

Thomas Eder

Worte, Denken, Selbstbeobachtung. Ausschnittartige Skizzen zu deren Relation in Wiener Kreis, Wiener Gruppe (Oswald Wiener) und bei Ludwig Wittgenstein

Das Verhältnis von Denken und Sprechen zu befragen, ist intrikat, es spielt jedoch in manchen Überlegungen sowohl des Wiener Kreises und Ludwig Wittgensteins als auch in deren Rezeption, Weiterentwicklung und Kritik durch die Autoren der Wiener Gruppe eine so besondere Rolle, dass es weiter befragt zu werden lohnt.

Schon im aphorismenhaften Anfangsteil seines „romans“ *die verbesserung von mitteleuropa, roman* (1969) formuliert Oswald Wiener unter der Unterüberschrift „je höher aber die abstraktionsstufe einer wissenschaft, desto tiefer dringt sie in das wesen der wirklichkeit,“ (die ihrerseits auf ein Zitat Moritz Schlicks zurückgeht), eine womöglich seiner damaligen Sprachskepsis verpflichtete, womöglich diese selbst ironisierende, Kritik an einer Vermittlung des Denkmöglichen in Sätzen:

was man sagen kann – geht die meinung – das kann man auch klar sagen; ich meine aber, was man zu sagen anhebt ist auf die vorrätigen ausdrücke angewiesen: ein klarer satz lässt seine unzulänglichkeit vermuten.¹

Damit spielt er wohl auf Wittgensteins Vorwort zum *Tractatus* an, in einem späteren Aufsatz kritisiert er das Wittgenstein im *Tractatus* (aber wohl auch noch in den *Philosophischen Untersuchungen*) unterstellbare „manöver, auseinandersetzungen mit den ‚tatsachen‘ der selbstbeobachtung zu umgehen“, denn er sei, „ohne bezugnahme auf selbstbeobachtung, auf die beschreibungen, auf die worte, aus denen sie bestehen, konzentriert.“²

1 Wiener 1969 S. XLI.

2 Wiener 1987 S. 55, in diesem Band S. 74.

Thomas Eder und Károly Kókai Hrsg. *Wiener Kreis und Wiener Gruppe* Wien: NoPress 2024: 177-225.

Ich möchte in meinem Beitrag, in der gebotenen Zuspitzung, einige grobe Vermutungen zum Verhältnis der drei in meinem Titel genannten Größen (Worte, Denken, Selbstbeobachtung) skizzieren, mit Blick auf deren Relation, wie sie Wiener Kreis, Wittgenstein und Wiener Gruppe (vor allem Oswald Wiener) dargestellt haben. Dazu werde ich in Teilen meines Beitrags längere Zitate montieren und kommentieren, die meinen Gedankengang stützen.

Besonderes Augenmerk lege ich dabei 1) auf die bei Wittgenstein angedeutete (und schließlich verworfene) Unterscheidung zwischen der gewöhnlichen Sprache und einer „primären Sprache, die das ausdrückt, was wir wirklich wissen, also die Phänomene“³, 2) auf die von einigen Mitgliedern des Wiener Kreises zur Zeit ihres Manifests von 1929 vertretene empiristische Position: sinnvolle Sätze sind durch die Erfahrung, durch das unmittelbar „Gegebene“ verifizierbar und 3) auf die davon zu unterscheidende, mitunter als psychologisch verrufene spätere Auffassung Wieners, dass der Bezug auf mentale oder physiologische Vorgänge gerade nicht auszusparen sei, wenn man sich die Frage nach der von Wittgenstein im *Tractatus* „postulierten isomorphen Abbildung der Sprachteile auf die ‚Tatsachen‘ und ‚Sachverhalte‘ der ‚Welt‘“⁴ stellt. Damit geht einher, dass Wiener das mitunter auch philosophisch grundierte Projekt einer „Phänomenologie“ in einer methodisch modifizierten Selbstbeobachtung aufgehoben wissen möchte.

Wittgensteins phänomenale Phase

Die sogenannte phänomenale Phase Wittgensteins währte den Einschätzungen einiger seiner Interpreten (etwa Potter⁵, vgl. auch Pears⁶) zufolge nicht lange. Auch er selbst wird in den Aufzeichnungen Waismanns dahingehend und wohl aus seinen eigenen Manuskript-Büchern zitiert:

3 Waismann 1984 [1967] S. 41.

4 Wiener 1987 S. 52, in diesem Band S. 69.

5 Potter 2021.

6 Pears 1992.

Ich habe früher geglaubt, daß es die Umgangssprache gibt, in der wir alle für gewöhnlich sprechen und eine primäre Sprache, die das ausdrückt, was wir wirklich wissen, also die Phänomene. Ich habe auch von einem ersten System und einem zweiten System gesprochen. Ich möchte jetzt ausführen, warum ich an dieser Auffassung nicht mehr festhalte.

Ich glaube, daß wir im Wesen nur eine Sprache haben und das ist die gewöhnliche Sprache. Wir brauchen nicht erst eine neue Sprache zu erfinden oder eine Symbolik zu konstruieren, sondern die Umgangssprache *ist* bereits *die* Sprache, vorausgesetzt, daß wir sie von den Unklarheiten, die in ihr stecken, befreien.⁷

Diese Unterscheidung der primären Sprache der Phänomene und der Umgangssprache wird auch in den *Philosophischen Bemerkungen* (auf der Grundlage früherer Ms.-Bände) mit unterschiedlichen Graden der Zustimmung oder vielmehr Ablehnung notiert.

Die phänomenologische Sprache oder ‚primäre Sprache‘, wie ich sie nannte, schwebt mir jetzt nicht als Ziel vor; ich halte sie jetzt nicht mehr für nötig. Alles was möglich und nötig ist, ist das Wesentliche *unserer* Sprache von ihrem Unwesentlichen zu sondern.

D.h., wenn man quasi die Klasse der Sprachen beschreibt, die ihren Zweck erfüllen, dann hat man damit ihr Wesentliches gezeigt und damit die unmittelbare Erfahrung unmittelbar dargestellt.

Jedesmal, wenn ich sage, die und die Darstellung könnte man auch durch diese andere ersetzen, machen wir einen Schritt weiter zu dem Ziele, das Wesen des Dargestellten zu erfassen.

Eine Erkenntnis dessen, was unserer Sprache wesentlich und was ihr zur Darstellung unwesentlich ist, eine Erkenntnis, welche Teile unserer Sprache leerlaufende Räder sind, kommt auf die Konstruktion einer phänomenologischen Sprache hinaus.⁸

Damit scheint sich Wittgenstein von seiner früher vertretenen Auffassung abzuwenden, der zufolge eine solche primäre Sprache über „Sense-Data“, die wie empirisch identifizierbare Gegenstände behandelt werden, möglich sei: So folgert etwa Pears:

⁷ Wittgenstein in Waismann 1984 [1967] S. 45.

⁸ Wittgenstein 1984 [1964] S. 51.

The way in which Wittgenstein's new ideas transformed their discussions is more difficult to characterize. To put it briefly, he turned to the philosophy of psychology and his interest, which had never been in the problem of the inaccessibility of the physical world, now focussed onto our shared contribution to the structure of our one and only world – a Kantian rather than an empiricist theme. The question, whether the objects described in basic statements are mental or physical, was replaced by more radical questions. Are they objects of any kind? And are they even described? These questions go beyond the old one and they introduce the possibility that the foundations of our knowledge of the physical world may not be amenable to scientific treatment. Indeed, the assumption, that we make scientific inferences about the sensory contents experienced by other people, may be radically mistaken.⁹

Diese Entwicklung Wittgensteins ist wie immer bei ihm verwickelt und in der Wittgenstein-Forschung bereits eingehend beleuchtet worden – ich kann nur ausschnitthaft darauf eingehen, sie umfasst auch so genannte „somatic sensations“ („Körperempfindungen“) und hier vor allem die Frage nach deren Fremdzuschreibung, als einen etwas davon abweichenden Weg seiner Gedanken-Entwicklung:

Here he had to free himself from a behaviouristic analysis of other people's sensations, a reductive theory which works in the opposite direction to phenomenism, and, unlike phenomenism, is necessarily surgical. He nearly adopted this theory in 1929 [*Philosophical Remarks*, § 58] and Carnap and Schlick published clear and uninhibited versions of it. Meanwhile Wittgenstein had recoiled from this extreme and found – or, at least, believed himself to have found – a way of avoiding the unacceptable choice between behaviourism and private introspectionism.¹⁰

Es lohnte, auf die äußerst diffizile und elegante Deutung des Verhältnisses zwischen physikalischer und primärer (phänomenologischer) Sprache und dessen sich womöglich radikal wandelnder Einschätzung durch Wittgenstein um 1929/30 hinzuweisen, die vor allem von David G. Stern beleuchtet worden ist. Stern legt dar, dass

9 Pears 1992 S. 34.

10 Ebd. S. 36f.

Wittgenstein nach 1929/30 zwischen zwei Verwendungsweisen des Ausdrucks „phänomenologische Sprache“ unterschieden habe: einer Verwendung im engeren und einer im weiteren Sinne. Während erste unmöglich sei, sei letztere zwar möglich, aber nicht notwendig:

[Wittgenstein] also spoke of „phenomenological language“ in a looser sense, meaning by it any way of talking about the content of experience, and, in this sense of the term, he holds that a phenomenological language is possible but not necessary. Giving up the goal of a phenomenological language in the narrow sense meant giving up the goal of constructing an artificial philosophical language that would be capable of fully clarifying the structure of present experience, in favour of a study of the structure of the language we ordinarily speak. But this new project still included a study of phenomenological language in the looser sense of the term: a study of how we actually talk about experience, and how we might be misled into misunderstanding that talk. So, in this sense, Wittgenstein still thought of himself as making use of „perspicuous language“ to describe experience. Thus, even after he rejected the goal of a single phenomenological language, he was still prepared to speak of himself, in a sense, as constructing phenomenological language.¹¹

Ich gehe im Folgenden auf die Rekonstruktionen des Verhältnisses zwischen physikalischer und primärer (phänomenologischer) Sprache durch die Hintikkas¹² und, davon unterschieden, in der Deutung Alva Noës¹³ ein. Der Ansatz der Hintikkas zusammengefasst:

In briefest possible terms, Wittgenstein's ‚deduction‘ thus ran as follows: the basic sentences of our language must be compared directly with (virtually superimposed on) the facts they represent. But since language itself belongs to the physical world [...] such comparisons must take place in the physical world. Hence only what there is in the physical world can be represented in language.¹⁴

11 Stern 1995 S. 137.

12 Hintikka und Hintikka 1986.

13 Noë 1994.

14 Hintikka und Hintikka 1986 S. 166.

Die Hintikka implizieren damit, wie Noë wiederum sie versteht, dass „a Wittgensteinian phenomenological language as designed to represent that which cannot be represented in ordinary physical language, specifically, the phenomenological (as opposed to the physical).“¹⁵ Aber andererseits, so Noë, sei Wittgenstein geneigt anzunehmen, dass

phenomenological language does not have expressive powers beyond ordinary language. Its only advantage is that it is a clearer means of expression. Indeed, in the latter part of 1929 Wittgenstein states that „Unsere gewöhnliche Sprache ist auch phänomenologisch.“ That is, ordinary language is also a representation of the phenomenological, viz. of immediate experience (although it may be an indirect one). So we have a problem. Either we must conclude that physical language (our ordinary language) is itself impossible, since it too is phenomenological. Or we grant that both methods of representation are possible, and that they can be employed to represent the same reality. But then why does Wittgenstein decide to give up the project of constructing the phenomenological language? We’re back where we started.¹⁶

Mit der Zurückweisung der Notwendigkeit und Möglichkeit einer phänomenologischen Sprache habe Wittgenstein um 1929/30 das philosophische Unternehmen zurückgewiesen – wie es Frege und er selbst im *Tractatus* verfolgt hatten – „of creating the logically perspicuous representation of that which is only confusedly expressed in our ordinary language“¹⁷.

Es wäre aber dennoch verfehlt, in Wittgensteins Überlegungen zu diesem Problem eine Analogie zu Rudolf Carnaps Auffassungen zum Verhältnis von physischen und philosophischen Gegenständen, wie dieser sie in seinem *Der logische Aufbau der Welt*¹⁸ ausführt, zu sehen. Denn, wie Noë dies einschätzt: „Carnap is interested in the relative epistemic primacy of objects of our knowledge, whereas Wittgenstein is interested in what it makes sense to say about them.“¹⁹

15 Noë 1994 S. 16.

16 Ebd.

17 Ebd. S. 17.

18 Carnap 1998 [1928].

19 Noë 1994 S. 19f.

Während die Hintikkas aber in ihrer Erklärung des Wittgensteinischen Einschätzungswandels darauf abzielen, dass die Grammatik der phänomenalen Sprache keineswegs arbiträr sei, sondern durch die Beschaffenheit der direkten Erfahrung bestimmt sei, will Noë zwar gerade auch dem Zusammenhang von Phänomenologie und Grammatik, wie ihn Wittgenstein ab 1929/30 und vor allem in den folgenden Jahren entfaltet, die entscheidende Rolle zuweisen: Phänomenologie ist Grammatik! – Jedoch zielt Noë gerade auf den arbiträren Charakter der Grammatik bei Wittgenstein ab:

What leads Wittgenstein to make this change? The shift in Wittgenstein's approach is closely related to a thought that Wittgenstein had had as early as February 1929 but which, I think, only begins to exercise full force later on in the year. The thought, which grows in importance in the years to come, is that phenomenology is grammar, that is to say, that the phenomenological investigation is no more than, or comes to the same as an investigation of what it makes sense to say (e.g. in the domain of visual experience). Thus, Wittgenstein had written: „Die Physik hat eine Sprache & in dieser Sprache sagt sie Sätze. Diese Sätze können wahr oder falsch sein. *Diese Sätze* bilden die Physik & ihre Grammatik die Phänomenologie (oder wie man es nennen will).“ (Ms-105,3[2]²⁰) And a few lines earlier he had written: „Die Physik strebt nämlich Wahrheit d.h. richtige Voraussagungen der Ereignisse an während *das* die Phänomenologie nicht tut sie strebt *Sinn* nicht *Wahrheit* an.“ (TS-208,1r[2])²¹

In diesem Sinn rekonstruiert Noë mit größter Akkuratess und Klarheit, dass es Wittgenstein, im Lichte seiner Auffassung von der Arbitrarität von „Grammatik“, gerade darum geht zu betonen, dass Grammatik nicht in der Wirklichkeit verankert ist: „Die Grammatik ist keiner Wirklichkeit Rechenschaft schuldig. Die grammatischen Regeln bestimmen erst die Bedeutung (konstituieren sie) & sind darum keiner Bedeutung verantwortlich & insofern willkürlich.“

20 Alle Ms.-Passagen Wittgensteins zitiert aus: Wittgenstein Source – http://www.wittgensteinsource.org/box_view_url_shortener?u=o5 [letzter Aufruf 4.11.2023]. Die aktuelle Passage: [http://www.wittgensteinsource.org/BTE/Ms-105,3\[2\]_n](http://www.wittgensteinsource.org/BTE/Ms-105,3[2]_n) [letzter Aufruf 4.11.2023]

21 Noë 1994 S. 20.

(Ms-114,109r[4]²²) Dies z.B. in seinen Überlegungen zu Farben und Farbwörtern:

Die Regeln der Grammatik sind so (d.h. in demselben Sinne) willkürlich wie die Wahl einer Masseinheit. Aber das kann doch nur heißen daß sie von der Länge des zu Messenden unabhängig ist. Und dass nicht die Wahl der einen Einheit ‚wahr‘, der anderen ‚falsch‘ ist, wie die Angabe der Länge wahr oder falsch ist. Was natürlich nur eine Bemerkung über die Grammatik des Wortes „Längeneinheit“ ist. Man ist versucht, die Regeln der Grammatik durch Sätze zu rechtfertigen von der Art: „Aber es gibt doch wirklich 4 primäre Farben“ & gegen die Möglichkeit dieser Rechtfertigung die nach dem Modell der Rechtfertigung eines Satzes durch den Hinweis auf seine Verifikation gebaut ist richtet sich das Wort, daß die Regeln der Grammatik willkürlich sind. (Ms-113,34r[2]et34v[1]et35r[1]et35v[1]²³)

Damit sei aber auch offenkundig, dass Wittgenstein das Vorhaben, eine primäre (phänomenale) Sprache zu entwickeln, aufgeben musste. Denn, wie Noë dies ausführt:

These considerations about the arbitrariness of grammar, about its autonomy, force Wittgenstein to recognize that the question of *what it makes sense to say* about immediate experience, viz. the grammatical investigation of the language used to describe experience, is at best misleadingly characterized as requiring the inspection of experience, or of the phenomenon itself.²⁴

Jedoch sei, Noë zufolge, Wittgenstein nicht, wie die Hintikkas dies annehmen, durch die Herleitung der Unmöglichkeit einer phänomenalen Sprache zur daraus folgenden Willkürlichkeit von Grammatik gelangt, sondern genau umgekehrt: seine Auffassung der Willkürlichkeit der Grammatik habe ihn zur Ablehnung der Möglichkeit einer phänomenalen Sprache geführt.

22 [http://www.wittgensteinsource.org/BTE/Ms-114,109r\[4\]_n](http://www.wittgensteinsource.org/BTE/Ms-114,109r[4]_n) [letzter Aufruf 4.11.2023]

23 [http://www.wittgensteinsource.org/BTE/Ms-113,34r\[2\]et34v\[1\]et35r\[1\]et35v\[1\]_n](http://www.wittgensteinsource.org/BTE/Ms-113,34r[2]et34v[1]et35r[1]et35v[1]_n) [letzter Aufruf 4.11.2023]

24 Noë 1994 S. 24.

[S]ince what it makes sense to say about experience is independent of what experience is like – since any description of what experience is like begs the issue of what it makes sense to say about experience – there is no need for phenomenology, nor for a new phenomenological notation.²⁵

Im Lichte dieser Zurückweisung einer Verankerung von Grammatik in der Wirklichkeit und damit einer Abkehr von der Notwendigkeit einer phänomenalen Sprache wendet sich Wittgenstein auch gegen jede Form von „Szientismus“, ein Gedanke, der von seinen frühesten Anfängen bis ins Spätwerk kontinuierlich erhalten bleibt. Im Kern steht seine Überzeugung, dass die Probleme der Philosophie nicht durch die Methoden der Naturwissenschaften gelöst werden können und dass der Bereich der apriorischen Erkenntnis vom Bereich des empirischen Erfahrungswissens scharf abzugrenzen sei. Diese Überzeugung trennt Wittgenstein offenkundig auch scharf von den Ansichten des Wiener Kreises. Dies wurde offenbar auch von Proponenten des Wiener Kreises so gesehen, so etwa von Otto Neurath:

Ungemein belebend wirkte Wittgenstein in dem, was man von ihm annahm, wie in dem, was man ablehnte. Sein erster Versuch, die Philosophie als *notwendige Erläuterungsleiter* zu verwenden, kann aber als gescheitert gelten. Es wird wie bei aller wissenschaftlichen Arbeit darauf ankommen, einheitswissenschaftliche Sätze: Protokollsätze und Nichtprotokollsätze miteinander in Einklang zu bringen. Dazu bedarf man einer „logischen Syntax“, die vor allem in der Arbeitsrichtung *Carnaps* liegt, der durch seinen „logischen Aufbau der Welt“²⁶ die ersten Vorbereitungen hierzu geschaffen hat. Dazu müssen wir vor allem die *physikalistische Sprache* verwenden lernen, wofür Carnap in seinem Artikel eingetreten ist.²⁷

Es mag sein, dass Wittgenstein diesen Konflikt im Sinn hatte, als er im Entwurf einer Einleitung zu den *Philosophischen Bemerkungen* schrieb:

25 Ebd. S. 25.

26 Carnap 1998 [1928].

27 Neurath 2006 [1932] S. 410f.

Ob ich von dem typischen westlichen Wissenschaftler verstanden oder geschätzt werde ist mir gleichgültig weil er den Geist in dem ich schreibe doch nicht versteht. (Ms-109,206[2]²⁸) Unsere Zivilisation ist durch das Wort Fortschritt charakterisiert. Der Fortschritt ist ihre Form nicht eine ihrer Eigenschaften daß sie fortschreitet. Sie ist typisch aufbauend. Ihre Tätigkeit ist es ein immer komplizierteres Gebilde zu konstruieren. Und auch die Klarheit dient doch nur wieder diesem Zweck & ist nicht Selbstzweck. Mir dagegen ist die Klarheit die Durchsichtigkeit Selbstzweck. Es interessiert mich nicht ein Gebäude aufzuführen sondern die Grundlagen der möglichen Gebäude durchsichtig vor mir zu haben. Mein Ziel ist also ein anderes als das der Wissenschaftler & meine Denkbewegung von der ihrigen verschieden. (Ms-109,207[1]²⁹)

Damit geht auch die bereits erwähnte für Wittgenstein nicht akzeptable Entscheidung zwischen einerseits Behaviorismus und andererseits der angenommenen Möglichkeit zu (privater) Selbstbeobachtung (Introspectionism) einher. Ich breche an dieser Stelle, vorläufig, die Wittgenstein-Line ab und wende mich der etwa zeitgleich und wohl in der Phase des Kontakts Wittgensteins zum Wiener Kreis vertretenen Auffassung Rudolf Carnaps skizzenhaft zu, als einem Beispiel für die theoretische Grundlegung der behavioristischen Perspektive.

Carnaps Behaviorismus

Ich gehe im Folgenden vor allem auf Carnap ein – mir ist bewusst, dass die Positionen innerhalb des Wiener Kreises durchaus heterogen waren, vgl. z.B. Otto Neuraths *Bemerkungen zu Rudolf Carnaps Aufsatz: ‚Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft‘ mit dem Titel „Protokollsätze“* aus dem Jahr 1932 und Carnaps Replik darauf mit dem Titel *Über Protokollsätze* aus dem Jahr 1932. Ergänzen werde ich die Beschreibung der Protokollsätze um die Darstellung,

28 http://www.wittgensteinsource.org/box_view_url_shortener?u=oK [letzter Aufruf 31.1.2024].

29 http://www.wittgensteinsource.org/box_view_url_shortener?u=oJ [letzter Aufruf 31.1.2024].

wie sie Richard von Mises in seinem *Kleinen Lehrbuch des Positivismus* (1939) vorgenommen hat.

Die Carnap'sche Auffassung der Protokollsätze ist nicht nur weitgehend wirksam geworden, sie scheint mir auch klar diskutierbar. Ihr liegt ein empiristisch ausgerichteter Physikalismus zugrunde. In seinem Aufsatz *Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft* schlägt Rudolf Carnap bekanntermaßen vor, in Anwendung des Programms der Einheitswissenschaft „die Begriffe der Psychologie, die sich auf geistige Vorgänge beziehen, auf physikalische Begriffe, d.h. auf Begriffe der Physiologie oder Begriffe über das Verhalten zurückzuführen.“³⁰ „Psychologie sei eine Wissenschaft mit eigenem, von den anderen Objektarten grundsätzlich getrenntem Objektbereich“³¹, unbenommen der in der Disziplin disputierten Frage, ob sie den Naturwissenschaften (entweder durch die quantitativen Messungen der experimentellen Psychologie) oder den „Geistes- und Kulturwissenschaften“, da auch in ihr „Erkenntnis durch Verstehen und Einfühlung gewonnen“³² werde, zuzurechnen seien. Entscheidend, ebenso bekanntermaßen, dass Carnap unterscheidet zwischen einer „*formalen* Redeweise, die nur von sprachlichen Formen redet und in deren Folge eine philosophische, d. h. logische Untersuchung [...] eine Analyse der Sprache ist“, und der „übliche[n] Sprechweise (wir wollen sie die ‚*inhaltliche*‘ nennen) [...], die von ‚Objekten‘ und ‚Sachverhalten‘, vom ‚Sinn‘ oder ‚Inhalt‘ der Sätze und der ‚Bedeutung‘ der Wörter spricht.“³³ Richard von Mises bringt eine Folge dieser Unterscheidung auf den Punkt:

Viele Aussagen, die scheinbar die übrige Erfahrungswelt betreffen, sind genau genommen Aussagen über die Sprache, in der wir die Erfahrungswelt beschreiben; anders ausgedrückt: scheinbar inhaltliche Behauptungen erweisen sich oft, wenn man ihnen auf den Grund geht, als syntaktische Sätze.³⁴

30 Venieri 2002 S. 345.

31 Carnap 1931 S. 434.

32 Ebd.

33 Ebd. S. 435.

34 von Mises 1990 [1939] S. 163.

Diese Unterscheidung vorausgesetzt und auch klar in seiner Argumentation angewandt, entwickelt Carnap seine berühmt-berühmte Konzeption der „Protokollsprache“, deren Verhältnis zur eben skizzierten, von Wittgenstein kurz erwogenen und dann wieder verworfenen „Primärsprache“ es weiter zu detaillieren gilt. Allerdings hat Carnap womöglich eher ein methodisches Konzept, eine Handlungsanweisung zum Gewinnen und zur konkreten sprachlichen Gestalt solcher Protokolle im Sinn.

Unter „Protokollsätzen“ wollen wir jetzt immer die Sätze ursprünglicher Protokolle verstehen. Die Sprache, der diese Sätze angehören, wollen wir die „*Protokollsprache*“ nennen. (Sie wird auch als „Erlebnissprache“ oder „phänomenale Sprache“ bezeichnet; weniger bedenklich ist die neutrale Bezeichnung „erste Sprache“.)³⁵

Die Unterscheidung zwischen inhaltlicher und formaler Redeweise wendet Carnap auch auf seine Konzeption der Protokollsprache an, er schreibt zu „Protokollsprache“ in formaler Redeweise: „Die einfachsten Sätze der *Protokollsprache* sind die Protokollsätze, d. h. die Sätze, die selbst nicht einer Bewährung bedürfen, sondern als Grundlage für alle übrigen Sätze der Wissenschaft dienen.“³⁶ Und zu „Protokollsprache“ in inhaltlicher Redeweise: „Die einfachsten Sätze der Protokollsprache beziehen sich auf das Gegebene; sie beschreiben – die unmittelbaren Erlebnisinhalte oder Phänomene, also die einfachsten erkennbaren Sachverhalte.“³⁷

Hier setzt auch die Kritik Otto Neuraths ein, der davor warnt, dass Carnaps Ansatz allzu leicht auf metaphysische Abwege führen könnte:

Carnap spricht von einer „ersten Sprache“, die man auch als „Erlebnissprache“ oder als „phänomenale Sprache“ bezeichne. Er betont dabei, daß „die Frage nach der genaueren Charakterisierung dieser Sprache sich beim gegenwärtigen Stand der Forschung noch nicht beantworten läßt“. Diese Bemerkungen könnten jüngere Menschen veranlassen, nach dieser Protokollsprache zu suchen. Das führt leicht auf meta-

35 Carnap 1931 S. 438.

36 Ebd.

37 Ebd.

physische Abwege. Wenn man auch die Metaphysik nicht durch Argumente wesentlich zurückdrängen kann, so ist es doch um der Schwankenden willen wichtig, den *Physikalismus in seiner radikalsten Fassung* zu vertreten.³⁸

Bekanntlich sollen – vor allem in Carnaps Auffassung – alle Fachwissenschaften und auch die Philosophie von dieser Art von Physikalismus umfasst sein und letztlich sich in physikalische Sprache übersetzen lassen. Diese These stößt vor allem auf Widerstand, wenn sie auf das Gebiet der Psychologie angewendet wird. Denn für diesen Bereich besagt die These, dass alle Sätze der Psychologie

sich in die physikalische Sprache übersetzen lassen, und zwar sowohl die singulären als auch die generellen („psychologische Gesetze“); oder, was dasselbe bedeutet, daß die Definition jeder psychologischen Bestimmung auf physikalische Bestimmungen zurückführt.

von physischen Vorgängen sprechen (nämlich von den physischen Vorgängen am Körper und besonders am Zentralnervensystem des betr. Subjektes); sei es von bestimmten einzelnen Vorgängen, sei es generell von Vorgängen bestimmter Art eines bestimmten einzelnen Subjektes oder allgemein irgendwelcher Subjekte; m. a. W. jeder psychologische Begriff bedeutet eine bestimmte physikalische Beschaffenheit derartiger Körpervorgänge.³⁹

Dass auf der Inhaltsseite jeder psychologische Begriff eine bestimmte physikalische Beschaffenheit derartiger Körpervorgänge bedeutet, ist sauer aufgestoßen, wahrscheinlich auch Wittgenstein, der in seinen *Philosophischen Untersuchungen* in den Paragraphen 272–280 diese Ideen heftig kritisiert.

Ich will hier nicht auf die zu dieser Zeit von Carnap postulierte „Universalität der physikalischen Sprache“ eingehen, der zufolge auf der formalen Seite „auch die Sätze der Protokollsprache, z.B. die (ursprünglichen) Protokollsätze in die physikalische Sprache über-

38 Neurath 2006 [1932] S. 402.

39 Carnap 1931 S. 450.

setzbar sind.“⁴⁰ Und auf der inhaltlichen Seite, dass „auch die Sachverhalte des Gegebenen, die unmittelbaren Erlebnisinhalte, physikalische Sachverhalte, also raum-zeitliche Vorgänge sind.“⁴¹

Interessant für meine weiteren Überlegungen ist nun der von Carnap dagegen antizipierte Widerspruch, den er als folgenden von ihm zu entkräftenden Einwand auf der Inhaltssseite formuliert: „Der Regen mag ein physikalischer Vorgang sein; aber doch nicht meine soeben erlebte Erinnerungsvorstellung eines Regens; und ebenso auch nicht mein Wahrnehmungserlebnis eines gegenwärtigen Regens; und erst recht nicht meine jetzt erlebte Freude.“⁴² Carnap teilt diesen Einwand natürlich nicht. Zum einen ist der Einwand nur auf der Seite der inhaltlichen Redeweise formulierbar, es gebe keine Entsprechung dafür auf der Seite der formalen Redeweise, aus der ja im Regelfall die inhaltliche Redeweise per Umschreibung erstellt wird. Besteht aber eine Formulierung nur auf der Seite der inhaltlichen Redeweise, kann dies zu von Carnap so genannten Scheinproblemen führen. Zudem, allgemein:

jeder Satz der Protokollsprache irgendeines Subjektes hat nur für dieses Subjekt selbst Sinn, ist aber für jedes andere Subjekt grundsätzlich nicht verstehbar, sinnlos. Daher hat jedes Subjekt seine eigene Protokollsprache. Auch wenn verschiedene Protokollsprachen gleichlautende Wörter und Sätze aufweisen, ist doch der Sinn verschieden, ja grundsätzlich unvergleichbar.⁴³

Dagegen hat bekanntlich und wenig verwunderlich Wittgenstein opponiert, aber ebenso, von innerhalb des Wiener Kreises Otto Neurath:

jede Sprache ist als solche „intersubjektiv“: die Protokolle eines Zeitpunktes müssen in die Protokolle des nächsten Zeitpunktes aufgenommen werden können, so wie die Protokolle des A in die Protokolle des B. Es hat daher keinen Sinn, von monologisierenden Sprachen zu reden, wie dies

40 Ebd. S. 453.

41 Ebd.

42 Ebd.

43 Ebd. S. 454f.

Carnap tut, auch nicht von den verschiedenen Protokollsprachen, die nachträglich aufeinander bezogen werden.⁴⁴

Zudem wendet Neurath bekanntlich ein, dass die von Carnap postulierte Unbestreitbarkeit von Protokollsätzen bezweifelt werden muss:

Das Schicksal, gestrichen zu werden, kann auch einem Protokollsatz widerfahren. Es gibt für keinen Satz ein „Noli me tangere“, wie es Carnap für die Protokollsätze statuiert. Ein besonders drastisches Beispiel: Angenommen wir kennen einen Gelehrten namens Kalon, der gleichzeitig mit der linken und mit der rechten Hand schreiben kann. Und nun schreibe er mit der linken Hand: „Kalons Protokoll um 3 Uhr 17 Minuten: [Kalons Sprechdenken war um 3 Uhr 16 Minuten 30 Sekunden: (Im Zimmer war um 3 Uhr 16 Minuten *nur* ein von Kalon wahrgenommener Tisch)]“, während er mit der rechten Hand schreibe: „Kalons Protokoll um 3 Uhr 17 Minuten: [Kalons Sprechdenken war um 3 Uhr 16 Minuten 30 Sekunden: (Im Zimmer war um 3 Uhr 16 Minuten *nur* ein von Kalon wahrgenommener Vogel)].“ Was kann er und was können wir mit diesen beiden Protokollsätzen anfangen? Wir können natürlich Aussagen von der Art machen: Bestimmte Zeichen sind auf dem Papier, die einmal so, einmal so geformt sind. In bezug auf diese Zeichen auf dem Papier kann aber das von Carnap gebrauchte Wort „Bewährung“ keine Anwendung finden. Man kann „Bewährung“ nur in Hinblick auf „Sätze“ gebrauchen, also in Hinblick auf Zeichenreihen, die man im Rahmen einer Reaktionsprüfung verwenden und durch andere Zeichen systematisch ersetzen kann.⁴⁵

Dass „Bewährung“ nicht mit Blick auf „Zeichen auf Papier“ erfolgen kann, würden in je unterschiedlicher Weise wohl auch Wiener und Wittgenstein teilen. Die Auffassung, dass das Kriterium von „gleichen Sätzen“ zu sprechen, dadurch gegeben sei, dass „Zeichenreihen im Rahmen einer Reaktionsprüfung“ verwendet und „durch andere Zeichen systematisch ersetzt werden können, teilen Wiener und Wittgenstein, wiederum aus je unterschiedlichen Gründen, nicht. Während Wiener von der Relevanz der Erklärung der beim „Reagieren auf Zeichenreihen“ vonstattengehenden „inneren Vorgänge“ im Einzelnen ausgeht, zielt Wittgenstein auf eine Erklärung aus dem Bereich der arbiträren Grammatik (siehe oben).

44 Neurath 2006 [1932] S. 407.

45 Ebd. S. 405.

In diesem Punkt zeigt sich der von Carnap und auch von Neurath und wohl der vom Wiener Kreis insgesamt vertretene Behaviorismus, besonders deutlich:

„Gleiche Sätze“ sind zu definieren als Reize, die bei *bestimmten* Reaktionsprüfungen gleiche Reaktionen hervorrufen. Verknüpfungen von „Tintenhügeln auf Papier“ und Verknüpfungen von „Lufterschütterungen“, die man *unter bestimmten Bedingungen* gleichsetzen kann, nennen wir Sätze.⁴⁶

Auch das Carnap'sche Gleichnis eines Apparats, der auf Außenweltreize mit dem Vorweisen von bestimmten Signalscheiben reagiert und der anschließende Vergleich dieses Signalscheibenapparates mit einem Menschen, der auf bestimmte Bedingungen mit Sprechbewegungen reagiert, weist in die Richtung eines Beobachtens und Übersetzens:

Angenommen, wir treffen einen Menschen, dessen Sprachlaute keiner uns bekannten Sprache angehören, und stellen durch Beobachtung folgendes fest [...]. Der Mensch sagt: „re bim“, wenn es schwach regnet; „re bum“, wenn es stark regnet; „sche bim“ bzw. „sche bum“, wenn es schwach bzw. stark schneit; „he bim“, wenn es schwach hagelt.⁴⁷

Daraus könne ein Wörterbuch erstellt werden, mit dessen Hilfe

wir gewisse Lautreihen des Menschen – wir nennen sie dann *Aussagen* – in Sätze unserer Sprache übersetzen [können]; und zwar unter Umständen auch solche, die wir in dieser Zusammenstellung noch nicht gehört haben, z.B. „he bum“ in „es hagelt stark“. Die Signale des Apparates und die Aussagen des Menschen werden dadurch, daß für sie Übersetzungsregeln aufgestellt werden, wie Sätze einer Sprache behandelt. Wir nennen sie daher „Protokollsätze“ der „Protokollsprache“ des Apparates bzw. des fremden Menschen und stellen diese Sprache unserer „Systemsprache“ gegenüber. Als Protokollsatz gilt somit allgemein jeder beobachtbare Vorgang (an einem Apparat, an einem Menschen oder wo immer), für den man eine Übersetzungsregel aufgestellt hat.⁴⁸

46 Ebd.

47 Carnap 2006 [1932] S. 414.

48 Ebd. S. 415.

Noch problematischer wird die Chose, so Carnap in seinem früheren Aufsatz, wenn wir die

Beziehung zwischen etwa meinen Erlebnisinhalten, die von den Protokollsätzen meines Protokolls beschrieben werden, und den physikalischen Sachverhalten betrachten, wie sie von singulären Sätzen der physikalischen Sprache beschrieben werden (z. B. „Hier ist jetzt die Temperatur 20° C“). Hier haben wir auf der einen Seite Erlebnisinhalte, Empfindungen, Gefühle u. dgl., auf der anderen Seite Konstellationen von Elektronen, Protonen, elektromagnetischem Feld u. dgl.; also auch hier völlig getrennte Sphären. Nun soll aber doch ein Ableitungszusammenhang zwischen den Protokollsätzen und den singulären physikalischen Sätzen bestehen; denn wenn aus den physikalischen Sätzen nichts über die Sätze des Protokolls zu entnehmen wäre, so gäbe es keine Verbindung zwischen Wissenschaft und Erleben; die physikalischen Sätze würden dann grundsätzlich ohne Zusammenhang mit der Erfahrung sein und völlig in der Luft schweben. Besteht aber eine Verbindung zwischen physikalischer Sprache und Protokollsprache, so auch zwischen den beiderseitigen Sachverhalten. Denn ein Satz ist dann und nur dann aus einem anderen ableitbar, wenn der von ihm beschriebene Sachverhalt ein Teilsachverhalt des von dem anderen beschriebenen Sachverhaltes ist. Unsere (fiktive) Annahme, daß Protokollsprache und physikalische Sprache von ganz verschiedenen Sachverhalten sprechen, ist also nicht vereinbar damit, daß eine physikalische Beschreibung empirisch nachprüfbar ist.⁴⁹

Und hier lauern die Scheinprobleme, sofern man sich nicht an die Empfehlungen Carnaps hält:

Während die Gefahr der Entstehung von Scheinfragen bei Anwendung der inhaltlichen Redeweise stets vorliegt, können die Widersprüche dadurch vermieden werden, daß man die inhaltliche Redeweise monistisch verwendet, indem man entweder – im Sinne des Solipsismus – nur von „Erlebnisinhalten“ spricht oder – im Sinne des Materialismus – nur von „physikalischen Sachverhalten“. Spricht man aber dualistisch – wie in der Philosophie fast allgemein üblich – von „Erlebnisinhalten“ und auch von „physikalischen Sachverhalten“ (von „Körper“ und „Geist“, von „Leib“ und „Seele“, von „Psychischem“ und „Physischem“, von

49 Carnap 1931 S. 455.

„Bewußtseinsakten“ und „intentionalen Gegenständen“), so sind Widersprüche unvermeidlich.⁵⁰

Das Problem des Verhältnisses von eigenem Protokoll zu den Protokollen anderer adressiert auch Neurath – er möchte die Unterscheidung aber nicht in demselben Maß wie Carnap akzeptieren, sie gar suspendiert wissen:

Auch bei Carnap begegnen wir hier der uns aus der idealistischen Philosophie vertrauten Heraushebung eines „Ich“. Man kann im Universalslang ebensowenig vom „eigenen“ Protokoll, wie vom „jetzt“ oder vom „hier“ sinnvoll sprechen. Die Personennamen werden in der physikalistischen Sprache eben durch Koordinaten und Zustandsgrößen ersetzt. Man kann nur ein „Otto-Protokoll“ von einem „Karl-Protokoll“ unterscheiden, nicht aber im Universalslang ein „eigenes Protokoll“ von einem „fremden Protokoll“. Es fällt die gesamte Problematik des „Eigenpsychischen“ und „Fremdpsychischen“ weg.⁵¹

Carnap hat auf Neuraths Einwände bekanntlich reagiert und zwischen zwei Verfahren unterschieden wissen wollen, die sich durch das Verhältnis, das sie Protokollsätzen und Systemsprache zugestehen, auseinanderhalten lassen.

Der Unterschied kann kurz in folgender Weise gekennzeichnet werden; erstes Verfahren: Protokollsätze außerhalb der Systemsprache; hierbei ist die Form der Protokollsätze beliebig; es werden besondere Regeln zur Übersetzung von Protokollsätzen in Systemsätze aufgestellt; zweites Verfahren (Neurath): Protokollsätze innerhalb der Systemsprache; hierbei ist die Form der Protokollsätze nicht beliebig, sondern an die Syntaxbestimmungen der Systemsprache gebunden; besondere Übersetzungsregeln gibt es hier nicht.⁵²

Die schon angesprochenen Übersetzungsregeln von Protokollsätzen zu Sätzen, „die sich auf *Dinge* in der Umgebung des betreffenden Menschen beziehen“, von Carnap so genannte „D-Regeln“ und „D-Sätze“, sind zu ergänzen, wenn es um „Aufnahmen“ (dies ein

50 Ebd. S. 456.

51 Neurath 2006 [1932] S. 408.

52 Carnap 2006 [1932] S. 413.

Terminus von von Mises) mit Blick auf einen Menschen geht: so genannte „K-Regeln“:

Diese führen auf „K-Sätze“, nämlich Sätze, die sich auf den jeweiligen Zustand des Körpers *K* des betreffenden Menschen beziehen. Der Protokollsatz „re“ wird z.B. übersetzt in den K-Satz: „Der Körper *K* ist Regen-wahnehmend“. [...] Die K-Übersetzung ist die zuverlässigere; sie wird vorgenommen, wenn es uns hauptsächlich auf die Sicherheit ankommt, z.B. bei kritischer Nachprüfung. In beiden Fällen benutzen wir die Aussage unseres Mitmenschen *K* zur Bereicherung unseres Wissens über die Vorgänge (physikalische, intersubjektiv erfaßbare Vorgänge) ebenso, wie wir zu gleichem Zweck die Aussage des Signalapparates verwerfen.⁵³

Das Arbeiten im System der Wissenschaft hat hiernach folgende Form. Innerhalb der Systemsprache gibt es allgemeine Sätze, die sog. „Naturgesetze“, und konkrete Sätze; außerhalb der Systemsprache gibt es Signale, die als „Protokollsätze“ einer „Protokollsprache“ des betreffenden Apparates oder Menschen aufgefaßt werden. Es werden (*D*- oder *K*-) Regeln zur Übersetzung aus der Protokollsprache in die Systemsprache aufgestellt.⁵⁴

Dies führt zu dem für meine Überlegungen zur Selbstbeobachtung zentralen Problem der Unterscheidung zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung. Auch wenn Carnap die Notwendigkeit zur prinzipiellen Unterscheidung zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung anerkennt, wendet er sich doch gegen den u.a. von Neurath⁵⁵ vorgeschlagenen Verzicht des Gebrauchs

solcher Ausdrücke wie „ich“, „eigene Protokollsätze“, „fremde Protokollsätze“ (in inhaltlicher Redeweise: „Eigenpsychisches“, „Fremdpsychisches“). Gewiß wird in der Philosophie mit dem „Ich“ viel Unfug getrieben. In unseren nicht-metaphysischen Diskussionen sind aber diese Ausdrücke doch nichts anderes als Abkürzungen. Diese Abkürzungen sind bequem und gehören dem üblichen Sprachgebrauch an, so daß jeder ihre Übersetzung kennt. Daher scheint mir ihre Verwerfung

53 Ebd. S. 416f.

54 Ebd. S. 419.

55 Neurath 2006 [1932] S. 408f.

unnötig; es genügt die Forderung, daß jeder, der solche Ausdrücke verwendet, in jedem Fall ihre Übersetzung angeben kann.⁵⁶

Darauf aufbauend, entkräftet Carnap, wie schon in seinem ersten Aufsatz⁵⁷, die von ihm antizipierten Einwände gegen eine physikalistische Erklärung:

„der Physikalist möge deutlich Farbe bekennen: sollen sich die Wahrnehmungssätze auf den Körper des Wahrnehmenden oder auf seine Erlebnisse beziehen?“ Die Frage ist in inhaltlicher Redeweise gestellt und daher in dieser Form nicht korrekt beantwortbar. In formaler Redeweise kann man sagen: In den Wahrnehmungssätzen tritt der Name „K“ des Körpers der betreffenden Person auf; ein solcher Wahrnehmungssatz kann aber auch so formuliert werden, daß die Worte „wahrnehmen“, „sehen“, „hören“ oder ähnliche vorkommen. Daß man leicht in Unklarheiten und Widersprüche gerät, wenn man jene Frage in inhaltlicher Redeweise behandelt, ist früher⁵⁸ gezeigt worden.⁵⁹

Ebenso versucht Carnap seine Auffassung gegen den folgenden zweiten Einwand abzusichern:

„[...] Meine Rotwahrnehmung, mein Hunger, mein Zorn sind nur mir selbst gegeben, meinem Mitmenschen aber nicht. Im Physikalismus aber sind alle Sätze intersubjektiv. Wo bleibt da die Tatsache der unaufhebbaren Trennung der Subjekte von einander?“ Diese Tatsache soll nicht geleugnet werden; sie muß aber mit Vorsicht formuliert werden. „*S* hat Hunger“ ist gleichbedeutend mit „Das Nervensystem des *S* befindet sich im Hungerzustand“; „*S* sieht rot“ ist gleichbedeutend mit „Das Nervensystem des *S* befindet sich im Zustand des Rotsehens“. „Nur *S* kennt unmittelbar seinen Hunger“ bedeutet: „Nur *S* ist imstande, auf Grund des Hungers des *S* unmittelbar, d.h. ohne physikalische Kausalkette mit Vorgängen außerhalb des Körpers *S*, die Aussage „*S* ist hungrig“ auszusprechen“. Dieser Satz ist richtig, er ist aber nichts weiter als ein Spezialfall des allgemeinen Satzes: „Ist *A* ein beliebiges physikalisches System, und V_1 ein beliebiger Vorgang von *A*, so kann nur ein Vorgang V_2 von *A*, niemals aber ein Vorgang V_3 außerhalb *A*

56 Carnap 2006 [1932] S. 420.

57 Carnap 1931.

58 Ebd. S. 339-344.

59 Carnap 2006 [1932] S. 426f.

mit V_1 durch eine ‚direkte‘ Kausalkette, d.h. durch eine solche, die A nicht verläßt, verbunden sein“. Das aber ist trivial. Durch den Magen- und Gehirnzustand des S können nur die Sprechorgane des S , nicht aber die eines anderen, ohne Umweg über einen Vorgang außerhalb S beeinflußt werden.⁶⁰

Und als abschließende Ergänzung Carnaps zu einer physikalistischen Verteidigung aus dem Lager der Psychologie:

Hiermit hängt die folgende – physikalistisch betrachtet, ebenfalls selbstverständliche – Tatsache zusammen. Wenn S_1 (sprechend, schreibend oder denkend) einen bestimmten Satz aufstellt und nachprüft, so geschieht das unmittelbar nur auf Grund von eigenen Wahrnehmungen. Auch wenn S_1 dabei Aussagen des S_2 verwertet, so geschieht das stets durch Vermittlung der eigenen Wahrnehmungen des S_1 , etwa seines Hörens der Aussagen des S_2 (Mit den Ausdrücken „Denken“, „Wahrnehmen“, „Hören“ sind hier selbstverständlich physikalische Vorgänge im Nervensystem des S_1 gemeint.) Genauer: die Kausalkette von der Wahrnehmung des S_2 zum nachprüfenden Denken oder Sprechen des S_1 führt über die Sprechbewegung des S_2 , den Vorgang am Sinnesorgan des S_1 und den Wahrnehmungsvorgang am Gehirn des S_1 . Diese Tatsache, daß die Nachprüfung auf den Wahrnehmungen des Nachprüfenden beruht, bildet den berechtigten Kern des „methodischen Solipsismus“; ich gebe aber zu, daß man gegen die Beibehaltung dieses Terminus wegen seiner idealistischen Vorbelastung Bedenken haben kann.⁶¹

Auf weitere Versuche Carnaps, aus dem Lager der introspektiven Psychologie vorgebrachte Einwände gegen die physikalistische Sprache zu entkräften, gehe ich im Kapitel 3 dieses Aufsatzes ein. Entscheidend schon hier ist es, dass Carnap unumwunden mit Ausdrücken wie „Denken“, „Wahrnehmen“, „Hören“ physikalische Vorgänge im Nervensystem meint. Man könnte versucht sein, diesem Vorgehen Carnaps den Status einer zirkulären bzw. einer Petio-Principii-Erklärung zuzusprechen.

Letztlich läuft Carnaps Idee auf einen behavioristischen Ansatz hinaus, denn die einfachste Form einer Ableitung von Sätzen der

60 Ebd. S. 427.

61 Ebd. S. 427f.

Protokollsprache aus Sätzen der physikalischen Sprache sei dann möglich, wenn die physikalischen Sätze den (beobachtbaren) Körperzustand des Subjekts (inkl. der „Zustände“ der Großhirnrinde) beschreiben – was mit „Zustand“ genau gemeint ist, lässt Carnap meiner Einschätzung nach hier aber bedauerlicher- und fatalerweise offen:

Schalten wir durch Anwendung der formalen Redeweise alle Widersprüche und Scheinfragen aus, so bleibt noch die Frage bestehen, wie der Ableitungszusammenhang zwischen physikalischer Sprache und Protokollsprache beschaffen ist. Wir haben früher überlegt, daß, wenn eine hinreichende Menge physikalischer Sätze gegeben ist, ein Satz der Protokollsprache abgeleitet werden kann. Eine genauere Überlegung zeigt nun, daß diese Ableitung dann die einfachste Form hat, wenn die physikalischen Sätze den Körperzustand des betreffenden Subjektes beschreiben; alle anderen Fälle der Ableitung sind verwickelter und gehen auf diesen Fall zurück. (Bei der Beschreibung des Körperzustandes kommt es vor allem auf den Zustand des Zentralnervensystems und hier wieder in erster Linie auf den der Großhirnrinde an; auf weitere Einzelheiten brauchen wir für unsere Überlegungen nicht einzugehen.) So ist z. B. aus einer bestimmten Beschreibung des Zustandes des Körpers des *S* der Protokollsatz *p*: „(*S* sieht) jetzt Rot“ ableitbar.⁶²

Aus der Beschreibung des Zustands des Körpers des Wahrnehmenden zu weiteren Schlüssen über sein Denken zu gelangen sieht Oswald Wiener in seiner Denkpsychologie als einen zu eingeschränkten Zugang, den es um Beschreibungen der Denkprozesse des Wahrnehmenden notwendig im Rahmen seiner Denktheorie zu erweitern gilt.

Oswald Wiener: Automatentheorie und Denkpsychologie

Zur Zeit der Wiener Gruppe (1954-1959), dann während der Niederschrift seines „romans“ *die verbesserung von mitteleuropa, roman*⁶³

⁶² Carnap 1931 S. 457.

⁶³ Wiener 1969.

(1962–1968, publiziert 1969, im Folgenden zitiert als *vmm*), schließlich in seinen späteren Aufsätzen in den Gegenstandsfeldern der Automatentheorie und Denkpsychologie (neben seinen Aufsätzen zur Literatur und Kunst)⁶⁴, hat Wiener das Denkmodell des Wiener Kreises (logischer Positivismus/Empirismus) als diskutabile wissenschaftliche Erkenntnistheorie wahrgenommen, aber auch mitunter harsch kritisiert. Ebenso ist er Ludwig Wittgensteins verschlungenem Denkweg, mit dem für ihn (Wiener) nicht daraus ableitbaren Anspruch auf Einsicht, gefolgt, er hat dies aber im Rückblick als den „Unglücksfall Wittgenstein“⁶⁵ und den Verlust zumindest eines Jahrzehnts an produktiver Arbeitsweise in der eigenen intellektuellen Biographie taxiert. Denn „nicht die ‚Anstrengung des Begriffs‘ — *Mechanismen* wären vonnöten gewesen, verstehende Mechanismen, an denen man beobachten und verstehen lernen kann, wie sie verstehen.“⁶⁶ Beispiele für Auseinandersetzung und Kritik am Wiener Kreis und Wittgenstein finden sich in der *vmm*, einem postmodernen Roman, der immer am eigenen Ast sägt, den Selbstmord eines Sprachkunstwerks vorführt, zuhauf. Ein paar Beispiele, quasi als stimmungslleitende Motti für das Folgende:

„Was sich in der Sprache ausdrückt, können wir nicht durch sie ausdrücken“, sagt Der Dunkle in seinen postsokratischen fragmenten. – drückt sich was in der sprache aus? vielleicht gar „die Struktur der Wirklichkeit“? kennt sich einer aus? (A)⁶⁷

was ist der inhalt dieses satzes, was du draus entnimmst, was hast du draus entnommen, wirst du dir auch das leben nehmen, den neuen salat probieren, erröten. meine absicht, will ich sagen was ich sagte, ja warum habe ich geredet war ein anlass mein charakter ist eben beredt. die aura der worte, so wehrt sich das klima gegen die wissenschaft welche uns die weltanschauung ins hirn tut. und dann die worte die nicht täglich fallen das feld um sie ist ärmlich. an diesem satz ist alles form, ich heutiger nämlich, ich wähle genau, und wenn da ein wort fehlt, buchstabe

64 Wiener 1996, Wiener 1998, Wiener 2000, Wiener 2015a, Wiener 2015b, Wiener 2023.

65 Wiener/Eder 2023 S. 21-25.

66 Wiener 2023 S. 182.

67 Wiener 1969 S. XVII.

ungewohnt, vergessen ein strich, verbaut. wenn er dann sagt alles ist form so bin ich froh man wird ihm das maul mit einem auto kaputt-machen. form ist ein tripper.⁶⁸

und wenn die leute beim lesen den heidegger verstanden haben, den schalksnarren, dann werden sie den carnap auch verstehen wollen, der den den da saft- und kraftlos kritisiert*). es ist das nur eine frage der zeit**). und auch aus mir, aus mir auch werden die fans was gutes machen, sie können gar nicht anders.) bin ich der kaiser, und unter allen andern auch.

*) es versucht ja auch der moderne linguist seinen stil am lingo der seinerei (n. chomsky, current issues in linguistic theory, 1962); auch seine version reisst mich nicht aus dem sessel.

***) proust, die entflohene⁶⁹

Und dann, schon weniger provokativ pointiert, gleichwohl dennoch als Attacken:

„unserer“ „erkenntnis der wirklichkeit“ ist mit der „erforschung des sprachlichen anteils an der wirklichkeit“ (was in der nachfolge humboldts besonders die amerikanische schule vorzuziehen scheint) deswegen nicht gedient, weil so etwas absurd und unmöglich ist. hingegen könnte der sprachwissenschaft geholfen werden, wenn man sie als ein studium „ausersprachlicher systeme“ verstünde (einstein’s uhr). nicht nur quine ist sich der grundsätzlichen schwierigkeiten bewusst, mit der hilfe von „umweltsituationen“ zur aufklärung von sprachäusserungen zu kommen [...], es handle sich dabei nun um ein studium unbekannter sprachen durch den forscher oder um das erlernen der muttersprache durch das kleinkind. sicherlich entstehen diese schwierigkeiten durch die konfrontation der unrevidierten sense-data-prinzipien mit einer sprachauffassung, welche der sprache jeden einfluss auf die „wahrnehmung“ abspricht, und jede überlegung verpönt, ob nicht vielleicht eine anzahl von forschungen auf den sektoren der sinnesphysiologie und des nervensystems am ende blossen sprachgebilden gelte, denen, die doch nur im bezug auf die wissenschaftliche auseinandersetzung scheinbar leben, auf der seite der verifizierung nichts entspricht (– und abgesehen hier, falls möglich, vom an sich sprachlichen charakter der verifizierung!) [...]). die selben schwierigkeiten sind es auch, die jenes oszillieren des positivismus zwischen plumpem realismus und bigottem

68 Ebd.

69 Ebd. S. LXXI.

solipsismus [...] erzeugen, das der zerstobene rest der metaphysiker (charakterisiert durch seinen bewussten oder unbewussten verzicht auf auseinandersetzung mit der sprache) so gerne für sich ausbeutet. ich habe schon mehrfach versucht auszusprechen, dass die überprüfung selbst der muttersprachlichen semantik nur bis zur beglaubigung des verbalen konformismus reichen kann. jeder versuch einer verbindlichen bedeutungslehre bleibt im pragmatischen stecken [...]), das heisst, da die obrigkeitliche zielsetzung nicht weiter reicht (die verifikationsthese des neupositivismus) im ja-sagen zum sprachgefühl der regierung, das ja auch vom volke, sagt man, kommt. dass die moderne linguistik so etwas, wenn auch nicht explizit, ihrem ‚zielgefühl‘ unterlegt (wenn sie in einem masse, das ohne bewusstheit ungläublich wäre, die diskussion von bedeutungsbeziehungen vermeidet [...], ist evident); um so sonderbarer, um so bedauerlicher, dass sie dennoch der wirklichkeit zum tertium comparationis bedarf! wenn sprache kein system der wirklichkeitsabbildung ist (vielleicht genügt schon die festsetzung: keine ausser der eigenen), so ist sie ein geschlossenes system von naturerscheinungen, welches ohne hilfswissenschaften, jedenfalls aber ohne ontologie studiert wird. [...] das die sprache konstituierende, die durch sie hervorgerufene und sie hervorruhende konfiguration des bewusstseins, wenn es gestattet ist: die beschreibung eines zustands als sichtbarmachung durch beschriftung, ist für das subjekt völlig belanglos. andererseits darf den forschser das bewusstsein nur als transformierende funktion interessieren, nicht aber seine bauweise oder gar, horrible dictu, sein ‚inhalt‘, jedenfalls nicht das, was bei mir selber meinen jeweiligen zustand ausmacht. die reiz-reaktions-prinzipien der objektiven psychologie meinen nur den staat, wie denn auch nur das autistische bewusstsein zollfrei bleibt.⁷⁰

Die *mmm* insgesamt ist auch ein Stück Bewusstseinsphilosophie, ein Rückzug von der Umwelt ins Bewusstsein, aber eben nicht nur als Verstellung oder Scheinheiligkeit.⁷¹ Ihre Grundströmung ist die Überzeugung, dass etwas in diesem „roman“ richtig ist, ohne es sagen oder zeigen zu können, etwa die radikale Überzeugung, die Naturwissenschaft („welche ja immer mehr zu theorien von zeiger-ausschlägen“⁷² werde) müsse bekämpft werden. Man müsse darauf achten, dass sich die Wissenschaft nicht gegen die Ideale richte, die

⁷⁰ Ebd. S. CXXXV- CXXXVIII.

⁷¹ Vgl. dazu und zum Folgenden Eder 2013.

⁷² Wiener 1969 S. CXXXVI.

noch da sind; man muss die Wissenschaft abschaffen mit allen Konsequenzen, auch wenn wir zukünftig an Krankheiten sterben, die Medizin heilen könnte. Darin ist wohl kein ungebrochenes Bekenntnis zu einer „wissenschaftlichen Weltauffassung“ zu erahnen. Darauf will ich jedoch hier nicht weiter hinaus.

Stattdessen will ich in Richtung meines Themas zu Sprache und Denken fortfahren:

Die Sprachmetapher, also die Überschätzung der Rolle der Sprache für das Denken, für Kunst und für Wissenschaft, führt Wiener zufolge zwangsläufig zu einem behavioristischen Verständnis des menschlichen Denkens: der Mensch als von verschiedenen Medien, vor allem durch die Sprache, außengesteuertes Wesen. Mit dem Abschaffen der Idee des „linguistic turn“, dass Sprachwissenschaft und Sprachphilosophie der Königsweg aller wissenschaftlichen Betrachtungen sei, geht auch eine weitreichende Kritik ihrer Galionsfigur, Ludwig Wittgensteins, einher. Häufig taucht in den ersten Teilen der *Wm* der Name Wittgenstein als einer noch nicht überwundenen „towering figure“ auf, häufig werden Kernsätze seiner Philosophie, mit der sich Wiener als einer der Ersten in Österreich (neben der völlig konträren Rezeption durch Ingeborg Bachmann) auseinandergesetzt hat, in halb parodierender, in halb verächtlicher Weise zitiert und in den Text integriert: „die worte gebrauchen. versteh kein wort. ‚worte gebrauchen‘ ist mies. nach dem essen sollst du rauchen, oder eine wort gebrauchen: spass muss sein. habt ihrs gemerkt?“⁷³ Auch der späte Wittgenstein wird kritisiert: „sicherlich kann wittgenstein’s wort vom ‚wort als werkzeug‘ nur – nur! – in der beeinflussung (in der regelung) menschlichen verhaltens gültigkeit haben.“⁷⁴

Diese und vergleichbare Beispiele stellen zugleich einen Grundgestus der *Wm* dar: Als fehlerhaft und unsinnig Erkanntes wird mit Achselzucken zurückgewiesen, jedoch fehlen Wiener zur Zeit der Abfassung seines Buches mitunter noch die theoretischen Konzepte, dem so Erkannten einen positiven Gegenentwurf entgegenzusetzen. Dies ändert sich in seinem späteren Werk, was die Sprachphilosophie anlangt etwa um 1970 mit dem Aufsatz *subjekt, sema[n]tik*,

73 Wiener 1969 S. CXXIV.

74 Ebd. S. CXXXIX.

*abbildungsbeziehungen*⁷⁵. Von da an vertritt Wiener die Auffassung, das Bild, das sich das Individuum von der Welt mache, sei von dessen sprachlicher (oder generell: symbolischer) Verfasstheit weitgehend unabhängig. Wieners Abkehr von der Vorstellung, aus der Gegebenheit einer Zeichenverbindung könne auf den mit ihr bezeichneten Inhalt in irgendeiner Weise geschlossen werden, hat weitreichende Folgen. Die Auffassung, mit der Wiener seit 1970 die Rolle der Sprache für das „Verstehen von Verstehen“ marginalisiert, hat freilich für die Zeit zwischen 1954 und 1959, als er mit den anderen Mitgliedern der „Wiener Gruppe“ zusammenarbeitete, noch nicht gegolten. In einer Rückschau formuliert Wiener: „begreifen von *Sprache* schien ein neuer königsweg zum begreifen des naturganzen. [...] ich selber jedenfalls wollte schriftsteller werden [...], weil *Sprache* die nabe aller einsicht und allen umgangs schien.“⁷⁶

Bereits wenig später jedoch habe er „*Sprache* als einen teil der außenwelt wahr[genommen], auf dessen eigengesetzlichkeit man seine ‚inhalte‘ projizieren muß“⁷⁷. Zudem hätten sich die im Vollzug des ‚literarischen Experimentierens‘ verwendeten ‚neuen‘ Sprachmittel im Lauf der folgenden Zeit verbraucht und seien in eine überkommene künstlerische Ausdruckspraxis reintegriert worden:

Was für die Taktik zu befürchten war, ist weitgehend schon eingetroffen, in den Versuchen, eine ‚neue‘ Sinnhaftigkeit zu mobilisieren, überlebt der alte Sinn. Dieselben Sätze, Ausdrücke und Stile, die wir provisorisch benutzt haben, um einen Aufbruch zu beschreiben, bezeichnen nun wieder das, dessen Überwindung sie einleiten helfen haben sollen, das Werkzeug ist abgeglitten.⁷⁸

Damit sei aber gerade der Anspruch des literarischen Experiments nach 1945 uneinlösbar geworden, nämlich eine Kritik formaler Kommunikationstheorien bereitzustellen mit dem Ziel, „dem inhaltlichen Gesichtspunkt als dem individualistischen eine argumentierbare

75 Wiener 1970.

76 Wiener 1987 S. 46, in diesem Band S. 61f.

77 Ebd. S. 48.

78 Wiener 1998b. S. 8.

Theorie zu verschaffen⁷⁹. Verbunden mit diesem Einschätzungswandel ist eine Neuorientierung Wieners, eine Abkehr von Kunst und Literatur zugunsten einer Wendung hin zur Naturwissenschaft.

Nach der Abkehr von der Hoffnung, dass in der Befassung mit Sprache, Sprachphilosophie und Linguistik brauchbare Einsichten für das Verstehen von Verstehen zu erwarten wären, wendet sich Wiener der im deutschsprachigen Raum damals noch wenig bekannten Kybernetik zu, mit der Hoffnung, dass die neue Forschungsrichtung ergiebiger Einsichten bereitstelle. Bereits zur Zeit der Sprachbefassung war Wiener aber am Programmieren und an elektronischer Datenverarbeitung interessiert, er wusste um die Bedeutung von Programmiersprachen und sah zu dieser Zeit im Computer ein Instrument, das Analysen von Sprachvorgängen erlauben würde. Diese Ausrichtung (und vor allem die Kritik daran) sollte zu einem zentralen Movens für Wieners Werk nach der *vmm* werden, deren Erkenntnismotor es war, Denken und Verstehen zu beschreiben. Das Ideal ihres Autors, das sich letztlich als Utopie erwies, war, die *vmm* mit einer zwei- bis dreiseitigen Formel abzuschließen, die axiomatisch sauber, vollständig und widerspruchsfrei sämtliche Fragen zum Verstehen von Denken und Verstehen beschreibt.

Grob gesprochen, verfolgt Wiener in deren ersten Abschnitten noch den Kurs einer kommunikations- und medienkritischen Bestandsaufnahme der Determinierung des Bewusstseins durch Sprache: „noch einmal und immer wieder: es ist die sprache das wirkliche, das reale, das einzige, das greifbare, das vorhandene, der masstab ist die kommunikation.“⁸⁰ Diese vollziehe sich in „diesem unentwirrbaren knäuel von sprache, staat und wirklichkeit“⁸¹. Eine solche Auffassung führt in Konsequenz zu einem behavioristischen Verständnis des menschlichen Denkens: das menschliche Bewusstsein als von den verschiedenen Medien (vor allem durch die Sprache) außengesteuerte Instanz. Wiener hatte zuvor die realistische Referenzsemantik Wittgensteins (der Satz sei ein Bild der Welt, es gebe eine Isomorphie zwischen der Form des Satzes und den Gegenständen

79 Ebd. S. 19.

80 Wiener 1969 S. CLI f.

81 Ebd. S. CXLII.

den/Sachverhalten der Welt) ebenso hinter sich gelassen wie den Wittgenstein der Philosophischen Untersuchungen – umschrieben mit den Schlagworten: „Gebrauchstheorie der sprachlichen Bedeutung“, was letztlich auf die „interpretation der sprache als prototyp der politischen organisation“ hinauslief und Wieners Skepsis – „solches war mir, dem studenten einer neuen anarchie, zuwider“⁸² – hervorrief. Ähnlich war Anfang des 20. Jahrhunderts Fritz Mauthner in seinen *Beiträgen zu einer Kritik der Sprache*⁸³ verfahren. Sprache sei nur eine Erinnerung an die stattgehabten Erlebnisse, die ihrerseits nur das Produkt von Zufallssinnen sind, so dass hinter diesen Zufallssinnen noch eine weitere, unerreichbare „Wirklichkeit“ liege. Sprache bilde nicht die „Wirklichkeit“ ab, sondern nur das Bild, das sich jemand von dieser „Wirklichkeit“ macht. Von einer solchen kommunikationsorientierten Sprachkritik, die auf Bewusstseins-Metaphysik – mit dem Ziel, „die Ausnahmestellung des Menschen in der Natur, seine Freiheit zu finden“⁸⁴ – als unhinterfragtem und uneingestandenem Fundament ruht, hat sich Wiener später, ab 1970, wie erwähnt abgewandt.

Die anfängliche Begeisterung der „Wiener Gruppe“ für Wittgensteins *Tractatus logico-philosophicus* ist schließlich zur Einsicht in dessen Unzulänglichkeiten umgeschlagen:

Wittgenstein scheint im *Tractatus* eine untersuchung der postulierten isomorphen abbildung der sprachteile auf die „tatsachen“ und „sachverhalte“ der „welt“ ohne jeden bezug auf mentale oder physiologische vorgänge für möglich zu halten – eine durch die zentrale stellung der *Sprache* verschleierte weitere radikalisierung der behavioristischen idee. [...] heute erwartet man antworten auf die fragen nach dem „verstehen“, nach „bedeutung“, „form“, „inhalt“, etc., auch nach der natur von *Sprache*, am ehesten von einer einheitlichen wissenschaft vom „mentalen“, die einige mutationen der psychologie enthalten und sich gerade auf jene „abbildenden Beziehungen“ konzentrieren wird – sie wird nach Wittgensteins „Form der Abbildung“ nicht in sprachmechanismen, sondern im nervensystem und in anderen konkreten apparaten suchen. [...] ich bin heute der meinung, daß man „mentale“

82 Wiener 1967 S. 402.

83 Mauthner 1999 [1923].

84 Wiener 1996 [1988] S. 108.

und physiologische repräsentationen ohne speziellen bezug auf *Sprache* untersuchen kann und sollte; ich glaube, daß sprache in den kognitiven mechanis­men eine große rolle spielen kann, nicht aber, daß sie, (als das, was linguisten untersuchen) einen entscheidenden teil davon bildet.⁸⁵

Die klare Absage an sprachbezogene Erklärungsansätze des menschlichen Denkens gründet auch in Wieners Definition von Struktur:

Wenn ich von *einer Struktur einer Zeichenkette* rede, so rede ich von einer *Maschine*, die von der Zeichenkette, wenn sie vorgegeben wird, feststellt, ob die Zeichenkette zu einer bestimmten Kategorie von Zeichenketten gehört oder nicht. [...] Struktur soll ferner auch eine Maschine heißen, die die betreffende Zeichenkette erzeugen, irgendwohin (in einen Speicher, auf den „inneren Schirm“, auf ein Terminal, in den Effektor, oder mit dem Effektor in die Umwelt) schreiben kann. [...] „Struktur einer Zeichenkette“ soll schließlich eine Maschine auch heißen, wenn sie die betreffende Zeichenkette „akzeptiert“, etwa in dem Sinn, daß diese Maschine zum Halten kommt, wenn sie auf die Zeichenkette angesetzt wird [...].⁸⁶

Diese der Automatentheorie – mit der von dem britischen Mathematiker Alan M. Turing beschriebenen „Turing-Maschine“ als Herzstück – verpflichtete Vorstellung, die für Wiener der Ansatzpunkt für eine Neuerung auch der Denkpsychologie ist und vor allem in den 1980er Jahren für ihn die dominierende war, führt dazu, „dass aus einem text beliebiger länge auf die konstruktion des ihn hervorbringenden mechanismus nicht geschlossen werden kann“⁸⁷. Dieser Mechanismus ist in Wieners Theorie – in der Phase seiner Aspektsetzung auf die Automatentheorie – das Kernstück, der „inhalt“ des menschlichen Verstandes, dessen bewußter wie unbewußter kognitiver Teil einem „einer maschine, vielleicht einem planetarium, ähnlichem schema“⁸⁸ gleicht, „welches durch beziehungsmechanismen, die zum teil in diesem schema selbst liegen, zum teil für das schema ‚ausen‘ sind, mit dem in verbindung ist, was dem individuum

85 Wiener 1987 S. 52, S. 56, in diesem Band S. 69f., S 75.

86 Wiener 1990 S. 44.

87 Wiener 1975 S. 23.

88 Ebd. S. 24.

als ausserhalb seiner liegende ‚welt‘ erscheint⁸⁹. Diese Auffassung Wieners restauriert – unter automatentheoretischen Auspizien und anders als in der klassischen Philosophie – die „erkenntnistheoretische autonomie des individuum sowohl von den einflüssen seiner umwelt als auch von den grammatischen und logischen beziehungen der sprache“⁹⁰. Ein weiterer Faktor, der diese Konzeption erhärtet, ist der von Wiener angenommene Umstand, daß „jedes wort, jeder satz jede vorstellung zum inhalt haben“⁹¹ kann, da

„inhalt“ nicht mitgeteilt wird, sondern im vorgang des verstehens konstruiert wird, und zwar durch die suche nach einer konstellation des inneren modells, welche die wahrgenommenen entitäten [...] befriedigend abbilden kann.⁹²

Den Unterschied zu der von Wittgenstein im *Tractatus* vorgetragenen realistischen Referenzsemantik – der Satz sei qua Isomorphie ein Bild der Welt – macht Wiener daran fest, daß er von „*modellen zusammen mit dem abbildenden apparat, welcher die modelle erst zu modellen macht*“⁹³, spricht. Zugegeben ist das Verhältnis von „Bild“ und „Wirklichkeit“ auch auch bei Wittgenstein komplex: Während Wittgenstein aber in diesem Zusammenhang über „Bild“, „Struktur des Bildes“, „Form der Abbildung“, „logische Form“ und „abbildende Beziehung“ im *Tractatus* nachdenkt⁹⁴ und damit im Bereich des zeichenhaften Interpersonellen verbleibt, geht es Wiener um die Beforschung des abbildenden Apparats, also etwa der einzelypsychischen Denkprozesse und ihrer Relation zum einzelypsychischen Modell, die er anders als Wittgenstein im Rahmen seiner adaptierten Denkpsychologie vorantreiben will (siehe unten).

Die Auffassung einer individualpsychischen Dominanz sieht Wiener schon in seinem innerhalb der Wiener Gruppe verfassten und später vernichteten *coolen manifest* als Tendenz angelegt, und die-

89 Ebd.

90 Kaltenbeck 1977 S.30.

91 Wiener 1975 S. 24.

92 Ebd.

93 Wiener 1975 S. 24.

94 Fogelin 1995 S. 18-25.

se führt Wiener zur Abkehr von Kunst und zu seiner Wendung hin zu Naturwissenschaft:

– Das Bedürfnis, „den Individualismus zu beweisen“. Freiheit der Interpretation (Brennpunkt der Freiheit der Persönlichkeit) sei schon in der (zunächst vorausgesetzten) Tatsache begründet, daß die Verstehenswelten der Individuen inkommensurabel sind (Bebuquin), daß jeder Kollektion von Reizen auf unendlich viele Weisen Sinn verliehen werden kann. Es gilt nun, empirische Argumente für diese Arbeitshypothese zu finden, aber das Kunstverstehen ist dafür zu geschmeidig. Von hier aus geht es für mich in Richtung naturwissenschaftliche Bildung.⁹⁵

Demzufolge sei es um die Erfassung von „Inhalt“ auch in der Mathematik schlecht bestellt: „Man stößt auf die ‚Tatsache‘, heißt es bei Wiener,

daß wir als Ergebnis der mathematischen Arbeit zwar einen präzisen Begriff von „formal“ und „Formalismus“ besitzen, das mit „Inhalt“ Gemeinte jedoch so verschwommen, und Hinterabsichten verpflichtet, geblieben ist wie der Gebrauch des Wortes je in Geisteswissenschaft und Philosophie.⁹⁶

Von hier war Wieners Weg nicht weit zu Alan Turing, der Mathematik als im Automaten verkörperbar sieht, aber gerade nicht auf „mentale Zustände“ abzielen will:

[Turing’s] analysis does *not* turn on a theory of mental states, mathematics, or logic, but instead on the idea that logic is *written down*, just as Wittgenstein had argued it should be in his Cambridge lectures 1932–1935.⁹⁷

Die angespielte Stelle in den Vorlesungen Wittgensteins lautet: „What counts in mathematics is what is written down: [...] if a mat-

95 Wiener 1998 S. 27.

96 Wiener 1996 [1980] S. 60.

97 Floyd 2019 S. 282.

hematichian exhibits a piece of reasoning one does not inquire about a psychological process.”⁹⁸

Ein anderes Bild zeichnet Oswald Wiener: seiner Auffassung nach hat Turing seine Beschreibung der Turing-Maschine anhand von Beobachtungen des Verhaltens anderer beim Problemlösen (z.B. beim Rechnen), aber wohl auch anhand von Selbstbeobachtung beim eigenen Problemlösen entwickelt. Er habe dies in einer Weise getan und ein formales Konzept formuliert, das eine externe Beobachtung und damit eine behavioristische Perspektive einnimmt. So bezieht sich Wiener in einem seiner Gespräche über „Grundfragen der Kognitionswissenschaft“ auf Abschnitt neun aus Turings bahnbrechendem Aufsatz *On Computable Numbers*⁹⁹, wo dieser

über einen Menschen, der rechnet, spricht. Da wird deutlich sichtbar, dass er diesen Rechnenden beobachtet und feststellt, und zwar auf behavioristische Weise, was da geschieht. Er beobachtet, wie er mit Bleistift und Papier rechnet, Zeichen auf das Papier schreibt und wieder liest, umschreibt, z. B. beim Multiplizieren. Was in dem Rechner vorgeht, darüber sagt Turing nichts, und ich glaube natürlich, dass da schon trotzdem eine gehörige Portion Selbstbeobachtung dabei ist. [...] Wenn der Begriff der Turing-Maschine den Begriff der Berechnung beschreibt, dann mit einer Formalisierung von Vorgängen, die beobachtbar sind, so wie sie Turing an jemandem, der rechnet, beobachtet hat. Aber es sind ebenso stillschweigende Formalisierungen oder in die Formalisierung eingehende Erklärungen von Dingen, die nicht äußerlich, nicht behavioristisch beobachtet werden können. Es geht nämlich darum, dass in dieser ganzen Beschreibung von Turing der innere Anteil fehlt, das, was im Kopf des Rechners passiert. Das fehlt vollständig.¹⁰⁰

Gegen Turings Behaviorismus wendet Wiener ein:

Die Willkür der behavioristischen Ausdrucksweise stammt aus den unwissenschaftlichen Komponenten des Dogmas: wir kennen das menschliche Verhalten nicht nur wie ein physikalisches System durch Vermittlung der Sinnesorgane, wir entnehmen auch der Introspektion,

⁹⁸ Wittgenstein 1979 S. 225.

⁹⁹ Turing 1936.

¹⁰⁰ Wiener/Schwarz 2023 S. 115f., S. 117.

und zwar vielfach intersubjektiv korrelierbar, wesentliche Hinweise auf die Form der angestrebten Theorie. Der Behaviorismus hat wissenschaftliche Untersuchungen der Introspektion verhindert, indem er sie für überflüssig erklärte – obgleich sich die behavioristische Begriffsbildung wie jede andere auf halb- und unbewußte Selbstwahrnehmung, ja auch, meine ich, auf bewußte wenn auch unterschlagene Selbstbeobachtung stützt.¹⁰¹

Diese Einschätzung und Kritik lässt sich mit gutem Grund auch gegen die in Kapitel 2 referierten Beobachtungen der Proponenten des Wiener Kreises an Verhaltensleistungen von Menschen vorbringen. Auch sie wollen, um einer Übersetzung aus der Protokollsprache in die Systemsprache via so genannte K-Regeln willen, nur Beobachtbares – und nicht Introspezierbares – gelten lassen. Einige mögliche Einwände, die gegen die Aufgabe des besonderen Status von Sätzen über Eigenpsychisches aus der „introspektiven“ Psychologie formuliert werden könnten, meint Carnap erkannt und entkräftet zu haben.¹⁰² In seinem Argument geht er davon aus, dass Sätze über Fremdpsychisches nur dann sinnvoll seien, wenn sie über physikalische Vorgänge am Leib der betreffenden Person sprechen. Bei Sätzen über vergangenes und vor allem gegenwärtiges Eigenpsychisches sei dies wohl schwieriger zu akzeptieren (aufgrund gefühlsmäßiger Hemmungen), es verhalte sich aber dennoch auch für Eigenpsychisches nicht anders als bei Fremdpsychischem. Carnaps komplexe Argumentation zur Entkräftung mehrerer damit zusammenhängender Argumente macht einen längeren Abschnitt¹⁰³ in seinem Aufsatz *Psychologie in physikalischer Sprache*¹⁰⁴ aus, ich möchte lediglich auf eines der Argumente näher eingehen:

Carnap zielt ab auf die Formgleichheit von akustischen Lautäußerungen von introspektiven Aussagen und dem Wissenschaftssatz, mit dem der damit angezeigte Sachverhalt bezeichnet wird:

101 Wiener 1996 [1984] S. 78.

102 Carnap 1932/1933 S. 136-142.

103 Ebd.

104 Carnap 1932/1933.

Bei der Verwertung einer eigenpsychischen, introspektiven Aussage (z. B. A sagt aus: „ A ist aufgeregt“) ist diese, als akustischer Vorgang genommen, das Anzeichen; und der angezeigte Sachverhalt ist hier unter günstigen, aber im Wissenschaftsbetrieb häufig vorkommenden Bedingungen derart, daß er durch einen Satz zu bezeichnen ist, der gerade die Form jenes akustischen Vorganges hat („ A ist aufgeregt“). [Die Bedingungen bestehen darin, daß die betreffende Person als glaubwürdig und des psychologischen Berichtens kundig angesehen wird und daß die von ihr gebrauchte Sprache dieselbe ist wie die, in der das wissenschaftliche System geschrieben wird.] Diese Formgleichheit von akustischem Faktum und dem aus ihm zu erschließenden Wissenschaftssatz erklärt uns die leichte Entstehung und hartnäckige Beibehaltung der Verwechslung.¹⁰⁵

Und diese Verwechslung könne durch ein Beispiel aus der Sphäre des individuellen Spracherwerbs, der nur scheinbar auf der Basis von Introspektionen erfolge, deutlich gemacht werden:

Die durch diese Verwechslung angestiftete verhängnisvolle Verwirrung löst sich, sobald wir uns klarmachen, daß es sich hier [...] um den Schluß vom Anzeichen auf den angezeigten Sachverhalt handelt. Die Unzulässigkeit der nicht-physikalischen Deutung der sogenannten introspektiven Aussagen wird besonders klar, wenn wir überlegen, wie das Sprechen auf Grund einer sogenannten Introspektion gelernt wird. Ein müdes Kind sagt: „Jetzt bin ich froh, daß ich im Bett bin.“ Forschen wir nach, wie das Kind dieses Sprechen über Eigenpsychisches gelernt hat, so stellt sich heraus, daß die Mutter bei ähnlicher Gelegenheit zu dem Kind gesagt hat: „Jetzt bist du froh, daß du im Bett bist“. Wir sehen also: A lernt das Aussprechen des Protokollsatzes p_2 durch B , der aber mit dem gleichen Wortlaut den Systemsatz P_1 , für B einen Satz über Fremdpsychisches, meint. Das Sprechlernen besteht somit darin, daß B dem A eine gewisse Gewöhnung beibringt, nämlich die Gewöhnung, in bestimmten Situationen in bestimmter Weise zu „verbalisieren“, wie die Behavioristen sagen. Und zwar pflegt man diese Gewöhnung so zu leiten, daß der durch die Sprechbewegungen des Kindes A erzeugte Wortlaut übereinstimmt mit dem Satz der intersubjektiven physikalischen Sprache, der den betreffenden Zustand des A ausdrückt; aber – und dies ist der springende Punkt – den Zustand des A , wie B ihn wahrnimmt, also den physikalischen Zustand des Leibes des A . Das zeigt das Beispiel mit dem Kind besonders deutlich.

105 Ebd. S. 141.

Der Satz „du bist froh“, von der Mutter gesprochen, ist ein fremdpsychischer Satz, kann also nach unseren früheren Darlegungen nichts anderes als einen physikalischen Zustand bezeichnen. Dem Kind wird also die Gewöhnung beigebracht, unter bestimmten Bedingungen einen Satz zu äußern, der den von einer anderen Person beim Kind beobachteten (oder aus beobachteten Anzeichen erschlossenen) physikalischen Zustand ausdrückt. Bringt nun das Kind später die gleichen Laute wieder hervor, so kann daraus nicht mehr erschlossen werden als das [sic!] der Leib des Kindes wieder einen physikalischen Zustand jener Art hat.¹⁰⁶

Auch dies ein klarer Erweis einer behavioristischen Grundierung der Auffassung, wie Sprache konditionierend gelehrt/gelernt wird auf Basis von Beobachtung von physikalischen Zuständen. Die Möglichkeit, dass die Mutter (B) auf der Basis sprachloser Einfühlung in die „mental Zustände“ des Kindes (A) eigenpsychische Erinnerung an vergleichbare Zustände aufruft und die dafür ihr probat scheinenden Lautäußerungen tätigt, zieht Carnap mEn nicht in Betracht. Zugegeben wird aber auch diese alternative Erklärung vom Problem eines infiniten Regresses bedroht: denn auch die Mutter muss ja einmal die Lautäußerung mit dem eigenpsychischen Erleben des Erschöpftseins zu korrelieren gelernt haben. Allerdings gilt Regress-Anfechtung wohl auch für die Carnap-Erklärung der sprachlichen Abrichtung. Dass zudem die Lautäußerung von A „Jetzt bin ich froh, daß ich im Bett bin.“ möglicherweise nur eine sehr vermittelte Relation zu den psychischen Erlebnissen des erschöpft ins Bett fallenden Kindes hat, sei zudem angemerkt. Es sind wohl weitere Verfahren notwendig, um fremde Sprachäußerungen in (eigene) Verstehensprozesse zu „übersetzen“. Dennoch reicht Selbstbeobachtung, auch in der Auffassung Wieners,

nicht bis zu jenen Mechanismen, welche sprachliche Eingaben in Strukturen (Struktur-Komponenten) umsetzen und diese in das jeweils schon bestehende Bereitschaften-Gefüge montieren – Leistungen, die der Selbstbeobachtung bestenfalls indirekt, an Fehler-Signalen oder, manchmal, anderen ‚Bewußtseinslagen‘ merklich werden. Der Selbstbeobachter kann aber Wirkungen dieser Vorgänge auf höheren Ebe-

106 Ebd. S. 141f.

nen registrieren, auf welche z. B. die Arbeit an der Beseitigung eines von den tiefer liegenden Mechanismen entdeckten Widerspruchs durchschlägt.¹⁰⁷

Neben der automatentheoretisch grundierten und z.T. kritisierten so genannten Computer-Metapher zur Erklärung des menschlichen Denkens und Problemlösens hat Oswald Wiener ab den 1980er Jahren auf eine mit Selbstbeobachtung als Methode grundierte Denkpsychologie gesetzt, im Wissen um all die Unbequemlichkeit, die die Anwendung der Selbstbeobachtung in theoretischer und praktischer Perspektive umgibt.¹⁰⁸

Zwischen den Polen Automatentheorie und Selbstbeobachtung als unvereinbaren Aspekten ein und derselben Medaille zur Beschreibung menschlichen Denkens und Problemlösens bewegt sich auch Wieners späteres Denken. Es geht Wiener dennoch aber gerade nicht um deren Synthese:

Eine Synthese von Selbstbeobachtung und Automatentheorie strebe ich nicht an. Es geht vielmehr um eine Gegenüberstellung: Was an den in der Selbstbeobachtung aufgefaßten Zusammenhängen läßt sich auf einigermaßen befriedigende Weise als eine Realisierung von Zusammenhängen innerhalb eines formalen Systems, z. B. des formalen Systems Automatentheorie auffassen. Oder umgekehrt: Wie gut erfäßt das Modell Automatentheorie (Computer-Metapher, ‚Physical Symbol System‘, künstliche Intelligenz auf dem heutigen Stand ...) wesentliche Züge des menschlichen Denkens? Was würde hier als eine ‚einigermaßen befriedigende Weise‘ gelten? Wie sehr und was abstrahiert das formale System?¹⁰⁹

Damit steht Wiener, anders als Wittgenstein gerade nicht vor der nicht akzeptablen Wahl zwischen Behaviorismus und privatem Introspektionismus (vgl. oben), einer Wahl, die Wittgenstein bekanntlich verweigert und in Richtung Erklärung der Grammatik der normalen Sprache und dem intrikaten Privatsprachenargument ausgefaltet hat. Wieners nicht weniger intrikate Aspektkonfrontation

107 Wiener in Eder 2023a S. 261.

108 Vgl. Eder 2011 und Eder 2023b.

109 Wiener in Eder, Raab, Schwarz 2023 S. U4.

von Automatentheorie und Denkpsychologie will noch angemessen erkannt und beforscht werden. Zentral ist wiederum die Methode der Selbstbeobachtung:

In erkenntnistheoretischem Interesse angestellte Selbstbeobachtungen sind schwierig zu beschreiben, und noch schwieriger ist es, Fassungen der Protokolle herzustellen, die dem Leser nach Umfang und Übersichtlichkeit zugemutet werden können und dabei auch den Urheber noch einigermaßen befriedigen.¹¹⁰

Wiener geht von der Annahme aus, dass menschliches und maschinelles Vorgehen grundlegend unterschieden sind. Die (in ihrer klaren Erfassung noch ausstehenden) Konzepte von „Sinn“, „Inhalt“, „Bewusstsein“ spielen für ihn dabei eine zentrale Rolle

„Sinn“ ist ein Trick {der Evolution}, die Beschränkungen der formalen Kapazität eines Organismus zu umgehen; er ermöglicht die Führung syntaktischer Operationen durch ‚Inhalt‘. Nun, *Sinn* und *Bedeutung* sind die Gespenster der Kybernetik. Allgemeiner: die „subjective experiences“ – „mental images“, „vorstellen“, „meinen“, überhaupt „mind“, „Bewußtsein“ ... gespenstisch ist es, daß solche Worte, die ganz allein der Umgangssprache angehören, nun wieder Eingang in die Wissenschaft gefunden haben und daß ebendeshalb das mit ihnen Gemeinte wieder zu poltern anfing; und es ist auch gespenstisch, daß man die heutigen Programme zu Explikationen solcher Worte – „verstehen“, „lernen“, „versuchen“, „erwarten“, „Repräsentation“ usw. – erkennt.“¹¹¹

Und weiter kritisiert Wiener den auch in den Kognitionswissenschaften seit Varela, Shear¹¹² und Varela, Thompson, Rosch¹¹³ propagierten „View from within“, also eine phänomenale Wende zur Ersten-Person-Perspektive und zur Vorstellung des „Embodiment of Mind“ (wohl inklusive aller seiner Erweiterungen in Richtung 4- oder 5-E-Cognition) scharf:

110 Wiener 1996 [1996] S. 299f.

111 Wiener 2023 S. 184f.

112 Varela und Shear 1999.

113 Varela, Thompson, Rosch 1991.

Es ist ein wenig unheimlich, daß der *view from within* auf Stelzen wie Phänomenologie und Franz Brentano honorig werden möchte; daß die unzähligen neuen Anstrengungen um das Wort „Bewußtsein“ nicht weiter kommen als bis zum Vertauschen von Wörtern. [Fußnote:] Ganz wie Brentano das unerklärte Wort „psychisch“ durch das unerklärte Wort „intentional“ ersetzt hat, ersetzt man in den neuen Erklärungen „conscious“ durch das unerklärte „aware“ [...].¹¹⁴

Auf der Basis von Selbstbeobachtung versucht er zumindest einen Fragenkatalog für die Psychophysiologie zu formulieren:

Denn einige überaus wichtige Fragen der Psychophysiologie werden, meine ich, ohne Selbstbeobachtung weiterhin unbeantwortet bleiben:

- Wie werden Energie-Modulationen, die aus der Umgebung eines Organismus auf dessen Sinnesoberfläche einwirken, zu Faktoren der Steuerung adaptiven Verhaltens?
- Auf welche Weise surrogieren Menschen derartige Einwirkungen ihrer Umgebungen in ihrem Denken und Vorstellen, und wie werden die Reize mit den Surrogaten integriert?
- Welche Rolle spielt das subjektive Erleben in der Steuerung adaptiven Verhaltens?

Und nun erst:

- Was ist das physiologische Korrelat der subjektiven Erfahrung? [...]
- Ich glaube, hier sind zwei, *verschiedene*, der bis heute ungelösten Aufgaben: Was kann ein psychischer Apparat feststellen von der eigenen Arbeit und wie kann er sich mit anderen darüber verständigen? Wie sind diese in der Selbstbeobachtung festgestellten Regelmäßigkeiten in einem ZNS verwirklicht? Da auch Sperry die introspektiv gewonnenen Anhaltspunkte außer Rechnung stellt, ist nicht einmal klar, was er mit „subjective experience“ eigentlich sagen will; und Jedem, der da Klarheit sucht, wird klar, daß die *Psychologie* auf der Strecke „geblieben ist. [...] Sperrys Paradigma ist die Sensor→Motor-Transformation: „perception is basically an implicit preparation to respond“¹¹⁵, Wahrnehmung sei „motor adjustment“¹¹⁶, – daß er sich, 1952, bezüglich „Vorstellung“ bedeckt hält, ist verständlich, aber bedauerlich, denn hier liegt, wie ich glaube, eine Durchbruchstelle. Die interne Repräsentation eines Objekts in einem Organismus sei dessen jeweilige „readiness for

114 Wiener 2023 S. 185, S. 204.

115 Sperry 1952. S. 302.

116 Ebd. passim.

adaptive response“¹¹⁷, spezifische Handlungsbereitschaft – und für eine derartige Motor-Hypothese der psychischen Vorgänge finden sich gewichtige Argumente. Sie müßte indes zu einer IdeoMotor-Hypothese weitergeführt werden, denn die reine Motor-Theorie hat Schwierigkeiten mit dem „figurativen Aspekt“ des Vorstellens: *Auf welche Weise kann das Gefüge meiner Handlungsbereitschaften das Verhalten eines Objekts surrogieren, auf das ich gefaßt bin?*

- Was also wäre zu erklären?¹¹⁸

Die von Wiener geforderte Wiederbelebung der Introspektion als Methode zur Einsichtsgewinnung über mentale Vorgänge belegt er in seinem Aufsatz *Kybernetik und Gespenster* durch ein eindrückliches Beispiel „aus meinen Notizen, bruchstückhaft, ausgewählt und bearbeitet zur Problematisierung der phänomenalen sowohl als auch zur Illustration funktionaler Aspekte des Vorstellens“¹¹⁹. Er „löst“ dabei in der Vorstellung (ohne Stift und Papier) ein geometrisches Problem („Astroide“): welche Bewegung führt ein Punkt auf einem Stab (einer Geraden) aus, der im Koordinatensystem aus der x-Achse in Richtung der y-Achse aufgestellt wird, wobei das vom Ursprung weiter abliegende Ende die x-Achse nicht verlässt.

Beim Nachdenken über eine von T. mitgeteilte Selbstbeobachtung geriet ich an den folgenden „Inhalt“: Ein Koordinatenkreuz in der Ebene, erster Quadrant (rechts oben); dazu eine Strecke t (im Folgenden auch „Stab“ genannt), konstante Länge; η , das eine Ende von t , gleitet in der senkrechten y -Achse, das andere, ξ , in der waagrechten x -Achse. Ich habe mit diesen Vorstellungen schon einige Male gespielt, um zu „sehen“, welche Eigenschaften die „Logik“ des Gegenstands zeitigt. [...] Hier bemühe ich mich zunächst, aus einigen einschlägigen Selbstbeobachtungen den phänomenalen Aspekt herauszuarbeiten (d. h. ich vernachlässige vorerst die *Bedeutungen* der „Phänomene“, nämlich ihren Halt in meiner Orientierung).¹²⁰

117 Ebd. S. 300.

118 Wiener 2023. S. 185-187.

119 Ebd. S. 187.

120 Ebd.

Die in der Selbstbeobachtung mögliche Unterscheidung von phänomenalen und funktionellen Aspekten des Vorstellens ist dabei zentral.¹²¹

Seine Schwierigkeiten mit der und Einwände gegen die Selbstbeobachtung, die sich zum Teil mit den von anderen vorgebrachten decken, formuliert Wiener so:

Den einigermaßen geübten und daher skeptischen Selbstbeobachter können die Beschreibungen meiner Selbstbeobachtungen nicht befriedigen. Meine eigenen Bedenken deute ich an wie folgt: Wann immer ich die Aufmerksamkeit auf die sinnlichen Attribute meines Vorstellens richten will, scheitere ich an der Beiläufigkeit meiner „undeutlichen Vorstellungsbilder“. Da ich deutliche, ihrem Wesen nach z.B. mit einem Anblick oder mit einem Geräusch vergleichbare „Vorstellungsbilder“ in meiner Selbstbeobachtung nicht finde, nehme ich an, daß man die Bestimmtheit einer Orientierung mit der Deutlichkeit von Reizen verwechselt, weil als Analogie des Vorstellens nur das Wahrnehmen zur Verfügung steht, weil die Orientierung in der Wahrnehmungssituation eben durch sinnlich vermittelte Einflüsse der Umgebung nachgeführt wird, und weil man sich nicht klar macht, daß die Orientierung in der Wahrnehmung fast die selbe überragende Rolle spielt wie im Vorstellen. Andererseits suggeriert die Umgangssprache eine Phänomenologie des Vorstellens, obwohl sie das in ihren Bezeichnungen als phänomenal Gesetzte nicht beschreiben kann und Jeden, der beschreiben will, an die Phänomenologie des Wahrnehmens verweist. Legitim ist unter diesen Umständen nur eine (wie James sagen würde) „substantivische“ Redeweise, und diese ist auch nur legitim, solange sie im Psychologischen nicht ehrgeizig wird und darauf verzichtet, das Sensorisch-Phänomenale, das *quasi*-Sensorisch/*quasi*-Phänomenale als Auslöser der Einfälle zu beschreiben.¹²²

Weitere Limitationen sind damit zu begründen, dass man auf das Phänomenale bei Tätigkeiten des Geistes zumeist nur dann achtet, wenn dies auch Teil der Aufgabe ist, zudem „mit unterschiedlichem, im Fall des Vorstellens sehr zweifelhaftem Erfolg“. Auch sind es keine Objekte der Wahrnehmung und deren Pendant im Vorstellen, auf die sich der Selbstbeobachter bezieht, sondern auf „Veränderungen von jeweils ganz bestimmten Beziehungen, und diese Beziehungen sind mir nur

121 Zur detaillierten Beschreibung der Vorgangsweise und ihrer „Ergebnisse“ siehe Wiener 2023, S. 187-192.

122 Ebd. S. 193.

als Tätigkeiten gegeben und bestimmt. Es kommt offenbar nur auf die jeweilige Weise der Veränderungen an, und auf die der Veränderung unterliegenden Entitäten nur insofern, als deren Veränderungen wiederum nur Veränderungen von Beziehungen sind.¹²³

Dennoch kann auch der skeptische Selbstbeobachter „schwerlich vermeiden, daß er die Veränderungen seiner Orientierung durch Vorstellungen als Veränderungen von Objekten erlebt, von Objekten mit Eigengesetzlichkeiten, die nicht ohne Weiteres als Manifestationen des eigenen psychischen Apparats erfahren werden. Man hat kaum Skrupel, diese Erscheinungen eines Teils der Orientierung für einen anderen Teil als *sensorische* Phänomene aufzufassen, aber man möge dabei die [...] Bemerkungen von Shepard [...] beherzigen.“¹²⁴

Eine zentrale Frage für Wieners Theorie des Denkens und der Rolle, die die Methode der Selbstbeobachtung dabei spielen kann, aber ist:

Haben die beschriebenen Vorgänge einen funktionalen Kern? Das Wort „Funktion“ funktioniert in meinen Betrachtungen ebenso schlecht wie „Phänomen“. In der Beleuchtung durch Selbstbeobachtungen wie den oben skizzierten ist das Problemlösende Denken ein Konstruieren, Akkommodieren, Parametrisieren von Strukturen — ein Aufgabegerechtes Ändern einer Komponente der jeweils aktuellen Orientierung unter dem Einfluß von Reizen und von anderen Komponenten dieser Orientierung. Solche Selbstbeobachtungen führen zwingend zu dem Schluß, daß die Akkommodation ohne „Phänomene“ — Reizkonfigurationen, beim Wahrnehmen, oder „Manifestationen“ der Orientierung beim Wahrnehmen und beim Vorstellen — nicht zustande kommen kann: ich hätte nicht gelernt, daß [hier das Beispiel der Astroiden-Hüllkurve: S auf v ein Maximum erreicht], wenn ich es nicht erfahren hätte, auf die beschriebene Weise oder auf eine ihr „funktional äquivalente“, jedenfalls als eine bestimmte raum-zeitliche Regelmäßigkeit, als durch einen bestimmten Hintergrund von Handlungsbereitschaften bestimmte Handlung; und ich hätte die Erfahrung nicht verallgemeinern können, wenn der Versuch über einem zu sehr verschiedenen Hintergrund gelaufen wäre.¹²⁵

123 Ebd. S. 194.

124 Ebd. S. 195.

125 Ebd.

Und als eine Art vorläufiges Resümée folgert Wiener in *Kybernetik und Gespenster*:

Die sensomotorischen Schemata differenzieren sich durch Akkommodationen an das variable (in aller Variabilität regelhafte) Verhalten der Objekte, beginnend mit Dosierungen (*weiter vorn ..., mehr ..., langsamer...*), Parametrisierungen, Antizipationen des Objekt-Verhaltens (dorthin greifen, wo das Objekt sein wird) usw. Kann der Organismus die Regelmäßigkeiten dieser Kalibrier-Maßnahmen explizieren, also die Steuerung des eigenen Verhaltens am Objekt zum Gegenstand machen, so repräsentiert die entstehende Struktur die Eigengesetzlichkeit des Objekts, auf die das (erhalten bleibende, aber nunmehr modifizierte) sensomotorische Schema paßt. Die Operanden der kognitiven Operationen sind also wiederum Strukturen.¹²⁶

Bei aller Schwierigkeit kann also Selbstbeobachtung zu weiteren weiter zu befragenden Vermutungen zur Funktionsweise des menschlichen Denkens führen:

Solche Überlegungen führen den Selbstbeobachter zu der Einsicht, daß die eigentlichen Probleme *hinter* den „Phänomenen“ liegen. Die „Phänomene“ sind unsere Metaphern für die Dynamik unseres Denkens, dessen Eigenart wir noch nicht verstehen. In unserem kognitiven Apparat sind keine Zeichenketten niedergelegt, die wir als Bilder oder als Beschreibungen bezeichnen dürften. Die Strukturen, die mein Denken scheinbar bereits zur Verfügung hat, liegen nicht als fertige Automaten vor. Die Heterarchie meiner Astroide, meine Astroiden-Struktur, muß jedes Mal, wenn „ich an die Astroide denke“, neu assembliert werden; „gespeichert“ sind offenbar „Keime“, die als Konstruktions-Parameter den Aufbau meiner Astroiden-Verfahren, d. h. das Wachstum geeigneter Handlungsbereitschaften in die jeweilige Orientierung hinein steuern.¹²⁷

Dass dabei Sprache und Aussagenlogik nur eine sehr geringe Rolle spielen¹²⁸, hebt Wieners Ansatz deutlich von den Ansätzen Wittgen-

126 Ebd. S. 197.

127 Ebd.

128 Vgl. dazu Eder 2015 und Eder 2023a. Weiters, beispielhaft: van der Waerden 1954, Piaget 1954, Jackendoff 1996. Anders McDowell 1998, Smith 1998, Wright 1998, Higginbotham 1998.

steins und des Wiener Kreises ab. Denn weder die Wittgenstein'sche Auffassung von Grammatik, die arbiträr und nicht in der Wirklichkeit verankert ist, noch die von Carnap vorgeschlagene Ableitung von Protokollsätzen aus physikalischen Sätzen, die den Körperzustand des betreffenden Subjektes beschreiben, scheinen mir fruchtbare Ansätze für die Theorie des Denkens zu sein. Das Gold für deren weitere Ausarbeitung liegt in einer an Selbstbeobachtung *more et exemplo Wieneris* orientierten und an seinem Strukturbegriff weitergeführten Ausarbeitung der von ihm in Grundzügen vorgeschlagenen Theorie.

Literaturverzeichnis

Rudolf Carnap, *Der logische Aufbau der Welt*, Hamburg, Felix Meiner 1998 [1928].

Rudolf Carnap, *Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft*, In: *Erkenntnis* (1930-1938), 1931, Nr. 2, S. 432-465.

Rudolf Carnap, Über Protokollsätze [1932], In: Michael Stöltzner, Thomas Uebel (Hg.), *Wiener Kreis. Texte zur wissenschaftlichen Weltanschauung von Rudolf Carnap, Otto Neurath, Moritz Schlick, Philipp Frank, Hans Hahn, Karl Menger, Edgar Zilsel und Gustav Bergmann*, Hamburg, Felix Meiner, 2006, S. 412-429.

Rudolf Carnap, Psychologie in physikalischer Sprache, In: *Erkenntnis* (1930-1938), 1932/1933, Nr. 3, S. 107-142.

Thomas Eder, *Introspektion, Vorstellungsbilder und Denkpsychologie. Oswald Wieners Gedankenexperimente seit 1980*, In: Michael Bies, Michael Gamper (Hg.), „*Es ist ein Laboratorium, ein Laboratorium für Worte*“: *Experiment und Literatur III 1890–2010*, Göttingen, Wallstein, 2011, S. 409-431.

Thomas Eder, *Nachwort*, In: Oswald Wiener, *die verbesserung von mitteleuropa, roman*, Salzburg, Jung und Jung, 2013 [1969], S. 207-220.

Thomas Eder, *Selbstbeobachtung und Sprachverstehen. Beim Hersagen eines Gedichts von Paul Celan*, In: Thomas Eder, Thomas Raab (Hg.), *Selbstbeobachtung. Oswald Wieners Denkpsychologie*, Berlin, Suhrkamp, 2015, S. 315–371.

Thomas Eder, „Blödigkeit“ *hersagen. Bemerkungen zum Memorieren von Sprachereignissen am Beispiel einer Ode von Friedrich Hölderlin*, In: Thomas Eder, Thomas Raab, Michael Schwarz (Hg.), *Oswald Wieners Theorie des Denkens. Gespräche und Essays zu Grundfragen der Kognitionswissenschaft*, Berlin/Boston, De Gruyter, 2023a, S. 259-295.

Thomas Eder, *Protocol Analysis. Materialien zu einer Kritik; oder Wo bleibt das richtige Protokoll?*, In: Peter Plener, Niels Werber, Burkhardt Wolf (Hg.), *Das Protokoll*, Berlin, J.B. Metzler, 2023b, S. 145-165.

Thomas Eder, Thomas Raab, Michael Schwarz, *Oswald Wieners Theorie des Denkens. Gespräche und Essays zu Grundfragen der Kognitionswissenschaft*, Berlin/Boston, De Gruyter, 2023.

Juliet Floyd, *Wittgenstein and Turing*, In: Gabriele M. Mras, Paul Weingartner, Bernhard Ritter (Hg.), *Philosophy of Logic and Mathematics. Proceedings of the 41st International Ludwig Wittgenstein Symposium*, Berlin/Boston: De Gruyter, S. 263-296.

Robert F. Fogelin, *Wittgenstein*, New York, Routledge, ²1995.

James Higginbotham, *On Knowing One's Own Language*, In: Crispin Wright, Barry C. Smith, Cynthia MacDonald (Hg.), *Knowing Our Own Minds*, Oxford, Clarendon, 1998, S. 429-441.

Merrill B. Hintikka, Jaakko Hintikka, *Investigating Wittgenstein*, Oxford, Basil Blackwell, 1986.

Ray Jackendoff, *How language helps us think*, In: *Pragmatics & Cognition*, 1996, Nr. 4:1, S. 1-34.

Franz Kaltenbeck, *individualität des sinns oder sinn der individualität? einwände gegen oswald Wieners theorie von inhalt, sinn und bedeutung*, In: *manuskripte*, 1977, Nr. 16:55. S. 30-37.

Fritz Mauthner, *Beiträge zu einer Kritik der Sprache*, 1999 [¹1923], Wien/Köln/Weimar, Böhlau, 1999.

John McDowell, *Response to Crispin Wright*, In: Crispin Wright, Barry C. Smith, Cynthia MacDonald (Hg.), *Knowing Our Own Minds*, Oxford, Clarendon, 1998, S. 47-62.

Richard von Mises, *Kleines Lehrbuch des Positivismus. Einführung in die empiristische Wissenschaftsauffassung*, hg. u. eingel. v. Friedrich Stadler, Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1990 [1939].

Otto Neurath, *Protokollsätze* [1932], In: Michael Stöltzner, Thomas Uebel (Hg.), *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, Felix Meiner, 2006, S. 399-411.

Robert Alva Noë, *Wittgenstein, Phenomenology and What It Makes Sense to Say*, In: *Philosophy and Phenomenological Research*, 1994, Nr. 54:1, S. 1-42.

David Pears, *Wittgenstein and the Vienna Circle*, In: Ilkka Niiniluoto, Matti Sintonen, G. H. von Wright (Hg.), *Eino Kaila and logical empiricism*, Acta philosophica fennica Nr. 52, Helsinki, Societas philosophica fennica, 1992, S. 33-42.

Jean Piaget, *Le Langage et la Pensée du point de vue génétique*, In: Géza Révész (Hg.), *Thinking and Speaking. A Symposium*, Amsterdam, North-Holland, 1954, S. 51-60.

Michael Potter, *Wittgenstein's phenomenological phase* (Handout, Wien 21. Juni 2021), https://wittgenstein2021.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/k_wittgenstein2021/Vortragsunterlagen/20210611_Wittgenstein_s_phenomenological_phase__handout__Potter.pdf [Download: 4.11.2023]

David G. Stern, *Wittgenstein on Mind and Language*, New York/Oxford, Oxford University Press, 1995.

Alan M. Turing, *On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem*, In: *Proceedings of the London Mathematical Society*, 1936, Nr. 2:42, S. 230-265. Ders., *On Computable Numbers, with an Application to the Decision Problem. A Correction*, In: *Proceedings of the London Mathematical Society*, Nr. 2:43, 1936, S. 544-546.

Barry C. Smith, *On Knowing One's Own Language*, In: Crispin Wright, Barry C. Smith, Cynthia MacDonald (Hg.), *Knowing Our Own Minds*, Oxford, Clarendon, 1998, S. 391-428.

Roger Wolcott Sperry, *Neurology and the Mind-Brain Problem*, In: *American Scientist*, 1952, Nr. 40:2, S. 291-312.

Francisco J. Varela, Evan Thompson, Eleanor Rosch, *The Embodied Mind*, Boston, MIT Press, 1991.

Francisco J. Varela, Jonathan Shear (Hg.), *The View from Within. First-person Approaches to the Study of Consciousness*, Bowling Green, Imprint Academic, 1999.

Maria Venieri, *Die Kritik Wittgensteins an dem Szientismus des Wiener Kreises*, In: *Philosophisches Jahrbuch*, 2002, Nr. 109:2, S. 343-353.

Friedrich Waismann, *Wittgenstein und der Wiener Kreis. Gespräche aufgezeichnet von Friedrich Waismann*. Aus dem Nachlaß hg. v. Brian F. McGuinness, Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1984 [1967].

Bartel Leendert van der Waerden, *Denken ohne Sprache*, In: Géza Révész (Hg.), *Thinking and Speaking. A Symposium*, Amsterdam, North-Holland, 1954, S. 165-174.

Oswald Wiener, *das „literarische cabaret“ der wiener gruppe*, In: Gerhard Rühm (Hg.), *Die Wiener Gruppe. Texte, Gemeinschaftsarbeiten, Aktionen*, Reinbek b. Hamburg, Rowohlt, 1967, S. 402-417.

Oswald Wiener, *die verbesserung von mitteleuropa, roman*, Reinbek b. Hamburg, Rowohlt 1969.

Oswald Wiener, *subjekt, sema[n]tik, abbildungsbeziehungen. ein pro-memoria*, In: *manuskripte*, 1970, Nr. 10:29/30, S. 45-59.

Oswald Wiener, *Was ist der Inhalt dieses Satzes, was du draus entnimmst, was hast du draus entnommen, wirst du dir auch das Leben nehmen, den neuen Salat probieren, erröten. Vortrag für das Kolloquium ‚Die Sprache des Anderen‘ der Société Internationale de Psychopathologie de l'Expression*, In: *Gedanken*, hg. v. Günter Brus und Oswald Wiener, Berlin 22.10.1975, S. 23, 24, 27.

Oswald Wiener, *Wittgensteins Einfluß auf die Wiener Gruppe*, In: Walter-Buchebner-Gesellschaft (Hg.), *die wiener gruppe*, Wien/Köln, Böhlau, 1987, S. 46-59 (in diesem Band S. 61-79).

Oswald Wiener, *Probleme der Künstlichen Intelligenz*, hg. v. Peter Weibel, Berlin, Merve 1990.

Oswald Wiener, *Schriften zur Erkenntnistheorie*, Wien/New York, Springer, 1996.

Oswald Wiener, *0*, In: Ders., *Schriften zur Erkenntnistheorie*, Wien/New York, Springer, 1996 [1980], S. 57-68.

Oswald Wiener, *Turings Test*, In: Ders., *Schriften zur Erkenntnistheorie*, Wien/New York, Springer, 1996 [1984] S. 69-95.

Oswald Wiener, *Notizen zum Konzept des Bio-Adapters (1988)*, In: Ders., *Schriften zur Erkenntnistheorie*, Wien/New York, Springer, 1996 [1988], S. 108-111.

Oswald Wiener, ‚Information‘ und Selbstbeobachtung, In: Ders., *Schriften zur Erkenntnistheorie*, Wien/New York, Springer, 1996 [1996], S. 278-321.

Oswald Wiener, *Literarische Aufsätze*, Wien, Löcker, 1998a.

Oswald Wiener, *Bemerkungen zu einigen Tendenzen der „Wiener Gruppe“*, In: Kunsthalle Wien, Wolfgang Fetz, Gerald Matt (Hg.), *Die Wiener Gruppe*, Wien, Kunsthalle Wien, 1998b, S. 20-28.

Oswald Wiener, *Materialien zu meinem Buch VORSTELLUNGEN*, Wien, Institut für Künstlerische Gestaltung an der Technischen Universität Wien, Abteilung Plastisches Gestalten und Modellbau, 2000, (= *Ausschnitt. Hefte zu Themen des plastischen Gestaltens*, hg. v. Institut für Künstlerische Gestaltung, Abteilung Plastisches Gestalten und Modellbau, Bd. 5).

Oswald Wiener, *Glossar: 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, *Kybernetik und Gespenster. Im Niemandsland zwischen Wissenschaft und Kunst*, In: Thomas Eder, Thomas Raab, Michael Schwarz (Hg.), *Oswald Wieners Theorie des Denkens. Gespräche und Essays zu Grundfragen der Kognitionswissenschaft*, Berlin/Boston, De Gruyter, 2023, S. 181-207.

Oswald Wiener, Michael Schwarz, *Pleomorphismus im Denken und die Computer-Metapher. Weiser, Symbol und das „Grounding“-Problem. Gespräch zwischen Oswald Wiener und Michael Schwarz*, In: Thomas Eder, Thomas Raab, Michael Schwarz (Hg.), *Oswald Wieners Theorie des Denkens. Gespräche und Essays zu Grundfragen der Kognitionswissenschaft*, Berlin/Boston, De Gruyter, 2023, S. 111-179.

Oswald Wiener, Thomas Eder, *Literatur, Sprache, Denken. Die Anfänge. Gespräch zwischen Oswald Wiener und Thomas Eder*, In: Thomas Eder, Thomas Raab, Michael Schwarz (Hg.), *Oswald Wieners Theorie des Denkens. Gespräche und Essays zu Grundfragen der Kognitionswissenschaft*, Berlin/Boston, De Gruyter, 2023, S. 11-77.

Ludwig Wittgenstein, *Philosophy for Mathematicians. Lectures 1932-33*, In: Alice Ambrose (Hg.), *Wittgenstein's Lectures, Cambridge, 1932-1935: From the Notes of Alice Ambrose and Margaret Macdonald*, Amherst, Prometheus Books, 2001 [1979].

Ludwig Wittgenstein, *Philosophische Bemerkungen*. Aus dem Nachlaß hg. v. Rush Rees, Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1984 [1964].

Ludwig Wittgenstein Source:

http://www.wittgensteinsource.org/box_view_url_shortener?u=o5
[letzter Aufruf 4.11.2023]

Crispin Wright, *Self-Knowledge. The Wittgensteinian Legacy*, In: Crispin Wright, Barry C. Smith, Cynthia MacDonald (Hg.), *Knowing Our Own Minds*, Oxford, Clarendon, 1998, S. 13-45.