

Wittgenstein und/oder Frege – Wem ist die Wendung zur Sprache (>the linguistic turn<) zu verdanken?

Die *Wendung zur Sprache* am Beginn des 20. Jahrhunderts hielt sich im Rahmen einer Kantischen Philosophiekonzeption der *reflexiven begrifflichen Klärung*, die – in ihrer Wittgenstein'schen Fassung – auch hier befolgt wird. Sie wird dominant mit dem Werk Freges verbunden¹, aber es gibt begründete Zweifel daran, dass schon er die Wendung zur Sprache zustande gebracht hat.

Wittgenstein stammte aus einer reichen Wiener Industriellen-Familie. Er hatte nach der Matura (dem Abitur) in Linz angefangen, in Berlin Maschinenbau zu studieren und war dann nach Manchester gewechselt, wo er sich mit Flugzeugantrieben beschäftigte. Im Zusammenhang mit Konstruktionsproblemen von Propellern soll er sich für Grundlagen der Mathematik zu interessieren begonnen haben und auf ein Buch von Bertrand Russell zum Thema von 1903 hingewiesen worden oder gestoßen sein. Im Anhang zu diesem Buch, *The Principles of Mathematics*, stellte der Autor dem Englischen Publikum erstmals die Werke des deutschen Logikers Gottlob Frege vor.

Frege hatte versucht, das *Logizismus* genannte Programm in der Grundlegung der Mathematik auszuführen, d.h. die Arithmetik auf reine Logik zurückzuführen. Er war darin gescheitert, weil in dem von ihm entwickelten Funktionen-theoretischen logischen System ein logischer Widerspruch ableitbar war, wie Russell entdeckt und ihm brieflich mitgeteilt hatte.

Von dieser Debatte ist Wittgenstein offenbar unwiderstehlich angezogen worden. Er hat Freges Schriften studiert, den Autor in Jena aufgesucht und auf dessen Rat hin 1912-13 ein Philosophie- (Logik-) Studium bei Bertrand Russell in Cambridge angefangen. Er soll auch versucht haben, eine eigene Lösung für das Russell'sche Paradox der Klasse aller Klassen, die

¹ Vor allem durch den Einfluss von Michael Dummett: *Frege – Philosophy of Language*, London 1973.

sich nicht selbst enthalten, zu entwickeln. Auf diesem Weg ist Wittgenstein in die Philosophie geraten.

Allerdings war er dafür nicht ganz unvorbereitet. Seiner Schülerin G.E.M. Anscombe, der Übersetzerin der posthumen *Philosophischen Untersuchungen*, hat er erzählt, er habe als 16-jähriger Schopenhauer gelesen und dessen Philosophie der Welt als Vorstellung für grundsätzlich richtig gehalten, wenn einige Anpassungen (adjustments) vorgenommen würden. Und, sofern Frege als Logiker auch ein Philosoph war, war er ebenfalls, wie Schopenhauer, von Immanuel Kant beeinflusst. Zugleich bestand zwischen Schopenhauer und Frege der traditionelle Gegensatz zwischen Idealismus und Realismus, den Kant in einer Kombination von transzendentalen Idealismus und empirischem Realismus hatte vermitteln wollen. Wittgenstein hat einem seiner Nachlass-Verwalter, G.H. v. Wright, auch gesagt, die Lektüre Freges und sein Begriffsrealismus habe ihn vom Idealismus Schopenhauers befreit. Aber inzwischen aufgefundene Briefe Freges an Wittgenstein belegen, dass Wittgenstein offenbar Anlass hatte, gegenüber Frege auch auf tiefen Gründen für den Idealismus zu bestehen.²

An diese etwas unübersichtlichen Zusammenhänge ist von vornherein zu erinnern, weil sie die Perspektive bestimmen, in der Wittgenstein von der neuen Logik Freges und Russells, die in seinen Notizen bald zur 'alten' werden sollte, fasziniert war. Seine erste Perspektive (in seiner allerersten Veröffentlichung) war die, die neue Logik Freges und Russells als eine wissenschaftliche Revolution emphatisch zu begrüßen:

In no branch of learning can an author disregard the results of honest research with so much impunity as he can in Philosophy and Logic. To this circumstance we owe the publication of such a book as Mr Coffey's 'Science of Logic': and only as a typical example of the work of many logicians to-day does this book deserve consideration. The author's Logic is that of the scholastic philosophers, and he makes all their mistakes – of course with the usual references to Aristotle. ... The author has not taken the slightest notice of the great work of the modern mathematical logicians – work which has brought about an advance in Logic comparable only to that which made Astronomy out of Astrology, and Chemistry out of Alchemy. (PO, 2-3)

Wittgenstein kritisiert hier 1913 das genannte Buch von 1912 für *The Cambridge Review*

² Vgl. Monk: *Wittgenstein – The duty of genius*, 189 f.; Anscombe berichtet das Angeführte im Vorwort zur ihrem Buch über den 'Tractatus', von Wright in seiner 'biographischen Skizze', z.B. einleitend in Malcolm's 'Memoir', ²1984, 6.

und schließt seine kurze Polemik mit einer Liste von sechs Fehlern bei Coffey, um Studenten der Logik anzuregen, diese Fehler und ihre Konsequenzen auch in anderen Textbüchern zu verfolgen.

Aber sein Interesse an der Logik war von vornherein nicht das an einem verbesserten Textbuch der Logik auf dem Stand der zeitgenössischen Forschung. Er interessierte sich von vornherein vornehmlich für die Philosophie der Logik, in der diese als ein ausgezeichneter, weil mit dem eigentlichen Apriori befasster Wissensbereich verstanden wurde, in dem – das macht der Vergleich mit den Entwicklungen zu Astronomie und Chemie deutlich – Entdeckungen gemacht werden können wie in aller wissenschaftlichen Forschung. Die Entdeckungen Freges und Russells, die wie bei Coffey nicht ausdrücklich genannt werden, waren ihm dafür Beispiele. Eine Frage, die Wittgenstein zunächst nicht stellte, war: Sind es überhaupt *Entdeckungen* und in welchem Sinn? Erst nachdem er durch die Faszination der neuen Logik Freges und Russells hindurchgegangen war, sie gleichsam durchlitten hatte, kam er in seiner zweiten, selbstkritischen Phase des Philosophierens dazu, die Logik Freges und Russells als ein eigenes Sprachspiel auf der Basis zu ihm gehöriger *Darstellungskonventionen* distanzieren zu können. Dann erst konnte ihm, im Nestroy-Motto der *Philosophischen Untersuchungen*, der anfänglich überschwänglich begrüßte Fortschritt so erscheinen wie aller Fortschritt – dass er viel größer ausschaut als er wirklich ist.

Zwei Gesichtspunkte bestimmten die philosophische Perspektive Wittgensteins auf die Logik, als er sich in den Vorarbeiten zu seinem ersten Buch ausführlicher mit ihr auseinandergesetzt hatte: Das Verständnis der Logik als Tiefenstruktur der normalen Sprache, die die 'logische Form' ihrer Sätze bestimmt und klarlegt; und das Verständnis der Logik als apriorischer Ordnung unseres Verstehens überhaupt und damit auch der Welt. Zwei Zitate aus den *Tagebüchern 1914-1916*, in denen Teile der Vorarbeiten zur LPA – nach *Aufzeichnungen über Logik* von 1913 und einem Diktat an G.E. Moore vom April 1914 – erhalten sind, markieren diese Gesichtspunkte:

Die Menschheit hat immer gehnt, dass es ein Gebiet von Fragen geben muss, worin die Antworten – a priori – symmetrisch und zu einem abgeschlossenen, regelmäßigen Gebilde vereint-liegen. (5.3.1915; die LPA fügt in 5.4541 hinzu: Ein Gebiet, in dem der Satz gilt: Simplex sigillum veri.)

Das große Problem, um welches sich alles dreht, was ich schreibe, ist: Ist, a priori, eine Ordnung in der

Welt, und wenn ja, worin besteht sie? (1.6.1915)

Die Überzeugung, dass die Funktionen-theoretische Logik die Tiefenstruktur der normalen Sprache entdeckt hat und wiedergibt, hat sich Wittgenstein aufgrund zweier widerstreitender Intuitionen ergeben. Einerseits ist die normale Sprache logisch undurchsichtig:

Der Mensch besitzt die Fähigkeit Sprachen zu bauen, womit sich jeder Sinn ausdrücken lässt, ohne eine Ahnung davon zu haben, wie und was jedes Wort bedeutet. — Wie man auch spricht, ohne zu wissen, wie die einzelnen Laute hervorgebracht werden.

Die Umgangssprache ist ein Teil des menschlichen Organismus, und nicht weniger kompliziert als dieser.

Es ist menschenunmöglich, die Sprachlogik aus ihr unmittelbar zu entnehmen.

Die Sprache verkleidet den Gedanken. Und zwar so, dass man nach der äußeren Form des Kleides nicht auf die Form des bekleideten Gedankens schließen kann; weil die äußere Form des Kleides nach ganz anderen Zwecken gebildet ist, als danach, die Form des Körpers erkennen zu lassen.

Die stillschweigenden Abmachungen zum Verständnis der Umgangssprache sind enorm kompliziert. (4.002)

Andererseits schien ihm unbezweifelbar: „Das ist doch klar, dass die Sätze, die die Menschheit ausschließlich benützt, dass diese so, wie sie stehen, einen Sinn haben werden, und nicht erst auf eine zukünftige Analyse warten um einen Sinn zu erhalten.“ (Tb 17.6.1915) Russells Theorie der Kennzeichnungen (definite descriptions) hatte zwar das „Verdienst ... , gezeigt zu haben, dass die scheinbare logische Form des Satzes nicht seine wirkliche sein muss.“ (4.0031) Aber dennoch sollen „alle Sätze unserer Umgangssprache ... tatsächlich, so wie sie sind, logisch vollkommen geordnet (sein)“. (5.5563) Vereinbar werden diese widerstreitenden Intuitionen durch die Annahme, die logische Analyse der sämtlich für komplex angesehenen umgangssprachlichen Sätze gebe in der Klarlegung ihrer logischen Form die Tiefenstruktur der Sätze, ihr logisches Wesen unter der grammatischen Erscheinungsoberfläche.

Tatsächlich hat die zweite Intuition von der logisch vollkommenen Ordnung auch der gewöhnlichsten Sätze Wittgenstein zu viel elaborierteren theoretischen Postulaten getrieben. Er hat angenommen, Sprecher und Hörer eines umgangssprachlichen Satzes *dächten*, wenn sie ihn meinen oder verstehen, den Sinn des Satzes, für den das Denken des Satzsinn die

allgemeine Projektionsmethode sein soll (3.11), *indem sie ihn unbewusst³ in seine logische Analyse übersetzen*. Die Belege dafür sind umwegig, aber klar.⁴ Im Kontext der Verkündung der vollkommenen logischen Ordnung der normalen Sätze wird der Sache nach schon die Annahme eines *tacit knowledge* der logischen Analyse des Satzes gemacht, die das beliebte Refugium auch späterer Vertreter von language-of-thought-Hypothesen gewesen ist: „Wissen wir aus rein logischen Gründen, dass es Elementarsätze geben muss, dann muss es jeder wissen, der die Sätze in ihrer unanalysierten Form versteht.“ (5.5562) Wie weiß er es, wenn sich sein Wissen außer im Verstehen der unanalysierten Sätze nicht zeigt? Unausdrücklich, implizit (*tacitly*).

Die Erklärung der Funktionen-theoretischen Logik zur Tiefenstruktur der normalen Sprache ergibt scheinbar aber nur eine Ordnung a priori für die Sprache, noch nicht offensichtlich in der Welt. In dieser zweiten theoretischen Perspektive Wittgensteins auf die Logik kommt noch in anderer Hinsicht zur Auswirkung, dass er die Logik von vornherein aus Sicht einer Philosophie der Logik behandelt. Er ist nicht nur *nicht* mit der Ausarbeitung eines verbesserten Kalküls der Folgerungsbeziehung beschäftigt, sondern *wesentlich nur* mit den Voraussetzungen der Logik. Wenn die Logik eine Theorie der Folgerungsbeziehung zwischen Sätzen ist, setzt sie die *elementaren* (minimal: noch keine logischen Wörter enthaltenden) Sätze voraus. Wittgenstein verstärkt diese Voraussetzung ontologisch:

Die logischen Sätze beschreiben des Gerüst der Welt, oder vielmehr sie stellen es dar. Sie „handeln“ von nichts. Sie setzen voraus, dass Namen Bedeutung, und Elementarsätze Sinn haben: Und dies ist ihre Verbindung mit der Welt. Es ist klar, dass es etwas über die Welt anzeigen muss, dass gewisse Verbindungen von Symbolen — welche wesentlich einen bestimmten Charakter haben — Tautologien sind. Hierin liegt das Entscheidende. Wir sagten, manches an den Symbolen, die wir gebrauchen, wäre willkürlich, manches nicht. In der Logik drückt nur dieses aus: Das heißt aber in der Logik drücken nicht *wir* mit Hilfe der Zeichen aus, was wir wollen, sondern in der Logik sagt die Natur der naturnotwendigen Zeichen selbst aus: Wenn wir die logische Syntax irgend einer Zeichensprache kennen, dann sind bereits alle Sätze der Logik gegeben. (6.124)

Ontologische Valenz und damit den Status einer Ordnung a priori auch der Welt hat die Logik durch ihre Voraussetzung, dass Namen Bedeutung und Elementarsätze Sinn haben. Die

3 Außer dem folgend angeführten Beleg aus der LPA über das Wissen um Elementarsätze auch bei dem, der sie in ihrer unanalysierten Form versteht, ist, dass dies die Annahme war, nur aus einer ex post facto gegebenen Selbstkritik Wittgensteins deutlich – vgl. Z 444.

4 Ich habe sie mehrfach ausführlich dargelegt – Lange 1989, Kap. 3; Lange 1996, Kap. III.

Verbindung der Logik mit der Welt läuft über die zwei-sinnige Beziehung von Namen zu Gegenständen – Namen „vertreten“ die Gegenstände im Satz (3.22) und vermöge dieses Aspekts ihrer Beziehung zu Gegenständen „bedeuten“ sie diese (3.203). Wittgenstein hat den dabei leitenden Gedanken ex post facto so erklärt, „that the forms of the entities are contained in the form of the proposition which is about these entities.“ (PO, 34)

Gegenstände im Sinn der LPA sind nämlich logische Postulate. Von ihnen kann nur gesagt werden, dass sie absolut einfach, unanalysierbar sind, von Namen vertreten werden und eine Form haben, die als Möglichkeit ihrer Verknüpfung mit anderen Gegenständen im Sachverhalt erklärt wird. (2.02, 3.22, 2.0141). Durch das Postulat der Gegenstände wird auch der Begriff des Elementarsatzes über seine minimale Bestimmung hinaus in der LPA zu einem Postulat: Er soll aus absolut einfachen Namen oder Urzeichen (3.201-2) in ihrer Verknüpfung bestehen vermöge der von ihnen übernommenen Form der Gegenstände, die ihre Referenten sein sollen. Und sie sollen etwas sein, was erst noch in „Anwendungen“ der Logik entdeckt werden müsse. (5.557-1) Die Idee, dass logische Analyse in Analogie zur chemischen Analyse Entdeckungen machen könne – eine Annahme, die auch Frege schon gemacht hatte⁵ –, hat Wittgenstein selbstkritisch für einen seiner beiden Grundfehler in der LPA gehalten (WWK 209 f; vgl. 181-3). Der andere soll die Idee einer Verbindung von Sprache und Wirklichkeit in der Vertretungs-/Bedeutungs-Beziehung der Namen zu den Gegenständen gewesen sein. Der damit angesprochene Sachverhalt ist folgender: Vermöge ihrer Form enthalten die Gegenstände „die Möglichkeit aller Sachlagen“ (2.014) und bedingen so, als 'Substanz der Welt', deren Form (2.0231, 2.022) und damit deren Ordnung a priori. Zugleich sollen aber die Gegenstände in ihrer tatsächliche 'Konfiguration' im Sachverhalt „materielle Eigenschaften bestimmen“ (2.0231). An diesem Doppelstatus der Gegenstände als sowohl die Form als auch den Inhalt der Welt bestimmend ist Wittgenstein in seiner zweiten Phase im Nachdenken über hinweisende Bedeutungserklärung (ostensive Definition) die ontologische Konstruktion der Logik als Ordnung a priori der Welt zerbrochen.⁶

Die philosophischen Perspektiven, in denen Wittgenstein die Logik in der LPA von vornherein wahrnimmt, waren einleitend nachdrücklich hervorzuheben, weil selbst die

5 >Einleitung in die Logik< (1906), in: *Nachgelassene Schriften*, hrsg. v. Hermes u.a., Hamburg 1983, 211.

6 Vgl. Lange 1989, Kap. VI, 117.

Exegeten, die sie wirksam sehen, dazu tendieren, sie nur partikularistisch zu bestimmen – im Hinblick auf einzelne Kritikpunkte, die Wittgenstein gegenüber Frege und Russell geltend gemacht hat.⁷

Aber obwohl Wittgenstein nicht ein Lehrbuch der Logik verfassen wollte (*Vorwort*) und einen verbesserten Kalkül der Aussagen- und Prädikatenlogik (ohne Identität) bestenfalls skizziert, macht er natürlich viele und untereinander systematisch zusammenhängende Punkte zur Logik aus der Sicht einer Philosophie der Logik. Deshalb ist zunächst sein Vorverständnis der Problematik in Form seiner Wahrnehmung des terminus a quo seiner Überlegungen zu skizzieren, um dann einige der wichtigen Punkte seiner kritischen Berichtigung darzulegen.

Der terminus a quo ist wesentlich Frege. Der hatte seine Entwicklung der Logik auf eine Ausdehnung der mathematischen Funktionentheorie auf die Sätze (Gedanken) gegründet. Seine grundlegende terminologische Innovation war, die einfachsten grammatischen Subjekt-Prädikat-Sätze nicht mehr, wie in der Syllogistik, in logisches Subjekt und logisches Prädikat zu zerlegen, sondern in Argument und Funktion.⁸ Ein Satz wie 'Caesar eroberte Gallien' wird nicht in das Subjekt 'Caesar' und das Prädikat 'eroberte Gallien' analysiert, sondern in eine Funktion 'x eroberte Gallien', für die 'Caesar' als Argument dient. Der Wert dieser Funktion ist

7 Ich denke vor allem an Gordon P. Baker: *Wittgenstein, Frege & The Vienna Circle*, Oxford 1988. Baker trifft das Urteil des Partikularismus, obwohl sein erklärtes Programm ist zu zeigen,, „that his philosophy of logic is a tightly integrated set of remarks, not a set of random *aperçus*.“ (73) Den Grund dafür sehe ich in dem Umstand, dass er sich an einer von Wittgensteins Formulierungen einzelner Kritikpunkte unabhängigen diagnostischen Beschreibung der Diskussionssituation zwischen Frege, Russell und Wittgenstein gar nicht versucht. Z.B. betont er immer wieder als Grundintuition Wittgenstein, dass Sätze Tatsachen seien, nicht Dinge, und sieht darauf zu Recht viel von der Kritik an Frege gegründet; aber er muss auch notieren, dass die Behauptung, dass Sätze Tatsachen seien, Unsinn ist. (cf. z.B. 108 mit 98 f.). Hat Wittgenstein nun Frege mit Unsinn kritisiert? Baker sieht nicht, dass in LPA die Rangfolge der Prämissen der Argumentation gegenüber den Vorarbeiten verändert ist: Führte dort die Philosophie der Logik zu dem, was Baker die Metaphysik des Symbolismus nennt, dann führt in der LPA die Metaphysik zur Metaphysik des Symbolismus und diese erst zur Philosophie der Logik. Deshalb ist der von Baker, Wittgenstein wörtlich nehmend, apostrophierte Grundgedanke, dass logische Konstanten nicht 'vertreten' (4.0312), nur Grundgedanke der Philosophie der Logik. Der *eine* Grundgedanke, den die LPA entfaltet, betrifft auch nicht das Wesen des Symbolismus (Baker 96), sondern *den* Satz, den das *Vorwort* als ganzen Sinn des Buches formuliert und Satz 7 deshalb wiederholt. Die Entfaltung nur *eines* Gedanken in einer 'organischen' Philosophie aber verbindet Wittgenstein mit einem Darstellungsprogramm Schopenhauers für eine solche Philosophie – dies und nicht noch so wichtige Einsichten in der Philosophie der Logik gibt den umfassenden Bezugsrahmen für die LPA . Wittgenstein hat gegenüber Russell unmittelbar nach Fertigstellung der LPA selbst ausdrücklich betont, dass „die ganze Sache mit den logischen Sätzen nur ein Zusatz ist“: „Die Hauptsache ist die Theorie über das, was durch Sätze – d.h. durch Sprache – gesagt (und, was auf dasselbe hinausläuft, gedacht) und was nicht durch Sätze ausgedrückt, sondern nur gezeigt werden kann. Dies ist, glaube ich, das Hauptproblem der Philosophie.“ (an Russell 19.8.1919) – Trotz dieser grundsätzlichen Kritik habe ich von Baker das Meiste über Philosophie der Logik bei Wittgenstein gelernt.

8 Ich übernehme hier Glocks Darstellung in: *Wittgenstein-Lexikon*, 13.

das Wahre (z.B. wenn wir 'Caesar' einsetzen) oder das Falsche (z.B. wenn wir 'Alexander' einsetzen), in Abhängigkeit davon, ob der sich durch Einsetzung ergebende Satz wahr oder falsch ist. Derart werden Begriffe wie der durch 'x eroberte Gallien' ausgedrückte als Funktionen behandelt, die Argumente auf Wahrheitswerte abbilden. Die einfachen, atomaren Formeln in Freges Begriffsschrift sind aus einem Argumentausdruck und einem Begriffswort oder Funktionsnamen zusammengesetzt. Die Argumentausdrücke sind Namen von Gegenständen, und die Begriffswörter sind Namen von Funktionen. Im nächsten Schritt dehnte Frege diese Idee auf die logischen Verknüpfungen aus, durch die molekulare Formeln gebildet werden. Negation, z.B., ist eine einstellige Funktion, die einen Wahrheitswert auf den entgegengesetzten Wahrheitswert abbildet (wenn 'p' wahr ist, dann ist 'nicht-p' falsch). Sätze sind Eigennamen des einen oder anderen von zwei 'logischen Gegenständen'⁹, ('das Wahre' und 'das Falsche'), und sie sind Argumentausdrücke für die Funktionsnamen, die die logischen Verknüpfungen bezeichnen. Schließlich wird 'Alle Griechen sind kahl' nicht in das Subjekt 'Alle Griechen' und das Prädikat 'sind kahl' analysiert, sondern in das komplexe Begriffswort 'wenn x ein Grieche ist, dann ist x kahl' und den Quantor 'Für alle x'. Der Quantor drückt eine Funktion zweiter Stufe aus, der Begriffe (Funktionen erster Stufe) auf Wahrheitswerte abbildet, auf das Wahre, wenn der Begriff den Wert wahr für *alle* Argumente hat, sonst auf das Falsche. ('Einige Griechen sind kahl' wird in entsprechender Weise behandelt.)

Dieser Apparat machte es möglich, die erste vollständige Axiomatisierung der Logik erster Stufe zu geben – einschließlich Beweisen, die mehrfache Allgemeinheit einschließen, wie sie für mathematisches Schließen charakteristisch sind – und die mathematische Induktion als die Anwendung eines rein logischen Gesetzes darzustellen. Wittgenstein war wie Russell vor ihm und viele nach ihnen zu Recht von dem enormen Fortschritt fasziniert, den diese Innovationen Freges bewirkt haben. Aber er kam schnell dazu, gegen die Anwendung der Innovationen für eine Klärung des sprachlich verfassten Verstehens philosophische Einwände machen zu müssen.

Die Funktions-Argument-Analyse der einfachen Sätze hält eine wesentliche Eigenschaft von Subjekt-Prädikat-Sätzen fest – dass sie wesentlich zusammengesetzte, komplexe Zeichen

⁹ Die Frege in Analogie zu chemischen Elementen entdeckt zu haben glaubte – *Nachgelassene Schriften*, 211 ('Einleitung in die Logik')

sind, und zwar Zusammensetzungen von Zeichen, in denen die verknüpften Zeichen unterschiedliche Rollen spielen. Der erste Bestandteil eines Subjekt-Prädikat-Satzes nennt, worüber der Satz etwas sagt, der zweite sagt es. In der Funktion-Argument-Analyse wird das zu: Die Funktion gibt an, was gesagt wird, das Argument bestimmt, ob, was gesagt wird, wahr ist (der Wert der Funktion für die Einsetzung, die das Argument bildet, das Wahre ist) oder falsch. Frege hat den Unterschied der Rollen von Funktion und Argument mit einer chemischen Metapher verdeutlicht: Die Funktion ist 'ungesättigt', wesentlich ergänzungsbedürftig durch Argumente, das Argument dagegen 'gesättigt', ein selbständiger Ausdruck, der freilich nur unselbständig, als Einsetzungsinstanz für Funktionen seine Rolle ausüben kann. Frege hat daher schon ein Version des Kontextprinzips – des Prinzips des Satzzusammenhangs – formuliert: Nur im Zusammenhang eines Satzes hat ein Wort Bedeutung (GA § 62), nur als Einsetzungsinstanz in eine Funktion hat ein Argument Bedeutung.

Diese Grundeinsichten hat Wittgenstein uneingeschränkt übernommen. Er fasst wie Frege und Russell den Satz „als Funktion der in ihm enthaltenen Ausdrücke auf.“ (3.318) Die wesentliche Zusammengesetztheit, Komplexität von Sätzen hält er in der Einsicht fest, dass offenbar die Äquivalenz Satz / zusammengesetztes Zeichen eine Tautologie ist (Tb 28.5.15). Dass die Werte der elementaren Aussagefunktionen 'wahr' und 'falsch' sind, wird bei ihm zu dem fundamentalen semantischen Prinzip für den Satz – dem Prinzip der Bipolarität: Was ein Satz (ein 'Bild') sein soll, muss wesentlich sowohl wahr als auch falsch sein können. (2.221; AüL 189) Und die selbständig-unselbständige Rolle von Argumenten in Aussagefunktionen (Wörtern im Satz) wird bei ihm zum zweiten fundamentalen semantischen Prinzip des für die Bedeutung von Wörtern wesentlichen Satzzusammenhangs (LPA 3.3, 3.314). Aber schon bezüglich dieses Prinzips sah Wittgenstein die Notwendigkeit, von Freges begrifflichen Festsetzungen abzuweichen. Den Primat des Satzes vor den Wörtern formulierte er so: „Nur der Satz hat Sinn; nur im Zusammenhange des Satzes hat ein Name Bedeutung.“ Die Differenz ist zunächst nur terminologisch: Während Frege 'Sinn' und 'Bedeutung' sowohl auf Satzbestandteile als auch auf ganze Sätze anwendete – 'das Wahre' und 'das Falsche' sollen die Bedeutungen von Sätzen sein, ihr Sinn soll eine 'Gegebenheitsweise' des Wahren bzw. Falschen sein – reserviert Wittgenstein den semantischen Ausdruck 'Sinn' für Sätze, den der 'Bedeutung' für Satzbestandteile (Wörter, Ausdrücke). Aber die terminologische Differenz hat massive sachliche Konsequenzen. Wenn nämlich, wie bei Frege, auch Sätze Bedeutungen

haben sollen und zwar in Analogie zu der Weise, in der Namen (Wörter) Bedeutung haben, dann müssen Sätze, obwohl wesentlich (aus Wörtern) zusammengesetzte Zeichen, doch auch irgendwie Namen sein. Das hielt Wittgenstein für falsch. Er sah, dass dieser Fehler durch Freges Verallgemeinerung der Funktions-Argument-Analyse über die einfachen Sätze hinaus auf komplexe (aus einfachen Sätzen zusammengesetzte) Sätze erzwungen war. Eine (zweistellige) logische Satzverknüpfung wird von Frege auch als Funktionsname behandelt und die Funktion als Ausdruck, die Paare von Sätzen auf Wahrheitswerte abbildet. Dann aber müssen Sätze vermöge der nur binären Mannigfaltigkeit der Funktion-Argument-Terminologie als Namen aufgefasst werden.

Frege hat gesagt: „Sätze sind Namen“; Russell hat gesagt „Sätze entsprechen Komplexen“.“ Beides ist falsch; und besonders verfehlt ist die Aussage: „Sätze sind Namen von Komplexen.“ (AüL 193; vgl. 3.143)

Wittgenstein brauchte daher eine andere Erklärung der Satzverknüpfungen als die Fregesche Funktionsauffassung, weil diese ihre richtige Grundeinsicht aus der Anwendung auf einfache Sätze – dass Sätze wesentlich zusammengesetzte Zeichen sind, in denen die Bestandteile unterschiedliche Rollen spielen – in der Verallgemeinerung auf komplexe Sätze gleich wieder dementierte. (Freges Rede von Sätzen als 'zusammengesetzten Namen' – LPA 3.143 – analog zu Kennzeichnungen als komplexen Gegenstands-bezeichnenden Ausdrücken, hielt Wittgenstein für prinzipienlos.¹⁰) Wittgenstein kam dazu, Satzverknüpfungen als 'Operationen' aufzufassen, die mit Funktionen nicht verwechselt werden dürften (5.25). Denn die begriffliche Behandlung von Sätzen als Namen in komplexen Aussagefunktionen kann sich nicht auf die Nominalisierung von Sätzen in Form von Ausdrücken 'dass p' in der Umgangssprache berufen. Umgangssprachlich ist 'dass p und dass q' ein zusammengesetzter singulärer Terminus und kein Satz, damit ist noch nichts gesagt, kein Zug im Sprachspiel gemacht.

Die Auffassung der Satzverknüpfungen (und dann auch der Quantoren) als Operationen führte zu Wittgensteins logischem Grundgedanken, dass die logischen Konstanten (Satzverknüpfungen) nicht vertreten (4.0312), dass sie nicht Funktionsnamen sind, keine 'logischen Gegenstände' bezeichnen. Er hat den Unterschied von Operationen und Funktionen

¹⁰ Zur entsprechenden Überzeugung Russells verhielt sich Wittgenstein ironisch: „Russells 'Komplexe' sollen die nützliche Eigenschaft haben, zusammengesetzt zu sein, und damit die angenehme Eigenschaft verbinden, wie 'einfache Gegenstände' behandelt werden zu können. ... dann wäre es nicht ungereimt gewesen, von einem einfachen Gegenstand zu behaupten, er sei komplex.“ (AüL 198 f.)

durch eine Reihe von Merkmalen anzugeben versucht, die nicht sämtlich triftig sind .

(a) Wenn Satzverknüpfungen Funktionsnamen wären, müssten ihre Argumentausdrücke Eigennamen von Gegenständen sein. Aber Argumente von Wahrheitsfunktionen sind Sätze, die gänzlich verschieden sind von Namen (4.441)

(b) Wenn das Wahre und das Falsche Gegenstände wären, würde Freges Methode, den Sinn beispielsweise des Negationszeichens zu bestimmen, zusammenbrechen (4.431). So hätte, vorausgesetzt, dass 'p' denselben Wahrheitswert hätte wie 'q' (z.B.: W), ' \neg p' denselben Sinn wie ' \neg q', weil beide Gedanken ausdrückten, dass das Wahre unter den Begriff der Verneinung falle. Aber offensichtlich haben ' \neg p' und ' \neg q' verschiedenen Sinn, genauso wie 'p' und 'q'.

(c) Im Gegensatz zu echten Funktionszeichen wie 'x ist rot' entspricht nichts in der Wirklichkeit dem Verneinungsausdruck 'nicht (\neg)'. Einem falschen Satz entspricht nicht eine negative Tatsache, die einen Gegenstand namens 'Verneinung' einschliesse; es gibt keine Tatsache, die ihm entspräche. Der einzige Effekt von 'nicht' ist, den Wahrheitswert eines Satzes umzukehren. Obwohl 'p' und ' \neg p' entgegengesetzten Sinn haben, erwähnen beide dieselbe Konfiguration derselben Gegenstände. Sie können ohne ein eigenes Zeichen einander entgegengesetzt werden, indem man die Wahrheitspole vertauscht – 'W p F' vs. 'F p W' (2.01, 4.0621, 6.1203).

(d) Eine Funktion kann nicht ihr eigenes Argument sein, weil man die Funktion 'ξ ist ein Pferd' nicht in die Argumentstelle von 'ξ ist ein Pferd' einsetzen kann; während das Resultat einer Wahrheitsoperation die Basis derselben Operation sein kann. (5.251)

(e) Weil ein Funktionszeichen einen Gegenstand einem anderen zuordnet, würde ' $\sim \sim$ p' von der Verneinung handeln müssen und daher etwas anderes sagen müssen als 'p' (5.44). Aus demselben Grund würden unendlich viele Sätze, ' $\sim \sim$ p', ' $\sim \sim \sim \sim$ p' etc., aus einem einzelnen Satz 'p' folgen, was absurd ist. (5.43)

(f) Nur Operationen, nicht Funktionen, heben, wie im Beispiel der Äquivalenz von 'p' mit seiner doppelten Verneinung, einander auf oder verschwinden. (5.253 f., 5.441); Tb 424.1.15)

(g) Die logischen Satzverknüpfungen sind durcheinander definierbar; also sind sie keine 'Urzeichen', wie Freges und Russells axiomatische Systeme annahmen, und bezeichnen auch keine verschiedenen Typen von Funktionen (5.42, 5.441).

Dies, d.h. (g) bezieht sich auch auf die Quantoren und die LPA fügt weitere Argumente

hinzu, um die Verwerfung logischer Konstanten auf die Quantoren und die Identität auszudehnen. Mit Ausnahme von (b), das sich nur auf Frege bezieht, treffen die Einwände Russell gleichermaßen.

Gegen (d)-(f) gibt es technische Funktionen-theoretische Argumente, die ihre Allgemeingültigkeit in Frage stellen, hier aber nicht interessieren müssen.¹¹

Denn für die Selbständigkeit von Operationen gegenüber Funktionen sind für Wittgenstein philosophische Argumente ausschlaggebend. Komplexe Aussagefunktionen sind einfach weitere Funktionen, weitere Formen von Sätzen. Operationen aber kennzeichnen keine Formen, „sondern nur den Unterschied von Formen“ : „Sie bring(en) den Unterschied der Formen zum Ausdruck.“ (5.241, 5.24) „Das Vorkommen der Operation kennzeichnet den Sinn des Satzes nicht. (–) Die Operation sagt ja nichts aus, nur ihr Resultat, und dies hängt von den Basen der Operation ab.“ Die Funktionsauffassung der Satzverknüpfungen schneidet, indem sie die konstituierenden Sätze, die verknüpft werden (die Basen der Operation) als Namen zu behandeln gezwungen ist, den Sinn des komplexen Satzes vom Sinn der konstituierenden Sätze ab. Das ist, was sie unzureichend macht. Funktionen und Operationen sind einfach verschiedene Typen von Komplexbildungsmitteln in der Sprache und die Nichtbeachtung ihrer Typverschiedenheit beschädigt auch den Sinnzusammenhang eines komplexen Satz mit dem Sinn der in ihm verknüpften Sätze.

Wittgensteins bisher dargelegte Kritik an den Logik-Konzeptionen von Frege und Russell ist im Wesentlichen die Folge seiner Entschiedenheit, an der Unterscheidung zwischen Namen (singulären Termini) und Sätzen festzuhalten, für alle Sätze, nicht nur für die atomaren. Dabei hält er die Funktionen-theoretische Analyse für atomare Sätze unbeirrt fest, ist aber zu einer anderen begrifflichen Fassung der Satzverknüpfungen – als Operationsausdrücke, nicht Funktionsnamen – gezwungen.

Frege ist zur seiner Funktionen-theoretischen Analyse der atomaren Sätze u.a. gekommen, weil er gegen die syllogistische Logik die logischen Beziehungen des Fallens eines

¹¹ Vgl. Glock: Wittgenstein-Lexikon, 225 f., dessen Darstellung ich auch hier übernommen habe; und Baker, l.c., 106-108.

Gegenstandes unter einen Begriff und des Fallens eines Begriffs unter einen Begriff strikt unterscheiden wollte. Die syllogistische Logik wählt den zweiten Fall als Paradigma und analysiert daher die atomaren Sätze als *Subjektbegriff* und *Prädikatsbegriff*. Frege wählte den ersten als Paradigma und analysierte daher in Argument und Funktion. Es verdient festgehalten zu werden, dass beide Wahlen des Paradigmas zu einer ex ante-Reglementierung der möglichen Satzformen führen, beide theoretische Vorgriffe sind – keine kann beanspruchen, *die* logische Form der atomaren Sätze ausschließlich deskriptiv zu erheben. Wittgenstein hält es mit der Frege-Konzeption, was die atomaren Sätze angeht, und hält daran gegen Freges Funktionen-theoretische Analyse der komplexen Sätze fest.

Wittgensteins Operations-Konzeption der logischen Verknüpfungen und der Quantoren hat nun weitreichende Folgen für die drei Fragen, die allgemein zwischen ihm, Frege und Russell strittig waren bzw. wurden. Was ist Logik überhaupt? Was sind die logischen Sätze? Welche Rolle spielen Schlussregeln in der Logik?

Die erste Frage beantworteten Frege und Russell einmütig dahin, dass die Logik eine Wissenschaft sei und wie alle Wissenschaften nach Gesetzen sucht, in der Logik, so Frege, nach den „allgemeinsten Gesetzen des Wahrseins“ [NS 139, 'Logik', (1897), Einleitung]; oder nach den Gesetzen, die allgemeinste Züge der empirischen Wirklichkeit erfassen, so Russell. Wittgenstein kommt dagegen zu der Auffassung, dass die Logik nicht wesentlich Wissenschaft ist und nach allgemeinen Gesetzen sucht, sondern die allgemeinste Bedingung des Sinns, der Verständlichkeit überhaupt, und als solche dem vorwissenschaftlichen Verstehen und den Wissenschaften gleichermaßen a priori voraus liegt. Das hängt z.T. mit der Beantwortung der zweiten Frage zusammen: Für Frege und Russell waren die Gesetze der Logik wesentlich allgemeine Sätze, *Gesetze*. Wittgenstein kam nach einem Zwischenschritt¹² zu der Auffassung, die 'Allgemeinheit' der logischen Sätze nicht als Generalisierung von Sätzen, sondern als formale Allgemeingültigkeit zu verstehen und die Sätze selbst als Tautologien, sinnlose (nichts darstellende) Sätze an der Grenze der Sprache, die alle dasselbe *sagen*, nämlich nichts (5.43), aber sehr wohl verschiedenes *zeigen*:

12 In dem er die logischen Sätze für Verallgemeinerungen von Tautologien hielt (RB Nov./Dez. 1913; vgl. AüL 100)

Die richtige Erklärung der logischen Sätze muss ihnen eine einzigartige Stellung unter allen Sätzen geben.

....

Dass die Sätze der Logik Tautologien sind, das zeigt die formalen – logischen – Eigenschaften der Sprache, der Welt.

Dass ihre Bestandteile *so* verknüpft eine Tautologie ergeben, das charakterisiert die Logik ihrer Bestandteile.

Damit Sätze, auf bestimmte Art und Weise verknüpft, eine Tautologie ergeben, dazu müssen sie bestimmte Eigenschaften der Struktur haben. Dass sie *so* verbunden eine Tautologie ergeben, zeigt also, dass sie diese Eigenschaften der Struktur besitzen.

....

Die Sätze der Logik demonstrieren die logischen Eigenschaften der Sätze, indem sie sie zu nichtssagenden Sätzen verbinden. (6.112, 6.12, 6.121)

Die Allgemeingültigkeit der logischen Sätze ist 'wesentliche', formale Geltung und nicht die Allgemeinheit der Erfüllung durch alle Instanzen. (6.1231—2)

Dies vermag nur die Operationsauffassung der logischen Verknüpfungen festzuhalten, weil sie anders als die Funktionsauffassung für sich selbst von ontologischen Implikationen frei ist (keine 'logischen Gegenstände' verlangt). Wittgensteins Konzeption sichert die Formalität der formalen Logik.

Schlussregeln schließlich waren für Frege und Russell weitere Gesetze der Logik, für Wittgenstein aber nur technische Behelfe zum leichteren Erkennen der Tautologie (6.1262) und „sinnlos“ und „überflüssig“, wo sie „Schlüsse rechtfertigen sollen“. (5.132)

Das Verständnis der Sätze der Logik als Tautologien enthält auch eine implizite Kritik an der axiomatischen Konzeption der Logik, die Frege für erforderlich hielt, weil die logischen Gesetze an Zahl unendlich sind und ohne die Auszeichnung einleuchtender Grundgesetze nicht in Übersicht gebracht werden können. Wittgenstein muss auch Sätze wie 'es regnet oder es regnet nicht' (als tautologisch und nichts über das Wetter sagend - 4.461) als logische Sätze anerkennen, weil „ein unverallgemeinerter Satz ... ebensowohl tautologisch sein kann, als ein verallgemeinerter“ (6.1231) Und weil alle logischen Sätze gleichberechtigt sind und es nicht wesentlich logische Grundgesetze und abgeleitete abgeleitete Sätze gibt (6.127), kann die Logik nicht wesentlich einer Axiomatisierung bedürfen.

Wittgensteins bisher dargelegte Berichtigungen der Funktionen-theoretischen Logik enthalten Rigiditäten, auch solche, die zu Dogmatismus führen, aber sie haben als solche noch keine metaphysischen Weiterungen. So ist das Bipolaritätsprinzip, nach dem ein richtiger Satz sowohl wahr als auch falsch sein können muss, ein zumindest terminologischer Dogmatismus. Denn Wittgenstein selbst nennt ja die logischen Sätze eben auch Sätze (eine Art von Sätzen), und sie sind als Tautologien unbedingt wahr. Wittgenstein wollte aber notwendige Wahrheit auf die Tautologien beschränken – sie seien die „analytischen Sätze“ (6.11). Sätze, die 'synthetisch a priori' wären, soll es nicht geben. Aber das wäre doch gegenüber jedem einzelnen Vorschlag, einen Satz als synthetisch a priori aufzufassen, zu zeigen – wie er analytisch ist – und nicht dogmatisch ex ante festzulegen. (Wittgenstein ist an Sätzen wie 'dies ist blau, also nicht rot, gelb, grün etc.' später selbst zweifelhaft geworden, dass alles logische Folgern auf der Form der Tautologie beruht; und dass der Farbenausschluss nicht 'synthetisch a priori' ist, sondern analytisch, wäre durch eine geeignete Konzeption erst zu zeigen.)

Wittgensteins starkes Verständnis des Satzzusammenhangsprinzips – das Auftreten-Können eines Ausdrucks im Satz soll für seine Bedeutung nicht nur notwendige, sondern auch schon hinreichende Bedingung sein – führt geradewegs in den Dogmatismus der logischen Analyse. Wittgenstein hat die ihn dabei leitende Intuition einmal so ausgedrückt, dass „der Satz den Sachverhalt gleichsam auf eigene Faust dar(stellt)“. (Tb 5.11.14) Das starke Verständnis des Satzzusammenhangsprinzips führt in Verbindung mit dieser Intuition dazu, dass der Satz alles, was seinen Sinn bestimmt (bestimmt sein lässt), in sich allein enthalten muss. Und das führt zur „Forderung der Bestimmtheit des Sinns“, die gleichbedeutend ist mit der Forderung der Möglichkeit der einfachen Zeichen (unanalysierbaren Namen für absolut Einfaches) (3.23) und also zu Forderung der logischen Analyse, von der es für jeden Satz nur eine einzige geben können soll (3.25). Das sind dogmatisch apriorische Konsequenzen und sie haben in den Postulaten absoluter Einfachheit als Endpunkt der Analyse auch schon metaphysische Konsequenzen. Aber diese Konsequenzen und Postulate allein wären für die metaphysische Einbettung von Wittgensteins Philosophie der Logik nicht zwingend, weil sie selbst nicht zwingend sind. (Man könnte das Satzzusammenhangsprinzip als nur notwendige, nicht auch hinreichende Bedingung verstehen und wäre unliebsame Konsequenzen los.)

Das gilt auch für die Konstruktion des logischen Systems, das Wittgenstein an seine deskriptiven Berichtigungen Freges und Russells anschließt. Seine Verwerfung der logischen Konstanten zugunsten von Operationen hat Wittgenstein in die These zusammengefasst, die einzige logische Konstante sei der elementare Satz selbst (5.47), weil in ihm schon alle logischen Konstanten enthalten seien. Das führt dazu, die Logik ausschließlich auf das Wesen des Satzes zu gründen (weil die Sätze der Logik als Tautologien nur die logischen Eigenschaften der Sätze zeigen) und die Charakterisierung der allgemeinen Satzform zur zentralen theoretischen Aufgabe zu machen, weil sie „die Beschreibung des einen und einzigen allgemeinen Urzeichens der Logik“ ist (5.472). Erst in dieser Konstruktion erscheint die Logik als das faszinierende „Gebiet von Fragen..., deren Antworten – a priori – symmetrisch, und zu einem abgeschlossenen, regelmäßigen Gebilde vereint liegen.“ (5.4541) Die Konstruktion macht die Voraussetzung, „dass alles, was sich überhaupt *von vornherein* über die Form der Sätze sagen lässt, auch *auf einmal* sagen lassen muss.“ (5.47) Aber warum soll es nicht schrittweise, auf dem Weg von rekursiven Definitionen gesagt werden können? Auch die Konstruktion des logischen Systems ist nicht zwingend und hat für sich keine metaphysischen Weiterungen. Denn dass die Logik voraussetzt, dass Namen Bedeutung und Elementarsätze Sinn haben, ja sogar, dass darin ihre Verbindung mit der Welt liegt (6.124), lässt ein karges, nicht-metaphysisches Verständnis zu.

Was die metaphysische Einbettung der Philosophie der Logik in der LPA letztlich unvermeidlich macht, ist allein der Begriff der Tatsache in dem Gebrauch, den Wittgenstein von ihm macht. Natürlich habe ich LWs Gebrauch des Ausdrucks 'Tatsache' in der vorstehenden Darstellung nur künstlich abgeblendet. Denn er hat seine Einsicht in die zentrale Rolle von Sätzen und ihre wesentliche Zusammengesetztheit aus unterschiedliche Rollen spielenden Ausdrücken von Anfang an mit Hilfe des Tatsachenbegriffs formuliert, und dabei als Tatsache sowohl die Tatsache gefasst, die dem Satz als seine Bedeutung (Sinn) „wirklich entspricht“ (AüL189), als auch den Satz selbst, diesen als „symbolisierende Tatsache“ (AüL 190). In dieser terminologischen Entscheidung ist die Grundintuition der Bildtheorie des Satzes beschlossen, dass Satz und Tatsache homolog und in Analyse sogar isomorph sein müssen:

In 'aRb' ist es nicht der Komplex, welcher symbolisiert, sondern die Tatsache, dass das Symbol 'a' in einer bestimmten Beziehung zu dem Symbol 'b' steht. So werden Tatsachen durch Tatsachen symbolisiert, oder

richtiger: dass im Symbol etwas Bestimmtes der Fall ist, sagt, dass in der Welt etwas Bestimmtes der Fall ist.
(AüL 192; vgl. 3.1432)

Seine Grundüberzeugung der wesentlichen Differenz zwischen Namen (einfachen Zeichen) und Sätzen (komplexen Zeichen) hat Wittgenstein mit dem Begriff der Tatsache so formuliert: „Nur Tatsachen können einen Sinn ausdrücken, eine Klasse von Namen kann es nicht.“ (3.142; vgl. AüL 204)

Das nun hat unweigerlich metaphysische Implikationen. Denn damit Tatsachen zum Symbolisieren (zur Darstellung) von Tatsachen verwendet werden können, muss es sie geben. Wittgenstein hat als seine *ganze* theoretische Aufgabe angesehen, „das Wesen des Satzes zu erklären.(–) Das heißt, das Wesen aller Tatsachen anzugeben, deren Bild der Satz *ist*. (–) Das Wesen allen Seins angeben.“ (Tb 22.1.15; vgl. 5.471-1) In einer gleichsam transzendentalen Theorie der Möglichkeit von Sätzen muss das Faktum von Sätzen und damit von Tatsachen genauso vorausgesetzt werden wie in Kants Theorie der Möglichkeit empirischer Erkenntnis die Tatsache empirischer Erkenntnis vorausgesetzt werden muss, damit nach den 'Bedingungen der Möglichkeit' gefragt werden kann.

Deshalb beginnt die LPA mit der Ontologie der Welt als Gesamtheit von Tatsachen. Und deshalb wird als eine der ausgezeichneten Tatsachen, aus denen zu bestehen die Ontologie die Welt erklärt, das Faktum des Bildermachens statuiert (2.1), und in einer Erläuterung niedriger Stufe zu den Erläuterungen dieses Satzes der LPA festgehalten, dass das Bild eine Tatsache ist. (2.141)

Der Tatsache-Charakter von Bildern impliziert, weil Sätze Bilder der Tatsachen sind, den Tatsache-Charakter von Sätzen. (3.143)¹³ Und weil Gedanken logische Bilder der Tatsachen sind (3) und sich wesentlich in Sätzen ausdrücken, sind auch Gedanken Tatsachen. (5.542;

13 Wittgenstein sagt hier nur, dass das „Satzzeichen“ eine Tatsache ist. Aber es ist eine Pointe der Bildtheorie, dass auch der Satz - „das Satzzeichen in seiner projektiven Beziehung zur Welt“ (3.12) – eine Tatsache ist, dass die intentionale und interne Beziehung des Satzes zum Sachverhalt oder zur Tatsache auf etwas Tatsächliches, Homologie oder gar Isomorphie von Satz und Tatsache reduziert wird. Dass das unzureichend ist, zeigt sich an der Frage: Warum ist bei isomorpher Beziehung das Bild Bild der Tatsache und nicht auch die Tatsache Bild des Bildes? Selbstkritisch hat Wittgenstein diesen Fehler so kommentiert: „Eine falsche Auffassung des Funktionierens der Sprache zerstört natürlich die *ganze* Logik und alles, was mit ihr zusammenhängt, und bringt nicht an irgendeiner Stelle nur eine kleine Störung hervor. (–) Wenn man das Element der Intention aus der Sprache entfernt, so bricht damit ihre ganze Funktion zusammen.“ (PB III.20, 63)

vgl. Brief an Russell 19.8.1919)

Das hat nun Folgen für die Form der Ausführung der Aufgabe, die Wittgenstein der LPA im Ganzen stellt und für die sogar die Satztheorie nur instrumentell ist: Die Grenze zwischen Sinn und Unsinn zu markieren („für den Ausdruck der Gedanken“ in der Sprache; *Vorwort* c/d) und damit den einzigen Gedanken zu entfalten, den die LPA als 'organische' Philosophie im Sinn Schopenhauers entfalten will und den das *Vorwort* als ganzen Sinn des Buches, Satz 7 als sein Fazit formuliert. Denn wenn man sich fragt, wie diese Aufgabe der Markierung der Sinnengrenze in allgemeinsten und daher weitest reichender Weise gelöst wird, muss man auf die beiden nur scheinbar gleichbedeutenden Sätze in der Mitte der Abhandlung blicken:

3.5 Das angewandte, gedachte, Satzzeichen ist der Gedanke.

4 Der Gedanke ist der sinnvolle Satz.

Der Satz 3.5. begrenzt die Bedeutung von 'Gedanke' (weil er eine Erläuterung erster Stufe zu Satz 3 ist) und besagt: Nur das, was in einem Satzzeichen, das angewendet oder explizit gedanklich nachvollzogen (und dabei in seine logische Analyse unbewusst übersetzt) wird, ausgedrückt oder ausdrückbar ist, ist ein Gedanke. Und Satz 4 begrenzt komplementär die Bedeutung von 'Satz', denn er ist der Überschriftsatz der expliziten Satztheorie. Er schließt die Lücke, die 3.5 lässt, nämlich, dass es Sätze, zu Mitteilungen verwendbare selbständige Einheiten der Sprache geben könnte, die keine Gedanken ausdrücken (eine Möglichkeit, die es in der normalen Sprache ohne Zweifel gibt – Wunschsätze drücken keine Gedanken aus, sondern einen Wunsch nach .../zu ..., Befehlssätze einen Befehl, eine Aufforderung zu, Absichtssätze die Absicht/den Vorsatz zu.... etc.) Denn er besagt, nur was einen Gedanken ausdrückt, ist ein sinnvoller Satz. Diese Sinnbegrenzung für Verwendungen von 'Gedanke' und 'Satz' beruht aber ontologisch auf dem Tatsachencharakter von Satzzeichen, an die Gedanken als ihren wesentlichen Ausdruck gebunden sind. Bilder, Gedanken, Sätze sind dadurch nämlich an die Welt als Gesamtheit der Tatsachen gebunden, als wesentliche Elemente dieser Gesamtheit. So hat die metaphysische Einbettung der logischen Grundannahme einer unaufhebbaren und unvermittelbaren Typdifferenz zwischen Namen und Sätzen durch die Erklärung der Sätze (Bilder, Gedanken) zu Tatsachen die umfassendsten und für den theoretischen Anspruch der LPA absolut entscheidenden Folgen.

Dank der epochalen Arbeiten von Michael Wolff¹⁴ können wir heute wissen, dass der Fortschritt, den die Funktionen-theoretische Logik für die wissenschaftliche Logik erreicht hat, tatsächlich gemäß dem Motto der *Philosophischen Untersuchungen* viel größer ausgeschaut hat, als er wirklich war.

Zunächst war der Anspruch Freges unbegründet, die Syllogistik als die eigentliche Wissenschaft der allgemeinen formalen Logik abzulösen. Die wahrheitsfunktionalen logischen Verknüpfungen setzen nicht-wahrheitsfunktionale voraus, mit Hilfe derer sie definiert werden können, aber nicht umgekehrt. Ferner waren Freges und Russells Logik tatsächlich nicht rein formal. Der Gebrauch wahrheitsfunktionaler Verknüpfungen bringt mit sich, dass die Geltung des Satzes vom ausgeschlossenen Dritten und die Geltung des Prinzips der beliebigen hinreichende Begründung (ablesbar an der Wahrheitstafel für die materiale Implikation, die auch wahr sein soll, wenn der wenn-Satz nicht erfüllt/falsch ist) stillschweigend in Kraft gesetzt werden. Er bringt ferner mit sich, dass die Geltung des syllogistischen Prinzips der qualitativen Existenzbindung außer Kraft tritt und stattdessen angenommen wird, aus der Verneinung einer beliebigen (universellen, partikulären oder singulären) Aussage folge, dass es etwas *gibt*, (worauf das Prädikat der verneinten Aussage nicht zutrifft) – und zwar gleichgültig, wovon in der verneinten Aussage die Rede ist. Der Gebrauch von Quantoren und Individuenkonstanten in Verbindung mit wahrheitsfunktionalen logischen Verknüpfungen setzt voraus: *Es gibt die Gegenstände*, auf die sich Individuenkonstanten (oder gebundene Individuenvariablen) beziehen.¹⁵ D.h., ganz unabhängig von expliziten metaphysischen Folgerungen oder Einbettungen macht die Funktionen-theoretische Logik ontologische, inhaltliche Voraussetzungen und ist daher nicht rein formal.

Die Logik Freges und Russells ist nicht die allgemeine formale Logik, sondern eine spezielle Logik des mathematischen Schließens und Beweisens, die sich unmittelbar auf das

14 Michael Wolff: *Abhandlung über die Prinzipien der Logik*, 2. verbesserte und erweiterte Auflage, Frankfurt a.M., 2009 (12004). Ders.: *Einführung in die Logik*, München 2006.

15 Ich habe hier Wolffs eigene Zusammenfassung am Ende von § 35 der *Abhandlung* übernommen (150 f.)

Operieren mit Buchstaben bezieht, die einzelne individuelle Gegenstände bezeichnen.¹⁶

Wittgensteins Ersetzung der *Wahrheitsfunktionen* durch *Wahrheitsoperationen* kann zusammen mit seiner These der Ineffabilität der Existenz von Gegenständen (die sich nur am Gebrauch von Individuenvariablen und -konstanten zeigen sollen, nicht ausgesagt werden können – 3.221, 4.1272, 5.53, 5.61)¹⁷ als Versuch in Funktionen-theoretischem Rahmen verstanden werden, die Formalität der Funktionen-theoretischen Logik und damit ihren Status als allgemeine formale Logik zu sichern. Vielleicht kann dieser Versuch für die Bereiche der Sprache, in denen die Zeichen wirklich wahrheitsfunktional gebraucht werden (können), aufrechterhalten werden (vgl. PU I, 3), aber als theoretischer Vorschlag mit Allgemeinheitsanspruch ist er, auch nach Wittgensteins eigener Überzeugung, gescheitert.

Das Fazit dieser Rekapitulationen von LW s Kritik an der Logik Freges und Russells ist: Recht betrachtet hat erst LW die Wende zur Sprache effektiv vollzogen, weil erst seine Philosophie der Logik die Logik mit *Sätzen* befasst sieht, nicht mit *Gedanken* 'in einem dritten Reich' (Frege) und nicht bloß mit '*sentences*' im Unterschied von '*propositions*' (Russell) – und dies schon in der LPA, nicht erst in der Selbstkritik seiner PU.

© E.M. Lange 2024

¹⁶ Vgl. Wolff: Einführung ..., l.c., Kap. 10.

¹⁷ Auch Wittgensteins Ablehnung von Russells 'axiom of infinity' deutet daraufhin (vgl. Tb 9.101914; LPA 5.535).