener Kreis verwandtschaftlich vor allem über Ernst Mach verbunden war, den man als seinen erkenntnistheoretischen Großvater und deren erkenntnistheoretischen Vater bezeichnen könnte.

Das verwundert nicht, denn Machs Elementen-Lehre⁵ versuchte das Problem des oben genannten Übergangs von Beobachtung zu Messwert, das für die Wissenschaft wichtigste Korollar des alten „Leib-Seele-Problems“, mit einem Befreiungsschlag zu lösen. Seine Elemente sind elementare „Empfindungen“, die einerseits als qualitativ nicht weiter zerlegbare Erlebnisse oder Qualia, andererseits aber als physiologische Elementarereignisse gedeutet werden kön-

4 Vgl. Grössing 2005.

5 Vgl. u.a. Mach 1886 u. Mach 1905.

nen. Letzteres war durch neue Einsichten in die Nervenphysiologie wie die Entdeckungen von Ramon y Cajal oder Hering⁶ möglich geworden, die die Korrelation von prototypischen Farberlebnissen und physiologischen Verarbeitungsmustern in der Retina belegten. Damit ist aber wunderbar die krasse Idealisierung des Ausschnitts „Wahrnehmung“ und „Denken“ aus dem Verhaltens- und Erlebnisfluss möglich.

Mach spart leider in seiner *Analyse* mit Definitionen. Die Elemente werden der Intuition der Lesenden anvertraut. An zahlreichen Stellen wird mit vier Punkten („Farben, Töne, Räume, Zeiten...“⁷) angedeutet, dass die Menge der Elemente fürs Erste unbestimmt bleibt, dafür aber der weitere Raumaufbau etc. ausführlich diskutiert. Die sensorischen Elemente verbinden sich zu Komplexen, in denen sie sich mit Empfindungen am eigenen Leib und Erinnerungsempfindungen verbinden. Ich kann hier mangels Detailwissen und Platz nicht genauer analysieren, doch entscheidend für die Erkenntnistheorie scheint mir, dass es sich, wie später in der kognitiven Psychologie, um eine bottom-up angelegte Hypothese handelt, die auch die wertvolle Vorstellung impliziter Schlüsse in der Wahrnehmung umfasst. Die Komplexe erscheinen im Erleben als bereits verbunden. Als Komplexqualitäten oder Weiser⁸ sind sie phänomenal, aber nicht theoretisch elementar, weswegen die Elemente erst postuliert werden müssen.

Die Elementen-Lehre und die Erkenntnistheorie des Wiener Kreises wurde, meinem lückenhaften Wissen nach, besonders von Schlick⁹, Carnap¹⁰ und, interessanterweise am detailliertesten, im Frühwerk Hayeks¹¹ aufgenommen. Deren Verlagerung des Denkens auf eine unbestreitbare und nicht metaphysische Grundlage der Wissenschaft als Ganzes und eine dazu notwendige intersubjektive

6 Vgl. Hering 1874.

7 Vgl. Mach 1886 S. 24, *passim*.

8 Vgl. Wiener/Schwarz 2023.

9 Vgl. Schlick 1925.

10 Vgl. Carnap 1928; vgl. Carnap 1932 S. 107-142; vgl. Friedman 1999 S. 114ff.

11 Vgl. Hayek 1952/1920.

Sprache führte jedoch dazu, dass Mach sonst erkenntnistheoretisch nicht weitergeführt wurden.

Neu war indes die Idee der Protokollsätze, die Machs Elementen einen symbolischen und damit, wie oben angedeutet, prinzipiell numerisch darstellbaren Ausdruck verliehen. Um diese Sätze, nunmehr angeblich intersubjektiv prüfbar, in die Gesamtkonstruktion der „Einheitswissenschaft“ einzufügen, ergänzte von Mises als Kriterium, dass, wenn nicht die Objektivität der Sätze, so doch ihre Intersubjektivität gewährleisten sollte.¹² Es ist dies das Kriterium der *Verbindbarkeit*, wenn ein Protokollsatz „mit einer bestimmten [die jeweilige Wissenschaft betreffenden] Gesamtheit von Aussagen, die den Gebrauch der in ihm vorkommenden Worte und Wortformen, in Einklang steht“.

Das Kriterium, in dem bereits Anklänge des späten Wittgensteins vernehmbar sind, baut also auf interne Konsistenz einer Theorie, sofern ihre Elemente, sprich Axiome unstrittig sind. „Nachprüfbarkeit“ schien von Mises „nicht zweckmäßig“¹³, da die Konsistenz der Protokollsätze als elementar wahre Aussagen wissenschaftliche Wahrheit bereits gewährleistet. Die Empirie verschwindet hinter der Konsistenz – ein (Winkel-)Zug, der bis zum „General Problem Solver“ von Newell und Simon¹⁴ und weiter ins heutige *machine learning* durchschlug, deren Ingenieur*innen sich nicht darum kümmern, wie denn ihre Intelligenzmaschinen in einer Umwelt überhaupt ein Problem *finden*. Auch Wiener kämpfte um ein Validitätskriterium und fasste dabei die „Bewährbarkeit“ in der Manipulation der Außenwelt, kurz die technische Umsetzbarkeit ins Auge.¹⁵ Zugleich sah er aber, dass sich Ideen auch bloß sozial bewähren können, selbst wenn sie naturwissenschaftlich unproduktiv sein sollten.

Für den Wiener Kreis indes war mit der Verbindbarkeit oder Äquivalenten das Fundament einer umfassenden Wissenschaftstheorie, der Einheitswissenschaft, gelegt. Auf einer schwachen Erkenntnistheorie konnte nun eine starke Wissenschaftstheorie, die

12 Vgl. von Mises 1990/1939 S. 141, passim.

13 Von Mises 1990/1939 S. 143.

14 Vgl. Newell/Simon 1972.

15 Vgl. Wiener 2006.

von Popper über Feyerabend und die Kybernetik so viele Wissenschaften beeinflussen sollte, errichtet werden. Ein Monumentalbau auf schwachem Fundament und glitschigem Boden darunter.

Selbst wenn man die Konsistenz dieser Theorie (eine schöne Sache) annimmt: Sind denn die Annahmen, erstens die Elemente oder Elementarempfindungen und zweitens ihr Ausdruck als Protokollsätze unstrittig? Können sie es überhaupt sein?

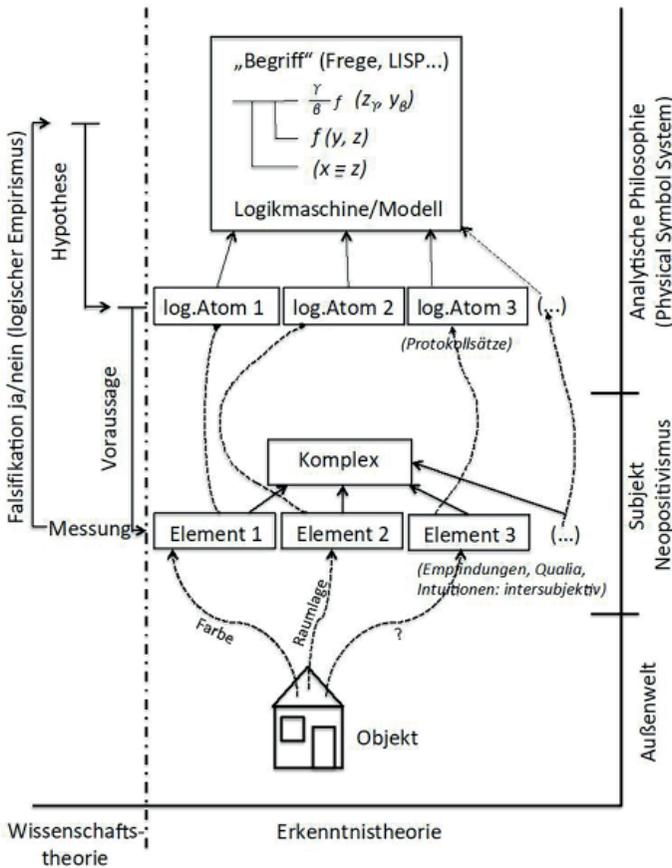


Abb. 1: Ein Kognitionswissenschaftler versucht den auf Machs Elemente-Lehre aufbauenden Neopositivismus, die analytische Philosophie und den logischen Empirismus als Einheit zu verstehen.

In Abbildung 1 versuche ich, *meine* Zusammenhänge zwischen der erkenntnistheoretischen Elemente-Lehre Machs, dem Positivismus, der analytischen Philosophie, die für Oswald Wiener über den Umweg der von ihm stark rezipierten und kritisierten symbolischen Künstlichen Intelligenz eine große Rolle spielen sollte¹⁶, und der Falsifikationsthese Karl Poppers darzustellen.

Zur Erklärung der Abbildung 1: Jede Wissenschaftstheorie setzt eine Erkenntnistheorie voraus. Ohne Machs Elemente hier weiter zu diskutieren, bilden sie die Basis der Gesamtkonstruktion. Die Elemente werden, wie im Denken und Wahrnehmen intuitiv kenntlich, zu Komplexen gebunden. Die durchgehenden Pfeile bedeuten kausale, die gestrichelten Pfeile abbildende Beziehungen. Abbildungen erscheinen intuitiv oft schlicht, sind aber – weil sie begrifflich sind: Stichwort Primärmagie – immer eine komplizierte Angelegenheit, worüber ich zwecks Überblick hinwegsehen will. Jedenfalls werden die Elemente oder Elementarempfindungen Machs auf Protokollsätze projiziert, wodurch sie symbolisch als Variablen darstellbar werden. Was bei Mach der (Gedanken-)Komplex ist, kann mithin in der analytischen Philosophie als regelhaft zusammenhängende und somit als fixe Struktur dargestellt werden. Sie wird, wie hier mit Freges *Begriffsschrift*¹⁷, einer Vorform der Programmiersprache LISP, als Datenstruktur im Computer implementierbar.

Der wissenschaftstheoretische Anteil, der den Kern des Unternehmens Wiener Kreis bildete, ist linkerhand schematisiert. Auf der vagen bottom-up konzipierten Erkenntnistheorie wird streng regelhaft eine top-down Wissenschaftstheorie postuliert. Da Begriffe Modelle der Außenwelt sind, die aus – egal wie kompliziert – regelhaft zusammenhängenden Atomen bestehen, die als Protokollsätze formalisiert sind, können (und müssen) letztere operationalisiert und damit der Messung zugänglich sein. Das Modell ist eine Hypothese, die, wie Popper in der Nachfolge des Wiener Kreises schrieb, falsifiziert werden können muss.¹⁸ Wird die Hypothese bestätigt, so

16 Vgl. Wiener 1990.

17 Vgl. Frege 1879.

18 Vgl. Popper 1935.

gilt sie fürderhin als Theorie, die jedoch ihren hypothetischen Status niemals verliert.

An der rechten Kante von Abbildung 1 soll deutlich werden, wie eigentümlich vermascht die neopositivistische Auffassung ist. Die analytische Philosophie, die im Wesentlichen alles Denken modellieren soll, wirkt nicht auf das Subjekt zurück. Es wird „körperlos“, ein Problem, das die symbolische KI alias „Physical Symbol Hypothesis“ erben sollte.¹⁹

Somit wird in der Philosophie des Neopositivismus die Erkenntnistheorie zu einem Unterproblem der Wissenschaftstheorie. Man nennt letztere Einheitswissenschaft, eine gewagte Taufe. Dies ist indes kein Wunder, denn Selbstbeobachtung und „kognitives“ Spekulieren ist für sie ja per Definition nicht intersubjektiv möglich und wird daher besser ein für alle Mal in die Elemente Machs verpackt. Daher wohl auch die Dürre in diesem Feld in den Schriften des Wiener Kreises und seines Umfelds. Zweifel an dieser Anlage, die – politisch notgedrungen, wie ich in Abschnitt 4 ergänze – alle Züge einer Ideologie trägt, wurden indes auch von Nahestehenden wie Popper, Feyerabend²⁰ oder auch Marie Jahoda²¹ oftmals geäußert.

Natürlich entschuldige ich mich für diese brutal verkürzte Darstellung, doch meine ich, dass gerade mit der Naivität des fachfremden Blicks einige wichtige politische und motivationale Folgerungen in den Blick geraten, die speziell akademisch Außenseiter*innen mit theoretischem Ehrgeiz betreffen.

Wo in dem in Abbildung 1 gezeigten Schema arbeitete Oswald Wiener und die um ihn gruppierten Forschenden zuletzt?²² Obwohl sich Wiener, biographisch betrachtet, immer wieder aufs Neue auf die Automatentheorie stützte und von der Physical-Symbol-System-Hypothese der Künstlichen Intelligenz abstieß, lag sein Schwerpunkt erstens in der Spezifizierung elementarer Erlebnisse aus Befunden der Selbstbeobachtung im Zuge formaler Aufgaben und zweitens in der Natur der Kreativität, wie man überhaupt zu Problemen und

19 Vgl. Dreyfus 1972 u.v.a.

20 Vgl. Feyerabend 1976.

21 Vgl. Jahoda 1985.

22 Vgl. Eder/Raab 2015, Eder/Raab/Schwarz 2023.

Hypothesen kommt.²³ Diese Fragen wurden durch die Einheitswissenschaft offen gelassen, wenn nicht implizit für „unwissenschaftlich“ erklärt.

Ich kann an dieser Stelle nur kurz zusammenfassend auf die, bei Wiener dargestellten Erkenntnisse verweisen.²⁴ Das elementare Erlebnis ist in der Selbstbeobachtung kein Wahrnehmungserlebnis, sondern der Beginn des Aufbaus einer nicht modalen, d.h. in keinem einzelnen Sinnesmodus abbildbaren Struktur (kein „Bild“, keine „Proposition“). Ein sensomotorisches Schema, das von der Motorik entkoppelt in einer, das Problem zu einem Gerüst bindenden Laufumgebung zum Laufen gebracht wird, wird als Intuition erlebt. Nun ist diese Intuition zwar elementar im Erleben, doch je nach aktueller Laufumgebung unterschiedlich. Sie wird sich immer entsprechend der, auf einen konkreten Problembereich bezogenen, „Strukturdichte“ verändern. So wird auch ein gänzlich formaler mathematischer Vorgang – Wiener nennt die Matrizen-Multiplikation²⁵ – intuitiv werden, wenn man ihn lange genug übt. Zu einer ähnlichen Ansicht gelangte Hayek, der meinte, Machs Elemente würden gerade nach dessen eigener Analyse überflüssig, weil sie immer schon im erlebten Komplex aufgingen.²⁶ Die Tatsache, dass Intuitionen auf abstrakterer Ebene (als Prototypen) weiterverwendet werden können, ohne dass ihre formale Feinstruktur jederzeit wieder aufgebaut werden muss, verweist auf die große Dichte impliziter Schlüsse, die in der Laufumgebung jedes Menschen „das Unbewusste“ bilden.

Diese Dichte oder Vermaschung der bereits vorhandenen Strukturen ist Voraussetzung, dass bei entsprechendem Eingriff von außen Stimuli als „gelenkte Zufälle“ Einfälle möglich machen. Erst der ausgearbeitete Einfall ist ein Modell, eine Hypothese oder Theorie, hier liegen Wiener und der Wiener Kreis auf einer Linie. Doch können diese prinzipiell nicht aus logischen Operationen oder Statistiken abgeleitet werden. Kreativität ist, als emergentes Merkmal teiloffener komplexer Systeme, nicht auf die Grenzen des Organis-

23 Vgl. Eder et al. 2023.

24 Vgl. Wiener 2015a; vgl. Wiener 2015b.

25 Vgl. Wiener 2010.

26 Vgl. Hayek 1952/1920 S. vi, passim.

mus einschränkbar und damit nicht formalisierbar. Kreativität in der aktuellen Situation ist Intelligenz.

Insofern, schlussfolgere ich, ist besonders die Abbildungsbeziehung zwischen den Elementen und den logischen Atomen in Abbildung 1 nicht haltbar. Die Gesamtkonstruktion bricht zusammen, weil der glitschige Boden unter dem Fundament im Wesentlichen bis heute unkartiert ist und ohne Selbstbeobachtung nicht sondiert werden kann.

Der Januskopf wissenschaftlicher Autorität

Wie immer man zur Methode der Selbstbeobachtung, die vom Neopositivismus, der in der verhaltens- und technikorientierten US-amerikanischen Wissenschaft auf fruchtbaren Boden fiel, und zur – nicht nur methodisch unsicheren – Erkenntnistheorie steht, kann man an die Autorität der Wissenschaft nur glauben, wenn man von letzterer absieht. So scheint allen Versuchen, dem Menschen mit der reduktionistischen Methode beizukommen, d.h. ihn als System in formale Subprobleme zu zerlegen, ein genereller Zwiespalt eigen zu sein. Der menschliche Organismus zeichnet sich gerade durch das intern Nichtformale des Kreativen aus. Kreativität scheint es ohne offenen Umweltbezug, in dem Probleme entstehen und nicht vordefiniert sind, nicht zu geben. Dies ist im Übrigen die Basis des evolutionären Erfolgs des Menschen. Andererseits hat jede/r Forschende ganz pragmatisch und oft auch politisch die Sehnsucht, etwas ein für alle Mal, und das bedeutet formal, zu verstehen. Wissenschaft heißt Kontrollwunsch und ich gehe mit Absicht nicht näher darauf ein, dass ein wichtiges Motiv der Kontrolle nicht Neugier, sondern Angst ist.²⁷

So schwankte auch Oswald Wiener merklich zwischen der Sehnsucht, „die Wissenschaft“ würde sein lebenslängliches Problem „Wie ticke ich?“ lösen, lehnte aber, episodisch sogar brüsk, die Autorität „der Wissenschaftler*innen“ ab. Wie wir alle wollte er es wissen,

²⁷ Vgl. Devereux 1967.

aber nicht *von jemandem*. So erleben wir alle den Januskopf wissenschaftlicher Autorität.

Unschwer ist dahinter das allzu biologische Motiv der Expansion bei gleichzeitiger Notwendigkeit von Schutz zu erkennen: System-metabolismus versus Systemintegrität. Wiener bejahte das intellektuelle *venture* des Wiener Kreises, nicht nur weil sein Ideal der Abenteurer und Denkpionier war, sondern weil er sich gewiss mit der politischen Außenseiterrolle zahlreicher seiner Vertreter identifizieren konnte.²⁸ Zugleich verneinte er aber jede Autorität, die über individuelles Denken und Verhalten urteilt, besonders die einer „Einheitswissenschaft“, allein schon, um sich den Humor zu bewahren, der ja, als Aspekt der Kreativität, von jeder Art Formalismus und Normativität bedroht ist. Interessant ist gewiss, dass einst Sigmund Freud, der noch 1911 das Manifest der Ernst-Mach-Gesellschaft unterzeichnet hatte²⁹, eine parallele intellektuelle Entwicklung durchlaufen hatte.³⁰

So war der Neopositivismus für Wiener auch eine wehmütige Reminiszenz an seine Zeit vor der *verbesserung von mitteleuropa, roman* (1969), paradoxerweise also an jene Zeit, in der „die Wissenschaft“ und „der ordentliche Professor“, an denen er sich als junger Mann doch dermaßen gerieben hatte, noch Reste von Autorität hatten. Er sehnte sich nach einer „Logik der Forschung“, erkannte aber durch seine immer detailliertere Erkenntnistheorie bis zu seinem Tod immer deutlicher, dass diese Logik das Denken nicht abbilden und daher nicht als normatives Instrument dienen kann. Mit Logik kann man nur die Konsistenz von Argumenten bewerten, nicht deren Vorstellungsinhalt, die Modelle und Theorien. Wiener sehnte sich nach einer Autorität, die er selbst oft lächerlich fand, weil er bis in den Alltag und seine Routinen hinein unideologisch sein wollte und gerade dadurch nicht war – in diesem Sinn doch wieder ein Sohn des Wiener Kreises. Damit hing er auch implizit, ein Widerspruch mehr, einer Freiheitsideologie an, die er mit seinem Werk, hierin Hayek nicht unähnlich, zu analysieren trachtete. Welche Freiheit bleibt,

28 Vgl. Fuller 2001.

29 Vgl. Kätzel 1990.

30 Vgl. Tauber 2009.

wenn wir immer mehr Gesetze erkennen? Ist es überhaupt möglich, sich von Ideologien zu befreien?

Politische Schlussfolgerungen

Gerade die erhoffte Einheit der Einheitswissenschaft muss man ebenfalls Ideologie nennen, soll sie doch alle Bereiche des Wissens umfassen, wenn auch wohl intersubjektiv entweder anschließbar oder überprüfbar (von Mises bzw. Popper). Wie bei allen Ideologien ist das Gebäude imposant, das Fundament wackelig und der Baugrund tribalistisch instabil. Vor dem Hintergrund der damaligen historischen Lage, in der extreme Rechte und Linke bereits ihre Ideologien aggressiv bewarben und durchsetzten, darf man vermuten, dass es sich im Kern um die notgedrungen spontane Konstruktion einer neuen Weltanschauung für die Sozialdemokratie handelte.³¹ Die Erkenntnistheorie blieb skizzenhaft, weil sie unter deren Blickwinkel „bürgerlich“, „romantisch nach innen gekehrt“ schien und der historische Materialismus andererseits unwissenschaftlich erschien.

Die Erkenntnistheorie, insbesondere seine konstruktivistischen Varianten, die heute die Basis der „wissenschaftlichen Erkenntnistheorie“ namens Cognitive Science und auch der Denktheorie Oswald Wieners bleibt, wird unter Krisenbedingungen immer wahrlich luxuriös erscheinen. Dies zeigte sich nicht nur in der heftigen Reaktion Lenins auf Mach³², sondern bis heute als denkerischer Luxus in *academia*, der Spekulation freieren Raum in der Hypothesenbildung mit mentalistischen Begriffen lässt.

Das daran ändert nichts daran, dass diese im Freiraum gewonnenen Hypothesen als Computer- und KI-Anwendungen auf die Bevölkerung politisch ambivalent rückwirken. Hier zeigt sich der Januskopf wissenschaftlicher Autorität mit technologischer Tarnkappe. Im erzwungenen und oft lustvollen Umgang mit neuen Medien, die zugleich aber der Überwachung und Vorhersage des Verhaltens

³¹ Vgl. Charak 2007.

³² Vgl. Lenin 1947/1908.

dienen, vergisst der User und die Userin die bürokratische Macht der Obrigkeit. Diese ist formalisiert in die Anwendung verpackt.

Die These der klassischen Aufklärung besagte, dass, wenn alle vernünftig verstünden, auch alle dasselbe sehen müssten. Dann wäre nicht nur die Politik rational, sondern auch die später vom Neopositivismus ersehnte konsensuelle Wissenschaft möglich. Moralisches Ziel der Aufklärung und ihres Spätlings Wiener Kreis war eine Demokratisierung, die alle Menschen umfasst.

Die Erkenntnistheorie, die Psychologie und die Kognitionsforschung sind sich indes bereits seit dem 19. Jahrhundert – bei allen Meinungsverschiedenheiten – einig, dass jedes Wissen individuell, spezialisiert und persönlich sein muss. Wie das objektive ist damit auch das demokratische Wahrheitskriterium radikal dem Irrationalen/Falschen/Freien des Einzelnen ausgeliefert. Wahrheit ist politisch. „Die Vernunft“ gibt es leider nicht. So wird der Begriff der Aufklärung selbst widersprüchlich und die Wissenschaftlichkeit des logischen Empirismus würde, wenn politisch durchgesetzt, in einer (Gelehrten-)Diktatur enden, deren Legitimität gerade von den (jeweils) Fachfremden mehrheitlich abgelehnt werden würde.

Vor diesem Hintergrund stimmte Oswald Wiener dem aufklärerisch wissenschaftlichen Aspekt des Wiener Kreises, dem Aspekt der Diskutierbarkeit von Hypothesen und auch dessen (auch biographen) Renegatentum zu, lehnte aber seinen Autoritätsanspruch und die damit implizierte Ideologie ab. Der Widerspruch von Objektivitätswunsch und Autoritätskritik bildet in der heutigen Umbruchszeit weiterhin den Kern des politischen und wissenschaftlichen Ideologievakuums, das auch Wiener mit seinem Versuch einer wissenschaftlichen und gleichzeitig, ganz Mach, auf intersubjektiven Intuitionen gründenden Erkenntnistheorie nicht füllen konnte.

Hinter Oswald Wieners Ablehnung der analytischen Philosophie stand nicht nur diese ethische Revolte, sondern die Einsicht, dass Erkenntnis Strukturierung sensomotorischer Bereitschaften ist, die unberechenbar ist und die man in keiner Sprache und überhaupt nicht symbolisch ausdrücken kann. Eine Theorie des Menschen müsste auch ganz anders aussehen als die geschlossenen Theorien der Naturwissenschaften. Die strukturbildende Interaktion von Or-

ganismus und Umwelt kann prinzipiell als Berechnung aufgefasst, aber praktisch aus Gründen der Parsimonie nicht dargestellt werden.

Der Januskopf der wissenschaftlichen Autorität – Aufklärung für alle einerseits und notwendig individueller Wissensgewinn andererseits – ist nicht durch Wissenschaft, schon gar nicht durch eine Einheitswissenschaft geradezurücken. So bleibt das Denken des Wiener Kreises, wie sympathisch oder inspirierend man es findet, eine Weltanschauung unter anderen. Auch Wieners sehnsüchtiger Versuch, mittels einer auf die psychologisch-naturwissenschaftliche Erkenntnistheorie erweiterte meta-objektive Autorität der Struktur (die andere Strukturen berechnet oder nicht) der Beliebigkeit der Weltanschauung zu entkommen, um damit implizit das Ideal der Aufklärung doch noch zu retten, muss als gescheitert bewertet werden.

Die letzten Jahre seines Lebens beschäftigte sich Wiener füglich mit Problemen der Definition des Denkens, Kreativität und Intelligenz, die für ihn mehr oder weniger synonym waren. Aufklärung wurde für ihn – und für die Arbeitsgruppe um ihn – zum Auftrag, nichts in der Natur Vorkommendes (und dazu gehört der Mensch) durch Technik zu exterminieren, bevor man es bis ins kleinste (Erlebnis-)Detail verstanden hat. Seine letzte intensive Lektüre galt Robert Rosen³³, der das Zerlegen komplexer Systeme in geschlossene Subsysteme für das immer noch undefinierte Leben und damit auch für das menschliche Denken überhaupt in Frage stellte.

Dennoch glaube ich, dass in den Kognitionswissenschaften die Methode der Selbstbeobachtung der einzige Weg ist, einer wenigstens systemischen Definition des Menschlichen näher zu kommen. Die Methode müsste sich indes auf dem Wissenschaftsmarkt durchsetzen und mit gegenseitiger Offenheit und Toleranz durchgeführt werden, ohne anderen die eigene Deutung der Beobachtungen aufzudrängen und damit wieder der wissenschaftlichen Autorität in die Falle zu gehen. Meine eigene Intoleranz lehrt mich indes, dass solch ein Projekt im aktuellen politischen Kontext illusorisch ist.

33 Vgl. Rosen 1991.

Literaturverzeichnis

- Rudolf Carnap, *Der logische Aufbau der Welt*, Berlin, Weltkreis, 1928.
- Rudolf Carnap, *Psychologie in physikalischer Sprache*, In: *Erkenntnis*, 3 (1932), S. 107-142.
- Gregory S. Charak, *Between Soul and Precision. Ernst Mach's Biological Empiricism and the Social Democratic Philosophy of Science*, UC San Diego, Dissertation 2007.
- Georges Devereux, *From Anxiety to Method in the Behavioral Sciences*, Den Haag, Paris, Mouton, 1971.
- Hubert L. Dreyfus, *What Computers Can't Do*. New York, Harper & Row, 1972.
- Thomas Eder, Thomas Raab (Hg.), *Selbstbeobachtung. Oswald Wieners Denkpsychologie*, Berlin, Suhrkamp, 2015.
- Thomas Eder, Thomas Raab, Michael Schwarz (Hg.), *Oswald Wieners Theorie des Denkens*, Berlin, De Gruyter, 2023.
- Paul Feyerabend, *Wider den Methodenzwang*, Frankfurt a. M., Suhrkamp, 1976.
- Gottlob Frege, *Begriffsschrift. Eine dem Arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens*, Halle an der Saale, Louis Nebert, 1879.
- Michael Friedman, *Reconsidering Logical Positivism*, Cambridge, CUP, 1999.
- Steve Fuller, *History of Positivism*, In: Neil J. Smelser, Paul B. Baltes (Hg.), *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*, Amsterdam, Elsevier, 2001, S. 11821-11827.
- Gerhard Grössing, *Kontinuum. Die Geschichte einer Verdrängung*, In: *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften*, 2005, 16/1, S. 137-167.
- Friedrich A. Hayek, *The Sensory Order*, Chicago, Chicago University Press, 1952/1920.
- Ewald Hering, *Zur Lehre vom Lichtsinne*, Wien, Carl Gerold, 1874.
- Marie Jahoda, *Freud und das Dilemma der Psychologie*, Frankfurt a. M., Fischer, 1985.
- Siegfried Kätzel, *Überlegungen zu einem „Freud-Dokument“*, In: *Luzifer-Amor: Zeitschrift zur Geschichte der Psychoanalyse*, 1990, 3, 164-167.

- Wladimir I. Lenin, *Materialismus und Empirio-kritizismus*, Moskau, Verlag für fremdsprachige Literatur, 1947 (1908).
- Ernst Mach, *Die Analyse der Empfindungen*, Jena, Gustav Fischer, 1886.
- Ernst Mach, *Erkenntnis und Irrtum*, Leipzig, Barth, 1905.
- Allen Newell, Herbert A. Simon, *Human Problem Solving*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1972.
- Karl R. Popper, *Logik der Forschung*, Wien, Springer, 1935.
- Robert Rosen, *Life Itself*, New York, Columbia University Press, 1991.
- Moritz Schlick, *Allgemeine Erkenntnislehre*, Berlin, Julius Springer, 1925.
- Alfred I. Tauber, *Freud's philosophical path: From a science of mind to a philosophy of human being*, In: *Scandinavian Psychoanalytic Review*, 2009, 32, S. 32–43.
- Richard Von Mises, *Wahrscheinlichkeit, Statistik und Wahrheit*, Wien, Julius Springer, 1928.
- Richard Von Mises, *Kleines Lehrbuch des Positivismus*, Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1990/1939.
- Oswald Wiener, *die verbesserung von mitteleuropa, roman*. Reinbek, Rowohlt, 1969.
- Oswald Wiener, *Probleme der künstlichen Intelligenz*, Berlin, Merve 1990.
- Oswald Wiener, *Humbug*, In: *Der Ficker*, 2006, 2, S. 96–117.
- Oswald Wiener, *Syntax und Intuition*, Unveröffentlichtes Manuskript, 2010.
- Oswald Wiener, *Weiser*, In: Thomas Eder, Thomas Raab (Hg.), *Selbstbeobachtung. Oswald Wieners Denkpsychologie*, Berlin, Suhrkamp, 2015a, S. 59–98.
- Oswald Wiener, *glossar: figurativ*, In: Thomas Eder, Thomas Raab (Hg.), *Selbstbeobachtung. Oswald Wieners Denkpsychologie*, Berlin, Suhrkamp, 2015b, S. 99–141.
- Oswald Wiener, Michael Schwarz, *Pleomorphismus im Denken und die Computer-Metapher*, In: Thomas Eder, Thomas Raab, Michael Schwarz (Hg.), *Oswald Wieners Denktheorie*, Berlin, De Gruyter, 2023, S. 111-179.
- Edgar Zilsel, *Die Geniereligion*, Frankfurt a. M., Suhrkamp, 1990/1918.

Edgar Zilsel, *Die sozialen Ursprünge der neuzeitlichen Wissenschaft*, Frankfurt a. M., Suhrkamp, 1976.