

Adrian Holfter
St. Raphael-Gymnasium Heidelberg
Seminar Kurs 2009/10
Betreuer: Hübel / Dr. Löffler

Seminararbeit

Ludwig Wittgensteins "Tractatus logico-philosophicus"

Vorgelegt von

Adrian Holfter

Kursstufe 12

10. Juni 2010

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	3
1.1. Situation der Wissenschaft zur Zeit der Jahrhundertwende.....	4
1.2. Kurzbiographie Wittgensteins.....	5
2. Der Tractatus logico-philosophicus.....	7
2.1. Aufbau.....	7
2.2. Vorwort.....	8
2.3. Inhaltsangabe.....	9
2.3.1. Das Weltbild.....	9
2.3.2. Gedanken und Sätze.....	10
2.3.3. Logik.....	11
2.3.4. Konsequenzen.....	13
3. Fragen im Zusammenhang mit dem Tractatus.....	15
3.1. Der siebte Hauptsatz als Zusammenfassung?.....	15
3.2. Auswirkungen des Tractatus.....	17
3.3. Wittgensteins spätere kritische Betrachtung des Tractatus.....	19
4. Quellen.....	21
4.1. Literatur.....	21
4.2. Internet.....	22
4.3. Sonstige.....	24
5. Eigenständigkeitserklärung.....	25

1. Einführung

Zur Zeit der Wiener Moderne veröffentlicht ein Philosoph ein sehr komisches Buch mit dem sperrigen Titel "Tractatus logico-philosophicus" und ist der festen Überzeugung, alle Probleme der Philosophie gelöst zu haben. Er erbt ein riesiges Vermögen von seinem Vater und wird dadurch einer der reichsten Männer Österreichs. Sein gesamtes Geld verschenkt er aber, gibt seine Karriere an der Universität auf und wird Volksschullehrer und Gärtnergehilfe. Was ist das für ein Mann, dieser Ludwig Wittgenstein? Und was steht eigentlich in seinem Werk, was bis heute kaum einer komplett versteht?

Nach ein wenig Recherche wurde mir klar, dass in diesem Werk Sprachkritik betrieben wird. Durch Analyse mit mathematischen und logischen Mitteln soll die Grundstruktur der Sprache untersucht werden und dadurch die Philosophie in rechte Bahnen gelenkt werden, die Philosophie sollte endlich wissenschaftlich werden.

Die Motivation dafür kann ich sehr gut nachvollziehen, da ich Philosophie immer für eine wilde Ansammlung unstrukturierter Weisheiten und Fragen ohne Antworten hielt. Ludwig Wittgenstein ging es offenbar ähnlich, er hatte sich vor der Philosophie mit Luftfahrttechnik beschäftigt, war also Naturwissenschaftler und arbeitete mit den präzisen Methoden der Mathematik. Für mich kam als weitere Motivation hinzu, dass Wittgenstein die komplexe Sprache in ihre Einzelteile zerlegen und damit zeigen wollte, wie Sprache die Welt abbildet. Beim Programmieren in der Informatik mache ich Ähnliches: Ich zerlege die gewünschte Handlung in ihre Einzelteile, übertrage diese Einzelteile in die Äquivalente der Programmiersprache und bilde somit Handlungen in Programmstrukturen ab.

In dieser Seminararbeit wird also Wittgensteins Logisch-philosophische Abhandlung vorgestellt und es wird gezeigt, was "dahinter steckt". Eine vollständige Wiedergabe, geschweige denn eine Analyse des Werkes kann und will ich hier nicht vorlegen, weil dies ganz deutlich den Umfang einer Seminararbeit sprengen würde. Ich werde versuchen, die wichtigsten Ideen und Gedankenstränge des Werkes wiederzugeben, untersuchen, ob (oder inwieweit) sich das Werk – wie so oft geschehen – auf den letzten Satz reduzieren lässt und beleuchten, welche Auswirkungen der *Tractatus* gehabt hat und wie Wittgenstein sich später dazu gestellt hat.

1.1. Situation der Wissenschaft zur Zeit der Jahrhundertwende

1876 kommentierte der Münchner Physikprofessor Philipp von Jolly Plancks Interesse an der Physik mit den Worten, dass in dieser Wissenschaft schon fast alles erforscht sei, und es gelte, nur noch einige unbedeutende Lücken zu schließen.

Dieser Optimismus erwies sich allerdings als falsch, da sich im Laufe der Zeit herausstellte, dass zwar ständig neue Gesetzmäßigkeiten gefunden wurden, zwischen den Gesetzen aber immer mehr Widersprüche und Unvereinbarkeiten auftraten, die sich nicht erklären ließen.

Zu Beginn des 20. Jhd. erlebten die Naturwissenschaft, besonders aber die Physik allerdings erneut einen starken Aufschwung, geradezu einen Siegeszug. Sie war jetzt in der Lage, viele der Widersprüche zu erklären und viele der noch verbleibenden Lücken zu füllen.

Entscheidenden Beitrag dazu leisteten theoretische Physiker wie Einstein, Bohr und Planck, die nicht so sehr experimentierten, sondern vielmehr versuchten, Vorgänge und Erscheinungen in der wirklichen Natur mithilfe mathematischer und logischer Methoden auf ein System von Modellen abzubilden und daraus widerspruchsfreie Theorien und Gesetze zu formulieren.

Dieser Erkenntniszuwachs in den Naturwissenschaften führte am Anfang des 20. Jhds. zu einer (erneuten) Wissenschaftsgläubigkeit, die davon ausging, dass eine vollständige Erklärung der Welt in Kürze möglich und wahrscheinlich wäre.

Im Gegensatz zu den Naturwissenschaften konnten nach Meinung der Zeitgenossen die Geisteswissenschaften und besonders die Philosophie einen solchen Zuwachs an Erkenntnis allerdings nicht verzeichnen.

Die Ursachen dafür, dass in den wesentlichen philosophischen Fragen keine Einigung erzielt worden sei, sah man darin, dass es in der Philosophie keine exakten Methoden und genauen Kriterien wie z.B. in der theoretischen Physik gab.

Eine Abhilfe sah man nun darin, die Kriterien und Methoden der Philosophie ebenfalls den Gesetzen der Mathematik und Logik zu unterziehen, um herauszufinden, welche davon als gültig bzw. ungültig betrachtet werden müssten.

Dabei nahm man nicht nur in Kauf, dass von den klassischen Anliegen der Philosophie nur noch die Erkenntnistheorie („Was kann ich wissen?“) übrig blieb,

sondern es passte auch gut in das Bild der aufgeklärten technikgläubigen Gesellschaft zu Beginn des 20. Jahrhunderts, „verstaubte“ und altmodische Relikte wie die Metaphysik („Was kann ich glauben?“) über Bord werfen zu können.

Diese Bestrebung wurde „logischer Empirismus“ genannt.

Als Ahnvater wurde dabei Gottlob Frege angesehen, der 1879 versucht hatte, die Mathematik mithilfe der Logik zu erneuern, indem er eine hochgradig formale Sprache und, damit zusammenhängend, formale Beweise entwickelte. Die heutige Computertechnik und Informatik basiert im Wesentlichen auf diesen Strukturen.

Freges Versuche zu den logischen Grundlagen der Mathematik mit dem Ziel, die mathematischen Axiome aus logischen Prinzipien abzuleiten, wurden von Bertrand Russell in Cambridge weitergeführt, der darüber auch seine Werke (*The principles of mathematics* und *Principia Mathematica*) schrieb. Die Überlegungen Freges wurden ebenfalls von Carnap im Wiener Kreis weiterentwickelt.

1.2. Kurzbiographie Wittgensteins

Ludwig Wittgenstein wird am 26. April 1889 in Wien geboren. Sein Vater, Karl Wittgenstein, ist einer der reichsten Männer Österreichs und sehr erfolgreicher Stahlindustrielle. Die Familie Wittgenstein unterstützt maßgeblich den Bau der Wiener Sezession und die zeitgenössischen Künstler, von denen zum Beispiel Johannes Brahms und Gustav Mahler häufig im Palais Wittgenstein zu Gast sind.

Zuerst erhält er Privatunterricht zu Hause, ab 1903 besucht er die Realschule in Linz, die Adolf Hitler zur selben Zeit ebenfalls besucht. 1906 immatrikuliert er an der Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg und beginnt ein Ingenieurstudium, welches er 1908 mit Diplom beendet. Danach wechselt er an die Universität in Manchester, wo er an Flugzeugmotoren und -propellern arbeitet; 1911 bekommt er ein Patent auf seine Verbesserungsvorschläge für Flugzeugpropeller. Während der Entwicklungszeit interessiert sich Wittgenstein immer mehr für die Mathematik und ihre Grundlagen und dadurch auch für die Logik, nicht zuletzt wegen Bertrand Russells *Principia Mathematica*. Er ist so sehr davon beeindruckt, wie Russell Frege lobt, dass er nach Jena fährt und Frege trifft.

Dieser empfiehlt ihm, in Cambridge am Trinity College ein Mathematikstudium bei Bertrand Russell zu beginnen. Aus der Anregung durch Frege und der

Zusammenarbeit mit Bertrand Russell erwächst dann ab 1912 der *Tractatus*.

Mit dem Tod des Vaters 1913 erbt Ludwig Wittgenstein dessen Vermögen und wird so zu einem der reichsten Männer Österreichs. Trotzdem meldet er sich während des Ersten Weltkrieges freiwillig, arbeitet aber gleichzeitig an seinem Werk weiter, welches er 1918 fertigstellt. Entsetzt über die schrecklichen Erlebnisse im Krieg und in Nachfolge Tolstois, der Armut und Bedürfnislosigkeit als höchste Tugenden pries, verschenkt er sein Millionenvermögen an seine Geschwister und wird – da er meint, die Probleme der Philosophie gelöst zu haben – ab 1920 Volksschullehrer an verschiedenen Schulen in Österreich. Fortwährende Spannungen mit Eltern und Schülern führen aber dazu, dass er 1926 sein Entlassungsgesuch einreicht. Er arbeitet als Gärtnergehilfe und erwägt, Mönch zu werden, bis ihm das Angebot seiner Schwester, ihr beim Bau eines Stadtpalais zu helfen, wieder eine Aufgabe gibt.

Erst ab ca. 1929 beschäftigt er sich wieder mit philosophischen Fragen, kehrt nach Cambridge zurück und legt seinen *Tractatus logico-philosophicus* als Doktorarbeit vor, wo er auch einen Lehrauftrag erhält.

In der Philosophie ab 1929 wendet er sich zunehmend von seinen im *Tractatus* vertretenen Thesen ab und schafft mit den *Philosophischen Untersuchungen* erneut ein Werk, das mindestens in ebensolcher Weise die Philosophie beeinflusst wie die Logisch-philosophische Abhandlung. Bis zu seinem Tod 1951 in Cambridge lehrt er Philosophie an der Universität und widmet er sich vollständig der Wissenschaft.

2. Der Tractatus logico-philosophicus

Die Logisch-philosophische Abhandlung ist Wittgensteins einziges Werk, das zu Lebzeiten veröffentlicht wurde. Nach der Veröffentlichung wandte sich Wittgenstein vorerst anderen Themen zu, da er der Meinung war, "die Probleme [der Philosophie] im Wesentlichen endgültig gelöst zu haben"¹. Erst mehrere Jahre später widmete er sich erneut der Philosophie, diesmal aber mit anderen Schwerpunkten. Fachleute unterscheiden daher zwischen einem frühen „Wittgenstein I“ (dem Wittgenstein des *Tractatus*) und einem späten „Wittgenstein II“ (dem Wittgenstein der *Philosophischen Untersuchungen*).

2.1. Aufbau

Sofort beim ersten Aufschlagen des *Tractatus* fällt auf, dass das Buch nicht aus durchgehendem Text besteht, sondern vielmehr aus einer Ansammlung von hierarchisch nummerierten, meist kurzen Sätzen oder Satzgruppen.

Wittgenstein merkt am Anfang an, dass die Dezimalzahlen "der einzelnen Sätze [...] das logische Gewicht der Sätze"² andeuten. So hat (bis auf den siebten) jeder Hauptsatz mehrere Unterpunkte, die als Bemerkung oder Erläuterung dienen. Diese Unterpunkte können jeweils wieder Unterpunkte haben, welche die Aussage der Bemerkung genauer erläutern. Aussage 1.2 ist also die zweite Bemerkung zu 1., Aussage 2.0123 ist die dritte Bemerkung zu 2.012, etc.

Diese Form wirkt dadurch sehr thesenhaft und ist auch für den Leser schwer verdaulich. Dazu kommt, dass Wittgenstein nie Begründungen oder Beispiele für diese Thesen anführt. Holm Tetens schreibt: "Der Mangel an expliziten Argumenten im *Tractatus* ist für ein philosophisches Buch, das alles vom Standpunkt der Logik aus betrachtet, fast paradox."³

Literaturverweise oder Quellenangaben macht Wittgenstein auch nicht, weil das Geschriebene "im Einzelnen überhaupt nicht den Anspruch auf Neuheit" macht und

1. [Wittgenstein 1963], Vorwort.

2. Ebd., Fußnote zu I.

3. [Tetens 2009], S. 7.

es ihm "gleichgültig ist", ob jemand anderes vor ihm schon diese Gedanken hatte.⁴ Er verweist lediglich im Vorwort auf Frege und Russell.

2.2. Vorwort

Das Vorwort zum Tractatus bricht so ziemlich mit allen Konventionen, die üblicherweise ein Vorwort eines philosophischen Werkes erfüllen sollte.

Es fängt schon damit an, dass Wittgenstein den Zweck des Buches dann als erfüllt sieht, wenn es dem Leser Vergnügen bereitet hat. Welcher Philosoph vor ihm wollte seinen Lesern Vergnügen bereiten?

Dann wird das, was die meisten Philosophen stolz macht, nämlich Neuland zu betreten, überhaupt nicht erfüllt. Wittgenstein sagt, er habe überhaupt nichts Neues gedacht und geschrieben und gibt daher er auch keine Quellen an.

Und worum geht es inhaltlich?

„Was sich überhaupt sagen lässt, das lässt sich klar sagen; und wovon man nicht reden kann, darüber muss man schweigen“⁵. Das hört sich ziemlich stark nach einer Aussage ohne Informationsgehalt an, aber Wittgenstein führt das noch etwas aus:

Indem er erforscht, bis zu welcher Grenze man noch etwas Sinnvolles sagen kann, zeigt er damit gleichzeitig, dass alle Aussagen zu Fragestellungen jenseits dieser Grenze Unsinn sein müssen.

Was aber dann kommt, verschlägt einem aufgrund seiner extremen Formulierung vollständig die Sprache: „Ich bin der Meinung, die Probleme [der Philosophie] im Wesentlichen endgültig gelöst zu haben“.⁶

Doch dann wird es sofort wieder relativiert, denn die behauptete Lösung empfindet Wittgenstein gar nicht als Hauptleistung:

"Der Wert dieser Arbeit [besteht] [...] darin, daß sie zeigt, wie wenig damit getan ist, daß diese Probleme gelöst sind.“⁷ Und damit schließt das Vorwort.

Beim ersten Lesen wirkt das Ganze eher satirisch als ernst. Aber Wittgenstein meint jedes Wort darin ernst.

4. [Wittgenstein 1963], Vorwort.

5. Ebd.

6. Ebd.

7. Ebd.

2.3. Inhaltsangabe

Im *Tractatus logico-philosophicus* macht sich Wittgenstein Gedanken über die Methodik, also das Handwerkszeug der Philosophie.

Er ist der Meinung, dass sich komplexe Aussagen über die Welt auf Kombinationen von einfachen Elementarsätzen zurückführen lassen und dass sich die Wahrheit einer komplexeren Aussage aus der logischen Analyse ihrer Elementarsätze und deren Kombinationen ergibt.

Wittgensteins Konstruktion eines logisch-philosophischen Systems hat das Ziel, die Grenzen der Welt, der Gedanken und der Sprache zu finden; in anderen Worten, zwischen Sinn und Unsinn zu unterscheiden: "Das Buch will also dem Denken eine Grenze ziehen, oder vielmehr – nicht dem Denken, sondern dem Ausdruck der Gedanken: [...] Die Grenze wird also nur in der Sprache gezogen werden können und was jenseits der Grenze liegt, wird einfach Unsinn sein."⁸

Bei der Anwendung dieser sprachphilosophischen Methode kommt er zu dem Schluss, dass nur naturwissenschaftliche Aussagen über die Welt wahr sein können, Aussagen über metaphysische Probleme aber zwangsläufig falsch, sinnlos oder unsinnig sind, man also über philosophische Probleme nichts (wahres) sagen kann.

Damit vollzieht Wittgenstein den "linguistic turn" (sprachkritische Wende) in der Philosophie: Philosophische Probleme kann nur verstehen oder auflösen, wer begreift, welche Fehlanwendung von Sprache ihnen zu Grunde liegen. Daher ist das „eigentliche“ Ziel philosophischer Analysen die Unterscheidung von sinnvollen und unsinnigen Sätzen (s.u.) durch eine Klärung der Funktionsweise von Sprache: „Alle Philosophie ist 'Sprachkritik'."⁹

2.3.1. Das Weltbild

Bevor er sich der logischen Analyse von Aussagen widmen kann, muss Wittgenstein zeigen, dass die sprachlichen Aussagen die Wirklichkeit und die Gedanken richtig wiedergeben. Dazu muss er das Verhältnis dieser Abbildung genau spezifizieren:

Die Welt wird durch Gedanken abgebildet, die in Form von Aussagen wiedergegeben

8. [Wittgenstein 1963], Vorwort.

9. Ebd., 4.0031.

werden können. Wenn die Welt, die Gedanken und die Aussagen alle die gleiche logische Form befolgen, dann können Gedanken und Aussagen sinnvolle Abbilder von Tatsachen sein.

Wittgenstein sieht die Welt aus Tatsachen bestehend¹⁰, im Gegensatz zur traditionellen atomistischen Auffassung, die Welt bestehe aus Objekten.

Tatsachen sind existierende Sachverhalte¹¹ und Sachverhalte wiederum sind Kombinationen von Objekten¹². Objekte können sich zueinander in verschiedenen, genau festgelegten Weisen verhalten. Sie können verschiedene Eigenschaften haben und verschiedene Beziehungen untereinander haben. Die Eigenschaften eines Objekts bestimmen die Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Objekten, dies nennt Wittgenstein ihre logische Form. Sachverhalte sind also von Natur aus komplex, da sie aus verschiedenen Objekten bestehen, die Beziehungen untereinander haben.

Die Sachverhalte, welche wirklich existieren, könnten auch anders sein. Das bedeutet, dass Sachverhalte entweder real existieren oder möglich sind. Alle Sachverhalte zusammen (die existierenden und möglichen) ergeben zusammen die gesamte Realität. Die Welt besteht aus genau den Sachverhalten, die existieren, die also Tatsachen sind.¹³

2.3.2. Gedanken und Sätze

Während die Atomisten sich also Gedanken machten, was ein Objekt (z.B. der Morgenstern) mit dem Gedanken und dem Namen („Morgenstern“) zu tun hat, versucht Wittgenstein in erster Linie zu ermitteln, in welcher Weise die Beziehungen von Objekten der Welt zueinander in Gedanken und in der Sprache abgebildet werden. Dazu hatte er die berühmte Idee, dass Gedanken und Aussagen Bilder der Wirklichkeit sind.¹⁴

Bilder bestehen aus Elementen, die zusammen das Bild ergeben. Jedes Element

10. [Wittgenstein 1963], 1.2.

11. Ebd., 2.

12. Ebd., 2.01.

13. Ebd., 1.1.

14. Ebd., 2.12.

bildet ein Objekt ab und die Kombination von Objekten im Bild repräsentiert die Kombination von Objekten in Sachverhalten.¹⁵ Wichtig dabei ist nun, dass die logische Struktur des Bildes, egal ob in Gedanken oder in der Sprache, von gleicher Form ist wie die logische Struktur des Sachverhaltes, der durch das Bild dargestellt wird.

Dies führt zu einem Verständnis davon, dass ein Satz einen Sachverhalt der Welt richtig wiedergeben kann, ihn also richtig abbilden kann.

2.3.3. Logik

Zusätzlich gibt die Logik die Struktur und die Grenzen dessen vor, was überhaupt gesagt werden kann.

Logik basiert auf der Annahme, dass jede Aussage entweder komplett richtig oder komplett falsch ist. Diese Bipolarität von Aussagen erlaubt das Zusammensetzen von komplexeren Aussagen aus "atomischen" Bestandteilen durch Benutzung von Wahrheitsfunktionen. Wittgenstein konzentriert dazu Freges Logik in Wahrheitstabellen.¹⁶ Diese stellen die geeigneten Werkzeuge bereit, um alle Aussagen in ihre "atomischen" Teile zu zerlegen, weil sich "jede Aussage über Komplexe [...] in diejenigen Sätze zerlegen [lässt], welche die Komplexe vollständig beschreiben."¹⁷ Die Bedingungen, dass eine Aussage Sinn macht, werden dargestellt und basieren auf der Möglichkeit der Abbildung von Sachverhalten durch Sprache. Namen müssen eine Bedeutung haben, die sie aber nur im Kontext einer Aussage in der logischen Form haben können. Daraus folgt, dass nur existierende Sachverhalte, die auch abgebildet werden können, durch sinnvolle Aussagen abgebildet werden können.

Das heißt, dass eigentlich nur Aussagen der Naturwissenschaft wirklich gesagt werden können. Dadurch wird eine gewaltige Menge an Aussagen außen vor gelassen, die in der Sprache aber durchaus benutzt werden.

Das sind zuerst einmal die Aussagen der Logik. Diese repräsentieren keine Sachverhalte und die logischen Konstanten stehen nicht für Objekte.

15. [Wittgenstein 1963], 2.14 resp. 2.15.

16. Ebd., 4.31 resp. 5.101.

17. Ebd., 2.0201.

"Mein Grundgedanke ist, dass die 'logischen Konstanten' nicht vertreten. Dass sich die Logik der Tatsachen nicht vertreten lässt."¹⁸ Dieser Gedanke ist das Ergebnis einer logischen Schlussfolgerung, denn die Grenzen des Sinns basieren auf der Logik. Tautologien und Kontradiktionen, die Aussagen der Logik, stellen die Grenzen der Sprache und der Gedanken, und damit auch die Grenzen der Welt dar.¹⁹ Tautologien sind Aussagen, die immer zutreffen („Wenn es regnet, dann regnet es“), Kontradiktionen sind Aussagen, die nie zutreffen können („Es regnet und es regnet nicht“). Natürlich bilden sie damit nichts ab und haben somit auch nach Wittgenstein keinen Sinn. Die Aussagen der Logik selber, also Tautologien und Kontradiktionen, sind daher nie wahr oder falsch, denn "jene lässt jede mögliche Sachlage zu, diese keine."²⁰

Die Charakteristik, sinnlos zu sein, trifft aber nicht nur auf die Aussagen der Logik zu, sondern auch auf andere Dinge, die nicht abgebildet werden können, zum Beispiel Mathematik oder ein Bild, welches selber etwas abbildet.

Eine Aussage kann falsch, aber trotzdem sinnvoll sein, nämlich dann, wenn die Namen im Satz einen Sachverhalt abbilden, der so in Wirklichkeit nicht existiert, aber theoretisch so sein könnte.

Neben den sinnlosen Aussagen zeigt Wittgenstein eine weitere Gruppe von Aussagen: Die unsinnigen Aussagen. Unsinn – im Gegensatz zur Sinnlosigkeit – trifft man an, wenn eine Aussage die Grenzen des Sinns überschreitet, also keinen Sachverhalt abbildet. Das können verschiedenste Aussagen sein: "Ich bin identisch", oder auch "5 ist eine Zahl".

Weiterhin sind sämtliche intentionalen Sätze unsinnig, da ihre Bedeutung über eine Abbildung von Sachverhalten hinausgeht, zum Beispiel indem eine persönliche Wertung oder eine Bitte erfolgt.

Während einige "unsinnige" Aussagen wirklich komplett unsinnig sind, scheinen andere Aussagen eigentlich sinnvoll zu sein – und nur die logische Analyse im Zusammenspiel mit der Abbildtheorie kann ihre Unsinnigkeit im Sinne des *Tractatus* beweisen.

18. [Wittgenstein 1963], 4.0312.

19. Ebd., 5.6.

20. Ebd., 4.462.

Weil nur das, was "in" der Welt ist, beschrieben werden kann, ist alles, was "höher", bzw. "außen" ist, ausgeschlossen, zum Beispiel die Festlegung von Grenzen und die Grenzpunkte selber. Traditionelle Metaphysik und die Aussagen der Ethik und Ästhetik, die die Welt als Ganzes aufzufassen versuchen, sind auch ausgeschlossen. Wittgenstein verbannt aber nicht alles, was nicht innerhalb der Grenzen des Sinns ist, in die Verdammnis der Unsinnigkeit: Er macht eine Unterscheidung zwischen *sagen* und *zeigen*. Es gibt – neben den Sätzen, die in sagbaren Aussagen formuliert werden können – auch noch Dinge, die nur gezeigt werden können. Diese – z.B. die logische Form der Welt, die bildliche Form, etc. - zeigen sich selbst in der Form von möglichen Aussagen, in der Symbolik und in logischen Aussagen, sogar in "unsagbaren" (metaphysischen, ethischen) Aussagen der Philosophie. "Was gezeigt werden kann, kann nicht gesagt werden."²¹ Sie sind also in der Sprache vorhanden, obwohl sie – streng gesehen – nicht gesagt werden können.

2.3.4. Konsequenzen

"Die Philosophie ist keine der Naturwissenschaften"²², weil traditionelle oder auch revolutionäre Aussagen der Metaphysik, der Erkenntnistheorie, der Ästhetik und der Ethik nicht in einer sinnvollen Weise ausgedrückt werden können. Nicht verwunderlich ist dann, dass Wittgenstein zu dem Schluss kommt, dass "die meisten Sätze und Fragen, welche über philosophische Dinge geschrieben worden sind, [...] nicht falsch, sondern unsinnig" sind.²³

Ist dadurch also die Philosophie verdammt dazu, unsinnig (oder im besten Fall sinnlos) zu sein? Was bleibt also den Philosophen zu tun übrig?

Die Antwort auf diese beiden Fragen findet man in Wittgensteins Charakterisierung der Philosophie: "Philosophie ist keine Lehre, sondern eine Tätigkeit."²⁴ Das Ergebnis dieser Tätigkeit ist "das Klarwerden von Sätzen"²⁵, genauer soll die Philosophie "die Gedanken, die sonst, gleichsam, trübe und verschwommen sind, klar machen und

21. [Wittgenstein 1963], 4.1212.

22. Ebd., 4.111.

23. Ebd., 4.003.

24. Ebd., 4.112.

25. Ebd.

scharf abgrenzen."²⁶ Die neue Aktivität eines Philosophen sollte nun sein, kritisch die Aussagen traditioneller Philosophen zu analysieren und ihnen zu zeigen, was sie falsch machen.²⁷ In anderen Worten: Man soll ihnen zeigen, dass ihre traditionellen Aussagen größtenteils Unsinn sind.

Die logisch-philosophischen Begriffe, die im *Tractatus* benutzt werden, sind nicht Teile der Welt können und daher nicht dafür benutzt werden, um etwas Sinnvolles auszudrücken.²⁸ Da Sprache, Gedanken und die Welt alle gleich aufgebaut sind, ist jeder Versuch, Aussagen wie "dies existiert in der Welt, das aber nicht" logisch auszudrücken, zum Scheitern verurteilt, weil damit die Logik außerhalb der Grenzen der Welt gehen würde und somit außerhalb der eigenen Grenzen wäre. Mit ähnlichen Aussagen geht der *Tractatus* also selbst über seine eigenen Grenzen und steht somit ebenfalls in der Gefahr, unsinnig zu sein.

Die Lösung dieser Spannung findet sich in Wittgensteins letzten Anmerkungen, in denen er die "Leitermetapher" benutzt, um die Funktion des *Tractatus* zu erläutern: Man "muss sozusagen die Leiter wegwerfen, nachdem [man] auf ihr hinaufgestiegen ist", weil man dann erkannt hat, dass die Sätze des *Tractatus* eigentlich unsinnig sind.²⁹ Das Problem ist eben nur, dass man die Abhandlung erst einmal in den Grundzügen verstanden haben muss, um danach erkennen zu können, dass sie gegen ihre eigene Logik verstößt.

Der *Tractatus* endet folgerichtig in Schweigen mit dem Satz "Wovon man nicht sprechen kann, darüber muss man schweigen."³⁰

26. [Wittgenstein 1963], 4.112.

27. Ebd., 6.53.

28. Ebd., 4.0312.

29. Ebd., 6.54.

30. Ebd., 7.

3. Fragen im Zusammenhang mit dem *Tractatus*

3.1. *Der siebte Hauptsatz als Zusammenfassung?*

"Wovon man nicht sprechen kann, darüber muss man schweigen."³¹

Dieser siebte und letzte Satz des *Tractatus* ist der einzige Hauptsatz, der nicht weiter erläutert wird, und hat damit einen endgültigen Charakter. Es hat den Anschein, dass er sozusagen die Essenz der ca. 500 vorausgegangenen Aussagen, Bemerkungen und Erläuterungen ist.

Im Vorwort kommt der siebte Satz in leicht abgewandelter Form auch vor: "Man könnte den ganzen Sinn des Buches etwa in die Worte fassen: Was sich überhaupt sagen läßt, läßt sich klar sagen; und wovon man nicht reden kann, darüber muß man schweigen."³² Wittgenstein selbst legt also scheinbar nahe, dass das gesamte Buch auf den letzten Satz reduziert werden könne.

Meine Frage ist nun, ob – und wenn ja inwieweit – man den *Tractatus* auf den letzten Satz reduzieren kann.

In der Realität legt die Verwendung des letzten Satzes als Zitat nahe, dass man seine Intelligenz damit unterstreichen möchte, auch wenn man das Buch nicht gelesen hat, so zum Beispiel in einem Beitrag von *Deutschlandradio Kultur* über die beachtenswerte Menge von Worthülsen im Parlament³³.

Die Bedeutung, die der siebte Satz ohne Kontext hat, ist meist eher trivial: Wenn man etwas nicht ausdrücken kann – zum Beispiel, wenn man zu wenig Fachwissen auf diesem Gebiet hat und einem daher das Fachvokabular fehlt – dann soll man es nicht trotzdem versuchen. Oder, wie Dieter Nuhr es ausdrückte: "Wenn man keine Ahnung hat: Einfach mal Fresse halten."³⁴

Und genau das entwertet den Spruch: Er verliert ohne den Gesamtkontext des Buches einen Großteil seiner Bedeutung.

So gesehen wäre die Aussage aus Sicht des *Tractatus* speziell als Ermahnung an die

31. [Wittgenstein 1963], 7.

32. Ebd., Vorwort.

33. [Rehfeld 2007]

34. Dieter Nuhr, Titel "*Fresse halten*" auf der CD "*Nuhr nach Vorn*", 4. Mai 1999, Universal Records.

Philosophen gerichtet, die oft mit sehr schwammigen Begrifflichkeiten Behauptungen aufstellen, die sich nirgends wirklich fest machen lassen.

In der "ursprünglichen" Aussage im Kontext des *Tractatus* steckt aber noch eine ganz andere Seite. 1919 schrieb Wittgenstein an Ludwig von Ficker einen Brief, in dem er einen Hinweis zum Verständnis des *Tractatus* gibt: "Ich wollte nämlich schreiben, mein Werk bestehe aus zwei Teilen: aus dem, der hier vorliegt, und aus alledem, was ich nicht geschrieben habe. Und gerade dieser zweite Teil ist der Wichtige. [...] Kurz, ich glaube: Alles das, was viele heute schwafeln, habe ich in meinem Buch festgelegt, indem ich darüber schweige."³⁵

Der Teil, den Wittgenstein konsequent außen vor lässt, besteht aus Aussagen der Ethik, der Logik, der Ästhetik, etc. - und genau auf diese Dinge scheint es Wittgenstein anzukommen. Er zeigt damit, dass man über diese Dinge nicht wissenschaftlich reden kann, aber das heißt keineswegs, dass man sie nicht braucht. Ludwig Wittgenstein legt zuerst in seinem Buch dar, was alles nicht ausgesprochen werden kann und endet mit der Ermahnung, dass man darüber schweigen muss, worüber man nicht sprechen kann. Das wirkt sehr wie eine Wiederholung oder sogar banale Zusammenfassung, ist aber eigentlich ein Wink mit dem Zaunpfahl, dass man darüber nachdenken sollte, was es für Themen gibt, die in dem Buch nicht angeschnitten werden, weil über sie nicht gesprochen werden kann.

Somit dient der letzte Satz quasi als Einleitung zum nicht-geschriebenen Teil des *Tractatus*, der für Wittgenstein der interessantere ist. Diese Einleitung kann man aber nur verstehen, wenn man den gesamten *Tractatus* gelesen und auch zumindest in Teilen verstanden hat. Somit lässt sich der *Tractatus* nicht auf den letzten Satz reduzieren, weil dies das Weglassen des restlichen Inhalts implizieren würde und somit der letzte Satz seine wichtigste Bedeutung verlieren würde.

35. [Wittgenstein 1919]

3.2. Auswirkungen des Tractatus

Da Wittgenstein davon überzeugt war, mit dem *Tractatus* alle philosophischen Probleme gelöst zu haben, zog er sich folgerichtig einige Zeit aus der Philosophie zurück.

Der *Tractatus* aber beeinflusste weite Kreise der Philosophie, darunter besonders den Wiener Kreis. Die dort betriebene analytische Philosophie zählt neben den Werken von Frege und Russell auch den *Tractatus logico-philosophicus* zu ihren Gründungstexten. Die Gruppe, geführt von Rudolf Carnap und Moritz Schlick, widmete sich viele Monate dem *Tractatus* und arbeitete ihn Satz für Satz durch. Carnap war zwar der Meinung, dass ihm das Werk wichtige Einsichten schenkte, kritisierte aber die letzten Teile, woraufhin Wittgenstein Schlick mitteilte: "[...] I cannot imagine that Carnap should have so completely misunderstood the last sentences of the book and hence the fundamental conception of the entire book."³⁶

Die vom *Tractatus* stark beeinflussten logischen Empiristen des Wiener Kreises zerstreuten sich zwar 1936 nach dem Mord an Schlick in Österreich, viele von ihnen wanderten aber in die USA aus und beeinflussten dort maßgeblich die Philosophie des 20. Jahrhunderts. Neben einigen Strömungen des Pragmatismus und Idealismus bestimmte die Philosophie des Wiener Kreises nach dem Zweiten Weltkrieg maßgeblich die Philosophie der westlichen Welt.

Besonders interessant war in diesem Zusammenhang das Zusammentreffen der beiden wichtigsten Denker des 20. Jahrhunderts 1946 in Cambridge. Dr. Karl Popper war Gastredner im Moral Science Club, einer Diskussionsgruppe von Wissenschaftlern und Studenten der Philosophie an der Universität Cambridge. Der Titel seines Vortrags lautete: "Gibt es philosophische Probleme?". Brisant war dieser Vortrag vor allem dadurch, dass der Vorsitzende des Moral Science Clubs – Ludwig Wittgenstein – als Philosophieprofessor längst legendären Status genoss und in seinem *Tractatus* explizit dargestellt hatte, dass alle philosophischen Probleme keine Probleme im eigentlichen Sinne sind, sondern sich

36. James F. Conant: *Putting Two and Two Together: Kierkegaard, Wittgenstein and the Point of View for Their Works as Authors*, in: Timothy Tessin und Marion von der Ruhr: *Philosophy and the Grammar of Religious Belief*. St. Martins Press, New York City, 1995. Zitiert nach http://en.wikipedia.org/wiki/Tractatus_Logico-Philosophicus#Reception_and_effects.

letztlich alle auf unsinnige oder sinnlose sprachliche Sätze zurückführen lassen. Beide Philosophen stammten aus Wien und beide waren gefürchtet für ihre ungeduldige und unerbittliche Art, Diskussionen zu führen. Wie erwartet gerieten sie in ein heftiges Wortgefecht. Wittgenstein leugnete - auch wie erwartet - die Bedeutung philosophischer Probleme; Popper hielt dagegen, dass es sehr wohl wichtige moralische Probleme gäbe. Wittgenstein forderte Popper daraufhin auf, ihm eine konkrete moralische Regel zu nennen, und versicherte ihm, dass er diese sofort als sprachlichen Unsinn zerpfücken könne. Dabei saß er neben dem offenen Kamin und fuchtelte, völlig in seine Ausführungen vertieft, Popper mit dem glühenden Schürhaken in der Hand vor der Nase herum. Popper soll nach eigenen Angaben daraufhin geistesgegenwärtig gesagt haben, dass eine moralische Regel lautet: "Man soll seinen Gast nicht mit einem Schürhaken bedrohen." Daraufhin habe Wittgenstein mit lautem Türschlagen erbost den Raum verlassen.³⁷

Neuere *Tractatus*-Interpretationen – wie zum Beispiel die von James F. Conant – versuchen, auch andere Seiten des *Tractatus* zu beleuchten. Zum Beispiel sind sie der Meinung, dass eine Grundintention des *Tractatus* darin bestünde, zu zeigen, dass der Versuch, eine Grenze zwischen Sinn und Unsinn zu ziehen, selbst wieder im Unsinn enden muss. Logi Gunnarsson hat darüber ein deutschsprachiges Buch geschrieben, welches „Wittgensteins Leiter“ betitelt ist und auf die Leitermetapher abzielt.

Auch der stilistische Aufbau des *Tractatus* hat viele Nachahmer gefunden und ist aus der wissenschaftlichen Welt nicht mehr wegzudenken. Diese Form von wissenschaftlichen Arbeiten, die Einzelthesen durchnummerieren und sie hierarchisch zu ordnen, wurde durch Wittgenstein populär und verbreitet, auch wenn heute unter einen (Unter-)Punkt meist mehrere Sätze fallen.

Die Rezeption des *Tractatus* geht aber über die philosophische Ebene weit hinaus. Auch andere Kunstformen beschäftigten und beschäftigen sich mit diesem Thema. So zieht beispielsweise die Hauptperson des Romans „Nervöse Fische“ von Heinrich Steinfest den *Tractatus* ständig zurate. Es wurde sogar versucht, den *Tractatus* zu vertonen: Der finnische Jazz-Komponist und Schriftsteller Mauri Antero Numminen interpretiert den *Tractatus* in seiner Komposition parodistisch, indem er nur die

37. Peter Markl: *Der Schürhaken-Vorfall*. <http://wienerzeitung.at/Desktopdefault.aspx?tabID=3946&alias=Wzo&lexikon=Philosophie&letter=P&cob=5516> (Stand 05.06.2010).

Hauptsätze zitiert. Der österreichische Komponist Balduin Sulzer versuchte sich hingegen an einer ernsteren Version.³⁸

3.3. Wittgensteins spätere kritische Betrachtung des Tractatus

Erst ab 1929 widmete sich Wittgenstein erneut der Philosophie. Die Gedanken, die er in der Folge vertrat, stehen allerdings in starkem Gegensatz zu den Gedanken im *Tractatus*. Die „*Philosophischen Untersuchungen*“, in denen er seine Gedanken formuliert, werden allerdings erst nach seinem Tode veröffentlicht. Schon im Vorwort notiert er, dass er "schwere Irrtümer" im Inhalt des *Tractatus* niedergelegt habe³⁹ und verwirft große Teile seines Frühwerks.

Entscheidend ist wohl, dass er jetzt der Meinung ist, dass die Wirklichkeit bei Weitem nicht so eindeutig sei, wie er es früher geglaubt hätte. Das Gleiche trifft auch auf die Sprache zu. Beide, Wirklichkeit und Sprache, sind komplex, mehrdeutig und nicht klar zu definieren. Die im *Tractatus* vorgestellte Abbildfunktion der Sprache als Bild der Welt kann und will er deshalb nicht mehr halten. Die Sprache kann keinen klaren Gedanken ausdrücken, ist aber auch nicht dazu vorgesehen.

Die im *Tractatus* vorgestellte ideale Sprache ist zwar ein schönes Konstrukt, hat aber mit der realen Sprache nichts zu tun. Die Forderung an die Sprache nach Exaktheit geht insofern an der Sache vorbei und in die Irre.

Die Bedeutung von Worten lässt sich durch reine logische Operationen nicht erfassen, da die Worte eben mehrdeutig sind.

Der neue Ansatz, den Wittgenstein nun vertritt, geht dahin, die Bedeutung der Sprache zu erfassen, indem man untersucht, wie Sprache in den alltäglichen Situationen verwendet wird. Ein Wort steht also nicht mehr für ein reales Ding, sondern zeigt sich in seiner Verwendung: "Die Bedeutung eines Wortes ist sein Gebrauch in der Sprache".⁴⁰

Diese Art, Sprache in alltäglichen, konkreten Situationen zu benutzen, bezeichnet

38. Nach [Wikipedia b], "Interpretation und Auswirkungen des Tractatus".

39. [Wittgenstein 1960 a], Vorwort.

40. Ebd., §381.

Wittgenstein als „Sprachspiel“. Beispiele dafür sind "Befehlen, [...] Einen Witz machen; [...] Bitten, Danken, Fluchen, Grüßen, Beten."⁴¹

Nach wie vor ist Wittgenstein also davon überzeugt, durch Analyse der Sprache, unserem Denken und der Welt auf die Spur zu kommen und führt auch einen „Kampf gegen die Verhexung unsres Verstandes durch die Mittel unserer Sprache“.⁴² Nur ist er jetzt der Meinung, dass die Naturgesetze keine Erklärung der Wirklichkeit sind und die Anwendung der Logik kein Allheilmittel.

Der Philosoph ist nun nicht mehr derjenige, der den anderen Naturwissenschaften die Methodik liefert, sondern wird eher als Therapeut verstanden: "Der Philosoph behandelt eine Frage; wie eine Krankheit"⁴³, das heißt er bringt sie zum Verschwinden, was aber nicht das Finden einer Lösung impliziert.

Die Probleme der Philosophie lokalisiert Wittgenstein aber trotz aller Kritik immer noch bei der falschen Verwendung von Sprache. In den *Philosophischen Untersuchungen* ist die Ursache aber – analog zum Verständnis der Sprache in der Abhandlung – nicht mehr das falsche Verständnis der Sprachlogik, sondern das Herausreißen von Worten aus ihren Sprachspielen (also aus ihrem ursprünglichen Kontext) und das Verwenden in anderen Zusammenhängen.

Auch wenn Wittgenstein die Ideen, die er in seinem Tractatus entwickelt hat, später selbst relativiert und teils als falsch bezeichnet, ist und bleibt diese Arbeit doch eine der einflussreichsten philosophischen Schriften des 20. Jahrhunderts. Sein Verdienst bleibt immer, gezeigt zu haben, dass der sorgfältige Umgang mit Sprache die Voraussetzung dafür darstellt, philosophische Aussagen zu machen..

41. [Wittgenstein 1960 a]., §23.

42. Ebd., §109.

43. Ebd., §255.

4. Quellen

4.1. Literatur

- [Gebauer 2009] Gunter Gebauer: Wittgensteins anthropologisches Denken. C.H. Beck oHG, München 2009.
- [Hölder-Pichler-Tempsky 1978] Hal Berghele, Adolf Hübner und Eckehart Köhler (Hrsg.): Wittgenstein, der Wiener Kreis und der kritische Rationalismus. Akten des dritten internationalen Wittgenstein-Symposiums, Wien 1979.
- [Hülser 1979] Karlheinz Hülser: Wahrheitstheorie als Aussagentheorie. Anton Hain Meisenheim GmbH, Königstein im Taunus 1979.
- [Poller 2007] Horst Poller: Die Philosophen und ihre Kerngedanken. Ein geschichtlicher Überblick. Olzog Verlag, München 2007.
- [Tetens 2009] Holm Tetens: *Wittgensteins „Tractatus“ – Ein Kommentar*. Reclam Verlag, Stuttgart 2009.
- [Wittgenstein 1960 a] Ludwig Wittgenstein: Philosophische Untersuchungen, in: Ludwig Wittgenstein: Schriften. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main 1960.
- [Wittgenstein 1960 b] Ludwig Wittgenstein: Tagebücher 1914 – 1916, in: Ludwig Wittgenstein: Schriften. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main 1960.
- [Wittgenstein 1963] Ludwig Wittgenstein: *Tractatus logico-philosophicus. Logisch-philosophische Abhandlung*. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main 1963.

4.2. Internet

- [Cambridge Wittgenstein Archive] The Cambridge Wittgenstein Archive: *Ludwig Wittgenstein: Cambridge*.
<http://www.wittgen-cam.ac.uk/cgi-bin/deutsch/text/biogrg3.html> (Stand: 25.05.2010).
- [Conant] James Conant (aus dem Amerikanischen von Stefan Gieseewetter): *Eine Skizze von Wittgensteins Spätkritik am Tractatus*.
<http://philosophy.uchicago.edu/faculty/files/conant/Eine%20Skizze%20von%20Wittgenstensteins%20Spaetkritik%20published%20version.pdf> (Stand 30.05.2010).
- [dibb] dibb.de Biographien: *Ludwig Wittgenstein*.
<http://www.dibb.de/wittgenstein-philosophie.php> (Stand 24.05.2010).
- [Gaard 1996] Bert Gaard: *Die Rätsel der Welt, Gedanken zur Situation der Zeit: Ludwig Wittgenstein*.
<http://www.tu-harburg.de/rzt/rzt/it/sofie/node5.html> (Stand 19.01.2010).
- [Heinrich 2007] Richard Heinrich: *'Der Wert dieser Arbeit': Philosophische Analyse in Wittgensteins 'Tractatus'*. Vortrag, gehalten am 28. September 2007 in der Wiener Urania.
http://nomoi.philo.at/per/rh/mei/ur_te.html (Stand 03.06.2010).
- [Herzog 2009] Martin Herzog: *Wittgenstein I und II: Vom logischen Positivismus zur Postmoderne der Sprachspiele*.
<http://www.topologie.ch/wittgenstein.html> (Stand 02.06.2010).
- [Information Philosophie] Information Philosophie: *Wittgenstein: Eine neue Lesart des "Tractatus"*.
<http://www.dibb.de/wittgenstein-philosophie.php> (Stand 26.05.2010).
- [Möller] Peter Möller: *Ludwig Wittgenstein*.
<http://www.philolex.de/wittgens.htm> (Stand 31.05.2010).
- [Murzi 2004] Mauro Murzi / Internet Encyclopedia of Philosophy: *Vienna Circle*.
<http://www.iep.utm.edu/viennacr/> (Stand 24.05.2010).

- [Otto] Marcel Otto: *Tractatus.Net*.
<http://tractatus.net.tiddlyspot.com/> (Stand 27.05.2010).
- [Rehfeld 2007] Claus Stephan Rehfeld: *Wenns um die Wurst geht - die Politik und die Wurst*.
<http://www.dradio.de/dkultur/sendungen/laenderreport/644473/> (Stand 27.05.2010).
- [Reifarh] G.T. Reifarh: *Sprachebenen und sprachliche Einheiten in Ludwig Wittgensteins Tractatus logico-philosophicus*.
<http://sammelpunkt.philo.at:8080/400/1/13-1-94.TXT> (Stand 16.01.2010).
- [SeoP] Stanford Encyclopedia of Philosophy: *Ludwig Wittgenstein*.
<http://plato.stanford.edu/entries/wittgenstein/> (Stand 14.01.2010).
- [Thaler 2005] Mathias Thaler: *Zu Wittgensteins "Tractatus Logico-Philosophicus"*.
<http://homepage.univie.ac.at/franz.martin.wimmer/0607lvmat/Wittgenstein.Thaler.html> (Stand 26.05.2010).
- [Wikipedia a] Wikipedia: Ludwig Wittgenstein.
http://de.wikipedia.org/wiki/Ludwig_Wittgenstein (Stand 24.05.2010).
- [Wikipedia b] Wikipedia: Tractatus Logico-Philosophicus.
http://de.wikipedia.org/wiki/Tractatus_Logico-Philosophicus (Stand 24.05.2010).
- [Wikipedia c] Wikipedia: *Logischer Atomismus*.
http://de.wikipedia.org/wiki/Logischer_Atomismus (Stand 24.05.2010).
- [Wikipedia d] Wikipedia: *Analytische Philosophie*.
http://de.wikipedia.org/wiki/Analytische_Philosophie (Stand 24.05.2010).
- [Wikipedia e] Wikipedia: *Bertrand Russell*.
http://de.wikipedia.org/wiki/Bertrand_Russell (Stand 24.05.2010).
- [Wikipedia f] Wikipedia: *Karl Wittgenstein*.
http://de.wikipedia.org/wiki/Karl_Wittgenstein (Stand 24.05.2010).
- [Wittgenstein 1919] Ludwig Wittgenstein: *Brief an Ludwig von Ficker*,
in: Monika Seekircher: *Wittgensteins Gesamtbriefwechsel*. Zeilen 383 – 432.
<http://sammelpunkt.philo.at:8080/535/1/27-2-97.TXT> (Stand 03.06.2010).

4.3. Sonstige

- [ARD 2001] ARD Radio & TV: *Die Wahrheit der Worte. Ludwig Wittgenstein.*
Reihe: Denker der Zeit. VHS, 2001.
- [BR alpha 2006] BR alpha: *Der Wiener Kreis und Ludwig Wittgenstein.*
Reihe: Denker des Abendlandes. DVD, 2006.

5. Eigenständigkeitserklärung

Ich versichere, dass ich diese Seminararbeit ohne Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe, und dass die Arbeit in gleicher und ähnlicher Form in noch keinem anderen Seminar vorgelegt wurde.

Alle Ausführungen, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, sind als solche gekennzeichnet.

Ort, Datum _____ Unterschrift _____