



universität
wien

DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

„Die grammatikalische Verortung des Begriffs ‚Starrheit‘ in
Wittgensteins *Bemerkungen über die Grundlagen der
Mathematik*“

verfasst von / submitted by

Andreas Kinzl

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Magister der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, 2020 / Vienna, 2020

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 190 299 406

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Lehramtsstudium UF Psychologie und Philosophie /
UF Mathematik

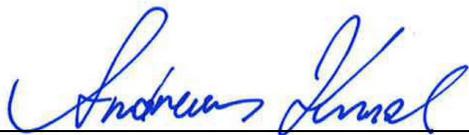
Betreut von / Supervisor:

Assoz. Prof. MMag. DDr. Esther Ramharter,
Privatdoz.

Erklärung

„Hiermit erkläre ich, die vorgelegte Arbeit selbständig verfasst und ausschließlich die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt zu haben. Alle wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommenen Textpassagen und Gedankengänge sind durch genaue Angabe der Quelle in Form von Anmerkungen bzw. In-Text-Zitationen ausgewiesen. Dies gilt auch für Quellen aus dem Internet, bei denen zusätzlich URL und Zugriffsdatum angeführt sind. Mir ist bekannt, dass jeder Fall von Plagiat zur Nicht-Bewertung der gesamten Lehrveranstaltung führt und der Studienprogrammleitung gemeldet werden muss. Ferner versichere ich, diese Arbeit nicht bereits andernorts zur Beurteilung vorgelegt zu haben.“

Wien, 12.10.2020



Inhaltsverzeichnis

Siglenverzeichnis.....	3
1. Einleitung	4
1.1 Die Maschine als Bindeglied zwischen Vorstellung und Wirklichkeit.....	4
1.2 Aufbau der Arbeit.....	5
2. Was ist Grammatik?.....	6
2.1 Bedeutung des Wortes und Sinn des Satzes.....	6
2.2 Die Autonomie der Grammatik.....	14
2.2.1 Der Zweck der Grammatik	14
2.2.2 Bemerkungen aus unterschiedlichen Schaffensperioden	17
2.2.3 Differenzierung von Sprache und Sprachspiel.....	20
2.2.4 Die Tabelle als Sprachspiel.....	21
2.2.5 Erfahrungssätze, Möglichkeit und Messen	23
2.2.6 Induktion und die Abhängigkeit von Tatsachen	28
3. Aspekte des Messinstruments Sprache.....	32
3.1 Die Erfahrung als Schnittstelle von Sprache und Wirklichkeit.....	32
3.2 Das Ideal zur Sprache.....	34
3.3 Die Wahrnehmung durch die Hypothese	37
3.4 Die Rolle der Paradigmen im Wahrnehmungsprozess.....	44
3.4.1 Das Paradigma als Maß.....	44
3.4.2 Die Anwendung des Paradigmas	48
4. Der Begriff der Starrheit.....	52
4.1 Die Maschine als Vergleichsobjekt zur Logik	52
4.2 Die Rolle von Starrheit im Wirkmechanismus der Maschine.....	54
4.3 Die Wahrnehmung der Maschine und die Grammatik des Mechanismus	58
4.4 Analogien in der Logik und der Mathematik	67
4.5 Die Maschine als Ideal	77

Literaturverzeichnis.....	79
Anhang	81
Zusammenfassung.....	81

Siglenverzeichnis

BGM	Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik
BB	Das Blaue Buch
PG	Philosophische Grammatik
PU	Philosophische Untersuchungen
TLP	Tractatus logico-philosophicus
ÜG	Über Gewißheit

Die Werke *Philosophische Untersuchungen* sowie *Über Gewissheit* zitiere ich nach den zugehörigen Paragraphen der Bemerkungen. Das Gleiche gilt für das Werk *Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik*, wobei ich aber aufgrund der teils langen Paragraphen noch zusätzlich die Kapitel und Seitennummer angebe. Im Fall des *Tractatus logico-philosophicus* beziehe ich mich auf Wittgensteins Dezimalnotation. Die beiden übrigen Werke zitiere ich anhand der Seitennummer.

1. Einleitung

1.1 Die Maschine als Bindeglied zwischen Vorstellung und Wirklichkeit

Die Maschine ist ein Symbol, das in unserer (sprachlichen) Welt eine besondere Position einnimmt. Sie steht, anders als viele andere Dinge, im Zusammenhang mit Sicherheit und Klarheit. Denn wird ein Mechanismus auf eine bestimmte Art und Weise konstruiert, ist das erwartete Resultat ein eindeutiges, da die Wirkweise klar vorhersagbar erscheint. Dieser Umstand zeigt sich darin, dass der Mensch mehr auf das konstante Ergebnis des scheinbar unerbittlichen Mechanismus als auf seine eigenen fehlerbehafteten, teilweise undurchsichtigen Überlegungen und Handlungen vertraut. So dient die Maschine in vielen Lebensbereichen als ein Ideal, wenn es darum geht, Regeln richtig und fehlerlos zu befolgen.

Das Interessante an der Maschine ist nun, dass der Mechanismus als ein Produkt unserer Gedanken sich gemäß *unserer* festgesetzten Regeln und Überlegungen verhalten muss, gleichzeitig aber, nachdem die Maschine gebaut wurde, wie auch andere Objekte in der Wirklichkeit, den *Gesetzen der Natur* ausgesetzt ist. Die oftmalig große Übereinstimmung davon, wie sich die Maschine unserer Vorstellung bzw. unserer Theorie gemäß bewegt und dem, was wir in der Wirklichkeit an der gebauten Maschine beobachten können, lässt uns darauf schließen, dass unsere Vorstellungen zu den Abläufen der Wirklichkeit – zumindest im Teilbereich der Maschinenwelt – *wahr* sind. Die Regeln unserer Theorie scheinen auch Gesetze der Wirklichkeit zu sein und unsere Beschreibungen werden als ein akkurates Abbild der Realität gewertet. Wir sind der Auffassung das Wirken der Welt, zumindest in einem Teilbereich, erkannt zu haben.

Dieses Ideal der Maschine ist nun ähnlich zu dem, wie wir uns Logik vorstellen. Der logische Schluss ist für uns in einem ähnlichen Sinne vorherbestimmt, wie das Resultat einer exakt konstruierten Maschine und wir sehen in den verschiedensten Sachverhalten der Realität die logischen Prinzipien veranschaulicht. Viel mehr noch wirkt es so, als würde sich nichts in der Wirklichkeit entgegen dieser Logik verhalten.

So scheinen die logischen Gesetze nicht nur etwas zu sein, das in den Grenzen unserer Gedanken gilt, sondern sie stellen für uns grundlegende Prinzipien der Wirklichkeit dar. Man könnte sogar behaupten, diese Gesetze seien noch grundlegender als die Naturgesetze, denn die Naturgesetze können wir uns zumindest anders vorstellen – die logischen Gesetze hingegen wirken *unerbittlich* bzw. *notwendig wahr*, wir sehen daher weder in der Realität noch in den

Gedanken eine andere Möglichkeit als jene, die uns durch diese Gesetze aufgezeigt werden. Es ist, als ob die Logik alle Dinge durchdringt und damit die Realität zwingt, sich nach diesen logischen Gesetzen zu verhalten.

Doch vor eben diesem Bild warnt Ludwig Wittgenstein in dem Werk *Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik*. Darin wird über mehrere Seiten auf die Dualität der realen und theoretischen Maschine eingegangen, um einen Vergleich für das Phänomen der *notwendigen Wahrheit* der Logik zu schaffen. Wittgensteins Bemerkungen zufolge denken wir bei manchen Maschinen, analog zum logischen Schluss, dass es nur eine eindeutige Möglichkeit gäbe, wie sich deren Mechanismus in der Wirklichkeit verhalten kann. So sehen wir die Bewegungen und die Übergänge vom einen zum anderen Bauteil der Maschine in einem mysteriösen Sinne bereits vorherbestimmt. Dies ist aber an eine bestimmte Voraussetzung geknüpft: Die Teile des Mechanismus müssen vollkommen ‚starr‘ sein. Gänzlich starre Verbindungen wie diese sind aber, wie Wittgenstein behauptet, immer Verbindungen der Grammatik (BGM I, §128/S. 88).

Es soll nun die Aufgabe dieser Arbeit sein, Wittgensteins Auffassung zum Zusammenhang zwischen der Grammatik einer Sprache und den allgemeinen Überlegungen bzw. Theorien zur Funktion und dem Ablauf eines Mechanismus zu erörtern. In diesem Zusammenhang soll auch die genaue Bedeutung bzw. Rolle von ‚starr‘ beleuchtet werden, um daraus Schlüsse in Bezug auf die Logik ziehen zu können.

1.2 Aufbau der Arbeit

Bevor ich mich im vierten Kapitel der oben genannten Haupt-Fragestellung widme, möchte ich zuerst andere mit dieser im Zusammenhang stehende Themen besprechen.

Dazu zählt es, im zweiten Kapitel einen Einblick darüber zu geben, was Wittgenstein unter dem Begriff ‚Grammatik‘ versteht, denn es ist meines Erachtens für die allgemeine Diskussion nicht ausreichend, die Grammatik lediglich als ‚Regelsystem einer Sprache‘ zu betrachten. Andere Definitionen und Überlegungen, die im Umfeld von Wittgensteins Begriff von Grammatik eine Rolle spielen zu erläutern, sehe ich ebenfalls als erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen Konzepte wie die Bedeutung eines Wortes, der Sinn eines Satzes, Aspekte des Sprachspiels, die Rolle des Erfahrungssatzes und weiteres besprochen werden. Da alle diese Begriffe sehr prominent in Wittgensteins Werken vertreten sind und eine akkurate Diskussion lediglich eines

dieser Begriffe den Rahmen dieser Arbeit überschreiten würde, möchte ich mit meinen persönlichen Fokus nur auf jene Aspekte dieser Begriffe legen, die ich für das besprochene Thema als relevant empfinde.

Ein weiterer Punkt betrifft ebenfalls die Grammatik. Sie stellt als Regelwerk unserer Sprache etwas dar, das darüber bestimmt, ob wir etwas als möglich oder unmöglich ansehen und ist damit (zumindest zum Teil) auch eine Repräsentation dessen, was wir uns vorstellen können. Demnach müsste uns aber auch eine Demonstration über die Möglichkeit von etwas, das wir vorher als unmöglich angesehen haben dazu bewegen, die Grammatik zu ändern. Das steht aber im Widerspruch dazu, dass einige Bemerkungen Wittgensteins auf eine Unabhängigkeit der Grammatik von der Wirklichkeit verweisen. Die Aufklärung dieses Widerspruchs ist auch insbesondere deswegen relevant, da unsere Vorstellung über die Möglichkeiten der Maschine in der Grammatik verankert zu sein scheint.

Bei dieser Diskussion stellt sich heraus, dass der Vorgang des *Messens* ein zentrales Bild für die Beschreibung der Sprache darstellt. Dieses Bild veranschaulicht einerseits einen Teil von Wittgensteins Gedanken zur Beziehung zwischen Sprache und Wirklichkeit. Andererseits scheint dieses Bild ein wichtiger Gesichtspunkt zur Frage nach der Autonomie der Sprache zu sein. Insbesondere deshalb möchte ich im dritten Kapitel Themen besprechen, die Aspekte des sprachlichen ‚Messvorgangs‘ beschreiben.

2. Was ist Grammatik?

2.1 Bedeutung des Wortes und Sinn des Satzes

Zu Beginn der Arbeit soll geklärt werden, was Wittgenstein eigentlich unter dem Begriff der Grammatik versteht. Diese sehr simpel wirkende Frage entpuppt sich, je länger man sich mit Wittgensteins Arbeiten auseinandersetzt, als eine nicht so leicht zu beantwortende. Man könnte es damit begründen, dass Grammatik „ein Begriff mit verschwommenen Rändern“ ist, ein Bild, das Wittgenstein schon bei der Beschreibung seines Sprachbegriffs bemüht¹. Trotzdem ist es für das Thema der vorliegenden Arbeit von Relevanz, zumindest eine grobe Idee dieses Begriffs

¹ Vgl. PU, §105: Wittgenstein verwendet die Beschreibung nicht direkt für den Begriff ‚Sprache‘, sondern für den Begriff des Spiels. Da aber das Spiel in den PU als ‚Vergleichsgegenstand‘ für den Sprachbegriff dient, ist diese Bemerkung indirekt als Aussage über die Sprache zu deuten.

zu schaffen, um im vierten Kapitel mit den zentralen Bemerkungen im Zusammenhang mit Grammatik arbeiten zu können².

Das von mir größtenteils verwendete Ausgangswerk für diese Aufgabe stellt die *Philosophische Grammatik* dar, in der auch die folgende grundlegende Definition zu finden ist:

Die Grammatik beschreibt den Gebrauch der Wörter in der Sprache.
Sie verhält sich also zur Sprache ähnlich wie die Beschreibung eines Spiels, wie die Spielregeln, zum Spiel. (PG, S. 60)

Wie also auch in den *Philosophischen Untersuchungen* die Sprache anhand des Spielebegriffs analysiert wird, wird hier die Grammatik – also das ‚Regelsystem‘ der Sprache – mit dem Regelsystem eines Spiels verglichen. Zieht man zusätzlich noch den ebenfalls in den PU eingeführten Begriff des Sprachspiels heran, der von Wittgenstein für die unterschiedlichen ‚Sprachen‘ von kontextuell unterschiedlichen Situationen verwendet wird, so könnte man auch von den unterschiedlichen Spielregeln eines Sprachspiels sprechen. Diese Definition soll im weiteren Textverlauf noch relevant werden.

Ein Augenmerk ist in dem oben gegebenen Zitat darauf zu legen, dass Wittgenstein hier von „beschreiben“ und nicht von ‚definieren‘ spricht³. Im Gegensatz zu einer Beschreibung ist eine Definition eine klare Umrahmung eines Begriffs, d.h. sie schafft deutliche Bedingungen, die ein Gegenstand erfüllen muss, um unter die Kategorie dieses Begriffs fallen zu können. So wird es erleichtert, wenn gewisse Eigenschaften daraus abgeleitet werden müssen oder wenn ein Begriff Teil eines konsistenten, überprüfbar und vor allem überschaubaren Systems sein soll. Eine Definition ist aber nicht unbedingt eine Beschreibung eines schon vorhandenen Begriffs. Vielmehr führt sie oft dazu, dass gewisse Aspekte des ursprünglichen Begriffs davon abgegrenzt, d.h. nicht mehr darunter subsummiert werden können.

Warum Wittgenstein in seiner Definition von einer Beschreibung eines Systems und nicht von dem System selbst spricht rührt also vermutlich (unter anderem) daher, dass die verschiedensten Sprachgebräuche schon existierten, bevor es eine genaue Niederschrift oder Formulierung solcher Regeln gab.

² Für eine detailliertere Ausarbeitung des Grammatik-Begriffs bei Wittgenstein siehe: Sarah Anna Uffelmann: *Vom System zum Gebrauch. Eine genetisch-philosophische Untersuchung des Grammatikbegriffs bei Wittgenstein*. Berlin 2018.

³ In diesem Sinne ist Grammatik ‚deskriptiv‘ und nicht ‚normativ‘. Vgl. Newton Garver: „Philosophy as Grammar“. In: Sluga, Hans; Stern, David G. (Hg.): *The Cambridge Companion to Wittgenstein*. Cambridge 1996, S. 148.

Ja so, wie die Grammatik einer Sprache erst aufgezeichnet wird und erst in die Existenz tritt, wenn die Sprache schon *lange* von den Menschen gesprochen worden ist, werden primitive Spiele auch gespielt, ohne daß ihr Regelverzeichnis angelegt wäre, ja wohl auch, ohne daß eine einzige Regel dafür formuliert worden wäre. (PG, S. 62f.)

Das Wort „Beschreibung“ in der vorhergehenden Bemerkung – so könnte man es interpretieren – soll also betonen, dass es sich bei Sprache nicht so verhält, wie in anderen Bereichen, wo zuerst Regeln deklariert werden und dann nach diesen gehandelt wird⁴. Denn wir überlegen bei der Verwendung eines Wortes nicht zuerst, welche Regeln dazu existieren. Eher umgekehrt fragen wir uns – wenn wir etwa jemandem erklären wo und wann ein bestimmter Begriff Verwendung findet – wie wir einen bestimmten Sprachgebrauch in eine Regel zusammenfassen könnten. Manchmal gelingt uns nicht einmal das:

Nicht nur, daß wir nicht an Regeln des Gebrauchs – an Definitionen etc. denken, wenn wir danach gefragt werden. Wir sind unfähig, die Begriffe, die wir gebrauchen, klar zu umschreiben; nicht, weil wir ihre wirkliche Definition nicht wissen, sondern weil sie keine wirkliche »Definition« haben. Die Annahme, daß sie eine solche Definition haben *müssen*, wäre wie die Annahme, daß ballspielende Kinder grundsätzlich nach strengen Regeln spielen. (BB, S. 49)

Warum vergleichen wir dann unsern Gebrauch von Wörtern, wenn wir philosophieren, mit etwas, das sich nach genauen Regeln vollzieht? (BB, S. 49)

Unter der Annahme, dass der sprachliche Gebrauch nicht klar nach Regeln stattfindet, ist das zugehörige Regelwerk nur eine grobe Annäherung an diesen Gebrauch. Darüber hinaus wird das System einer laufenden Veränderung unterzogen – betrachten wir etwa die Veränderung der deutschen Sprache über die letzten Jahrhunderte – weswegen sich dieser Gebrauch auch laufend ändert. All dies erschwert es, einen *aktuellen* Sprachgebrauch vollständig zu beschreiben. Trotzdem scheint es in der Philosophie die Tendenz zu geben, die *eine* ideale Struktur zu suchen, die das Wesen der Sprache beschreibt (siehe dazu Kap. 3.2).

Anstatt ein ideales System zu erschaffen, versucht Wittgenstein (in seiner mittleren Schaffensperiode) gewisse Aspekte der Sprache zu beleuchten, die in der Diskussion zur Grammatik eine Rolle spielen. Dazu gehört das Beschreiben zentraler Begriffe, wie etwa der Begriff der Bedeutung:

Die Erklärung der Bedeutung erklärt den Gebrauch des Wortes. (PG, S. 59)

Der Gebrauch des Wortes in der Sprache ist seine Bedeutung (PG, S. 60)

⁴ Natürlich gibt es Sprachen, etwa Plansprachen oder verschiedene Formen der Logik, die zuerst ihre Regeln festsetzen und dann danach handeln. Bei diesem Teil der Bemerkungen Wittgensteins, ist Sprache aber noch weitestgehend als eine gesprochene Sprache, wie etwa Deutsch, Englisch, Französisch, zu interpretieren.

Ähnlich zum Verhältnis von Grammatik und Gebrauch, ist das Besondere an dieser Definition die Reihenfolge, in der wir die beiden Begriffe Bedeutung und Gebrauch zu lesen haben. Es findet sich nicht eine bestimmte Bedeutung, an der wir unseren Gebrauch der Sprache anlehnen, sondern vielmehr definiert sich die Bedeutung erst über den schon existierenden Gebrauch⁵. Dies ist hier insofern relevant, da die Bedeutung eines Wortes auch im Zusammenhang mit den Regeln der Grammatik steht, denn die Grammatik gibt vor, wo und wann ein Wort oder eine Phrase sinnvoll verwendet werden kann. Wittgenstein spricht an vielen Stellen seiner Werke von der „Grammatik des Wortes“ (z.B.: PU, §150). Fragt man nach der Grammatik eines Wortes, so will man wissen, welche Verwendungsmöglichkeiten ein Wort hat, d.h. unter anderem, mit welchen anderen Wörtern man es kombinieren kann, in welchen sprachlichen Kontexten es zum Einsatz kommt und auch wo bzw. an welcher Stelle dieses Wort zulässig ist. Infolgedessen scheint es notwendig zu besprechen, was Wittgenstein unter einem „Satz“ versteht:

Wenn ich frage: »wie ist der allgemeine Begriff des Satzes begrenzt«, so muß dagegen gefragt werden: »ja, haben wir denn *einen* allgemeinen Begriff von Satz?« (PG, S. 112)

Nun, Befehle »geh' hierher!«, »geh' dorthin!« würden wir noch Sätze nennen; wie aber wenn die Sprache nun nur aus dem Zeigen mit dem Finger in irgend einer Richtung bestünde? Wäre dieses Zeichen noch ein Satz? – Und wie wäre es mit einer Sprache deren Zeichen nur das Verlangen nach bestimmten Gegenständen ausdrückte (ähnlich der ersten Sprache der Kinder) und die bloß aus Zeichen für diese Gegenstände besteht (gleichsam aus Hauptwörtern)? (PG, S. 112f.)

Der Gebrauch des Wortes »Satz«, »Sprache«, etc. hat die Verschwommenheit des normalen Gebrauchs der Begriffswörter unserer Sprache. Zu glauben, sie wären darum unbrauchbar, oder doch ihrem Zweck nicht ganz entsprechend, wäre so, als wollte man sagen: »die Wärme, die dieser Ofen gibt ist nichts nutz, weil man nicht weiß, wo sie anfängt und wo sie aufhört.«

Will ich zur Aufklärung und zur Vermeidung von Mißverständnissen im Gebiet eines solchen Sprachgebrauchs scharfe Grenzen ziehen, so werden sich diese zu den verfließenden Grenzen im natürlichen Sprachgebrauch verhalten wie scharfe Konturen in einer Federzeichnung zu den allmählichen Übergängen von Farbklecken in der dargestellten Wirklichkeit. (PG, S. 120)

Auch hier sind die Grenzen nicht klar erkennbar. Zwar könnten wir durch das Definieren eines allgemeinen Begriffs beliebig Grenzen ziehen, doch würden wir damit möglicherweise dem natürlichen Sprachgebrauch, dem aktuellen ‚wirklichen‘ Sprachgebrauch nicht gerecht. Anstatt also genau zu umrahmen, was ein Satz ist, widmet sich Wittgenstein dem *Sinn* des Satzes:

⁵ Für einen genaueren Einblick in den Zusammenhang von Bedeutung und Gebrauch vgl.: Barry Stroud: „Mind, Meaning, and Practice“. In: Sluga, Hans; Stern, David G. (Hg.): *The Cambridge Companion to Wittgenstein*. Cambridge 1996, S. 296-319.

Aber der Satz und diese Vorstellung ist nicht bloß ein Klang und eine schwache Vorstellung: sondern der Satz hat es sozusagen_in sich diese Vorstellung hervorzurufen, aber auch andere Konsequenzen, und *das* ist sein Sinn. Die Vorstellung scheint nur ein schwaches Abbild dieses Sinnes, oder, sagen wir, nur *eine* Ansicht dieses Sinnes. – Aber was meine ich denn damit; sehe ich den Satz eben nicht als Glied in einem System von Konsequenzen? (PG, S. 152)

Der Satz, den ich ausspreche, hat gewisse Konsequenzen für die Menschen, die ihn wahrnehmen. Diese Konsequenzen – darunter die Vorstellungen, die ich zu einem Satz habe, wenn ich ihn höre oder lese – könnte man als seinen Sinn betrachten. Aber Wittgenstein korrigiert sich im ersten Abschnitt der erwähnten Bemerkung und sagt die Vorstellung sei nur ein „schwaches Abbild“ des Sinns, also nicht der Sinn selbst. Wie ein Objekt auf einem verblichenen Foto, ist der Sinn des Satzes über die Vorstellung zwar möglicherweise erkennbar, jedoch nicht unbedingt der Sinn selbst. Denn versteht jemand einen Satz etwa aus akustischen Gründen nicht, dann wäre es abwegig, die Konsequenzen des Satzes (z.B. Mimik und Gestik des Unverständnisses) als seinen Sinn zu bezeichnen⁶. Oder eine Analogie, die Wittgenstein dafür findet:

Das Beispiel, welches darzustellen scheint, woran wir hier denken ist ein Musikautomat, eine Spielmaschine. Sie enthält eine Rolle, Walze, etc., auf welcher das Musikstück in irgendeiner Notation (durch die Stellung von Löchern, Stiften, usw.) geschrieben steht. Es ist als gäben diese Schriftzeichen den Befehl, der dann von den Tasten und Hämmern etc. ausgeführt wird. Und sollen wir also nicht sagen, daß der Sinn des Zeichens seine Wirkung ist? – Aber wie, wenn die Spielmaschine in schlechtem Zustand ist, und die Zeichen auf der Rolle bringen statt der Tonreihe Zischen und Klopfen hervor? (PG, S. 69)

Nun ist für uns klar, dass *diese* Wirkung des Instruments nicht dem Sinn der Zeichen auf der Walze gleichkommt. Das kann darauf zurückgeführt werden, dass die Intention hinter der Konstruktion einer solchen Maschine in der Regel eine ganz andere ist als eine Maschine, die ein „Zischen und Klopfen“ hervorbringt. Wir kommen also auf den *Zweck* einer solchen Maschine zu sprechen:

Man wird also sagen: der Sinn jener Zeichen ist nicht ihre Wirkung, aber ihr Zweck. Aber bedenken wir noch dieses: man ist versucht zu glauben, dieser Zweck sei nur ein Teil des ganzen Zwecks den die Spielmaschine zu erfüllen hat. – Dieser Zweck ist etwa, Leuten ein Vergnügen zu machen. Aber es ist klar, daß kein Teil *dieses* Zweckes mit dem »Sinn der Zeichen« gemeint war. Vielmehr dachten wir hier nur an den Zweck dieser Zeichen *innerhalb* des Mechanismus der Spielmaschine. – Und so kann man sagen: Der Zweck eines Befehls ist sein Sinn, soweit der Zweck durch eine Sprachregel ausgesagt wird. »Ich sage ›geh!‹, weil ich will, daß du mich allein läßt«, »Ich sage ›vielleicht‹, weil ich nicht ganz sicher bin.«

⁶ „»Diese Wortverbindung hat keinen Sinn« heißt nicht, sie hat keine Wirkung. Und auch nicht, »sie hat nicht die gewünschte Wirkung«“ (PG, S. 189)

Uns interessiert eine Erklärung der Wirkungsweise der Sprache als psychophysischer Mechanismus nicht. Diese Erklärung ist selber eine Beschreibung von Phänomenen (der Assoziation, des Gedächtnisses, etc.) in der Sprache; sie ist selber ein sprachlicher Akt und stellt sich außerhalb des Kalküls; während wir eine Erklärung brauchen, die ein *Teil des Kalküls* ist. (PG, S. 70)

Der Zweck eines Satzes kann sein Sinn sein, wenn wir ihn angeben können und ihn als dessen Sinn durch eine Sprachregel in einem gewissen Sprachspiel deklarieren. Wenn wir sagen: „Ich sage ›geh!‹, weil ich will, daß du mich alleine läßt“, dann deklarieren wir damit die Intention, die wir vor dem Aussprechen des Satzes hatten und somit auch den Sinn des Satzes. Es geht in diesem Fall also um das Resultat, welches wir damit erreichen wollen.

Allgemein aber läßt sich der Sinn nicht über seinen Zweck bestimmen, allein schon deshalb, weil sich der Zweck nicht immer angeben läßt. Der Grund dafür kann sein, dass der Satz zur Erfüllung verschiedener Zwecke dienen soll und sich somit nicht *ein* Zweck angeben läßt. Oder aber, weil das Aussprechen oder Schreiben des Satzes einfach keinem Zweck folgt⁷. Wir würden dann aber nicht unbedingt sagen der Satz hätte keinen Sinn.

Bemerkenswert ist nun, dass die Art des Zwecks, von der wir hier sprechen, immer *außerhalb* der Sprache angesiedelt ist. Zu diesem ‚außerhalb‘ gehören auch die Bilder und Gedanken, die uns beim Hören oder Lesen eines Satzes kommen. Diese – geht man nach der obigen Aussage – interessieren Wittgenstein aber nicht, weil es dann um die Beschreibung eines psychophysischen Mechanismus ginge, der nicht Teil der Untersuchung ist.

Es bleibt also übrig den Sinn *innerhalb* des Kalküls, also im Regelsystem der Sprache selbst zu verorten. Das wird in der Bemerkung auch damit angedeutet, dass wir bei „Zweck“ eher an den Zweck der Zeichen (also die Löcher in der Walze) *innerhalb* des Mechanismus dachten. Das Erfüllen dieses Zwecks sehen wir als notwendig dafür an, dass der Mechanismus funktioniert, genauso wie andere Bauteile einen Zweck erfüllen müssen, den wir für das Resultat des Mechanismus als relevant ansehen. Insofern kann jedem Teil der Maschine eine gewisse *Rolle* zugeordnet werden, die zum intendierten Ablauf der Maschine beiträgt. Dieses Bild benützt Wittgenstein nun, um zu beschreiben, was der Sinn eines Satzes ist:

Welche Rolle der Satz im Kalkül spielt, das ist sein Sinn. (PG, S. 130)

⁷ Stellen wir uns ein Computerprogramm vor, das zufällige, grammatikalisch korrekte Sätze produziert. Die einzelnen Sätze, die dabei herauskommen – so würden wir sagen – verfolgen keinen Zweck.

Wichtig ist hier zu erwähnen, dass Wittgenstein nicht von der Rolle in der Grammatik, sondern von der Rolle im Kalkül spricht. Im Kontext dieser Bemerkung liegt es für mich nahe, dass Wittgenstein deswegen den Begriff „Kalkül“ verwendete, um damit darauf zu verweisen, dass die verschiedenen Teilbereiche und verschiedenen Zusammenhänge sowie Anwendungsbereiche von Sprache diesen Sinn beeinflussen. Man könnte mit einer anderen Begriffsterminologie auch sagen: Welche Rolle der Satz in der Grammatik eines Sprachspiels spielt, das ist sein Sinn.

Sagt man: „Ich weiß nicht, ob es Kartoffeln gibt.“, so hat der Satz in einem Alltagsgespräch in der Regel einen anderen Sinn, als im Rahmen einer philosophischen Diskussion, in der eine skeptische Position besprochen wird. In beiden Fällen ist das Kalkül bzw. Sprachspiel ein anderes.

Nun ist es eines, den Sinn auf diese Art und Weise zu definieren. Wie aber lässt sich der Sinn eines Satzes erfahrbar machen?

Der Sinn eines Satzes ist nicht pneumatisch (wie der Gedanke es nicht ist), sondern er ist das, was auf die Frage nach der Erklärung des Sinnes zur Antwort kommt. Oder: der eine Sinn unterscheidet sich vom andern, wie die Erklärung des einen von der Erklärung des andern. Also auch: der Sinn des einen Satzes unterscheidet sich vom Sinn des andern, wie der eine Satz vom andern (PG, S. 131)

Erklärungen haben also die Möglichkeit die besondere Rolle des Satzes zu erläutern. Fragen wir uns, ob der Sinn zweier Sätze sich unterscheidet, müssen wir lediglich überprüfen, ob wir diese Sätze unterschiedlich beschreiben würden. Denken wir wieder an den Beispielsatz ‚Ich weiß nicht ob es Kartoffeln gibt‘, so würde bei einer kurzen Erklärung sehr schnell klar, was wir mit dem jeweiligen Satz aussagen wollten. In dem einen Fall würden wir wahrscheinlich auf einen externen Zweck in der ‚realen Welt‘ hindeuten („Ich möchte heute noch Rösti machen.“), wohingegen im anderen Fall dieser Zweck vermutlich innerhalb des Sprachspiels, d.h. innerhalb dieser konkreten Diskussion, verortet werden würde („Ich wollte damit sagen, dass man sich keiner profanen Kleinigkeit unserer Realität wirklich sicher sein kann.“). Beides sind aber Erklärungen davon, welche Rolle dieser Satz im Gespräch einnehmen sollte.

Meistens verstehen wir aber einen Satz auch ohne Erklärung. Das ist auch notwendig, denn der Satz, der auf die Frage nach dem Sinn kommt, ist auch nur ein Satz unserer Sprache und es würde zu einem unendlichen Regress führen, könnte man den Sinn des Satzes nur über einen anderen Satz erfahren.

In der Regel liefert eine Erklärung eine *genauere* Formulierung. Dies kann entweder bedeuten, dass wir mehr von dem Kontext, in dem wir uns befinden, einbauen, oder aber, wie bereits veranschaulicht, unsere Intention bzw. den Zweck (außerhalb der Grammatik) dieses Satzes miteinfließen lassen. Oft aber wählen wir nur eine *andere* Formulierung, von der wir glauben, sie sei in dieser oder jener Situation oder bei diesem oder jenem Gegenüber besser verständlich. In jedem dieser Fälle bewegen wir uns – so formuliert es die folgende Bemerkung – in „der grammatischen Umgebung des Satzes umher“:

»Ich komme am 24ten Dezember in Wien an«, das sind doch nicht bloße Worte! Gewiß nicht; wenn ich sie lese, geht außer dem Wahrnehmen der Worte noch verschiedenes in mir vor sich: ich empfinde etwa Freude, stelle mir etwas vor und dergleichen. – Aber ich meine doch nicht bloß, daß mit dem Satz mehr oder weniger unwesentliche Begleiterscheinungen vor sich gehn; ich meine, der Satz hat doch einen bestimmten Sinn und den nehme ich wahr. Aber was ist denn dieser bestimmte Sinn? Nun, daß diese bestimmte Person, die ich kenne, dort und dort hin kommt, etc. Ja, und wenn Du den Sinn angibst, bewegst Du Dich in der grammatischen Umgebung des Satzes umher. (PG, S. 153)

Jede Transformation des Satzes, also jede Form des Paraphrasierens, bleibt in seiner „grammatischen Umgebung“. Mit dieser Konzeption bleibt auch der Sinn in der Sprache und lässt sich auch nur *mit* der jeweiligen Sprache verstehen. Wir können also genau genommen den Sinn des Satzes nur dann erfassen, wenn wir die gesamte Sprache sprechen, die um den Satz besteht. Daher schreibt Wittgenstein auch:

Etwas ist ein Satz nur in einer Sprache. Einen Satz verstehen, heißt, eine Sprache verstehen. (PG, S. 131)

Diese Aussage wird etwa dann verständlich, wenn wir einen Satz von einer (gesprochenen) Sprache in eine andere Sprache übersetzen. Dabei stehen wir sehr oft vor dem Problem Sätze *sinnerhaltend* zu übersetzen. In manchen Fällen sagen wir sogar, dass diese oder jene Phrase nicht übersetzbar sei. Die direkte Übersetzung, auch wenn man dabei die syntaktische Form der anderen Sprache berücksichtigt, ergibt dann oft keinen Sinn.

Zusammenfassend kann vorerst gesagt werden, dass die Grammatik nicht als festgelegte Struktur verstanden wird, die genau *vorgibt* wie Begriffe und Sätze in einer Sprache verwendet werden dürfen. Vielmehr *beschreibt* sie die Regeln des sprachlichen Gebrauchs, nach denen wir uns bei der Verwendung von Sprache in der Regel richten. Sie zeichnet das Bild von einem Netz, in dem wir uns beim Reden, Schreiben, Lesen befinden.

Man könnte quasi in der Grammatik der Sprache die ganzen Zusammenhänge auffinden (nachschiessen). Das ganze Netz in das der Satz gehört, ist da zu sehen. (PG, S. 149)

Ich sagte, es sei das *System* der Sprache, welches den Satz zum Gedanken macht und ihn *uns* zum Gedanken macht. (PG, S. 153)

2.2 Die Autonomie der Grammatik

2.2.1 Der Zweck der Grammatik

Die Verbindung von Grammatik und Wirklichkeit steht, wie in der Einleitung besprochen, in einem indirekten Zusammenhang zu der Hauptfragstellung dieser Arbeit. Darüber hinaus bietet eine Diskussion zu dem Thema eine Anwendung des Grammatik-Begriffs, die Wittgensteins generelle Konzeption diesbezüglich etwas genauer beleuchten soll.

Aus diesen Gründen möchte ich in diesem Kapitel eine grobe Auseinandersetzung mit mehreren Aspekten der Diskussion rund um den Zusammenhang von Grammatik und Wirklichkeit machen und dazu insbesondere Bemerkungen des Kapitels X der *Philosophischen Grammatik* besprechen.

Bereits zu Beginn dieses Kapitels macht Wittgenstein eine, auf den ersten Eindruck, relativ unmissverständliche Behauptung:

Die Grammatik ist keiner Wirklichkeit Rechenschaft schuldig. Die grammatischen Regeln bestimmen erst die Bedeutung (konstituieren sie) und sind darum keiner Bedeutung verantwortlich und insofern willkürlich. (PG, S. 184)

Die Grammatik ist demnach ein eigenständiges System, unabhängig von einer Wirklichkeit, der Realität, in der wir leben. Die Bedeutung – konstituiert durch das grammatikalische System – ist nicht etwas, das unabhängig von der Sprache in der Wirklichkeit existiert. Erst die sprachlichen Regeln erschaffen die Bedeutung, welche der Bemerkung zufolge „willkürlich“ sind und daher nicht notwendigerweise auf ein bereits bestehendes „natürliches“ System verweisen. Es gibt nichts Grundsätzliches, das beidem zugrunde liegt – keine fundamentalen Strukturen, die sie miteinander verbinden:

»Das einzige Korrelat in der Sprache zu einer Naturnotwendigkeit ist eine willkürliche Regel. Sie ist das einzige, was man von dieser Notwendigkeit in einen Satz abziehen kann« (PG, S. 184)

Neben dem, dass beide Welten willkürliche Regeln zur Grundlage haben, soll es keine Gemeinsamkeit der beiden Welten geben. Die Sprache, so scheint es, geht von Grund auf ihre eigenen Wege.

Hierbei ist aber wichtig zu verstehen, was Wittgenstein unter einer „willkürlichen Regel“ versteht. Denn „willkürlich“ ist hier nicht als ‚zufällig‘ zu interpretieren, sondern verweist darauf, dass kein wie auch immer gearteter Zweck hinter dieser Regel steht.

Warum nenne ich die Regeln des Kochens nicht willkürlich; und warum bin ich versucht, die Regeln der Grammatik willkürlich zu nennen? Weil ich den Begriff ›Kochen‹ durch den Zweck des Kochens definiert denke, dagegen den Begriff ›Sprache‹ nicht durch den Zweck der Sprache. Wer sich beim Kochen nach andern als den richtigen Regeln richtet kocht schlecht; aber wer sich nach andern Regeln als denen des Schach richtet, spielt ein anderes Spiel; und wer sich nach andern grammatischen Regeln richtet, als etwa den üblichen, spricht darum nichts Falsches, sondern von etwas Anderem. (PG, S. 184f.)

Die angedeutete Aussage⁸, dass Sprache keinen Zweck habe, ist auf den ersten Blick möglicherweise etwas verwirrend. Denn natürlich stellt Sprache ein wichtiges Werkzeug zum Informationsaustausch innerhalb menschlichen Zusammenlebens dar und es kann kaum angenommen werden, dass Wittgenstein dies nicht gesehen oder negiert hätte. Schon die einfachsten Sprachspiele zu Beginn der PU bestehen ja gerade daraus, dass eine Person der anderen Befehle gibt, dieses oder jenes auszuführen.

Die Betonung scheint daher eher auf dem „definiert“ zu liegen. Damit wird in erster Linie einer Konzeption widersprochen, dass die Sprache auf einen äußeren Zweck ausgerichtet sei, an dem sie letztendlich zu messen wäre. Wir haben hier also eine ähnliche Aussage wie im vorherigen Kapitel: So wie sich der Sinn des Satzes *im Allgemeinen* nicht über den Zweck definieren lässt, lässt sich auch Sprache *im Allgemeinen* nicht derartig festmachen. Dementsprechend sind auch Regeln nicht unbedingt nur darauf ausgelegt, dass die Sprache uns in einem gewissen Teilbereich unseres menschlichen Lebens möglichst gut dienlich ist⁹. Vergleichsweise dazu sind Wittgensteins Meinung nach die Regeln des Kochens sehr wohl an einen externen Zweck angepasst. Das fertige Essen wird nämlich unabhängig von den verwendeten Rezepten und Kochtechniken letztlich daran gemessen, ob es ‚gut‘ oder ‚schlecht‘ ist. Beim Sprechen

⁸ Später im Kapitel wird diese Aussage auch explizit formuliert: „Die Sprache ist für uns nicht als Einrichtung definiert, die einen bestimmten Zweck erfüllt“ (PG, S. 190).

⁹ Dies schließt nicht aus, dass der Kalkül eines konkreten Sprachspiels sehr wohl in seinem Gebrauch auf einen gewissen Zweck bzw. an den Kontext seiner Handhabung ausgelegt ist und somit seine Struktur daran angepasst ist.

hingegen bedeuten andere Regeln nicht unbedingt, dass wir einen gewissen Zweck besser, schlechter oder gleich gut verfolgt haben.

Unterschiedliche Regelwerke erzeugen in erster Linie unterschiedliche Bedeutungen. Es ist aber nicht unbedingt sinnvoll, darüber zu diskutieren, welches das ‚zweckmäßiger‘, das ‚richtiger‘ bzw. ‚richtigere‘ ist:

Es kann keine Diskussion darüber geben, ob diese Regeln oder andere die richtigen für das Wort »nicht« sind (d.h. ob sie seiner Bedeutung gemäß sind). Denn das Wort hat ohne diese Regeln noch keine Bedeutung, und wenn wir die Regeln ändern, so hat es nun eine andere Bedeutung (oder keine) und wir können dann ebensogut auch das Wort ändern. (PG, S. 184)

Das Thema der Verneinung wird an manchen Stellen von Wittgenstein bearbeitet¹⁰, denn es bietet eine gute Darstellung von etwas Grundsätzlichem, das in unterschiedlichen Sprachen und/oder Kontexten anderen Regeln folgt. So bedeutet etwa die doppelte Verneinung in manchen Sprachen (wie etwa im Lateinischen oder manchen deutschsprachigen Dialekten) eine verstärkte Verneinung, in anderen Sprachen (z.B. die deutsche und englische Standardsprache) wiederum wird die Verneinung dadurch aufgehoben.

Nun mag eine Version als die ‚intuitiv logische‘ gelten und kann dabei auch auf etwas verweisen, das wir aus der Natur oder Gesellschaft in einer analogen Weise bereits kennen. Trotzdem befinden wir uns auch hier letztlich im Bereich der Konvention und es stellt sich immer die Frage, für welches Prinzip wir uns entscheiden und – das ist hier entscheidend – ob überhaupt ein ‚natürliches Pendant‘ die Grundlage für diesen Aspekt unserer Grammatik darstellt. Wir können zwar retrospektiv immer eine *Begründung* dafür finden, warum unsere Sprache so gebaut bzw. nach welchem Zweck sie ausgerichtet ist. Doch das machen wir nur, meint Wittgenstein, um eine gewisse „Ordnung“ zu schaffen, um nicht den Überblick zu verlieren. Den *allgemeinen* Zweck unserer Sprache haben wir damit aber nicht gefunden:

Wir wollen in unserm Wissen vom Gebrauch der Sprache eine Ordnung herstellen: eine Ordnung zu einem bestimmten Zweck; eine von vielen möglichen Ordnungen; nicht *die* Ordnung. Wir werden zu diesem Zweck immer wieder Unterscheidungen *hervorheben*, die unsre gewöhnlichen Sprachformen leicht übersehen lassen (PU, §132).

¹⁰ Siehe z.B., BGM Anhang I, §1/S. 102.

2.2.2 Bemerkungen aus unterschiedlichen Schaffensperioden

Michael Kober setzt sich in seinem Buch *Gewissheit als Norm* ebenfalls mit dem Zusammenhang von Grammatik und Wirklichkeit in Wittgensteins Werken auseinander und argumentiert, dass Wittgenstein die größte Zeit seines Lebens eine gewisse Form des „linguistischen oder grammatischen Idealismus“ vertreten habe und erst in seinem Spätwerk *Über Gewißheit* seine Ansichten dazu geändert hätte¹¹. Wittgenstein sei demnach – vor der Zeitperiode 1949-1951 und damit während des Schreibens eines Großteils seines Werkes – der Überzeugung gewesen die Wirklichkeit hätte keinen Einfluss auf die Grammatik unserer Sprache. Erst am Ende seines Schaffens hätte er sich gezwungen gesehen „eine philosophische Einschätzung des Spracherwerbs in ‚Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit‘ zu formulieren“¹². Andererseits hätte sich seine Einstellung zu metaphysischen Fragestellungen generell geändert und damit eben auch zu dieser¹³.

Betrachtet man manche der von Kober erwähnten Bemerkungen aus *Über Gewißheit*, so ist eine zumindest für Wittgensteins Verhältnisse relative klare Positionierung zu diesem Thema sichtbar:

Aber wäre es denn *undenkbar*, daß ich im Sattel bliebe, auch wenn die Tatsachen noch so sehr bockten? (ÜG, §616)

Ich würde durch gewisse Ereignisse in eine Lage versetzt, in der ich das alte Spiel nicht mehr fortsetzen könnte. In der ich aus der *Sicherheit* des Spiels herausgerissen würde.

Ja, ist es nicht selbstverständlich, daß die Möglichkeit eines Sprachspiels durch gewisse Tatsachen bedingt ist? (ÜG, §617)

Es schiene dann, als müßte das Sprachspiel die Tatsachen, die es ermöglichen, *›zeigen‹*. (Aber so ist es nicht.)

Kann man denn sagen, daß nur eine gewisse Regelmäßigkeit in den Geschehnissen die Induktion möglich macht? Das *›möglich‹* müßte natürlich *›logisch möglich‹* sein. (ÜG, §618)

Soll ich sagen: Wenn auch plötzlich eine Unregelmäßigkeit im Naturgeschehen einträte, so *müßte* das mich nicht aus dem Sattel heben. Ich könnte, nach wie vor, Schlüsse machen – aber ob man das nun »Induktion« nennen würde, ist eine andre Frage. (ÜG, §619)

¹¹ Michael Kober: *Gewissheit als Norm*. Berlin 1993, S. 59. Dabei ist im Allgemeinen aber umstritten, ob Wittgenstein tatsächlich eine Form des Idealismus vertreten hat: Vgl. David R. Cerbone: „Wittgenstein and Idealism“. In: Kuusela, Oskari; McGinn, Marie (Hg.): *The Oxford Handbook of Wittgenstein*. Oxford 2011, S. 311-332. Zusätzlich sei hier noch auf eine sehr kompakte und übersichtliche Darstellung von Wittgensteins Argumentation zur Autonomie der Sprache verwiesen, die ebenfalls einen guten Einblick in das Thema gibt: Severin Schroeder: „Grammar and Grammatical Statements“. In: Glock, Hans-Johann; Hyman, John (Hg.): *A Companion to Wittgenstein*. Chichester 2017, S. 254-257.

¹² Kober: *Gewissheit als Norm*, S. 59

¹³ Ebd., S. 59

Geht man nach diesen Passagen, hat die Wirklichkeit einen klaren Einfluss auf unsere Sprache. Dieser Einfluss kann sogar so stark sein, dass wir ein gewisses Sprachspiel nicht mehr weiterführen können. Denn wenn „die Tatsachen bocken“, besteht offensichtlich ein Widerspruch zwischen den beiden Welten, der sich auf die Sinnhaftigkeit der Sprache auswirkt. Was aber soll das bedeuten?

Der kritische Punkt ist für Wittgenstein hier offensichtlich die „Induktion“. Sie ist der Prozess, bei dem aus Ereignissen in unserem Umfeld Schlüsse über gewisse Sachverhalte gezogen werden können. Nun stellt sich Wittgenstein die Frage, ob es eine gewisse Regelmäßigkeit in den Ereignissen braucht, um Erkenntnisse aus diesem Prozess abzuleiten. Genauer gesagt wird damit die Frage gestellt, ob die Grammatik des Begriffs „Induktion“ diese Regelmäßigkeit voraussetzt. Warum aber ist das wichtig?

Manche Begriffe – und das war auch vorher unbestritten – stehen in einem Zusammenhang mit Sachverhalten, die in unserem Umfeld bestehen¹⁴. Aussagen über diese Sachverhalte sind wesentliche Teile unserer Sprache. Wenn nun aber die Regelmäßigkeit von Geschehnissen ein Kriterium dafür ist, welche Aussagen wir über ein Ereignis machen können, so bestimmt das zu einem beträchtlichen Teil die Grammatik der in diesem Kontext verwendeten Sprache. Wir sind nicht mehr gänzlich frei davon, wie wir die Regeln der Grammatik konstruieren. Würden wir uns aber trotzdem dagegen wehren und, vereinfacht gesagt, stur mit unserem sprachlichen System die Welt weiter so betrachten, wie wir es wollen, so stießen wir zumindest auf einen Widerspruch mit der Grammatik des Wortes ‚Induktion‘¹⁵. Treten also „Unregelmäßigkeiten im Naturgeschehen auf“ kommt es – führt man den Gedanken weiter – notwendigerweise zu einer Veränderung in der Grammatik. Denn entweder wird das Geschlossene, also alle Wörter und Sätze, die direkt damit in Verbindung stehen, in einen anderen Kontext gerückt oder wir missachten die Regeln, die uns das Wort Induktion vorgibt.

Als Beispiel dafür könnte die Wissenschaft genannt werden. Dieses oder jenes zu sagen ist zulässig in einer Zeit, wo der Satz aufgrund von wissenschaftlicher Erkenntnis noch Gültigkeit hat. Verändern sich jedoch die Erkenntnisse, so verändert sich auch die Sprache. Genauer gesagt ändert sich in einem gegebenen Sprachspiel (z.B. dem einer konkreten Wissenschaft) die zulässige Anwendung von gewissen Wörtern, d.h. in welchen Kontexten wir die Wörter verwenden dürfen und in welchen nicht sowie auf welche Art und Weise wir sie verwenden.

¹⁴ Begriffe können z.B. die Namen von gewissen Objekten sein.

¹⁵ Wittgenstein spricht hier von „logisch möglich“, was in diesem Fall nichts Anderes bedeuten soll als „der Grammatik eines Sprachspiels folgend“ (vgl. Kober: *Gewissheit als Norm*, S. 65.)

Wie sieht es nun aber in der Zeit vor *Über Gewißheit* aus? In den PU steht beispielsweise diese Bemerkung:

Die Prozedur, ein Stück Käse auf die Wage zu legen und nach dem Ausschlag der Wage den Preis zu bestimmen, verlöre ihren Witz, wenn es häufiger vorkäme, daß solche Stücke ohne offenbare Ursache plötzlich anwüchsen, oder einschrumpften.

(...)

Was wir zur Erklärung der Bedeutung, ich meine der Wichtigkeit, eines Begriffs sagen müssen, sind oft außerordentlich allgemeine Naturtatsachen. Solche, die wegen ihrer großen Allgemeinheit kaum je erwähnt werden. (PU, §142)

Auch hier wird ein ganz klarer Bezug zur äußeren Welt hergestellt und auf welche Weise sie unsere Sprache beeinflusst. Wären manche äußeren Begebenheiten anders, könnten manche Sprachspiele, so wie wir sie kennen, nicht existieren. Das heißt aber auch, dass wenn sich die Welt auf diese Art verändern würde, die Sprachspiele, die auf diese Begebenheit Bezug nehmen, ihren „Witz“ verlören, d.h. sie würden auf eine gewisse Weise sinnlos werden. Dass sich damit die Grammatik all jener Sprachspiele auch ändert, ist eigentlich selbstverständlich. Denn ‚wiegen‘ würde auch andere Handlungen bezeichnen und somit die Sprache, die darum herum existiert beeinflussen. Anders ausgedrückt: Die Grammatik des Wortes ‚wiegen‘ wäre nicht vergleichbar mit der aktuell bestehenden. Es hätte eine andere Bedeutung zu sagen: „Wieg mir dieses Stück Käse!“.

Geht man auf den zweiten Teil des Zitats ein, spricht Wittgenstein sogar davon, dass manche der äußeren Erscheinungen – die Naturtatsachen – grundlegend für einige Begriffe sind. Denn ihre Wichtigkeit hängt von diesen Tatsachen ab.

In den *Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik* steht:

Lehrt uns die Erfahrung, daß zwischen je 2 Punkten ein Gerade möglich ist? Oder, daß zwei verschiedene Farben nicht an einem Orte sein können?

Man könnte sagen: die *Vorstellung* lehrt es uns. Und darin liegt die Wahrheit; man muß es nur recht verstehen. (...)

Aber könnten nicht Erfahrungen uns bestimmen, das Axiom zu verwerfen?! Ja. Und dennoch spielt es nicht die Rolle des Erfahrungssatzes. (BGM IV, §4/S. 224f.)

Das Axiom ist etwas Grundsätzliches in der Grammatik. Es ist so feststehend, dass wir in der Regel Erfahrungen, die wir machen, an ihm messen. Das heißt: Wir messen beispielsweise daran, inwieweit etwas überhaupt möglich ist¹⁶. Würde etwa eine unserer Erfahrungen den

¹⁶ Vgl. BGM IV, §6/S. 226.

Eindruck vermitteln, dass es möglich ist, zwischen zwei Punkten zwei (unterscheidbare) und nicht eine Gerade zu ziehen, so ist es sehr naheliegend zu sagen, es müsse sich hierbei um einen Fehler handeln. Denn wir *wissen*: Zwischen zwei Punkten kann nur eine Gerade liegen. Wissen wir es noch nicht, so kann es uns die Vorstellung lehren und auch hier bewegen wir uns im Rahmen der Grammatik.

Wittgenstein behauptet also sogar bezüglich dieser grundlegenden ‚Eckpfeiler‘ in unserer Grammatik, dass sie durch Erfahrungen veränderbar sind. Warum spricht er sich nun an den vorher erwähnten Stellen so klar für eine gänzliche unabhängige Grammatik aus?

2.2.3 Differenzierung von Sprache und Sprachspiel

Bevor ich der Frage weiter nachgehe, soll noch eine Unterscheidung zwischen der Sprache als Ganzes und der ‚lokalen‘ Sprache bzw. dem Sprachspiel getroffen werden, denn ich sehe eine Differenzierung dieser Bereiche als nötig an, um Wittgensteins Argumentation zur Autonomie der Grammatik folgen zu können.

Sehen wir uns folgendes Zitat an, das von dem bereits besprochenen Zweck handelt:

Die Sprache ist für uns nicht als Einrichtung definiert, die einen bestimmten Zweck erfüllt. Sondern »Sprache« ist für mich ein Sammelname und ich verstehe darunter die deutsche Sprache, die englische Sprache, u.s.w., und noch verschiedene Zeichensysteme, die mit diesen Sprachen eine größere und geringere Verwandtschaft haben. (PG, S. 190)

Sprache wird hier, anders als an den anderen Stellen, als ein Ganzes betrachtet. Damit wird auch erklärt, warum nicht von *dem* Zweck der Sprache gesprochen wird, denn dieser kann im Allgemeinen auch nicht genannt werden. Bei konkreten Sprachspielen sieht dies jedoch wiederum anders aus, denn bei diesen kann in manchen Fällen sehr wohl von einem gewissen Zweck gesprochen werden:

Man kann natürlich die Sprache als einen Teil eines psychologischen Mechanismus betrachten. Am einfachsten ist das wenn man den Sprachbegriff so einschränkt, daß die Sprache aus Befehlen besteht. Man kann dann daran denken, wie ein Vormann die Arbeiten einer Schar von Leuten durch Zurufe lenkt (PG, S. 187)

Definiert sich ein Sprachspiel über einen gewissen Zweck sind auch die darin verwendeten Begriffe danach ausgerichtet. Die Begriffe im Sprachspiel, wie auch die darin formulierten

Sätze, sollen eine gewisse Wirkung erzielen. Dies entspricht aber, wie bereits besprochen, nicht der Vielseitigkeit unserer Sprache:

»Sprache«, das ist ein Wort wie »Tastatur«. Es gibt Maschinen, die eine Tastatur enthalten. Nun könnte ich mich, aus irgendwelchen Gründen, für Formen von Tastaturen interessieren (...). Und eine Tastatur erfinden könnte heißen, etwas erfinden, was die gewünschte Wirkung hat; aber auch neue Formen ersinnen, die den alten auf mannigfache Weise analog sind. (PG, S. 192)

Wenn ich sagte, für uns sei Sprache nicht das, was einen bestimmten Zweck erfülle, sondern den Begriff bestimmen gewisse Systeme, die wir »Sprachen« nennen, und solche die nach Analogien zu jenen gebildet seien, – so könnte ich das auch so ausdrücken: ich erlaube mir kausale Zusammenhänge für die Wirkungsweise der Sprache auch zu *erdichten*. (PG, S. 191)

Damit ist auch geklärt warum Wittgenstein schreibt, dass die Grammatik „keiner Wirklichkeit Rechenschaft schuldig“ sei (PG, S. 184). Eine Sprache, wie etwa Deutsch, ist nicht für einen bestimmten Zweck gemacht und lässt sich daher auch nicht über einen Zweck definieren. Denn auch wenn einzelne Sprachspiele (bzw. hier: „Sprachen“) auf einen gewissen Zweck abgestimmt sein können, kommen die darin befindlichen Begriffe nicht nur in einem Sprachspiel vor, sondern werden in ihrer Bedeutung durch alle „Systeme“ definiert, in denen sie eine Rolle spielen.

2.2.4 Die Tabelle als Sprachspiel

In den PU gibt Wittgenstein ein Beispiel dafür, was passieren kann, wenn eine gewisse Verbindung zwischen Begriff und Realität verloren geht:

Denn wie, wenn du dich nicht mehr an die Farbe erinnern kannst? — Wenn wir vergessen, welche Farbe es ist, die diesen Namen hat, so verliert er seine Bedeutung für uns; d.h., wir können ein bestimmtes Sprachspiel nicht mehr mit ihm spielen. Und die Situation ist dann der zu vergleichen, daß das Paradigma, welches ein Mittel unserer Sprache war, verloren gegangen ist. (PU, §57)

Das Spiel kann mit diesem Begriff nicht mehr gespielt werden, was auch bedeutet, dass der Begriff seine Position in der Grammatik verliert und damit alle Regeln seiner Anwendung überflüssig werden. Heißt das nun aber, dass sich die Grammatik verändert?

Dazu sei eine Bemerkung aus dem vierten Kapitel der *Philosophischen Grammatik* betrachtet, in der Wittgenstein zu diesen Verbindungen Folgendes schreibt:

Die Verbindung zwischen »Sprache und Wirklichkeit « ist durch die Worterklärungen gemacht, – welche zur Sprachlehre gehören, so daß die Sprache in sich geschlossen, autonom, bleibt. (PG, S. 97)

Dieses Zitat steht im Zusammenhang mit dem Regelfolgen im Kontext von Wörtern, die Benennungen von gewissen Mustern in der Wirklichkeit sind. Wie erkenne ich, dass es sich hierbei um die Farbe Rot handelt? Dies könnte ähnlich dem Prozess des Ablesens einer Tabelle sein. Die Worterklärung ist hier also in der einfachsten Form dargestellt, nämlich anhand einer simplen Zuordnung. Warum aber weiß ich, dass ich hier nach diesem oder jenem Prinzip die Tabelle abzulesen habe? Der Grund dafür lässt sich immer nur im System angeben:

»Warum nennst du die Farbe ›rot‹ die in der Tabelle gegenüber dem Wort ›rot‹ steht«. Ein *Grund* läßt sich nur *innerhalb* eines Spiels angeben. Die Kette der Gründe kommt zu einem Ende und zwar an der Grenze des Spiels. (Grund und Ursache.)

Und wenn man sich in die Erinnerung ruft, »daß die Tabelle uns nicht zwingt«, sie auf eine bestimmte Weise, – noch, sie immer auf die gleiche Weise zu benützen, so wird es jedem klar, daß unser Gebrauch des Wortes »Regel« und »Spiel« ein schwankender (nach den Rändern zu verschwimmender) ist. (PG, S. 97)

Die Art eine Tabelle zu lesen ist etwas völlig Selbstverständliches für uns. Wir nehmen also nicht an, dass wir bei einer Tabelle angeben müssen, wie sie zu lesen ist. Trotzdem gibt es diesbezüglich Regeln und sie gehören zu den einzelnen Sprachspielen, die im Zusammenhang mit Tabellen stehen dazu. Geben wir nun Begründungen dafür an, warum wir nach gewissen Regeln vorgehen, geschieht dies immer nur in Bezug auf etwas *innerhalb der Grenzen* dieses Spiels. (Verwenden wir das Spiel selbst, um die Begründungen zu machen, besteht sogar die vorher argumentierte Autonomie).

Nun ist diese Tabelle mit all ihren Regeln der Anwendung eine simplifizierte Analogie für unsere Sprache bzw. genauer gesagt den Teil unserer Sprache, der Zusammenhänge zwischen Wirklichkeit und Sprache herstellt. Man könnte also sagen: Die Art von System, wovon dies ein Beispiel ist, kann von den Begebenheiten der Wirklichkeit nicht beeinflusst werden. Keine Erfahrung mit der Außenwelt *zwingt* uns das System zu verändern, weil es sich z.B. als ‚nicht richtig‘ erwiesen hat. Es ist einfach das System, nach dem wir in diesem Fall handeln.

Das Gitter einer Tabelle könnte dabei als syntaktische Form¹⁷ betrachtet werden. Die Begriffe sind in diesem Kontext austauschbar. Je nachdem was wir in die Tabelle schreiben wollen und was wir als richtige Zuordnung empfinden, füllen wir die Kästchen mit Begriffen aus. Ob wir

¹⁷ Das soll nicht heißen, dass mit dieser syntaktischen Form alles inkludiert ist, was Wittgenstein unter ‚Syntax‘ verstanden hat.

nun aber diese Tabelle oder eine andere verwenden und wie konsistent wir den zugehörigen Regeln folgen bzw. wie genau der Begriff ‚einer Regel folgen‘ hier überhaupt umgrenzt werden soll, ist letztendlich uns überlassen.

Wenn wir bei der vorher beschriebenen Tabelle bleiben, die also Mustern der Realität Namen gibt, so ist auch ersichtlich wieso das Vergessen bzw. Wegfallen eines Begriffs kein Problem für die Grammatik in dieser Konzeption darstellt. Denn verschwindet die Verbindung zwischen Wort und Wirklichkeit¹⁸, so ist es als ob der Begriff aus all den Tabellen der Sprachspiele, in denen er vorkommt, gelöscht würde. Die Art die Tabelle zu lesen und die verschiedenen Möglichkeiten des Eintragens ändern sich dabei aber nicht.

2.2.5 Erfahrungssätze, Möglichkeit und Messen

Im Kontext des letzten gebrachten Zitats wird von Zuordnungen bzw. Erklärungen von Namenwörtern gesprochen. Die Art und Weise, wie Wittgenstein jedoch einen Einfluss der Wirklichkeit in *Über Gewißheit* argumentiert, bezieht sich auf die Grammatik der Erfahrungssätze. Betrachten wir also diesen Teil des grammatikalischen Systems mit unserem neuen Bild einer syntaktischen Form:

Zur Grammatik gehört nicht, daß dieser Erfahrungssatz wahr, jener falsch ist. Zu ihr gehören alle Bedingungen (die Methode) des Vergleichs des Satzes mit der Wirklichkeit. Das heißt, alle Bedingungen des Verständnisses (des Sinnes). (PG, S. 88)

Wir sind damit also wieder beim Sinn eines Satzes angelangt. Eine Analogie für einen Erfahrungssatz wäre z.B. eine Tabelle zu verwenden, die den Silhouetten gewisser Blumenarten die Farben ihrer Blüten zuordnet¹⁹. Wenn nun die Tabelle falsche ‚Werte‘ enthält, also z.B. neben der Silhouette einer Narzisse ein blaues Farbmuster zu sehen ist, so würden wir in diesem Sprachspiel diese Zuordnung als ‚falsch‘ bezeichnen. Trotzdem ist die Tabelle zumindest bezüglich ihrer ‚Form‘ richtig ausgefüllt, d.h. wo eine Silhouette einzutragen ist, wird eine

¹⁸ Dazu reicht es nicht aus, dass der Gegenstand nicht mehr existiert. Siehe dazu das Beispiel des Schwerts „Nothung“ (PU, §39).

¹⁹ Das Umfeld für die Verifikation unserer Erfahrungssätze sei der Einfachheit halber ein Blumenladen, der immer nur die gängigsten Vertreter der verschiedenen Blumenarten besitzt.

Silhouette abgebildet; wo ein Farbmuster einzutragen ist, wird ein Farbmuster abgebildet. Auf eine ähnliche Art kann ein Erfahrungssatz sinnvoll²⁰ sein, aber nicht der Realität entsprechen²¹. In Kapitel 2.1 wurde besprochen, dass der Sinn des Satzes seine Rolle im Kalkül ist, die bezogen auf einen Erfahrungssatz mit einer Vergleichbarkeit mit der Realität einhergeht. Diese Vergleichbarkeit bedingt auch die vorher besprochene Form. Nur wenn richtig in die Form eingetragen wird, wissen wir, wie wir den Satz mit der Wirklichkeit vergleichen können. Eine Methode des Vergleichens wäre bei dem oberen Beispiel: Eine Blume nehmen, sie neben die Tabelle halten und die Übereinstimmung mit der Silhouetten-Form sowie der Farbe prüfen. Die Reihe einer Tabelle (der Satz) gilt als ‚wahr‘, wenn eine Blume gefunden wird, die beiden Kriterien genügt. Wenn aber nur eines der beiden Kriterien zutrifft, so ist die Reihe als ‚falsch‘ zu werten. Trifft keines der beiden Kriterien zu, so hat in diesem Fall keine Überprüfung der Reihe stattgefunden. Wir wüssten aber nicht, was wir machen sollten, wenn in einer Reihe der Tabelle ein Farbfleck anstatt eines ein Farb-Worts stehen würde und daneben ein davon unterschiedliches Farb-Wort. Diese Reihe könnten wir nicht deuten – zumindest nicht in dieser Tabelle bzw. in diesem Sprachspiel. Somit hätte die Eintragung *hier* keinen Sinn.

Derartige wenn auch viel komplexere Strukturen gibt es auch in der Sprache. Diese Struktur ist ebenfalls dafür verantwortlich, ob wir den Sinn aneinandergereihter Wörter verstehen bzw. anwenden können, d.h. ob wir ein Konstrukt aus Wörtern einen (sinnvollen) Satz nennen würden. Im Falle eines Erfahrungssatzes stellt die Grammatik aber auch andere Bedingungen dafür, ob wir den Satz mit der Wirklichkeit vergleichen können²².

Also hängt es ganz von unserer Grammatik ab, was möglich genannt wird und was nicht, nämlich eben was sie zuläßt. Aber das ist doch willkürlich! – Gewiß; aber grammatische Gebilde, welche wir Erfahrungssätze nennen, z.B. die, welche eine sichtbare Verteilung von Körpern im Raum beschreiben und sich durch eine zeichnerische Darstellung ersetzen ließen, haben eine bestimmte Anwendung, einen bestimmten Nutzen. Aber nicht jede Konstruktion, die einem solchen Erfahrungssatz ihrer äußeren Form nach ähnlich ist und die in einem Kalkül eine irgendwie ähnliche Rolle spielt, hat eine analoge Anwendung, und wir werden dann nicht geneigt sein, diese Konstruktion einen Satz zu nennen. (PG, S. 127)

²⁰ Dass der Wahrheitswert nicht zur Grammatik gezählt wird, ist insofern wichtig, da sonst jede Erkenntnis, die diesen Wahrheitswert abändern würde, eine Veränderung in der Grammatik bedeutet.

²¹ Nur bei Erfahrungssätzen können wir davon sprechen, ob der Satz wahr oder falsch ist. Dieses Kriterium gilt aber nicht für alle Sätze. Die Begriffe ‚wahr‘ und ‚falsch‘ sind nur in gewissen Sprachspielen wesentliche Eigenschaften des Satzes. Man könnte Sprachspiele ohne das Konzept eines Wahrheitswertes spielen. Betrachte man dazu das Sprachspiel einer fiktionalen Geschichte. Hier überprüft man nicht ob gewisse Gegenstände sich tatsächlich so verhalten, z.B. ob es wirklich regnet, diese oder jene Person etwas gesagt hat oder generell, ob dies oder jenes möglich ist, sondern es geht hier nur um die Nachvollziehbarkeit d.h. Vorstellbarkeit des Beschriebenen (vgl. PU, §136).

²² Bei anderen Arten von Sätzen gelten andere Kriterien, was bedeutet, dass die Rolle des Satzes und somit das Sprachspiel ein anderes ist.

Nun gehört es zu einer Grammatik, ob gewisse Dinge ‚möglich‘ genannt werden oder nicht²³. Das ist zum Teil schon in der besprochenen Form implementiert. Aber auch wenn der Form nach richtig eingesetzt wird, gibt es nun gewisse Wörter, die keine zulässigen Kombinationen ergeben. Das kann der Bemerkung zufolge daran liegen, dass wir in solchen Fällen nicht wissen, wie wir diesen „Satz“ anwenden sollen. Ein Beispiel dafür:

Ich sage z.B.: Hier liegt kein Buch, aber es könnte eins da liegen; dagegen ist es unsinnig zu sagen, die Farben Grün und Rot könnten zu gleicher Zeit an einem Ort sein. Aber, wenn der Satz dadurch sinnvoll wird, daß er mit den grammatischen Regeln in Einklang ist, so machen wir eben die Regel, die den Satz »Rot und Grün sind zugleich an diesem Fleck« zuläßt. Gut; aber damit ist nun die Grammatik dieses Ausdrucks noch nicht festgelegt. Es müssen erst noch weitere Bestimmungen darüber getroffen werden, wie ein solcher Satz zu gebrauchen ist; wie er z.B. verifiziert wird. (PG, S. 127)

Wenn wir ein farbiges Objekt betrachten, das homogen einfarbig ist, so kann es nicht gleichzeitig eine andere Farbe haben. Man könnte zwar grüne Farbe mit roter vermengen und die gemischte Farbe gleichmäßig auf ein Objekt auftragen, jedoch würde das, je nachdem um welche Farbpigmente es sich handelt, eine andere Farbe ergeben und nicht beide gleichzeitig. Dasselbe gilt für rotes und grünes Licht, das auf einen Ort projiziert wird (das Ergebnis davon würden wir gelbes Licht nennen). Andererseits gibt es insbesondere aus der Sicht der heutigen Zeit nachvollziehbare Möglichkeiten, wie wir eben genau diesem Satz Sinn verleihen können. Verschiedenste Bildbearbeitungs- und Grafikprogramme ermöglichen es, sowohl Farben in einem gewissen Verhältnis zu mischen, als auch – und das ist hier von Relevanz – die Farbmischung an jedem Punkt des digitalen Bildes angeben zu lassen. Wenn uns nun jemand dieses Programm und in diesem ein Werkzeug der ‚Farbwertanalyse‘ zeigen würde, wäre es für uns durchaus nicht mehr sinnlos, wenn diese Person mit dem Mauszeiger auf einen Punkt deutend sagte: „Rot und Grün sind zugleich an diesem Fleck.“.

Es ist anzunehmen, dass Wittgenstein kein Problem gehabt hätte ein Sprachspiel zu konstruieren, in dem dieser Satz Sinn gemacht hätte – etwa bei einem Maler, der seinem Schüler erklärt wie er dieses Gelb gemischt hat. Das ist aber nicht der vordergründige Punkt, den Wittgenstein dabei darlegen will. Das Wesentliche ist, dass zu jedem Erfahrungssatz in jedem Sprachspiel eine Art der Verifikation gehört, oder – wie es vorher bereits genannt wurde – eine

²³ Nicht alles, was wir ‚möglich und ‚unmöglich‘ nennen, bezieht sich auf die Grammatik einer Sprache. Wenn jemand sagt: „Es ist unmöglich, dass wir Menschen jemals auf einem Planeten außerhalb unseres Sonnensystems leben werden.“, so ist das ein anderes ‚unmöglich‘ als in „Es ist unmöglich (zu sagen), dass ein Jungeselle verheiratet ist.“. Das eine ist eine wissenschaftliche Hypothese, das andere eine Aussage über die Grammatik.

Vergleichbarkeit mit der Wirklichkeit. Es gibt also mindestens eine Methode, mit der wir einen Erfahrungssatz überprüfen können.

Wenn wir nun einen Satz mit mehreren Zuschreibungen zu einem Objekt vor uns haben, so braucht es in der Regel auch mehrere Methoden, diese zu überprüfen. Sagt jemand: „Dieser Tisch ist blau und 2 Meter lang.“, so werden wir nach einer Methode die Farbe des Tisches überprüfen und mit einer anderen seine Länge.

Das Ergebnis des Messens sollte aber niemals mehr als *ein* Messwert sein, wenn *dasselbe* damit beschrieben wird²⁴. Ich kann nicht sagen: „Dieser Mensch ist 1.60 m und 1.86 m groß.“, genauso wenig wie ich sagen kann: „Dieser Mensch ist 72 kg und 107 kg schwer.“. Ich kann aber sehr wohl sagen: „Dieser Mensch ist 1.86 m groß und 72 kg schwer.“.

So können Rot und Grün nicht an einem Ort sein, weil unser Werkzeug des Überprüfens unsere visuelle Wahrnehmung ist, die beim Betrachten eines einfarbigen Farblecks *eine* Farbe sieht bzw. misst. Man darf hier aber nicht den Fehlschluss ziehen, dass unsere körperliche Prädisposition uns das Messinstrument gänzlich vorgibt. Noch immer sind auch bei dieser Wahrnehmung Konventionen im Spiel. Indes könnten wir durchaus davon sprechen wie viel Grün dieses Gelb hat, wie viel Rot dieses Braun und somit Farben als Mischung anderer Farben betrachten (neben dem, dass die Verortung von Farben im Frequenzspektrum ebenfalls Konvention ist). Es ist sogar eine Betrachtungsweise, die durchaus Verwendung findet – beispielsweise im Bereich der bildnerischen Kunst oder der Fotografie, um über die Farbgebung gewisser Bilder zu sprechen. Das deutet wiederum darauf hin, dass wir hier von zwei verschiedenen Sprachspielen sprechen. Der Satz ‚Rot und Grün sind zugleich an diesem Fleck‘, würde in dem einen Sprachspiel keinen Sinn ergeben, in dem anderen aber schon. Der Satz hat in den beiden Sprachspielen eine unterschiedliche Rolle und daher eine unterschiedliche ‚Mess-Methode‘, die den Satz überprüft. Dasselbe gilt auch für die Technologie, die uns eine neue Methode des Farb-Messens liefert. Sie führt nicht dazu, dass wir die Grammatik eines bestehenden Sprachspiels verändern, sondern sie etabliert vielmehr ein neues Sprachspiel.

Ganz allgemein soll das bedeuten, dass jeder Erfahrungssatz nur in Relation zu einem gespielten Sprachspiel bewertet werden kann, das inkludiert, ob ein Satz wahr oder falsch ist. Kommt es zu einer Veränderung der Grammatik, bedeutet das in erster Linie, dass wir einen Wechsel des

²⁴ Wir können natürlich von verschiedenen Testungen verschiedene Werte erhalten. Testen wir aber zur selben Zeit am selben Ort mit derselben Methode, muss ein Wert das Resultat sein. Des Weiteren kann ein Messwert natürlich auch aus einem Tupel von Werten bestehen wie z.B. Höhe, Breite, Tiefe eines Quaders (H, B, T).

Sprachspiels vornehmen und den Erfahrungssatz in einen neuen Bezug setzen. Von einer Änderung des Wahrheitswertes dieses Satzes abseits gewisser Sprachspiele kann aber nicht gesprochen werden:

Das was so schwer einzusehen ist, kann so ausgedrückt werden: daß, *solange* wir im Bereich der Wahr-Falsch-Spiele bleiben, eine Änderung der Grammatik uns nur von *einem* solchen Spiel zu einem andern führen kann, aber nicht von etwas Wahrem zu etwas Falschem. Und wenn wir andererseits aus dem Bereich dieser Spiele heraustreten, so nennen wir es nicht mehr ›Sprache‹ und ›Grammatik‹, und zu einem Widerspruch mit der Wirklichkeit kommen wir wieder nicht. (PG, S. 111)

Dies klärt auch die Bemerkung zur Veränderbarkeit des Axioms. Wenn uns eine Erfahrung dazu verleitet ein gewisses Axiom zu verwerfen, ist die eigentliche Konsequenz, dass wir von da an ein anderes Spiel spielen, in dem die Rollen gewisser Sätze und Begriffe andere sind. War in dem ersten Spiel der Satz des Axioms noch ein Maßstab für die Richtigkeit bzw. Möglichkeit gewisser Aussagen, hat er im zweiten unter Umständen keine Bedeutung mehr. Damit ist aber die Legitimität des ersten Sprachspiels nicht notwendigerweise verneint.

Stellen wir uns dazu vor, wir nehmen folgenden mathematischen Satz als Axiom: „Die Winkelsumme jedes Dreiecks beträgt 180° .“. Nun zeichnen wir ein Dreieck auf eine Kugel, messen die Winkel und erkennen, dass deren Summe nicht 180 Grad ergibt. Nach mehrmaligem Messen und anderen Versuchen der Überprüfung werden wir schließlich erkennen, dass wir uns in einem Bereich aufhalten, wo dieser axiomatische Satz keine Anwendung findet. Infolgedessen werden wir kein Sprachspiel spielen, wo dieser Satz eine zentrale Rolle einnimmt. Das bedeutet aber nicht, dass wir in dem uns bekannten Feld der Anwendung – bei Dreiecken, die wir auf ein flaches Stück Papier zeichnen – das Axiom nicht mehr gebrauchen. In diesem haben sich der Satz und alle seine Anwendungen bis jetzt nämlich sehr wohl als nützlich erwiesen.

Unter diesen Gesichtspunkt lässt sich auch das Beispiel betrachten, in dem das Stück Käse, anders als wir es in der Vergangenheit gewohnt waren, spontan seine Größe und sein Gewicht verändert. Auch hier können wir das Sprachspiel, das rund um das Wiegen eines Objekts existiert, nicht mehr spielen, weil ‚wiegen‘, so wie wir es kennen, hier nicht mehr anwendbar ist. Das ändert aber nicht das Sprachspiel oder was darin als ‚wiegen‘ bezeichnet wird – mit welcher Technik es verbunden wird. Selbst wenn nach und nach alle Objekte anfangen ihr

Gewicht immer wieder spontan zu ändern und somit das ganze Sprachspiel seinen Nutzen in der Welt verloren hätte, würde es dasselbe bleiben. Wir würden es nur nicht mehr spielen.

Der sehr marginal wirkende Unterschied zwischen der ‚Änderung der Grammatik‘ und dem ‚Wechsel zwischen Sprachspielen‘ trägt schließlich zu dem Bild davon bei, welche Rolle ein Sprachspiel in dieser Debatte einnehmen kann und was wir als ‚wahr‘ bezeichnen können. Legt die Konzeption einer veränderten Grammatik das Bild nahe, dass etwas ausgetauscht wird, was aus einer *absoluten* Perspektive nicht mehr ‚wahr‘ ist, hebt die Idee von wechselnden Sprachspielen die *relative* Wahrheit von Sätzen hervor, die sich auf den Kontext des gespielten Spiels bezieht.

2.2.6 Induktion und die Abhängigkeit von Tatsachen

Was ist aber nun anders bei dem Beispiel der Induktion? Warum können im Rahmen der Induktion die Regeln einer Grammatik verändert werden, ohne dass von einem Wechsel zwischen Sprachspielen gesprochen werden kann?

Die Induktion wird von Wittgenstein im Rahmen der Diskussion um das Thema des Wissens und der diesbezüglichen Möglichkeit ‚sich sicher zu sein‘ aufgebracht. Wissen – zumindest die Art von Wissen, die hier besprochen wird – steht in der Regel nicht nur im Zusammenhang mit einem einzelnen Sprachspiel, bei dem ein bestimmtes Maß definiert und daran die Wirklichkeit gemessen wird, sondern es bezieht sich vielmehr auf ein System von Begriffen und (Erfahrungs-)Sätzen, die aus verschiedenen Sprachspielen stammen können. Besonders die Wissenschaft konstituiert sich aus *unterschiedlichen* Systemen, die letztlich *ein* konsistentes Bild davon erzeugen sollen, was die Tatsachen unserer Wirklichkeit sind bzw. was wir als zuverlässiges Wissen bezeichnen können. Aus einer individuellen Perspektive kann dieses ganze System nicht überblickt werden. Als Konsequenz stützt man sich unter anderem auf Erfahrungen, die man selbst nie gemacht hat und beruft sich auf Spiele, deren Regeln man womöglich selbst gar nicht beherrscht:

Man lehrt mich, daß unter *solchen* Umständen *dies* geschieht. Man hat es herausgefunden, indem man den Versuch ein paarmal gemacht hat. Das alles würde uns freilich nichts beweisen, wenn nicht rund um diese Erfahrung andere lägen, die mit ihr ein System bilden. So hat man nicht nur Fallversuche gemacht, sondern auch Versuche über Luftwiderstand, u.a.m.

Am Ende aber verlasse ich mich auf diese Erfahrungen oder auf die Berichte von ihnen, richte meine eigenen Handlungen ohne jede Skrupel danach. Aber hat sich dieses Vertrauen nicht auch bewährt? Soweit ich es beurteilen kann – ja. (ÜG, §603)

Nun ist es im Allgemeinen schwer zu beurteilen, ob eine Veränderung bzw. andere Wahrnehmung eines konkreten wissenschaftlichen Sachverhalts Menschen dazu *zwingt* eine Veränderung in der Grammatik des allgemeinen Wissens vorzunehmen, weil die Regeln eines Sprachspiels in einer gewissen Form falsifiziert wurden; oder ob – aus welchem Grund auch immer – die Menschen sich dazu entschieden haben, rund um den betrachteten Sachverhalt ein neues Sprachspiel zu spielen.

Wittgenstein weicht daher von dem allgemeinen Bereich des Wissens ab und versucht das Thema mit einem Beispiel aus einer überschaubaren, egozentrischen Perspektive zu behandeln:

Wenn ich nun sage »Ich weiß, daß das Wasser im Kessel auf der Gasflamme nicht gefrieren, sondern kochen wird«, so scheine ich zu diesem »Ich weiß«, so berechtigt wie zu *irgendeinem*. ›Wenn ich etwas weiß, so weiß ich *das*.‹ – Oder weiß ich, daß der Mensch mir gegenüber mein alter Freund Soundso ist, mit noch *größerer* Gewißheit? (...) Wenn das Wasser auf der Flamme gefriert, werde ich freilich im höchsten Maße erstaunt sein, aber einen mir noch unbekanntem Einfluß annehmen und etwa Physikern die Sache zur Beurteilung überlassen. – Was aber könnte mich daran zweifeln machen, daß dieser Mensch N.N. ist, den ich seit Jahren kenne? Hier schiene ein Zweifel alles nach sich zu ziehen und in ein Chaos zu stürzen. (ÜG, §613)

D.h.: Wenn mir von allen Seiten widersprochen würde: Jener heiße nicht, wie ich es immer wußte (und ich gebrauche hier »wußte« absichtlich), dann würde mir in diesem Fall die Grundlage alles Urteilens entzogen. (ÜG, §614)

Wenn diese Person, von der wir uns sicher waren, dass wir sie kennen, uns nun anscheinend doch nicht vertraut sein sollte (laut den Aussagen anderer), zieht dies Implikationen mit sich. All die Begegnungen mit dieser Person haben dann *so* nicht stattgefunden und damit müssen auch alle Wissensinhalte, die wir dazu abgespeichert haben, anders beleuchtet werden. Zweifeln wir an dem Einen, zweifeln wir also an einer Vielzahl von Dingen, die damit einhergehen. Uns würde damit auch die Grundlage des Urteilens bezüglich all der im Zusammenhang stehenden Sachverhalte entzogen.

Dies rührt aber nicht daher, dass uns jene anderen Menschen, die uns Grund und Anlass für unseren Zweifel gegeben haben, die Position des Urteilenden entziehen. Eher wird uns durch die Regeln des Sprachspiels, die um dieses Wissen existieren, ‚vorgeschrieben‘, dass wir in diesem Fall diesbezüglich nicht mehr urteilen können. Das vermeintliche Wissen, wie in diesem Fall der Satz ‚Dieser Mensch heißt N.N.‘ *muss* seine Rolle als sicheres Wissen verlieren. Wir können das Sprachspiel damit nicht mehr weiterspielen. Würden wir uns aber dementsgegen

dafür entscheiden, dem Ereignis keinen Einfluss auf unser Wissen zu gewähren, verstießen wir damit gegen das Prinzip der Induktion, denn die Folge von Ereignissen, aus denen wir unsere Schlüsse zogen, wurde unterbrochen und damit jedem dieser Erfahrungssätze seine Regelmäßigkeit und damit seine Grundlage genommen.

Wie steht das aber im Widerstreit zu den Aussagen über die Autonomie der Grammatik?

Wittgenstein hat mit der Induktion einen Regelkomplex in unserer Sprache gefunden, der es nicht zulässt, die Rolle bestimmter Erfahrungssätze beliebig zu bestimmen. Wollen wir die Erfahrungssätze gewisser Sachverhalte als etwas bezeichnen und dementsprechend als etwas *benützen*, dessen wir uns sicher sind, so müssen diese Sätze auf einer „Regelmäßigkeit in den Geschehnissen“ gründen (ÜG, §618). Spiele, die auf Sätzen gründen, deren Rolle es ist, sicheres Wissen zu sein, stehen damit sehr wohl in einer Abhängigkeit zu gewissen Tatsachen (vgl. ÜG §617). Insofern ist die Autonomie der Sprache zumindest relativiert.

Es ist aber nicht der Sinnhaftigkeit widersprochen, Erfahrungssätze immer nur relativ zu einem konkreten Sprachspiel zu betrachten. Denn auch wenn Erfahrungssätze in einer Abhängigkeit zu einer Wirklichkeit stehen, legt das Sprachspiel nichtsdestotrotz die Mittel der Überprüfbarkeit fest und bestimmt, unter welchen Umständen wir etwas als ‚wahr‘ und ‚falsch‘ bezeichnen. Die Regeln des Sprachspiels entscheiden daher unter welcher Perspektive wir die Sachverhalte betrachten können. Ist diese Perspektive schlecht gewählt, liegt es nahe, dass wir keinen Nutzen aus dem Sprachspiel ziehen können, auch wenn dieses den Kriterien der Induktion genügt.

In diesem Sinne sieht Wittgenstein jene, durch die Wirklichkeit gewährte, *Möglichkeit* ein Spiel zu spielen nicht als eine hinreichende Bedingung dafür, dass das Spiel letztendlich die Tatsachen erkennen lässt, welche die Grundlage für jene Möglichkeit sind (vgl. ÜG, §618). Abstrahiert von gewissen Sprachspielen kann somit nicht gesagt werden, welche die ‚wahre‘ Darstellung der Wirklichkeit ist.

Infolgedessen entscheiden letztendlich auch ‚nicht logische‘ Prinzipien, welches System sich durchsetzt, wenn die Gründe – nämlich die Grundlagen für die geistigen Komplexe eines allgemeinen Wissens – nicht akzeptiert werden:

Angenommen, wir träfen Leute, die das nicht als triftigen Grund betrachteten. Nun, wie stellen wir uns das vor? Sie befragen statt des Physikers etwa ein Orakel. (Und wir halten sie darum für primitiv.) Ist es falsch, daß sie ein Orakel befragen und sich nach ihm richten? – Wenn wir dies »falsch« nennen, gehen wir nicht schon von unserem Sprachspiel aus und *bekämpfen* das ihre? (ÜG, §609)

Und haben wir recht oder unrecht darin, daß wir's bekämpfen? Man wird freilich unser Vorgehen mit allerlei Schlagworten (slogans) aufstützen. (ÜG, §610)

Wo sich wirklich zwei Prinzipien treffen, die sich nicht miteinander aussöhnen können, da erklärt jeder den Andern für einen Narren und Ketzer. (ÜG, §611)

Ich sagte, ich würde den Andern ›bekämpfen‹, – aber würde ich ihm denn nicht *Gründe* geben? Doch; aber wie weit reichen die? Am Ende der Gründe steht die *Überredung*. (Denke daran, was geschieht, wenn Missionäre die Eingeborenen bekehren.) (ÜG, §612)

Obwohl diese Beispiele im Kontext einer Argumentation stehen, die zeigen soll, dass Grammatik nicht gänzlich *unabhängig* von der Wirklichkeit ist, veranschaulichen sie sehr gut warum bzw. inwiefern Wittgenstein Sprache als autonom sieht. Die einzelnen sprachlichen Konstrukte, die auf der Logik einer Grammatik gründen, sind immer nur ‚logisch‘ innerhalb eines gewissen Systems. Werden diese Systeme aneinandergehalten, kann man sich nicht etwa auf ein grundlegendes Regelwerk berufen, das die Richtigkeit des einen oder des anderen Systems bestätigen würde.

Im Endeffekt ist es Konvention für welches System von Sprache wir uns entscheiden und damit, was wir als logisch, möglich oder sinnvoll betrachten. Warum wir uns nun *so* und nicht anders geeinigt haben, liegt wohl, wie die Festlegung all unserer Sprachspiele, irgendwo in unserer Naturgeschichte:

Man sagt manchmal: die Tiere sprechen nicht, weil ihnen die geistigen Fähigkeiten fehlen. Und das heißt: »sie denken nicht, darum sprechen sie nicht«. Aber: sie sprechen eben nicht. Oder besser: sie verwenden die Sprache nicht – wenn wir von den primitivsten Sprachformen absehen. – Befehlen, fragen, erzählen, plauschen gehören zu unserer Naturgeschichte so, wie gehen, essen, trinken, spielen. (PU, §25)

Spätestens hier sieht man, warum Grammatik nicht nur als die Summe der Regeln abzählbar vieler Wörter gedacht werden soll (analog zur Vorstellung, Schach dadurch zu erklären, wie einzelne Figuren ziehen können), die nach einer gewissen syntaktischen Form positioniert werden müssen. Es sind verschiedene Ebenen der Betrachtung erforderlich, um ein wirklich klares Bild von dem zu bekommen, was eine Regel sein kann. Wittgensteins Konzeption von Grammatik ist so breit, dass die meisten Teile des Lebens und der Kultur (z.B. Techniken bzw. Vorgehensweisen einer wissenschaftlichen Praxis) nicht losgelöst von ihr betrachtet werden können. Umgekehrt kann die Sprache nicht losgelöst von Leben und Kultur gesehen werden. So sind die Regeln des gespielten Spiels, die Regeln (in) einer Sprache und somit die Grenzen zwischen dem einen und dem anderen nicht klar zu ziehen.

Das Wort »Sprachspiel« soll hier hervorheben, daß das *Sprechen* der Sprache ein Teil ist einer Tätigkeit, oder einer Lebensform. (PU, §23)

Und eine Sprache vorstellen heißt, sich eine Lebensform vorstellen. (PU, §19)

3. Aspekte des Messinstruments Sprache

3.1 Die Erfahrung als Schnittstelle von Sprache und Wirklichkeit

Im vorhergehenden Kapitel wurde besprochen, inwieweit Sprache von der Wirklichkeit beeinflusst werden kann. In diesem Kapitel soll gewissermaßen die umgekehrte Fragestellung, also in welchem Zusammenhang die Sprache mit der Wahrnehmung der Wirklichkeit steht, bearbeitet werden. Auch hierbei handelt es sich um ein sehr breites Thema, das in diesem Rahmen nicht zur Gänze beantwortet werden kann oder soll. Es gibt jedoch auch in diesem Bereich gewisse Stellen in Wittgensteins Arbeit, die ich für die Fragen der folgenden Kapitel als notwendig erachte.

Die Bemerkungen, die ich in diesem Kapitel verwende, drehen sich jedoch weniger um den Begriff der Wahrnehmung als um die (unmittelbare) ‚Erfahrung‘. Sie stellt in diesem Kontext den Ausgangspunkt der (menschlichen) ‚Betrachtung‘ dar und ist damit die untersuchte Schnittstelle zwischen Sprache und Wirklichkeit:

Ja; es ist, als ob die Begriffsbildung unsere Erfahrung in bestimmte Kanäle leitete, so daß man nun die eine Erfahrung mit der anderen auf neue Weise zusammensieht. (Wie ein optisches Instrument Licht von verschiedenen Quellen auf bestimmte Art in ein Bild zusammenkommen läßt.) (BGM IV, §33/S. 241)

Bei der Begriffsbildung werden Erfahrungen miteinander verknüpft, indem sie „zusammengesehen“ werden. So wird der Begriff auf eine gewisse Art und Weise mit diesen Erfahrungen in Verbindung gebracht. Er ist Ausdruck dafür, dass wir eine neue Struktur in unserer Wirklichkeit entdeckt haben, die wir interessant genug finden, um sie zu benennen und spiegelt das wider, was wir allgemein hin als *wesentlich* empfinden²⁵. In Anbetracht dessen können wir einerseits unser Weltbild zu einem gewissen Grad aus unserem Sprachgebrauch ablesen. Andererseits bedeutet es, dass wir mit unserer derzeitig verfügbaren Sprache auf gewisse Strukturen beschränkt sind. Im *Tractatus* beschreibt Wittgenstein dies noch damit, dass

²⁵ Vgl. Esther Ramharter; Anja Weiberg: *Die Härte des logischen Muss*. Berlin 2006, S. 154.

die Grenzen der Sprache die Grenzen der Welt des Betrachters bedeuten (TLP, 5.6). Das steht in Verbindung mit der Diskussion eines solipsistischen Weltbildes, also damit, dass die Welt nur aus der Perspektive *eines* Menschen beschrieben werden kann (TLP, 5.62). Wittgenstein führt dazu an:

Das hängt damit zusammen, dass kein Teil unserer Erfahrung auch a priori ist.
Alles, was wir sehen, könnte auch anders sein.
Alles, was wir überhaupt beschreiben können, könnte auch anders sein.
Es gibt keine Ordnung der Dinge a priori. (TLP, 5.634)

Wenn wir nicht genau *diese* Erfahrungen in *jene* Kanäle leiten – um die vorherige Terminologie Wittgensteins zu bemühen – haben wir andere Begriffe und somit eine unterschiedliche Ordnung der Welt. „Es gibt keine Ordnung der Dinge a priori“ soll also heißen, dass *wie* wir Sachverhalte sehen, zumindest zum Teil, erlernt ist. Nun deutet jedoch einiges darauf hin, dass Wittgenstein spätestens bei den PU sich von einem solipsistischen Weltbild entfernt hat²⁶. Insbesondere ist die Vorstellung einer strukturellen Gleichheit (bzw. Isomorphie) von Außenwelt und Innenleben etwas, wovon sich Wittgenstein in seiner mittleren Schaffensperiode distanziert²⁷. Eine Idee von Grenzen in der Wahrnehmung lässt sich aber auch später noch finden bzw. ist die diesbezügliche Frage weiterhin noch offen:

»Namen bezeichnen nur das, was *Element* der Wirklichkeit ist. Was sich nicht zerstören läßt; was in allem Wandel gleichbleibt.« – Aber was ist das? – Während wir den Satz sagten, schwebte es uns ja schon vor! Wir sprachen schon eine ganz bestimmte Vorstellung aus. Ein bestimmtes Bild, das wir verwenden wollen. Denn die Erfahrung zeigt uns diese Elemente ja nicht. Wir sehen *Bestandteile* von etwas *Zusammengesetztem* (eines Sessels z.B.). Wir sagen, die Lehne ist ein Teil des Sessels, aber selbst wieder zusammengesetzt aus verschiedenen Hölzern; während ein Fuß ein einfacher Bestandteil ist. Wir sehen auch ein Ganzes, was sich ändert (zerstört wird), während seine Bestandteile unverändert bleiben. Dies sind die Materialien, aus denen wir jenes Bild der Wirklichkeit anfertigen. (PU, §59)

Dieses Beispiel der begrifflichen ‚Grenzziehung‘ ist nur ein Teil der allgemeineren Fragestellung, welche Rolle die Sprache in der Betrachtung der spielt: Was sind die Materialien von unserem Bild der Wirklichkeit und welche Elemente davon sind in der Sprache zu verorten?

²⁶ Vgl. Kerstin Stüssel: „(Vexier-)Bilder, Muster, Vorstellungen – Interpretation ›nach‹ Wittgenstein“. In: Birus, Hendrik (Hg.): *Germanistik und Komparatistik. Germanistische Symposien Berichtsbände*. Stuttgart 1995, S. 368. Die Autorin erklärt hier, inwieweit die im TLP vertretene Bildtheorie mit den PU unvereinbar sind. Dies wird im Kontext Wittgensteins solipsistischer Thesen diskutiert.

²⁷ Vgl. Fabian Geier: „Bildsprache und Sprachbilder – Ludwig Wittgenstein und die Anschaulichkeit des Denkens“. In: Neubauer, Simone (Hg.): *Das Bild als Denkfigur. Funktionen des Bildbegriffs in der Geschichte der Philosophie*. München 2010, S. 199-214.

Hier wird durch die Verwendung des Wortes „sehen“ etwas aufgegriffen, das insbesondere die Frage nach der Immanenz von Sprache in der Wahrnehmung aufwirft: Inwieweit betrachten wir erst *mit* der Sprache unsere Umwelt?²⁸

In den folgenden Kapiteln möchte ich Aspekte von Wittgensteins Auseinandersetzung mit verschiedenen Formen der Betrachtung besprechen, die bereichsspezifische Antworten auf diese Fragen geben sollen.

3.2 Das Ideal zur Sprache

Das philosophische Problem ist: Wie können wir die Wahrheit sagen, und dabei diese starken Vorurteile *beruhigen*? (BGM IV, §34/S. 242)

Das philosophische Problem des Vorurteils, das in Teil IV (§33-35/S. 241-244) der BGM im Rahmen der Bemerkung über die ‚starrten Verbindungen‘ des mathematischen Satzes Erwähnung findet, wird auch bereits in den PU in einem etwas anderen Kontext besprochen. Dieser Kontext ist die philosophische Analyse der Sprache. Wittgenstein beschreibt das Problem wie folgt:

Das Ideal, in unsern Gedanken, sitzt unverrückbar fest. Du kannst nicht aus ihm heraustreten. Du mußt immer wieder zurück. Es gibt gar kein Draußen; draußen fehlt die Lebensluft. - Woher dies? Die Idee sitzt gleichsam als Brille auf unser Nase, und was wir ansehen, sehen wir durch sie. Wir kommen gar nicht auf den Gedanken, sie abzunehmen. (PU, §103)

„In unsern Gedanken“ haben wir ein Ideal sitzen, das alles was wir betrachten, beeinflusst. Denn die Ideen, die wir generieren, kommen von ihm und insofern können wir uns nicht von diesem Ideal lösen. Es bestimmt unsere Betrachtung und damit das Bild, das wir von dem Außen haben. „Draußen fehlt die Lebensluft“ soll also heißen, dass wir uns gar nicht unvoreingenommen am Objekt aufhalten können, d.h. keine wirklich objektive Analyse vornehmen können. Wir müssen immer wieder zurück in die Strukturen, die wir bereits kennen. Mit ihnen als Brille können wir erst sehen.

²⁸ Vgl. Martin Kusch: „Wittgenstein and Einstein’s Clock“. In: Ramharter, Esther (Hg.): *Ungesellige Geselligkeiten. Wittgensteins Umgang mit anderen Denkern*. Berlin 2011, S. 203-218. Der Autor gibt in diesem Text eine sehr tiefgreifende Antwort auf diese Frage, indem er den Zusammenhang von Messen und Sprache in Wittgensteins Werk diskutiert sowie den Einfluss beleuchtet, den die zeitgenössische Arbeit Albert Einsteins darauf gehabt hat.

Das Ideal im Fall von „Sprache“ (zumindest aus dem Blickwinkel der Philosophie) ist ein klares, regelgeleitetes, übersichtliches System, das uns ein perfektes Vorbild liefert. Doch Wittgenstein sieht mit diesem Vorbild nicht das beschrieben, was wir im „gewöhnlichen Leben“ als „Satz“, „Wort“ oder „Zeichen“ bezeichnen:

Wenn wir glauben, jene Ordnung, das Ideal, in der wirklichen Sprache finden zu müssen, werden wir nun mit dem unzufrieden, was im gewöhnlichen Leben »Satz«, »Wort«, »Zeichen«, nennt. (PU, §105)

Einerseits ist klar, daß jeder Satz unsrer Sprache ›in Ordnung ist, wie er ist‹. D.h., daß wir nicht ein Ideal *anstreben*: Als hätten wir unsere gewöhnlichen, vagen Sätze noch keinen ganz untadelhaften Sinn und eine vollkommene Sprache wäre von uns erst zu konstruieren. – Andererseits scheint es klar: Wo Sinn ist, muß vollkommene Ordnung sein. – Also muß die vollkommene Ordnung auch im vagsten Satze stecken. (PU, §98)

Wittgenstein spricht in diesem Kontext von einem Fehler, den er selbst begangen hatte, als er in seinem Frühwerk noch die allgemeine Form des Satzes beschreiben wollte. Dies stellte sich aber als eine Aufgabe heraus, die schon in der Aufgabenstellung ein Problem beinhaltet, nämlich die Prämisse, dass es diese Form überhaupt gäbe. Es ist gewissermaßen a priori eine idealisierte Darstellung von Sprache, die aber nicht unbedingt eine zutreffende Beschreibung der eigentlich untersuchten Sprache sein muss²⁹:

Log. Phil. Abh. (4.5): »Die allgemeine Form des Satzes ist: Es verhält sich so und so«. – Das ist ein Satz von jener Art, die man sich unzähligmale wiederholt. Man glaubt, wieder und wieder der Natur nachzufahren, und fährt nur der Form entlang, durch die wir sie betrachten. (PU §114)

Trägt man eine derartige Brille, fährt man immer nur einer „Form“ entlang, die man leicht mit der Natur (in) der Sache verwechselt. Es ist ein grobes Bild, das wir bereits im Vorhinein von dem Sachverhalt haben. Wo aber liegt nun dieses „Bild“?

Ein Bild hielt uns gefangen. Und heraus konnten wir nicht, denn es lag in unsrer Sprache, und sie schien es uns nur unerbittlich zu wiederholen. (PU, §115)

Dieses idealisierte Bild ist also Teil unserer Sprache und dementsprechend sind auch alle Ideen und Gedanken, die in der Sprache formuliert werden, möglicherweise von diesem Bild beeinflusst. Insofern besteht bei jedem philosophischen Diskurs die Gefahr, die Dinge nur

²⁹ Vgl. Hans-Johann Glock: „Philosophy and Philosophical Method“. In: Glock, Hans-Johann; Hyman, John (Hg.): *A Companion to Wittgenstein*. Chichester 2017, S. 237. Hier wird in den Punkten A – F eine gute Übersicht darüber gegeben, welche Konsequenzen eine derartige Darstellung für die Philosophie mit sich bringt bzw. welche Wittgenstein daraus zieht.

deshalb auf eine bestimmte Art und Weise zu beschreiben, weil die Beschreibung dem Bild folgt. Geht man nach der Metapher der Brille heißt das sogar, dass wir nur jene Strukturen *betrachten*, die dem Bild entsprechen und somit unsere „Vorurteile“ bestätigen. Für das Beispiel der Sprache bedeutet das ein selektives Wahrnehmen jener Aspekte der Sprache, die einer vollkommenen Ordnung entsprechen und die dann zu ihrem Wesen gezählt werden. Alles andere aber, was diesem Bild widerspricht, wird dabei übersehen. Was kann nun aber dagegen gemacht werden?

Das *Vorurteil* der Kristallreinheit kann nur so beseitigt werden, daß wir unsere ganze Betrachtung drehen. (PU, §108)

Für Wittgensteins Lösung bedeutet dies zum einen sich in seiner eigenen philosophischen Untersuchung nur der Umgangssprache zu bedienen:

Wenn ich über Sprache (Wort, Satz, etc.) rede, muß ich die Sprache des Alltags reden. (PU, §120)

Die Philosophie darf den tatsächlichen Gebrauch der Sprache in keiner Weise antasten, sie kann ihn am Ende also nur beschreiben. (PU, §124)

Zum anderen gibt er bewusst die Prämisse auf, eine Gemeinsamkeit in allen Dingen zu finden, die wir Sprache nennen. Dies kann auch als Grund dafür genannt werden, warum schließlich der Begriff des Sprachspiels eingeführt wurde:

Und das ist wahr. – Statt etwas anzugeben, was allem, was wir Sprache nennen, gemeinsam ist, sage ich, es ist diesen Erscheinungen gar nicht Eines gemeinsam, weswegen wir für alle das gleiche Wort verwenden, – sondern sie sind mit einander in vielen verschiedenen Weisen *verwandt*. Und dieser Verwandtschaft, oder dieser Verwandtschaften wegen nennen wir sie alle »Sprachen«. Ich will versuchen, dies zu erklären. (PU, §65)

Darauffolgend erarbeitete er durch das Mittel der Analogie anhand des Spiele-Begriffs Aussagen über die Sprache³⁰. Diese Aussagen beziehen sich auf Eigenschaften, die bei jenen Sachverhalten beobachtet wurden, die wir Spiel nennen. Das Ideal bzw. die Prämisse, mit der wir in die Untersuchung gehen, wurde in diesem Fall ausgetauscht gegen ein simples Vergleichsobjekt und die Methode der Analogie.

³⁰ Vgl. PU, §66ff.

3.3 Die Wahrnehmung durch die Hypothese

Eine andere Form der Betrachtung, die ich nun ausarbeiten möchte, ist jene, die Wittgenstein im Rahmen seiner Gedanken zur Hypothese besprochen hat. Hauptreferenz dieses Abschnitts ist das Kapitel „Wesen der Hypothese“ in der PG (S. 219-223).

Die Hypothese wird hier nicht lediglich als ein Konstrukt besprochen, das im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung entsteht und das darauffolgend auf eine dem Kontext angepasste Weise verifiziert oder falsifiziert wird, sondern es wird hier allgemeiner von den Annahmen gesprochen, die wir bei der Betrachtung von z.B. Alltagsgegenständen machen. Beispielsweise kann bereits eine Hypothese vorliegen, wenn wir ein Objekt vor uns sehen. Dabei treffen wir zu Beginn des Wahrnehmungsprozesses Annahmen, die dann im weiteren Verlauf bestätigt oder verworfen werden. Der Vorgang einer wissenschaftlichen Untersuchung ist Wittgenstein zufolge zwar nicht der gleiche wie der einer alltäglichen Betrachtung, kann aber insofern mit dieser verglichen werden, da die Prozesse einander zumindest ähnlich sind³¹. Wittgenstein beschreibt den Vorgang, der rund um die Hypothese stattfindet, wie folgt:

Eine Hypothese könnte man offenbar durch Bilder erklären. Ich meine, man könnte z.B. die Hypothese »hier liegt ein Buch« durch Bilder erklären, die das Buch im Grundriss, Aufriß und verschiedenen Schnitten zeigt.

Eine solche Darstellung gibt ein *Gesetz*. Wie die Gleichung einer Kurve ein Gesetz gibt, nach der die Ordinatenabschnitte aufzufinden sind, wenn man in verschiedenen Abszissen schneidet. Die fallweisen Verifikationen entsprechen dann solchen wirklich ausgeführten Schnitten. Wenn unsere Erfahrungen die Punkte auf einer Geraden ergeben, so ist der Satz, daß diese Erfahrungen der [sic] verschiedenen Ansichten einer Geraden sind, eine Hypothese. Die Hypothese ist eine Art der Darstellung dieser Realität, denn eine neue Erfahrung kann mit ihr übereinstimmen oder nicht übereinstimmen, bzw. eine Änderung der Hypothese nötig machen. (PG, S. 219)

Zur besseren Verständlichkeit, fasse ich diese Bemerkung im Folgenden zusammen:

Die Hypothese ist eine bestimmte Konstruktion, die etwa sprachlich oder in anderer Form (Bilder) dargestellt werden kann. Aus ihr können wir etwas ableiten. Diese Ableitungen werden mit Hilfe von Gesetzen gemacht, ähnlich einer Kurve, die durch eine Gleichung definiert wird und anhand derer, Punkte in einem Koordinatensystem bestimmt werden können (der ganze

³¹ „Der Vorgang einer Erkenntnis in einer wissenschaftlichen Untersuchung (in der Experimentalphysik etwa) ist freilich nicht der einer Erkenntnis im Leben außerhalb des Laboratoriums; aber er ist ein *ähnlicher* und kann, neben den andern gehalten, diesen beleuchten“ (PG, S. 221)

Graph würde folglich das vollständige hypothetische Objekt repräsentieren). Die daraus abgeleiteten Punkte bezeichne ich hier vorerst als Aspekte, die mit der Hypothese einhergehen. Folglich werden diese Aspekte dann mit der Realität verglichen. Das hypothetische Objekt, als Darstellung der Realität auf der anderen Seite, generieren wir durch Erfahrungen, die wir – bleiben wir bei der Analogie – als Punkte in ein Koordinatensystem einzeichnen. Daraus wiederum generieren wir ein Objekt, das wie im vorgestellten Zitat beispielsweise eine Gerade ist. In der Replik sind die unterschiedlichen Erfahrungen dann verschiedene Ansichten dieser Geraden, also bereits vollständige Bilder. Kommen nun aber Erfahrungen hinzu, die nicht ‚ins Bild passen‘, so sind wir gegebenenfalls gezwungen eine Änderung dieser Hypothese vorzunehmen. Dieser Vorgang soll anhand folgender Abbildung veranschaulicht werden:

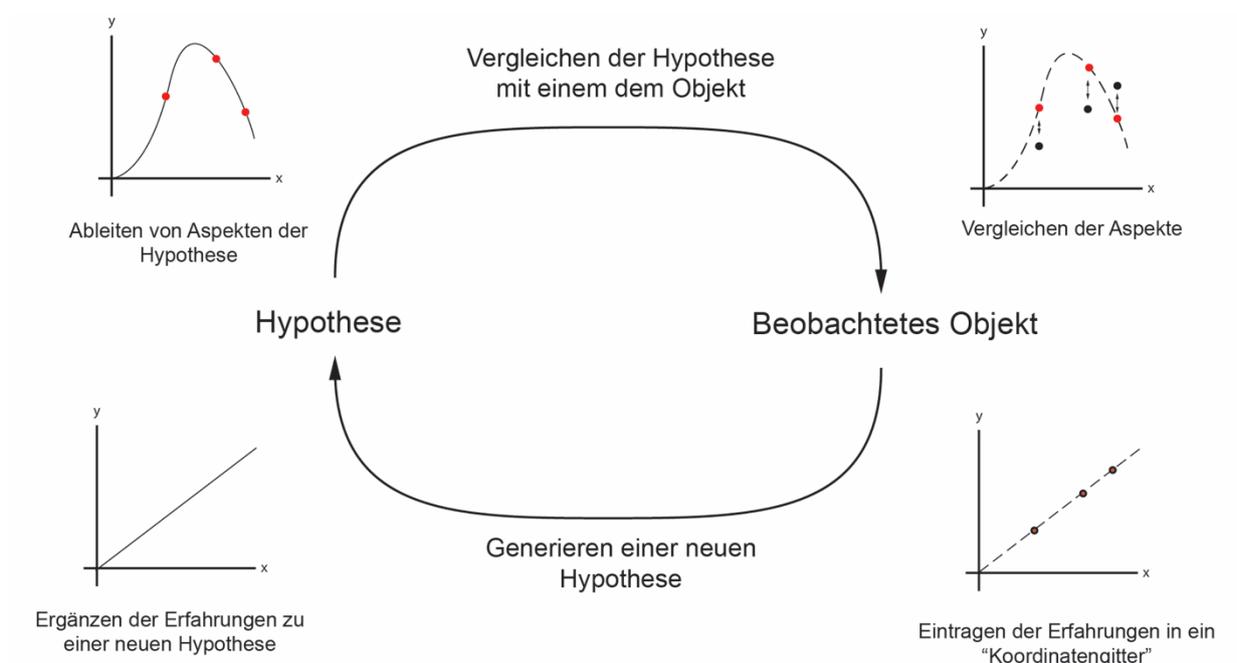


Abbildung 1: Vergleichen und Generieren einer neuen Hypothese³²

Wie sieht nun die Verifikation eines solchen Objekts aus? Ich fahre im Kapitel fort:

Drücken wir z.B. den Satz, daß eine Kugel sich in einer bestimmten Entfernung von unseren Augen befindet, mit Hilfe eines Koordinatensystems und der Kugelgleichung aus, so hat diese Beschreibung eine größere Mannigfaltigkeit, als die einer Verifikation durch das Auge. Jene

³² Die Grafik wurde für einen besseren Vergleich der Abfolge des Zitats entsprechend konstruiert. Folgt man aber dem zeitlichen Ablauf einer Betrachtung, müsste man beim beobachteten Objekt beginnen, was für die Grafik bedeuten würde, dass die ersten Aspekte von der Gerade abgeleitet werden.

Mannigfaltigkeit entspricht nicht *einer* Verifikation, sondern einem *Gesetz*, welchem Verifikationen gehorchen (PG, S. 219)

Beschreiben wir sprachlich, dass ein gewisses Objekt sich vor uns befindet, so ist das Objekt bereits in der hypothetischen Form und von einer größeren Mannigfaltigkeit d.h. auf eine gewisse Art und Weise allgemeiner als das visuelle Bild, das wir sehen. Die hypothetische Kugel ist beispielsweise 3-dimensional und daher ‚vollständiger‘ im Vergleich zu einer 2-dimensionalen Projektion, die notwendigerweise nur einen Teil des Objekts abbilden kann. Alle Dinge, die wir dem betrachteten Objekt zuschreiben, lassen sich aus der Hypothese ableiten. Das hypothetische Objekt ist also ein Objekt, das wir in dieser Form gar nicht wahrnehmen *können*. Daher wird es auch nicht direkt verglichen, sondern mittelbar über Ableitungen. Diese bestehen etwa in der Form von Sätzen, die Erwartungen³³ ausdrücken:

Eine Hypothese ist ein Gesetz zur Bildung von Sätzen.

Man könnte auch sagen: Eine Hypothese ist ein Gesetz zur Bildung von Erwartungen.

Ein Satz ist sozusagen ein Schnitt durch eine Hypothese in einem bestimmten Ort. (PG, S. 219)

Der Schnitt durch die Hypothese kann als Ausdruck dafür betrachtet werden, dass die Mannigfaltigkeit des hypothetischen Objekts verringert wird. Stellen wir uns beispielsweise einen Apfel mit all den Eigenschaften vor, die wir von ihm kennen z.B. seine beinahe kugelförmige Beschaffenheit. Durchschneiden wir ihn, sehen wir etwas, das besondere Charakteristiken hat. Das kann etwa die Farbe des Fruchtfleisches oder das Vorhandensein des Kerngehäuses sein. Insbesondere aber haben wir die räumliche Dimension reduziert, denn wir sehen nun eine Fläche und kein 3-dimensionales Objekt³⁴ mehr. Des Weiteren können diese Aspekte auch anderes beschreiben, so wie etwa einen Geruch, eine bestimmte Haptik oder wie bereits erwähnt eine Farbe, die wir mit bestimmten Teilabschnitten des Apfels verbinden. All diese Beispiele stellen einen „Schnitt durch die Hypothese“ dar.

³³ Der Begriff der Erwartung selbst spielt in Wittgensteins Werken im Diskurs um den Zusammenhang von Vorstellung und Wirklichkeit eine zentrale Rolle. Für eine lesenswerte Auseinandersetzung mit diesem Thema siehe: Robert L. Arrington: „Making Contact in Language. The Harmony Between Thought and Reality“. In: Glock, Hans-Johann; Arrington, Robert L. (Hg.): *Wittgenstein's Philosophical Investigations*. London 1991, S. 175-202.

³⁴ Dies sollte natürlich mehr als eine Metaphorik und nicht als ein Aspekt des tatsächlichen Prozesses gedeutet werden, denn es ist noch einmal eine andere Frage *wie* wir uns 3-Dimensionalität wirklich vorstellen, d.h. was die kognitiven Prozesse einer solchen Vorstellung sind. Das Wesentliche in diesem Fall ist, dass wir uns zwar über die höhere Dimensionalität in irgendeiner Form bewusst sind, jedoch nur gewisse Aspekte (man könnte auch sagen Ansichten des Objekts) mit der Realität vergleichen können. Aber auch ‚höhere Dimensionalität‘ soll nur veranschaulichen, wie wir uns eine allgemeinere Darstellung von etwas vorstellen können. Es ist eine andere Frage, wie sie im Konkreten bei nicht visuellen Vorstellungen und Eindrücken aussieht.

Weiter im Kapitel führt Wittgenstein den Begriff der „Facette“ ein:

Es werden immer Facetten der Hypothese verifiziert (PG, S. 221)

Die Hypothese wird, mit *der* Facette an die Realität angelegt, zum Satz. (PG, S. 222)

Das Anlegen der Hypothese an die Realität erfolgt über die Facette. Es ist aber nicht klar in welcher Form diese Facette dargestellt ist. Weiter oben wurde das Zitat angeführt, in welchem Wittgenstein davon schreibt, dass die Hypothese ein Gesetz zur Bildung von Sätzen sei. Es liegt also nahe anzunehmen die Facetten seien eben auch in der Form eines Satzes. Diese Annahme wird dadurch bekräftigt, dass die Hypothese selbst ein Satz ist bzw. aus mehreren Sätzen besteht und man damit in der gleichen Darstellungsart bleibe.

Andererseits spricht Wittgenstein in der vorgebrachten Bemerkung davon, dass die Facette, an die Realität angelegt, „zum“ Satz wird. Diese Formulierung kann so interpretiert werden, dass der Satz erst beim bzw. nach dem Anlegen formuliert wird. Es wäre also möglich, dass Facetten in einer anderen Form als der eines Satzes (etwa Bilder oder Töne) bestehen. Das ist insbesondere deswegen naheliegend, da das visuelle Bild das wir betrachten nicht in sprachlicher Form vorliegt, also ein gewisser Übersetzungsprozess an irgendeinem Punkt der Wahrnehmung stattfinden *muss*. Damit möchte ich mich aber erst im darauffolgenden Kapitel genauer auseinandersetzen.

Facetten sind, zumindest grundsätzlich, gewisse Implikationen, die für uns mit der Hypothese einhergehen und letztlich einen Satz zur Folge haben. Anhand dieser überprüfen wir, ob die Hypothese auch wirklich zutrifft. Gleichzeitig leiten wir von dem beobachteten Objekt etwas ab, das der Hypothese widersprechen kann. Genauer gesagt können diese ‚Ableitungen‘ der Wirklichkeit den Facetten der Hypothese widersprechen. Wir sehen also in der unmittelbaren Erfahrung so lange das hypothetische Objekt vor unseren Augen, so lange wir es nicht falsifizieren oder aus einem anderen Grund abändern. Das muss aber nicht unbedingt heißen, dass die Hypothese nur anhand *einer* Facette überprüft wird. Vielmehr werden in der Regel mehrere Facetten im unmittelbaren Erfahrungsprozess angelegt:

Es ist doch klar, daß eine Hypothese von der Wirklichkeit – ich meine von der unmittelbaren Erfahrung – einmal mit ja, einmal mit nein beantwortet wird (wobei freilich das »ja« und »nein« hier nur Bestätigung und Fehlen der Bestätigung ausdrückt), und daß man dieser Bejahung und Verneinung Ausdruck verleihen kann. (PG, S. 222)

Unter welchen Umständen werde ich nun sagen, daß jener Satz nicht wahr war? Offenbar: wenn gewisse andere Sätze nicht wahr sind, die in dem ersten mit beinhaltet waren. Aber es ist nicht so, als ob nun der erste ein logisches Produkt gewesen wäre. (PG, S. 220f.)

Es ist wichtig hervorzuheben, dass Wittgenstein die Hypothese nicht als eine Zusammensetzung all jener abgeleiteten Sätze sieht. Sie ist kein „logisches Produkt“ dieser Sätze, d.h. sie ist in ihrer Bedeutung nicht äquivalent zu ihnen. Hierfür bietet es sich an, ein Gleichnis von Wittgenstein zu bemühen:

Das beste Gleichnis für jede Hypothese, und selbst ein Beispiel, ist ein Körper mit seinen nach einer bestimmten Regel konstruierten Ansichten aus den verschiedenen Punkten des Raumes. (PG, S. 221)

Für das Beispiel der Kugel bedeutet das, dass die verschiedenen Ansichten nicht eindeutig auf eine Kugel (rück-)schließen lassen³⁵. Ein Mensch, der vermutet eine Kugel zu sehen, könnte aus der beobachteten Kreisfläche mehrere hypothetische Objekte konstruieren, von dem der Kreis eine Facette darstellen würde. Das könnte etwa ein Zylinder sein oder jedwedes andere Objekt, das aus einer gewissen Perspektive eine Kreisfläche darstellt. Dies würde auch bei einer größeren Anzahl von Facetten noch gelten:

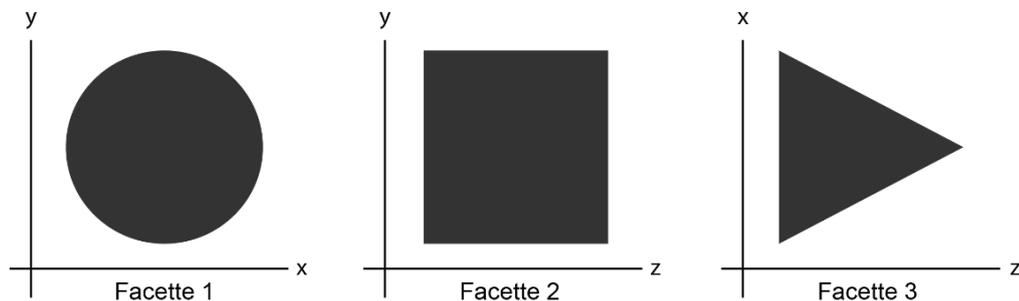


Abbildung 2: Verschiedene Facetten eines hypothetischen Objekts

Mit Facette 1 könnte man noch Rückschlüsse auf eine Kugel machen. Nehmen wir jedoch Facette 2 hinzu – wir betrachten das Objekt nun ‚von der Seite‘ – müsste diese Hypothese wieder ausgeschlossen werden. In diesem Fall käme beispielsweise ein Zylinder in Frage. Bei der Hinzunahme von Facette 3 – schauen wir also direkt ‚von oben‘ auf das Objekt herab – ist damit auch die Zylinderform nicht mehr möglich. Kämen nun weitere Facetten hinzu, würde der Spielraum des Möglichen damit zwar weiter eingeschränkt, das Objekt wäre damit jedoch noch immer nicht klar definiert.

³⁵ Diese Aussage kann mit dem Kapitel „Erklärung der Allgemeinheit durch Beispiele“ in der PG (S. 270-279) verglichen werden. Hier argumentiert Wittgenstein, warum eine Aussage der Allgemeinheit durch Beispiele zwar erklärt werden kann, nie aber *äquivalent* zu einer Disjunktion von Beispielen ist.

Sehen wir nun ein Objekt vor uns und leiten in der unmittelbaren Erfahrung eine gewisse Menge an Aspekten davon ab, um daraus ein hypothetisches Objekt zu konstruieren, muss es in Anbetracht dessen auch mehrere Möglichkeiten dafür geben, welches Objekt wir schließlich vor uns haben.

Dementsprechend repräsentiert nur ein Teil des von uns ‚wahrgenommenen‘ Objekts, etwas, das wir wirklich sehen und dessen wir uns sicher sein *können*. Nur manche Facetten sind wirklich eine „Beschreibung des Gesehenen“, unabhängig davon, ob diese zutreffen oder nicht:

Man sagt: »Wenn ich sage, daß ich einen Sessel dort sehe, so sage ich mehr, als ich sicher weiß.« (PG, S. 220)

Wenn ich sage »hier steht ein Sessel«, so ist damit – wie man sagt – »mehr« gemeint, als die Beschreibung dessen, was ich wahrnehme. Und das kann nur heißen, daß dieser Satz nicht wahr sein muß, auch wenn die Beschreibung des Gesehenen stimmt. (PG, S. 220)

Sagt man ‚mehr als man sicher weiß‘, so heißt das, dass man zu ‚wirklich wahrgenommenen‘ Aspekten etwas hinzufügt. In der Regel wird es sich hierbei um etwas handeln, das im Rahmen der Umstände und aus der Sicht des/der Betrachtenden möglich erscheint. Dies kann dann im weiteren Verlauf der Betrachtung – wie jeder Teil der Hypothese – verifiziert oder falsifiziert werden, sofern es überprüfbar ist.

In diesem Zusammenhang steht auch „Postulat“, nach dem die Hypothese ebenfalls „einzurichten“ ist:

Man kann einen Teil einer Hypothese vergleichen mit der Bewegung eines Teils eines Getriebes, einer Bewegung, die man festlegen kann, ohne dadurch die bezweckte Bewegung zu präjudizieren. Wohl aber hat man dann das übrige Getriebe auf eine bestimmte Art einzurichten, daß es die gewünschte Bewegung hervorbringt. Ich denke an ein Differentialgetriebe. – Habe ich die Entscheidung getroffen, daß von einem gewissen Teil meiner Hypothese nicht abgewichen werden soll, was immer die zu beschreibende Erfahrung sei, so habe ich eine Darstellungsweise festgelegt und jener Teil der Hypothese ist nun ein Postulat. (PG, S. 224)

Die Möglichkeit des hypothetischen Objekts richtet sich also, neben den mit Sicherheit wahrgenommenen‘ Aspekten, allgemein nach Festlegungen, die beim Formulieren der Hypothese eine Rolle spielen. In Anbetracht dessen, dass Wittgenstein damit auch die „Darstellungsweise“ festgelegt sieht, liegt es nahe, dass er hier auf die (implizierten) Postulate einer konkreten Disziplin oder allgemein auf die axiomatischen Regeln eines Sprachspiels verweist. Denn hier wird einem gewissen Teil der Hypothese – im weitesten Sinne – die *Rolle* zugeteilt, dass von diesem Teil „nicht abgewichen werden soll“. Damit wird aber auch das

beschreibende Sprachspiel ansatzweise mitbestimmt, denn zumindest eine Regel (,von diesem Satz kann nicht abgewichen werden‘) muss in der zugehörigen Grammatik implementiert sein. Als Beispiel kann das in Kap. 3.2 besprochene Ideal der ‚vollkommenen Ordnung‘ herangezogen werden. Hier impliziert das Ideal letztlich ebenfalls gewisse Postulate – darunter das Postulat, dass diese Ordnung in der Sprache zu finden ist – die einen beträchtlichen Einfluss auf die Richtung der sprachphilosophischen Untersuchung sowie auf die darin aufgestellten Hypothesen haben.

Insgesamt können im Rahmen der hier vorgestellten Art der Betrachtung drei Punkte herausgelesen werden, bei denen eine Hypothese von dem tatsächlichen Objekt abweichen kann, ohne dass ein Fehler in der Wahrnehmung stattgefunden hätte. Damit wird gewissermaßen besprochen, welche Freiheitsgrade unsere Wahrnehmung zulässt bzw. wie breit der ‚Bereich des Möglichen‘ letztendlich ist:

- 1) Durch die Konzeption der Facetten, die wir zum Vergleich an das beobachtete Objekt anlegen, wird implizit betont, dass immer nur ein Teil des betrachteten Objekts überhaupt verglichen und somit nie ‚das Ganze‘ überprüft wird. So finden nur manche Aspekte Beachtung und insofern liegt notwendigerweise ein gewisser ‚Fokus‘ auf dem vor uns liegenden Objekt.
- 2) Zusätzlich nehmen wir nur manche Teile des Objekts mit Sicherheit wahr. Wir haben in Anbetracht dessen immer einen gewissen ‚Spielraum‘ darin, wie wir das Feststehende ergänzen.
- 3) Darüber hinaus gehen wir mit den Postulaten, die wir setzen mit gewissen ‚Vorurteilen‘ in die Untersuchung. Sieht man das in Kap. 3.2 vorgestellte Ideal der ‚vollkommenen Ordnung‘ als Beispiel für ein derartiges Postulat, so beschreibt dieser Punkt ein Problem, das einen grundsätzlichen Wechsel der Anschauung als Lösung erfordert.

Schließlich möchte ich noch hervorheben, dass die Beispiele, die Wittgenstein im Rahmen seiner Diskussion rund um die Hypothese gibt sich fast ausschließlich um einfache Betrachtungen von konkreten (räumlich-ausgedehnten) Gegenständen drehen. Das kann einerseits der leichteren Veranschaulichung und Nachvollziehbarkeit eines derartigen Vorgangs geschuldet sein. Andererseits räumt es der Hypothese einen prominenteren und vor allem allgemeineren Platz in der Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit auch abseits des Feldes der wissenschaftlichen Theorien ein. Es scheint als könne in der alltäglichsten Betrachtung eine Hypothese zu finden sein, die unter Umständen bereits – vor der eigentlichen Erfahrung – beeinflusst ist von den Perspektiven eines allgemeinen Blicks.

Insgesamt sehe ich in diesem Kapitel aber vor allem die Unvollständigkeit der uns zur Verfügung stehenden Information besprochen und die Lücken beleuchtet, die in gewissen Auseinandersetzungen mit der Wirklichkeit notwendigerweise bestehen. Ein *vollständiges* Bild der Realität ist demzufolge immer zu einem gewissen Teil auch ergänzt.

3.4 Die Rolle der Paradigmen im Wahrnehmungsprozess

3.4.1 Das Paradigma als Maß

Bis jetzt wurde dargelegt, dass wir beim Wahrnehmungsprozess im Kontext einer Hypothese Facetten ableiten, die als Maß an die unmittelbare Erfahrung angelegt werden. Sie sind das, was verifiziert bzw. falsifiziert wird und sind somit entscheidend dafür, ob wir eine gewisse Hypothese beibehalten oder verwerfen. Nun ist aber noch nicht geklärt in welcher Form der Vergleichsprozess zwischen Facette und unmittelbarer Erfahrung stattfindet. Wie schon erwähnt, muss es an einem Punkt einen Übersetzungsprozess zwischen dem gesehenen Bild (oder anderen Formen von Erfahrungen) und Wörtern geben, zumindest dann, wenn die Hypothese bzw. die Facette in der Form von Wörtern formuliert wurde. Konkret ist hierbei zu klären, wie ein visuelles Bild beispielsweise den Satz ‚Hier steht ein Sessel‘ falsifizieren kann. In Kapitel IX der PG (S. 163-183) spricht Wittgenstein über die Übereinstimmung von Gedanken und Wirklichkeit und widmet sich unter anderem der Frage ‚Was sagt mir das Bild?‘. Genaugenommen fragt er nach dem Übergang von Bild zu Wort-Sprache:

Sagt das Bild mir, z.B., »in einer Schenke sitzen zwei Leute und trinken Wein«? Nur dann, wenn dieser Satz in irgendeiner Form *außer dem Bild* im Vorgang des Verstehens auftritt. Wenn ich mir also etwa beim Betrachten des Bildes sage: »hier sitzen zwei Leute etc.«. Wenn mir das Bild in diesem Sinne etwas sagt, so sagt es mir *Worte*. Aber inwiefern erklärt es sich in diesen Worten? Für die Realität ist es doch ein Umweg, sich über die Sprache zu erklären. Also ist der Tatsache, daß das Bild mir etwas sagt, nicht wesentlich, daß mir bei seinem Anblick Worte einfallen. Denn das Bild sollte doch die direktere Sprache sein. (PG, S. 164)

Wie kann uns das Bild Worte vermitteln, wenn das Bild nicht aus Worten besteht? Es *sagt* uns nur insoweit Worte, wie wir uns selbst das Bild versprachlichen, uns also beispielsweise laut zu dem Bild den Satz ‚Hier sitzen zwei Leute‘ aussprechen. Das ist aber ausgehend von dieser Bemerkung nicht notwendig. Denn es ist nicht *wesentlich*, dass uns Worte dabei einfallen, wenn „das Bild mir etwas sagt“. Wir entnehmen also dem Bild anderes als sprachliche Inhalte. Die Erklärung hierfür ist, dass das Bild die „direktere Sprache“ darstellt. Das könnte man

dahingehend interpretieren, dass das Bild noch nicht übersetzt wurde. Was aber sagt uns das Bild dann?

Das Bild sagt mir also sich selbst.

Und daß es mir etwas sagt wird darin bestehen, daß ich in ihm Gegenstände in irgendeiner charakteristischen Gruppierung wiedererkenne. (Wenn ich sage: »ich sehe in diesem Bild einen Tisch«, so charakterisiert das, wie gesagt, das Bild in einer Weise, die nichts mit der Existenz eines ›wirklichen‹ Tisches zu tun hat. »Das Bild zeigt mir einen Würfel«, kann z.B. heißen: es enthält die Form ) (PG, S. 165)

Was das Bild vermittelt ist nur das Bild an sich. Jede Form von Inhalt („etwas“) in dem Bild, erkennen wir aber selbst. Diesen Inhalt machen wir beispielsweise daran fest, dass Gegenstände in einer „charakteristischen Gruppierung“ sind oder – geht es um die Erkennung von Gegenständen selbst – dass wir vertraute Formen in dem Bild sehen. Der Inhalt kann also z.B. anhand von Formen oder einem Arrangement von Formen erkannt werden. Geht man nach der Würfelform, die in dem Zitat abgebildet ist, so hat diese einen gewissen musterhaften Charakter. Analog zum Beispiel der Kugel, haben wir hier eine Perspektive auf den Würfel, die wir an das Bild anlegen. Diese Art von Muster kann als das angesehen werden, was Wittgenstein unter dem Begriff „Paradigma“ bespricht. Bereits im ersten Kapitel dieser Arbeit wurde folgende Bemerkung besprochen, in der ein Paradigma eine zentrale Rolle spielt:

Denn wie, wenn du dich nicht mehr an die Farbe erinnern kannst? – Wenn wir vergessen, welche Farbe es ist, die diesen Namen hat, so verliert er seine Bedeutung für uns; d.h., wir können ein bestimmtes Sprachspiel nicht mehr mit ihm spielen. Und die Situation ist dann der zu vergleichen, daß das Paradigma, welches ein Mittel unserer Sprache war, verloren gegangen ist. (PU, §57)

Wittgenstein beschreibt das Paradigma – in diesem Fall das Muster der Farbe Rot – als „Mittel“ unserer Sprache. Es kommt ihm also eine gewisse Funktion *in unserer Sprache* zu. Es ist wie ein Instrument, das dem Erkennen einer Farbe dienen soll:

Wir können das so ausdrücken: Dieses Muster ist ein Instrument der Sprache, mit der wir Farbaussagen machen. Es ist in diesem Spiel nicht Dargestelltes, sondern Mittel der Darstellung. – Und eben das gilt von einem Element im Sprachspiel (48), wenn wir, es benennend, das Wort »R« aussprechen: wir haben damit diesem Ding eine Rolle in unserm Sprachspiel gegeben; es ist nun *Mittel* der Darstellung. (...) Was es, scheinbar, geben *muß*, gehört zur Sprache. Es ist in unserem Spiel ein Paradigma; etwas, womit verglichen wird. (PU, §50)

Das Paradigma ist also demnach „Mittel der Darstellung“ und etwas „womit verglichen wird“. Diese Bemerkung steht im Kontext von Wittgensteins Gedankenspiel ein „Ur-Sepia“ zu

erschaffen, das gleich dem Ur-Meter in Paris als Referenzobjekt für andere Objekte dienen soll, denen wir die Farbe Sepia zuschreiben (PU, §50). Dabei ist der wesentliche Gedanke, dass beim Referenzobjekt selbst nicht darüber geurteilt werden kann, ob es Sepia ist oder nicht. Es ist selber nur ‚Maßstab‘, kann aber nicht mit sich selbst gemessen werden.

Genauso kann angenommen werden, dass es für andere Eigenschaften in unserer Sprache Paradigmen gibt, die wir für deren Bestimmung heranziehen. Gegenstände, die mit jenen Eigenschaften verknüpft sind werden dann daran gemessen.

Aber dieser Mensch ist ja doch in einem Sinne das, was seinem Namen entspricht. Er aber ist zerstörbar; und sein Name verliert seine Bedeutung nicht, wenn der Träger zerstört wird. – Das, was dem Namen entspricht, und ohne den er keine Bedeutung hätte, ist, z.B., ein Paradigma, das im Sprachspiel in Verbindung mit dem Namen gebraucht wird. (PU, §55)

Damit erklärt Wittgenstein, warum der Name eines Objekts nach dessen Zerstörung noch immer Bedeutung hat. Denn die Paradigmen, die wir in dem Beispiel zu diesem Menschen abgespeichert haben und anhand derer wir ihn erkennen, bleiben uns auch nach seiner Zerstörung erhalten. Besonders augenscheinlich ist das bedeutungstragende Element des Paradigmas in folgendem Beispiel:

Woher die Empfindung, »Weiß ist heller als Schwarz« sage etwas über das *Wesen* der beiden Farben aus? –

Aber ist die Frage überhaupt richtig gestellt? Was meinen wir denn mit dem ›Wesen‹ von Weiß oder Schwarz? Wir denken etwa an ›das Innere‹, ›die Konstitution‹, aber das ergibt hier doch keinen Sinn. Wir sagen etwa auch: »Es liegt im Weiß, daß es heller ist...«

Ist es nicht so: das Bild eines schwarzen und eines weißen Flecks



dient uns *zugleich* als Paradigma dessen, was wir unter »heller« und »dunkler« verstehen und als Paradigma für »weiß« und für »schwarz«. In *so* fern ›liegt‹ nun die Dunkelheit ›im‹ Schwarz, als sie *beide* von diesem Fleck dargestellt werden. Er ist dunkel *dadurch daß* er schwarz ist. – Aber richtiger gesagt: er *heißt* »schwarz« und damit, in unserer Sprache, auch »dunkel«. Jene Verbindung, eine Verbindung der Paradigmen und Namen ist in unsrer Sprache hergestellt. (...) Wem sagen wir »Weiß ist heller als Schwarz«? Was teilt ihm das mit? (BGM I, §105/S. 75)

Die Wörter ‚hell‘ und ‚weiß‘ können durch *dasselbe* Paradigma beschrieben werden, was zur Folge hat, dass der Satz ‚Weiß ist heller als Schwarz‘ seltsam anmutet. Denn es wirkt als sei er ein Erfahrungssatz, der durch eine Überprüfung in der Wirklichkeit bestätigt werden könnte, doch lässt er sich nicht wie andere Erfahrungssätze *anwenden*. Zumindest könnte man die abschließende Frage in der Bemerkung dahingehend interpretieren. ‚Weiß ist heller als

Schwarz‘ wirkt eher wie eine Erklärung der beiden Wörter als eine empirisch überprüfbare Aussage. Dieser Satz fällt daher unter die Kategorie von Sätzen, die Wittgenstein als „grammatische Sätze“ bezeichnet (z.B. BGM III, §26/S. 162). Es sind Sätze, die wir allgemein als selbstverständlich wahrnehmen und deren Wahrheit wir nicht bezweifeln³⁶. Insofern kann ihre Funktion dahingehend interpretiert werden, dass sie eine „sprachliche Situation“ klären³⁷. Daher ist es auch naheliegend, sie als Definitionen darin vorkommender Begriffe zu verstehen. Heißt es nun: Für ‚hell‘ und ‚weiß‘ dient „zugleich“ dasselbe Paradigma, ist das gleichbedeutend dazu, ‚hell‘ und ‚weiß‘ in diesem Kontext an derselben Sache festzumachen. Wenn wir bestimmen, ob etwas ‚weiß‘ ist, haben wir dasselbe Mittel zur Überprüfung, wie wenn wir darüber entscheiden, ob etwas ‚hell‘ ist. Anders formuliert haben beide Wörter dasselbe Maß.

Das Wesentliche an diesem Gedanken ist nun, dass wir die Verbindung mancher Objekte mit ihren Bezeichnungen (bzw. Namen) daran festmachen, ob sie gewisse paradigmatische Kriterien erfüllen. Bei zumindest manchen Kriterien heißt das aber, dass wir daran nicht nur *erkennen*, um welches Objekt (welcher Kategorie) es sich handelt, sondern es wird vielmehr daran *bestimmt*, ob es ein derartiges Objekt ist. Hätte es diese Eigenschaft nicht, wäre es demnach auch nicht dieses Objekt. In diesen Fällen ist die „interne Eigenschaft“, die wir dem „Wesen“, dem „Inneren“, der „Konstitution“ eines Objekts zuschreiben, wie eine „externe Eigenschaft“, die wir als selbstverständlich empfinden und anhand derer wir das Objekt erst erkennen³⁸.

³⁶ Vgl. Ramharter; Weiberg: *Die Härte des logischen Muss*, S. 60. Dies ist den Autorinnen zufolge aber nur eines von drei Kriterien anhand derer man einen grammatischen Satz erkennt. Die anderen beiden Kriterien sind der „regulative Charakter“ sowie, dass man sich nicht etwas Gegenteiliges zu der Aussage vorstellen kann (S. 59f).

³⁷ Vgl. Kober: *Gewissheit als Norm*, S. 63.

³⁸ Wittgenstein definiert den Begriff der „internen Eigenschaft“ in §99 (BGM I, S. 73) als eine „Eigenschaft des Wesens“. Gleichzeitig ist eine derartige Eigenschaft „bemerkenswert“ – etwas das man entfalten bzw. vorführen kann – und damit in einem Gegensatz zu einer „externen Eigenschaft“, äußerlich sichtbaren Eigenschaft, die man als „selbstverständlich“ ansieht (BGM I, §85/S. 69). Geht man nach dem TLP, so ist etwas eine interne Eigenschaft, „wenn es undenkbar ist, dass ihr Gegenstand es nicht besitzt (TLP, 4.123)“, was sich mit dem in §102 (BGM I, S. 74) beschriebenen „Charakteristikum“ einer internen Eigenschaft deckt, nämlich, dass sie „unveränderlich, in dem Ganzen bestehen, das sie ausmachen; gleichsam unabhängig von allen äußeren Geschehnissen“. Die Essenz jener Definitionen scheint zu sein, dass eine interne Eigenschaft notwendig zum Gegenstand gehört und wir diese Eigenschaft annehmen können, wenn wir von einem Gegenstand dieser Art sprechen. Dies schließt aber nicht aus, dass eine interne Eigenschaft auch eine externe Eigenschaft, eine äußerlich sichtbare Eigenschaft ist. In einem derartigen Fall wäre die ‚äußere Form‘ ein essentieller Bestandteil des Gegenstandes und damit wesentliche Eigenschaft des Begriffs.

3.4.2 Die Anwendung des Paradigmas

Wie nun ein Paradigma zur Anwendung kommt, ist damit aber noch nicht geklärt. Fahren wir dazu im Kapitel IX der PG fort. Wittgenstein stellt sich die Frage, wann uns ein Gegenstand „wohlbekannt“ ist:

»Was heißt es: ›dieser Gegenstand ist mir wohlbekannt?‹ – »Nun, ich weiß, daß er ein Tisch ist.« Das kann aber alles mögliche heißen, u.a.: »ich weiß, wie er gebraucht wird«, »ich weiß, er sieht wie eine Tisch aus, wenn man ihn aufklappt«, »ich weiß, daß man das einen ›Tisch‹ nennt«. (PG, S. 165)

Die Beispiele, die hier Erwähnung finden, beschreiben die verschiedenen Aspekte, *woran* man einen Gegenstand erkennen kann. So können wir etwa einen Gegenstand daran festmachen, wie er gebraucht wird. Wir leiten aus der Art wie ein Gegenstand zur Verwendung kommt ab, dass es sich in diesem Fall, um diesen Gegenstand handeln muss. Jedoch ist auch das in Wortsprache artikuliert, denn wir *sagen* von dem Gegenstand, dass wir wissen, wie er heißt, wie er gebraucht wird etc. Damit ist aber nicht geklärt, *wie* wir den Gegenstand erkennen:

Aber vergleiche ich denn beim Anblick eines Genrebildes die gemalten Menschen mit wirklichen, etc.? (PG, S. 167)e

Das Bild einer menschlichen Gestalt sowie die menschliche Gestalt selbst sind uns wohlvertraute Gegenstände. Von einem Wiedererkennen aber ist hier keine Rede. (PG, S. 167)

Von den Vorgängen, die man »Wiedererkennen« nennt, haben wir leicht einen falschen Begriff; als bestünde das Wiedererkennen immer darin, daß wir zwei Eindrücke mit einander vergleichen. Es ist als trüge ich ein Bild eines Gegenstandes bei mir und agnoszierte danach einen Gegenstand als den, welchen das Bild darstellt. Unser Gedächtnis scheint uns so ein[en] Vergleich zu vermitteln, indem es uns ein Bild des früher Gesehenen aufbewahrt oder uns erlaubt (wie durch ein Rohr) in die Vergangenheit zu blicken. (PG, S. 167)

Und es ist ja nicht so sehr als vergleiche ich den Gegenstand mit einem neben ihm stehenden Bild, sondern als *deckte* er sich mit dem Bild. Ich sehe also nur Eines und nicht Zwei. (PG, S. 169)

Indem Wittgenstein beim Erkennen nicht von *Wiedererkennen* spricht, nimmt er dem hier dargestellten Wahrnehmungsprozess das „Geschichtliche“³⁹. Damit widerspricht er der potentiellen Vorstellung, es werde im Erkenntnisprozess eine Erinnerung aus dem Gedanken

³⁹ Dies sagt Wittgenstein explizit auf S. 166 der PG. Es kann als Grund dafür gesehen werden, warum im Kapitel IX das Genrebild eine besondere Rolle spielt. Hier sind keine konkreten uns aus der Erinnerung bekannten Menschen, Gegenstände, etc. abgebildet.

genommen, neben das Gesehene gelegt und anschließend die Gleichheit überprüft. So etwas ist zwar möglich⁴⁰, dem Prozess aber nicht unbedingt wesentlich.

Hauptsächlich geht aber aus dem Zitat hervor, dass beim Erkennen eines wohlvertrauten Gegenstandes kein *Vergleichen* im klassischen Sinne stattfindet, d.h. genauer gesagt: Der *Vorgang* des Erkennens ist dem Vorgang des Vergleichens nicht unbedingt ähnlich. Denn damit verbinden wir es, zwei Dinge nebeneinander zu legen und zu überprüfen, ob sie einander ähnlichsehen. Das ist aber nicht das, was Wittgenstein hier unter ‚Erkennen‘ versteht. Vielmehr „deckt“ sich dabei ein Gegenstand mit einem Bild und wir sehen „Eines und nicht Zwei“.

Nun legt Wittgenstein mit den eben erwähnten Zitaten das Bild für eine simultane Wahrnehmung nahe. Dieses Bild ist insbesondere auch für das vorherige Thema der Hypothese relevant. Denn analog dazu stellt sich auch hier die Frage, wie wir die *erste* Hypothese bzw. die erste Facette bestimmen, die wir zum Vergleich an das beobachtete Objekt anlegen. Hierzu sei noch einmal auf die bereits gebrachte Bemerkung des Kapitels „Wesen der Hypothese“ verwiesen, die ein Element der Wahrnehmung beschreibt, das nicht aus anderen „Anzeichen“ abgeleitet wird:

Man sagt: »Wenn ich sage, daß ich einen Sessel dort sehe, so sage ich mehr, als ich sicher weiß.« Und nun heißt es meistens: »Aber *eines* weiß ich doch sicher.« Wenn man aber nun sagen will, was das ist, so kommt man in eine gewisse Verlegenheit.
»Ich sehe etwas *Braunes*, – das ist sicher«; damit will man eigentlich sagen, daß die braune Farbe gesehen, und nicht vielleicht auch bloß aus anderen Anzeichen vermutet ist. Und man sagt ja auch einfach: »Etwas Braunes *sehe* ich.« (PG, S. 220)

Auch hier sieht die beobachtende Person ein klassisches Paradigma, nämlich eine braune Farbe. Nur *diesbezüglich* ist sich jene Person sicher – wenn sie genau darüber nachdenkt. Das soll aber nicht als Untermauerung davon verstanden werden, dass die primäre Betrachtung eine paradigmatische ist. Hier ist eher wesentlich, dass Wittgenstein eine Art direkte Wahrnehmung in Abgrenzung zu einer von Hypothesen geleiteten unterscheidet.

Generell spricht Wittgenstein im Kapitel „Wesen der Hypothese“ sowie in Kapitel IX nicht explizit davon, dass Paradigmen uns primär dazu veranlassen einen gewissen Begriff bzw. Inhalt im Bild zu erkennen. Es werden zwar, wie etwa am Beispiel des Vexierbildes, immer wieder Bemerkungen gemacht, die stark auf eine Verwendung von Paradigmen im jeweiligen Wahrnehmungsprozess schließen lassen⁴¹, doch gibt es dazu immer wieder Relativierungen,

⁴⁰ „Man könnte sagen: »der Anblick war erinnerungsbetont« (PG, S. 168)

⁴¹ Wittgenstein stellt sich die Frage, welche Gründe für die „Lösung“ eines Vexierbildes angeführt werden könnten (PG, S. 173f). Dafür soll zuerst die Lösung, also die erkannten Inhalte, damit kenntlich gemacht werden, dass im Bild Striche stark nachgezogen werden. Anschließend fragt er ein fiktives Gegenüber *warum* diese Lösung eine

die im Gesamten dahingehend zu deuten sind, dass es nicht *ein* Bild dafür gibt, wie wir Inhalte in etwas hineinsehen können.

Trotzdem beschreibt Wittgenstein schließlich relativ klar, wie paradigmatische Bilder bei der Betrachtung zur Anwendung kommen können. Dabei spricht er im Kontext von Eigenschaftszuweisungen von (symbolhaften) Bildern, die wir als „Aspekte“ des gesehenen Objekts in die Objekte „hineinlesen“⁴²:

Wenn ich sage, dieses Gesicht hat den Ausdruck der Milde, Güte, Feigheit, so schein ich nicht nur zu meinen, daß wir die und die Gefühle mit dem Anblick des Gesichts assoziieren, sondern ich bin versucht zu sagen, daß das Gesicht ein Aspekt der Feigheit, Güte, etc., selbst ist. (PG, S. 176)

Man kann sagen: das freundliche Auge, der freundliche Mund, das Wedeln des Hundes sind unter andern primäre und von einander unabhängige Symbole der Freundlichkeit, ich meine damit: Sie sind Teile der Phänomene die man Freundlichkeit nennt. Will man sich andere Erscheinungen als Ausdruck der Freundlichkeit denken, so sieht man jene Symbole in sie hinein. (...) Fragte man mich, ob ich mir einen Sessel mit freundlichem Ausdruck denken kann, so würde ich mir ihn gewiß vor allem mit einem freundlichen *Gesichtsdruck* vorstellen wollen, ein freundliches *Gesicht* in ihn hineinlesen. (PG, S. 178)

Diese Bilder als Beispiele eines (Eigenschafts-) Begriffs werden verwendet, um das Gesehene sprachlich einzuordnen⁴³. Dem Zitat zufolge können aber mehrere Bilder mit einem Begriff wie beispielsweise ‚Freundlichkeit‘ in Verbindung stehen. Im konkreten Fall hängt es dann von dem betrachteten Gegenstand ab, welcher Aspekt des Begriffs zur Anwendung kommt. Beispielsweise wäre es nicht naheliegend das symbolische Bild des Hundewedelns in den Stuhl hineinzulesen, um damit zu bestimmen, ob der Stuhl einen freundlichen Ausdruck hat. Wie Wittgenstein aber schon zu Beginn des Kapitels klarstellt, kann grundsätzlich alles „ein Bild

Lösung darstellen soll. Diese Begründungen beinhalten paradigmatische Begriffe wie etwa „regelmäßiger Körper“, „symmetrische Figur“, „ornamentaler Eindruck“ oder „Gesicht“. Er führt aber auch Gründe an, die nicht in diese Richtung zu deuten sind: „Weil ich instinktiv diese Striche nachgezogen habe und mich nun beruhigt fühle“, oder „Weil es einen Gegenstand darstellt, den ich mich erinnere einmal gesehen zu haben“. Nun könnte zwar von diesen Begründungen behauptet werden, sie seien lediglich unreflektierte oder nicht genauer analysierte Begründungen, die eine Verwendung eines Paradigmas nicht ausschließen. Doch ist anzunehmen, dass Wittgenstein bewusst Fälle gewählt hat, die nicht *eindeutig* in einer Richtung weisen bzw. hätte er eine andere Beschreibung gewählt, wollte er explizit auf eine primäre Wahrnehmung paradigmatischer Inhalte hinaus.

⁴² In der Literatur wird dieser Vorgang unter dem Begriff Aspektsehen (aspect perception) diskutiert. Siehe dazu: Avner Baz: „Aspect Perception and Philosophical Difficulty“. In: Kuusela, Oskari; McGinn, Marie (Hg.): *The Oxford Handbook of Wittgenstein*. Oxford 2011, S. 697-713. Der Autor macht in diesem Artikel eine genauere Beschreibung des Begriffs und diskutiert welche Probleme mit der dazugehörigen Konzeption einhergehen.

⁴³ An dieser Stelle möchte ich wieder auf das Kapitel „Erklärung der Allgemeinheit durch Beispiele“ verweisen (PG, S. 270-279). Wittgenstein macht in dem Kapitel klar, dass die allgemeine Form nicht durch eine Disjunktion darunterfallender Beispiele ersetzt werden kann. Wohl aber kann (bzw. muss) der allgemeine Begriff durch Beispiele erklärt werden. In diesem Rahmen beschreibt er Beispiele als „ordentliche Zeichen“ (PG, S. 273). Analog können wir auch die Bilder als Beispiele für ein gewisses Charakteristikum, d.h. als Zeichen zur Beschreibung der (allgemeinen) Eigenschaft bzw. des Begriffs interpretieren.

von allem sein“, wenn man dazu erklärt was die „Übereinstimmung der Formen“ bedeutet (PG, S. 163). Jedoch gibt es auch für die Verwendung der Bilder oft so etwas wie einen üblichen Gebrauch sowie die Voraussetzung, dass die betrachtende Person diesen Gebrauch beherrscht:

Eine zeichnerische Darstellung des Innern eines Radioempfängers wird für den, der keine Kunde von solchen Dinge hat, ein Gewirr sinnloser Striche sein. Hat er aber den Apparat und seine Funktion kennen gelernt, so wird jene Zeichnung für ihn ein sinnvolles Bild sein.
Gegeben irgend eine mir jetzt sinnlose körperliche Gestalt (etwas im Bild), kann ich nach Belieben sie sinnvoll vorstellen? Aber zu was für einem Gebrauch? (PG, S. 176)

Das *Lesen* einer technischen Bauzeichnung mag genauso gelernt sein wie das Sprechen einer Fachsprache. Wer keine „Kunde“ davon hat, sieht in so einem Bild nichts als ein „Gewirr sinnloser Striche“. Wir erlernen also auch das Sehen mancher Dinge, indem wir lernen, wie wir mit Bildern umzugehen haben⁴⁴. Dabei ist die Referenz die übliche Verwendungsweise einer Sprachgemeinschaft:

Hierher gehört auch der Gedanke, daß der, welcher dieses Blatt als Muster ›der Blattform im allgemeinen‹ ansieht, es anders *sieht*, als der, welcher es etwa als Muster für diese bestimmte Form betrachtet. Nun, das könnte ja so sein – obwohl es nicht so ist –, denn es würde nur besagen, daß erfahrungsgemäß der, welcher das Blatt in bestimmter Weise *sieht*, es dann so und so, oder den und den Regeln gemäß, verwendet. Es gibt natürlich ein *so* und *anders* Sehen; und es gibt auch Fälle, in denen der, der ein Muster *so* sieht, es im allgemeinen in *dieser* Weise verwenden wird, und wer es anders sieht, in anderer Weise. Wer, z.B., die schematische Zeichnung eines Würfels als ebene Figur sieht, bestehend aus einem Quadrat und zwei Rhomben, der wird den Befehl »Bringe mir so etwas!« vielleicht anders ausführen, als der, welcher das Bild räumlich sieht. (PU, §74)

Das Bild des Würfels *legte* uns allerdings eine gewisse Verwendung *nahe*, aber ich konnte es auch anders verwenden. (PU, §139)

Können nun Bild und Anwendung kollidieren? Nun, sie können insofern kollidieren, als uns das Bild eine andere Verwendung erwarten läßt; weil die Menschen im allgemeinen von *diesem* Bild *diese* Anwendung machen.

Ich will sagen: Es gibt hier einen *normalen* Fall und *abnormale* Fälle (PU, §141)

Es gibt also auch beim Sehen „normale“ und „abnormale“ Fälle dafür, wie ein Bild wahrgenommen werden kann bzw. welche Objekte wir darin entdecken. Das hängt damit zusammen, dass wir Menschen „im allgemeinen von *diesem* Bild *diese* Anwendung machen“. Ob Wittgenstein jeder Form des Sehens eine erlernte ‚Technik‘ unterstellt, ist zu bezweifeln⁴⁵.

⁴⁴ Wittgenstein hebt auch hervor, dass wir von „Wortsprache“, „Bildersprache“, „Gebärdensprache“, „Tonsprache“ sprechen. (PG, S. 179)

⁴⁵ Kober: *Gewissheit als Norm*, S. 224-233. In diesem Kapitel diskutiert der Autor das Thema des Aspekt-Lernens bzw. Aspekt-Sehens, das Wittgenstein im unveröffentlichten zweiten Teil der PU bespricht. Wittgenstein macht hier Kober zufolge einen klaren Unterschied zwischen „Sehen“ und „Aspektsehen“. Jedoch würde er bei anderen

Denn genauer betrachtet haben seine angeführten Beispiele nur solche Bilder zum Inhalt, die in Gebieten zu verorten sind, wo auch (zumindest im übertragenen Sinn) von Technik gesprochen werden kann. Den Würfel auf diese oder jene Art zu *zeichnen*, ihn auf diese oder jene Art zu *verwenden* und ihn schließlich auf diese oder jene Art zu *sehen*, passiert in der Regel im Rahmen einer kulturell geprägten Tätigkeit (z.B. im Mathematikunterricht). Dasselbe kann über das *Lehren* eines Musters gesagt werden⁴⁶. Denn man kann die Art wie wir erklären und damit auch wie wir etwas verstehen als erlernte Technik dafür sehen, wie wir unsere Aufmerksamkeit auf etwas richten. Gleichzeitig wird nicht ausgeschlossen, dass es eine Form des ‚genuinen‘ Sehens gibt, das völlig unabhängig von einem ‚üblichen Gebrauch‘ ist.

4. Der Begriff der Starrheit

4.1 Die Maschine als Vergleichsobjekt zur Logik

In Teil I der BGM stellt sich Wittgenstein unter anderem die Frage, um was es sich beim „logischen Zwang“ handelt (BGM I, §113-119/S. 79-83). Warum gehen wir davon aus, dass in der Logik Aussagen aus anderen folgen *müssen*? Denn wenn wir Regeln angeben, die eine Grundlage für ein zulässiges Schließen darstellen müssen wir diese Regeln immer noch deuten⁴⁷. Insofern können wir rein theoretisch auch beim logischen Schließen unterschiedliche Wege gehen (BGM I, §113/S. 79). Doch scheint es hier anders zu sein als in anderen sprachlichen Bereichen. Etwas zwingt uns „unerbittlich“ dazu, genau *solche* Schlüsse zu machen und keine anderen. Was aber steht dahinter?

Wir reden von der ›Unerbittlichkeit‹ der Logik; und denken uns die logischen Gesetze unerbittlich, unerbittlicher noch, als die Naturgesetze. Wir machen nun darauf aufmerksam, wie das Wort »unerbittlich« auf mehrerlei Weise angewendet wird. Es entsprechen unsern logischen Gesetzen sehr allgemeine Tatsachen der täglichen Erfahrung. Es sind die, die es uns möglich machen, jene Gesetze immer wieder auf einfache Weise (mit Tinte auf Papier z.B.) zu demonstrieren. Sie sind zu vergleichen mit jenen Tatsachen, welche die Messung mit dem Metermaß leicht ausführbar und nützlich machen. Das legt den Gebrauch gerade dieser Schlußgesetze nahe, und nun sind *wir* unerbittlich in der Anwendung dieser Gesetze. Weil wir ›messen‹; und es gehört zum Messen, daß Alle das gleiche Maß haben. Außerdem aber kann man

Textpassagen (hauptsächlich anderer Schaffensperioden) durchaus überlegen, inwieweit nicht jeder Begriff lediglich einen Aspekt der Wirklichkeit abbildet.

⁴⁶ Das oben gebrachte Zitat aus §74 der PU steht im Kontext anderer Paragraphen (PU, §72-74), die diskutieren, wie man jemandem die Namen von Farben erklärt bzw. wie der Lernende das „Gemeinsame sehen“ kann.

⁴⁷ „Wir können auch sagen: Wenn wir den Schlußgesetzen (Schlußregeln) *folgen*, so liegt in einem Folgen immer auch ein Deuten.“ (BGM I, §114/S. 80)

unerbittliche, d.h. *eindeutige*, von nicht-eindeutigen Schlußregeln unterscheiden, ich meine von solchen, die uns eine Alternative freistellen. (BGM I, §118/S. 82)

Wittgenstein führt hier die Unerbittlichkeit der Logik darauf zurück, dass die Logik ein wichtiges „Maß“ für Wirklichkeit darstellt, denn den logischen Gesetzen entsprechen „sehr allgemeine Tatsachen der täglichen Erfahrung“. Um also zu garantieren, dass alle Mitglieder einer Sprachgemeinschaft dasselbe messen, *muss* jeder die Regeln der Logik auf dieselbe Art und Weise anwenden. Die logischen Gesetze sind mit einem Maßband zu vergleichen, das nur durch einen einheitlichen Gebrauch seine Funktionalität erlangt. Angesichts dieses Vergleichs liegt es auch nahe, den logischen Zwang als verdeckt ‚psychologischen Zwang‘⁴⁸ zu sehen, was Wittgenstein zu Beginn des Paragraphen bespricht, denn „unerbittlich“ erweckt gleichsam das Bild eines Richters, der eine „Begnadigung nicht vorsieht“ (BGM I, §118/S. 82). In diesem Fall sind wir selbst die Richter und machen einen Unterschied zwischen Regeln, die nur *eine* Deutung zulassen und Regeln die eine „Alternative freistellen“. Wogegen sich Wittgenstein damit ausspricht, ist das Bild einer Logik, die grundlegend für Welt ist, noch grundlegender als die Naturgesetze selbst. Eine derartige Form der Logik ist nicht Teil einer *Beschreibung* der Dinge, sondern sie ist – obwohl unsichtbar und ungreifbar – trotzdem *in* den Dingen, wie ein „ätherischer Mechanismus“, der alles durchdringt:

»Ich kann doch nur folgern, was wirklich folgt.« – D.h.: was die logische Maschine wirklich hervorbringt. Die logische Maschine, das wäre ein alles durchdringender ätherischer Mechanismus. – Vor diesem Bild muß man warnen. (BGM I, §119/S. 83)

Wie zu Beginn der Arbeit angedeutet verwendet Wittgenstein den Mechanismus bzw. die Maschine nicht nur als eine Metapher für die Position eines fiktiven argumentativen Widersachers, sondern auch generell als ein Vergleichsobjekt, das seine Position zu dieser Debatte veranschaulichen soll. Warum aber zieht Wittgenstein genau diesen Vergleich?

Die Härte des logischen Muß. Wie, wenn man sagte: das Muß der Kinematik ist viel härter, als das kausale Muß, das einen Maschinenteil zwingt, sich *so* zu bewegen, wenn der andere sich *so* bewegt? (BGM I, §121/S. 84)

Wittgenstein nimmt hier eine Gegenüberstellung von Logik und Kinematik vor. Die Kinematik ist Teil der Mechanik und beschreibt die Bewegungen in einem mechanischen Prozess. Sie wird

⁴⁸ Der psychologische Zwang kann hier auch als Resultat eines *gesellschaftlichen Zwangs* interpretiert werden, da Wittgenstein in diesem Rahmen die Analogie zu einem Gesetz macht, das uns etwas ge- oder verbietet (BGM I, §118/S. 82).

dem „kausalen Muß“ gegenübergestellt, also jenen Naturgesetzen, die das Verhalten der Maschinenbauteile bestimmen. Analog zur Kinematik wird die Logik hier auch als ‚Theorie‘ besprochen, die gewisse Sachverhalte in der Wirklichkeit darstellen kann. Doch sie scheint nicht wie andere Theorien durch die Realität widerlegbar zu sein.

Es wird also der Zusammenhang von Logik und Wirklichkeit an dem Verhältnis zwischen Kinematik⁴⁹ und (realer) Maschine untersucht. Im Speziellen geht es um einen Vergleich der Schlüsse im System der Logik und der Wirkweise einer Maschine. Dazu ist insbesondere von Interesse, wie sich die Maschine bzw. ihre Teile am Bauplan⁵⁰ ‚verhalten‘ und welche Unterschiede in der Realität beobachtet werden können.

4.2 Die Rolle von Starrheit im Wirkmechanismus der Maschine

Mit der Gegenüberstellung der theoretischen und der realen Maschine kommt es zu einem Vergleich von Konzept und Empirie. Damit steht gewissermaßen auch die Frage im Raum, inwieweit das Konzept das Ergebnis empirischer Befunde ist. In Bezug darauf könnte behauptet werden: Wir stellen uns den Wirkmechanismus einer Maschine so oder so vor, weil wir einen gleichartigen Mechanismus bereits gesehen haben und dieser sich auf diese oder jene Art bewegt hat. Die theoretische Maschine ist *in diesem Sinne* das Resultat induktiver Schlüsse. Die Mechanismen von denen Wittgenstein spricht weisen jedoch Verbindungen auf, die „härter“ sind als jene, die wir ausschließlich aus unseren Erfahrungen gefolgert haben:

Die Verbindung, die keine kausale, erfahrungsmäßige, sondern eine viel strengere und härtere sein soll, ja so fest, daß das Eine irgendwie schon das Andere *ist*, ist immer eine Verbindung in der Grammatik. (BGM I, §128/S. 88)

Die Verbindungen von denen Wittgenstein hier spricht bestehen in unserer Grammatik. Wenn das „Eine irgendwie schon das Andere ist“, sehen wir die Verbindung als sehr ‚hart‘ bzw. den Schluss als ‚notwendig richtig‘ an, etwas, das nur in einer Grammatik *definiert* werden kann.

⁴⁹ Kinematik steht aber meines Erachtens auch nur sinnbildlich für eine Theorie der Bewegung. Dabei muss es sich nicht um das (kohärente) Konzept einer wissenschaftlichen Disziplin handeln, sondern kann allgemeiner auch lediglich nur eine Menge von Vorstellungen, Gedanken, Ideen zu dem Thema sein.

⁵⁰ Wie weiter unten im Text auch diskutiert wird, können auch Sätze, andere Verbildlichungen sowie Vorstellungen zu dem Verhalten einer Maschine an die Stelle des Bauplans treten. Es geht hier insbesondere um die Dualität von theoretischer und real existierender Maschine.

Aus diesem Grund können wir uns kein anderes als ein *eindeutiges* Resultat vorstellen⁵¹. Das Erwarten eines eindeutigen Resultats ist in der Regel aber an gewisse Voraussetzungen geknüpft:

Stellte aber das Bild einen Mechanismus dar, dessen Teile aus einem sehr weichen Material (etwa Teig) bestünden, und sich daher im Bild auf verschiedene Art verbögen, so würde mir das Bild vielleicht wieder nicht zu einer Vorhersage verhelfen. (BGM IV, §33/S. 242)

Hiermit wird auch klar, warum Wittgenstein den Begriff der Härte verwendet. Denn wenn wir etwa den Bauplan einer Maschine betrachten müssen wir davon ausgehen, dass die einzelnen Bauteile aus einem geeigneten Material gefertigt werden. Nur dann können wir einen funktionierenden Ablauf der Maschine erwarten. Wenn wir aber wissen, dass das Material weich ist, wo es hart sein sollte, können wir uns bezüglich des Resultats nicht mehr sicher sein und infolgedessen keine präzise Vorhersage mehr machen.

Die Härte der Maschinenbauteile ist aber nur eine mögliche relevante Eigenschaft, wenn es um das Funktionieren eines Mechanismus geht. Die zugrundeliegende wesentliche Eigenschaft ist jene, die Wittgenstein mit dem Begriff ‚starr‘ bezeichnet. Wenn die Teile eines Mechanismus *starr* sind, bedeutet das, dass sie sich nur auf *eine* bestimmte Art bewegen können. So sprechen wir von einem starren Glied, wenn wir uns sicher sind, wie es sich bewegen wird.

Der Starrheit legen wir eine Widerstandsfähigkeit gegenüber gewissen Kräften zugrunde, die wir wiederum aus anderen Eigenschaften ableiten. Dabei *sehen* oder *wissen* wir etwa aus irgendeinem Grund, dass die Bauteile aus einem harten Material wie z.B. Stahl gebaut sind und folgern daraus, dass sie in ihrem Bewegungsspielraum klar begrenzt sind, denn sie lassen sich nicht leicht verbiegen oder brechen.

Diese Überlegungen stellen den Sachverhalt der Starrheit auf eine Art dar, die man als eine ‚physikalische Perspektive‘ bezeichnen könnte. Werden gewisse Bedingungen erfüllt, z.B. die Härte des Materials, folgern wir, dass die Bauteile starr sind. *Aus diesem Grund* betrachten wir die Bewegungen der Bauteile als eindeutig vorherbestimmbar. Doch Wittgenstein stellt sich bezüglich der Schlussfolgerung die Frage, ob die Implikation nicht in die andere Richtung zu lesen ist, nämlich, dass die Art der Bewegung bereits das ist, was wir als „starr“ bezeichnen:

Wenn wir sagen: »Wenn die Glieder des Mechanismus ganz starr wären, würden sie sich so und so bewegen«, was ist das Kriterium dafür, daß sie ganz starr sind? Ist es, daß sie gewissen Kräften widerstehen? oder, daß sie sich so und so bewegen? (BGM I, §119/S. 83)

⁵¹ „Es muss so sein, heißt nicht, es wird so sein. Im Gegenteil: ›Es wird so sein‹ wählt eine aus anderen Möglichkeiten. ›Es muß so sein‹ sieht nur *eine* Möglichkeit.“ (BGM IV, §31/S. 239)

Wird die Implikation umgedreht, ändert sich damit auch woran wir Starrheit festmachen. Starrheit zeigt sich nun als externe Eigenschaft, anhand derer wir ein Maschinenbauteil einordnen können. Die Situation ist also vergleichbar mit derjenigen, die im Beispiel des Farbflecks besprochen wurde (Kap. 3.4.1). Wenn wir danach Einordnen, ob sich ein Gegenstand „so und so“ bewegt, deutet das darauf hin, dass wir hier ein gewisses Paradigma bedienen bzw. eine paradigmatische Bewegung sehen, die wir auf das Bild anwenden.

»Wir reden so, als *könnten* sich diese Teile nur so bewegen, als könnten sie nichts andres tun.«

(...)

Wir gebrauchen eine Maschine, oder das Bild einer Maschine, als Symbol für eine bestimmte Wirkungsweise.

(...)

»Die Maschine scheint ihre Wirkungsweise schon in sich zu haben« heißt: Du bist geneigt, die künftigen Bewegungen der Maschine in ihrer Bestimmtheit Gegenständen zu vergleichen, die schon in einer Lade liegen und von uns nun herausgeholt werden.

(...)

Nun, wir könnten sagen, die Maschine, oder ihr Bild, stehe als Anfang einer Bilderreihe, die wir aus diesem Bild abzuleiten gelernt haben.

Wenn wir aber bedenken, daß sich die Maschine auch anders hätte bewegen können, so erscheint es uns leicht, als müßte in der Maschine als Symbol ihre Bewegungsart noch viel bestimmter enthalten sein, als in der wirklichen Maschine. Es genüge da nicht, daß diese die erfahrungsmäßig vorausbestimmten Bewegungen seien, sondern sie müßten eigentlich – in einem mysteriösen Sinne – bereits *gegenwärtig* sein. Und es ist ja wahr: die Bewegung des Maschinensymbols ist in anderer Weise vorausbestimmt, als die einer gegebenen wirklichen Maschine. (BGM I, §122/S. 85)

Die Teile der Maschine können sich nicht anders bewegen, denn ihre Bewegungen liegen „in einer Lade“ und werden „von uns nun herausgeholt“. Wir sehen also typische Bewegungen *derartiger* Teile in das Bild hinein, das wir betrachten⁵². Sind gewisse Bewegungsabläufe schon „gegenwärtig“, so heißt das, dass gewisse Verbindungen nur *einen* Verlauf zulassen. Es ist die *eine Möglichkeit*, die unsere Grammatik bezogen auf die hier verwendeten Begriffe zulässt. Nehmen wir alle Teile zusammen, haben wir eine gesamte Maschine, deren Bewegungen schon vorausbestimmt sind. Diese Art der Bewegungsmöglichkeit ist aber klar von einer physikalischen Bedingung zu unterscheiden:

Wir sagen z.B., die Maschine *habe* (*besäße*) diese Bewegungsmöglichkeiten, wir sprechen von der ideal starren Maschine, die sich nur so und so bewegen *könne*. – Die *Bewegungsmöglichkeit*, was ist sie? Sie ist nicht die *Bewegung*; aber sie scheint auch nicht die bloße physikalische *Bedingung* der Bewegung zu sein, etwa, daß zwischen Lager und Zapfen ein gewisser Zwischenraum ist, der Zapfen nicht zu streng ins Lager paßt. Denn dies ist zwar *erfahrungsmäßig*

⁵² Vgl. Kap 3.4.2

die Bedingung der Bewegung, aber man könnte sich die Sache auch anders vorstellen. (BGM I, §125/S. 86)

Der Zapfen, der zu streng ins Lager passt, würde unsere prognostizierten Bewegungen in der Wirklichkeit verhindern. Trotzdem können wir uns die Bewegungen der Maschine vorstellen, womit verdeutlicht wird, dass das Voraussehen von Bewegungen nicht gleich einem Überprüfen von physikalischen Bedingungen ist. Die „Bewegungsmöglichkeit“ von der Wittgenstein spricht, ist daher keine ‚physikalische Möglichkeit‘. Denn für diese Art von Bedingungen berufen wir uns sehr wohl auf empirische Befunde und im Gegensatz zu grammatikalischen Bedingungen können wir über diese auch im Zweifel sein⁵³. Nur die Erfahrung kann uns sagen, wie viel Abstand zwischen Zapfen und Lager erforderlich ist, um einen reibungslosen Ablauf zu garantieren. Würden wir bereits wissen, dass dieser am Bauplan eingezeichnete Abstand zu wenig ist, gingen wir nicht davon aus, *dass* die Maschine funktionieren würde – *wie* sie sich bewegen sollte, wäre aber klar.

Insofern haben wir zwei unterschiedliche Konzeptionen davon, worauf sich Starrheit beziehen kann. Einerseits sind es klar bestimmte, *eindeutige*, paradigmatische Bewegungen, die wir mit gewissen Bauteilen in Verbindung bringen. Sie sind starr, da sie in unserer Grammatik auf diese Art festgelegt sind. So hat beispielsweise ein Zahnrad im Mechanismus zwei *mögliche* Arten, wie es sich bewegen kann:

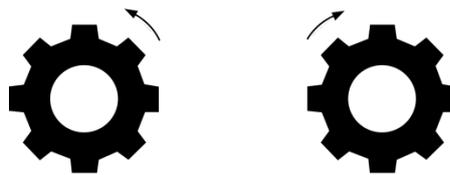


Abbildung 3: Bewegungsmöglichkeiten eines Zahnrads

Wissen wir über die konkreten Glieder aber etwas, das wir für den sicheren Ablauf der mit ihnen verknüpften paradigmatischen Bewegung als notwendig erachten, so sind jene Glieder und damit der ganze Mechanismus nicht starr. Eine solche Form der Starrheit ist jene, die ich zuvor als ‚physikalische Perspektive‘ bezeichnet habe. Diese spricht von Bedingungen der Starrheit – wie etwa die materielle Beschaffenheit von Gegenständen – die uns eine Auskunft darüber

⁵³ Vgl. BGM I, §125/S. 87

geben können, ob sich die betrachteten Gegenstände auf die geforderte eindeutige Art und Weise bewegen werden. Dieser Begriff der Starrheit stützt sich auf empirische Befunde, die in der persönlichen Erfahrung oder im Rahmen einer Wissenschaft gemacht wurden.

Es stellt sich nun die Frage, welcher Zusammenhang zwischen diesen Begriffen der Starrheit besteht.

4.3 Die Wahrnehmung der Maschine und die Grammatik des Mechanismus

Sehen wir die Bilder einer realen Maschine, so sind uns die Teile des Mechanismus auf eine gewisse Weise bekannt. Wir verknüpfen sie mit den Bildern paradigmatischer Bewegungen und wissen *insofern* wie sie sich bewegen werden. Geht man nach den in Kapitel 3.4.2 vorgestellten Bemerkungen, so lesen wir die Bewegungen als Aspekt in ihre Form hinein. Im weiteren Verlauf könnte man die Betrachtung der Maschine mit dem vergleichen, was in Kapitel 3.3 besprochen wurde. Dabei liegt es nahe sowohl den Mechanismus als auch die einzelnen Teile als Hypothese einer Wahrnehmung zu betrachten.

Mit den wahrgenommenen Aspekten des Bauteils konstruieren wir uns ein hypothetisches Objekt, aus dem wir beispielsweise die Bewegungen des Teils als Facetten ableiten. Dasselbe kann über den ganzen Mechanismus gesagt werden. Die einzelnen *starr*en Teile sind dann gleich jenen Facetten, derer man sich sicher ist und um die herum das hypothetische Objekt – der Mechanismus – konstruiert wird⁵⁴. Wenn wir überzeugt sind, dass sich jenes Teil auf diese Art bewegen muss, richten wird die übrigen Teile so aus, dass sie dazu passen. Die einzelnen Bedingungen, die wir für das Funktionieren des Mechanismus als notwendig erachten, sind dann erfüllt bzw. erwarten wir, dass sie erfüllt sind⁵⁵.

Erst wenn ein Aspekt erkannt wird, der den Bedingungen widerspricht, wird die Hypothese verworfen. Das passiert beispielsweise dann, wenn wir erfahren, dass die Maschinenteile aus Teig und nicht aus einem harten Material gefertigt sind.

Die Idee der Hypothese ist insbesondere dann naheliegend, wenn wir das Bild einer realen Maschine vor uns haben, deren Funktionsweise wir erst erschließen müssen. In diesem Fall kennen wir möglicherweise gewisse Teile nicht oder müssen uns ihr Zusammenspiel an manchen Stellen erst überlegen.

⁵⁴ Vgl. Kap. 3.3: Die starren Teile eines Mechanismus können auch als die Postulate einer Hypothese interpretiert werden.

⁵⁵ „Eine Hypothese ist ein Gesetz zur Bildung von Erwartungen.“ (PG, S. 219)

Im Gegensatz dazu steht die grammatikalische Perspektive auf den Mechanismus, die insbesondere beim Lesen des Bauplans gut ersichtlich wird. Eine technische Bauzeichnung kann als etwas gesehen werden, das – wie in Kapitel 3.4.2 erläutert – gleich einer Sprache im Rahmen einer Kultur gelernt werden muss. Gewisse normierte Bilder sind hier mit den Wörtern einer Sprache zu vergleichen, die mit anderen Bildern auf eine bestimmte Art und Weise zusammengefügt werden können. Manche Kombination sind in dem zugehörigen Sprachspiel sinnvoll, andere wiederum sind unsinnig⁵⁶:



Abbildung 4: ‚Sinnvolle‘ (links) und ‚unsinnige‘ (rechts) Zusammensetzung von Zeichen

Die erste *Zusammensetzung* in Abbildung 4 sehen wir als sinnvoll an. Der zweite Teil der Abbildung hingegen ergibt für uns augenscheinlich keinen Sinn, obwohl hier die Einzelteile (‚Zahnrad‘, ‚schiefe Ebene‘ und ‚Bewegungspfeile‘) als sinnvolle Zeichen gelesen werden können. Das heißt aber nur, dass wir uns hier nicht in einem Sprachspiel befinden, in dem diese Zusammensetzung Sinn ergibt. Denn man könnte ‚‘ durchaus eine Bedeutung geben. Vergleichbar ist die Situation, wenn wir Sätze wie ‚Milch mir Zucker‘ sagen. Es werden zwar zulässige Zeichen verwendet, diese können aber auf eine derartige Art und Weise nicht kombiniert werden.

Im gleichen Sinn kann bei Bildern dieser Art von *möglich* und *unmöglich* gesprochen werden:

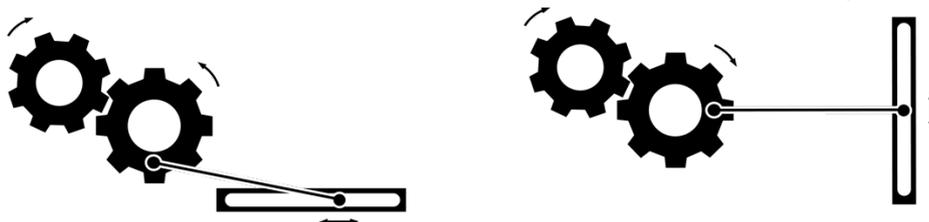


Abbildung 5: ‚Mögliche‘ (links) und ‚unmögliche‘ (rechts) Zusammensetzung von Zeichen

⁵⁶ Der Begriff der ‚unsinnigen‘ Sätze ist von dem der ‚sinnlosen‘ Sätze zu trennen. Unsinnige Sätze genügen keiner zulässigen syntaktischen Form, weswegen wir sie in der Regel nicht verstehen können. Sinnlose Sätze hingegen erfüllen dieses Kriterium schon, enthalten nur keinen Sinn, d.h. sie haben zwar eine Quantität von Sinn, der sich aber auf ‚0‘ beläuft. Insbesondere Tautologien und Kontradiktionen fallen unter diese Kategorie von Sätzen. (TLP, 4.4611)

Der erste Teil der Abbildung ist wieder eine sinnvolle Zusammensetzung von Zeichen und wir können uns die Bewegungen zu dem Bild vorstellen. Wir erachten den Ablauf einer derartigen Maschine als möglich. Im zweiten Teil haben wir eine Zusammensetzung, die auf den ersten Blick zwar der oberflächlichen Form nach wie die Abbildung eines Mechanismus wirkt, jedoch erkennt man bei genauerer Betrachtung, dass dabei ein unmöglicher Bewegungsablauf dargestellt wird. Bei diesem Beispiel wird auch klar, warum die Möglichkeit durch die Grammatik bestimmt wird. Denn nur unter der Voraussetzung, dass die Symbole auf harte, unbiegsame Teile verweisen, sind die einzelnen angedeuteten ‚unmöglichen‘ Bewegungen nicht durchführbar. Würden wir uns die Zahnräder aber aus einem sehr weichen, biegsamen Material und die Verbindung zur Schiene, die Pleuelstange, aus einem dehnbaren Stoff wie etwa Gummi denken, kämen wir zu einem anderen Schluss⁵⁷. In diesem Fall könnte das zweite Bild der Abbildung 5 auch die Darstellung eines Abschnitts einer realen, funktionstüchtigen Maschine sein. Wir interpretieren derartige Zeichnungen aber anscheinend nicht auf diese Weise.

Genauer gesagt passiert bei der Berücksichtigung des Materials etwas, das beim *Lesen* des Bauplans eigentlich nicht vorgesehen war. Denn besprechen wir das Material, verlassen wir das ursprüngliche Feld der Grammatik, in dem wir uns vorher noch befunden haben. Dies rührt daher, dass die Beschaffenheit des Materials in dem Regelwerk der hier verwendeten Bildsprache gar nicht zur Diskussion steht – ihr fehlt dafür die Ausdrucksmöglichkeit. Insofern ist die Frage der Möglichkeit in diesem Beispiel – zumindest bezogen auf die Starrheit der Teile – keine *Hypothese*⁵⁸. Das sieht man auch daran, dass es für die Beurteilung der Bilder keiner Überprüfung in der Wirklichkeit bedarf⁵⁹. Vielmehr folgen wir hier den Regeln eines Sprachspiels, die beim Lesen des Bauplans zur Anwendung kommen. In Anbetracht dessen wird auch klar, warum Wittgenstein Starrheit in diesem Kontext nicht über das Material definiert, sondern an der Bewegung der Teile festmacht. Denn aus der Perspektive der Kinematik ist es nicht an die Bedingung eines harten Materials geknüpft, ob ein Teil am Bauplan diese oder jene *Bewegung* durchführen kann. Die Bewegung erschließt sich vielmehr aus der *Rolle*, die das Teil oder eine Zusammensetzung der Teile in dem Sprachspiel erfüllen

⁵⁷ Dasselbe kann gesagt werden, wenn wir uns das Material der Zahnräder zwar hart vorstellen, die Teile aber nicht fix verankert im Hintergrund sind. Dabei würde sich das linke Zahnrad um das rechte drehen und das rechte um die Pleuelstange, die mit der Schiene verbunden ist. Generell kann man sich viele Arten überlegen, wie diese Formen als Symbole für Objekte, deren Zusammenspiel als möglich erachtet wird, dienen könnten. Dabei gibt es aber normale und abnormale Fälle. (vgl. PU, §141)

⁵⁸ „Wenn die Teile ganz starr wären, würden sie sich so bewegen«: ist das eine Hypothese? Es scheint, nein.“ (BGM I, §120/S. 83)

⁵⁹ „(...) denke in so einem Fall immer daran, daß ja die Geometrie (oder Kinematik) keine Meßmethode spezifiziert, wenn sie von gleichen Längen oder vom Gleichbleiben einer Länge spricht.“ (BGM I, §120/S. 84)

muss⁶⁰. Ebenso kann analog zur Bedeutung des Worts auch die Rolle des Bauteils aus dem Kontext der Zusammensetzung geschlossen werden. Man betrachte dazu die unterschiedliche Interpretierbarkeit des schwarz hervorgehobenen Zeichens in der nächsten Abbildung. Die unterschiedlichen Eigenschaften des jeweiligen Teils gehen mit der Rolle des Symbols im Bild einher:

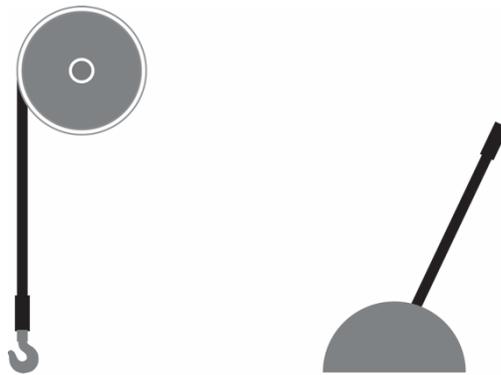


Abbildung 6: Die Rolle des Zeichens im Kontext der Abbildung

Dementsprechend entsprechen Begriffen wie ‚Zapfen‘, ‚Pleuelstange‘, ‚Zahnrad‘, etc. gewisse Rollen, die sie im Mechanismus erfüllen sollen und die im Rahmen des gespielten Spiels von Zeichen zum Ausdruck gebracht werden können. So kann beim Lesen des Bauplans erkannt werden, dass es sich an einer konkreten Stelle um dieses oder jenes Bauteil handeln muss, denn sonst würde eine gewisse Rolle nicht erfüllt und die Zusammensetzung ergäbe keinen *Sinn*. Dieser Sinn richtet sich in der Regel nach einem *Zweck*, den eine gegebene reale Maschine erfüllen soll⁶¹. Auch allen Teilprozessen kann somit ein *Zweck* zugeschrieben werden, der für das Funktionieren der Maschine relevant ist.

Bei einer kinematischen Zeichnung könnte ein *Zweck* einer Maschine aber nur dann abgebildet werden, wenn er in Form einer Bewegung beschreibbar wäre (‚Diese Stange soll diese Plattform nach oben befördern‘, nicht aber: ‚Diese Stange muss mindestens 20000kg heben können, ohne sich zu verformen‘). Alles andere spielt, zumindest bei einer Darstellung dieser Art, keine Rolle⁶².

⁶⁰ Vgl. Kap. 2.2.5

⁶¹ Vgl. Kapitel 2.1. Der Sinn eines Satzes kann in manchen Fällen durch die Angabe des Zwecks beschrieben werden. Das hängt in der Regel auch von dem Sprachspiel ab, in dem der Satz formuliert wird. Da ein Bauplan in den meisten Fällen die Vorlage einer echten Maschine ist, übersetzt sich dieser Zweck oft in die Sprache des Bauplans bzw. ist dort ersichtlich.

⁶² So kann auch davon gesprochen werden, dass die Materialien einen gewissen Zweck erfüllen. Dieser findet auf einem Bauplan dieser Art jedoch keine Berücksichtigung. Würde er aber die Statik der Maschine abbilden, käme

Betrachten wir wieder eine reale Maschine, so können wir die ‚kinematische Sprache‘ ebenfalls auf den Mechanismus anwenden. Wir schließen aus gewissen externen Eigenschaften der Teile auf die Begriffe, die wir in dieser Sprache kennen. Diese Eigenschaften können bei einer laufenden Maschine z.B. die Form in Kombination mit der Bewegung der Teile sein, womit auch die definitorischen Bedingungen des Begriffs in dieser Sprache erfüllt sind und wir somit wissen – wenn unsere Wahrnehmung uns nicht getäuscht hat – dass es sich hierbei um ein Zahnrad, eine Pleuelstange, eine Schiene etc. handelt. Sehen wir die unbewegte Form zusammen mit einer bestimmten Oberfläche, sind wir uns vielleicht auch sicher ein gewisses Teil zu sehen – die wesentliche Eigenschaft des Begriffs (in dieser Sprache) muss dabei aber nicht zwingend erfüllt sein. Dies kann zur Konsequenz haben, dass wir im Nachhinein ein anderes Wort zur Bezeichnung verwenden.

Nichtsdestotrotz arbeiten wir in beiden Fällen mit *Begriffen* und nicht mit dem betrachteten Objekt selbst. Wittgenstein bringt hierbei folgende Analogie:

Ich entfalte doch die geometrischen Eigenschaften dieser Kette auch, indem ich die Umformungen einer andern, gleich gebauten Kette vorführe. Aber dadurch zeige ich doch nicht, was ich tatsächlich mit der ersten tun kann, wenn diese sich tatsächlich als unbiegbar, oder sonstwie physikalisch ungeeignet erweist.

Also kann ich doch nicht sagen: ich entfalte die *Eigenschaften dieser Kette*. (BGM I, §91/S. 71)

Genau genommen entfalten wir die Eigenschaften all jener Dinge, die wir mit diesem Begriff bezeichnen. Dazu gehören insbesondere auch die wesentlichen Eigenschaften, die mit dem Begriff einhergehen:

Ich hätte auch sagen können: ›Wesentlich‹ ist nie die Eigenschaft des Gegenstandes, sondern das Merkmal des Begriffes. (BGM I, §73/S. 64)

In der Kinematik ist es den Begriffen nur wesentlich, sich auf eine gewisse Art zu bewegen, daher können wir damit auch nur solche Gegenstände beschreiben, die sich auf diese Art bewegen. Dabei weisen in der Regel insbesondere sehr harte Gegenstände, die dementsprechend nicht leicht biegsam sind oder brechen können, diese Eigenschaft auf. Trotzdem könnten wir damit einen Mechanismus beschreiben, dessen Teile zwar weich sind,

den unterschiedlichen Materialien ebenfalls eine Rolle zu. Auch andere Aspekte wie das Gewicht, die elektrische Leitfähigkeit, das Aussehen (Design) etc. spielen keine Rolle im kinematischen Bauplan.

der sich aber nach den Paradigmen der Kinematik bewegt, genauso wie wir umgekehrt einen Mechanismus aus harten Teilen, die sich nicht so bewegen, damit nicht beschreiben können⁶³.

Somit ist es irreführend die Kinematik als Hypothese einer Vorhersage anzusehen, denn die Frage beläuft sich nicht darauf, ob sich ein Mechanismus dieser Art so in der Realität bewegen wird, sondern ob sich die vorliegenden Objekte wie ein Mechanismus dieser Art bewegen. Diese Frage kann wiederum darauf reduziert werden, ob den betrachteten Teilen kinematische Begriffe entsprechen, denn diese verhalten sich per Definition so, dass der Mechanismus funktioniert. Insofern ist auch das Verhalten bzw. die Bewegung eine Facette des hypothetischen Objekts, die darüber entscheidet, ob es sich um ein Objekt dieser Art handelt, d.h. also ob es mit diesem Begriff bezeichnet werden kann. In Anbetracht dessen, dass das Verhalten in diesem Fall durch ein Regelsystem bestimmt wird, stellt sich aber genau genommen die Frage, ob es sich um ein Objekt handelt, das mit diesem Begriff *im Kontext jenes Sprachspiels* bezeichnet werden kann. So gesehen ist die beschreibende Grammatik im Hintergrund des hypothetischen Objekts essentieller Bestandteil der Hypothese selbst. Betrachten wir einen Mechanismus mit uns bekannten Bauteilen, die sich jedoch schließlich völlig anders als erwartet bewegen, so werden wir in diesem Fall zumindest das umrahmende Regelsystem als unzureichend empfinden und folglich unser hypothetisches Objekt in einen anderen Kontext rücken. Der neue Kontext impliziert unter anderem andere Paradigmen sowie auch andere Regeln, die das Verhalten des Objekts vorausbestimmen sollen. Letztlich wird damit aber vor allem das Objekt *anders beschrieben*, weswegen sich auch folglich die Frage stellt, ob wir in diesem Fall das Objekt überhaupt noch mit dem ursprünglichen Begriff bezeichnen wollen.

Dieselbe Frage steht zur Diskussion, wenn wir erfahren, dass die vorliegenden Maschinenbauteile aus Teig bestehen. Entscheiden wir uns dafür, ein Objekt aus Teig als ‚Zahnrad‘ zu bezeichnen, so werden wir in erster Linie eine Unterscheidung in der Vorhersage zwischen diesen und anderen Zahnrädern machen. In diesem Fall ist die Funktionalität keine notwendige Bedingung, wenn wir darüber urteilen, ob etwas ein Zahnrad ist oder nicht. Das hat zur Folge, dass wir hierbei eine Einteilung treffen müssen, ob ein vor uns liegendes Zahnrad eine gewisse Rolle in einem Mechanismus erfüllen kann oder nicht. Kann es diese Rolle

⁶³ Vgl. BGM I, §119/S. 83. Wittgenstein spielt hier mit dem Gedanken von sehr harten Teilen, die sich in gewissen Situationen unvorhergesehen bewegen bzw. sich in ihrer Form verändern. Auch wenn diese Teile eine gewisse Form von Härte aufweisen, lassen sie sich durch die (herkömmliche) Kinematik nicht beschreiben.

erfüllen, so steht es uns offen die Kinematik⁶⁴ als Werkzeug zur Beschreibung zu verwenden, andernfalls haben wir diese Möglichkeit nicht bzw. wird sie uns nichts nützen.

Entscheiden wir uns aber dagegen, ein Objekt aus Teig als ‚Zahnrad‘ zu bezeichnen und schränken den Begriff noch weiter ein, so dass ein Objekt sich exakt nach den Regeln der Kinematik bewegen muss, um als ‚Zahnrad‘ zu gelten, dann legt der Begriff damit auch das ‚Innere‘ bzw. die ‚Konstitution‘⁶⁵ aller Objekte fest, die unter die Bezeichnung fallen. Der Begriff begrenzt somit, welches Verhalten wir bei einem derartigen Objekt beobachten können. Ein Beispiel wäre Folgendes:

‚Dreht sich ein Zahnrad in diese Richtung, muss sich ein anderes, daran angepasstes und damit verbundenes Zahnrad in die entgegengesetzte Richtung drehen‘, drückt beispielsweise eine interne Eigenschaft aller Zahnräder aus. Würden wir dies empirisch überprüfen und diese Eigenschaft bei allen Zahnrädern nachweisen, so wäre damit in erster Linie gezeigt, dass alles, was wir ‚Zahnrad‘ *nennen*, diese Eigenschaft aufweist. Würde sich das Objekt anders verhalten, so wäre es kein ‚Zahnrad‘. Insofern ist die Aussage nicht widerlegbar⁶⁶. Die empirische Hypothese geht damit nicht über das Prüfen der Prämissen hinaus.

Unter diesen Einschränkungen stellt die kinematische Sprache ein Gerüst⁶⁷ dafür dar, wie wir empirisch erfassen können. Eine Einschränkung, die wir unter Umständen wählen, um einen gewissen Zweck zu verfolgen:

Wollen wir, für unsere Zwecke, den Gebrauch eines Wortes bestimmten Regeln unterwerfen, so stellen wir seinem fluktuierenden Gebrauch einen andern an die Seite, indem wir einen charakteristischen Aspekt des ersten in Regeln fassen. (PG, S. 77)

Natürlich entspricht eine gänzliche (definitoriale) Einschränkung der Begriffe von Maschinenbauteilen auf die Sprache der Kinematik nicht der Realität, denn in der Regel sind wir nicht so streng, wenn wir darüber urteilen, ob etwas ein Zahnrad ist oder nicht. Vielmehr werden unterschiedlich beschaffene Zahnräder unterschiedlich bewertet bzw. eingeordnet und

⁶⁴ Oder ein anderes Regelsystem, das sich auf starre Bauteile anwenden lässt.

⁶⁵ Vgl. Kap. 3.4.1 bzw. BGM I, §105/S. 75.

⁶⁶ Formuliert man diese Aussage dahingehend, dass ‚Zahnrad‘ nicht auf einen kinematischen Rahmen eingeeignet ist, könnte man einwenden, dass es sehr wohl Zahnräder gibt, die diese Eigenschaft nicht aufweisen – etwa Zahnräder als Licht- oder Schattenprojektionen an der Wand oder aus einem sehr weichen Material. Als Konsequenz müsste aber eine Diskussion über den *Begriff* des Zahnrads geführt werden, die klären soll, ob die *Form* des Zahnrads die einzige interne Eigenschaft eines Zahnrads darstellt und etwa die *Funktion* unberücksichtigt bleiben kann. In jedem Fall aber handelt es sich hier nicht um eine empirische Frage.

⁶⁷ Wittgenstein verwendet die Metapher des Gerüsts in Kapitel VII der BGM (§2/S. 356) in Bezug auf die Mathematik und behauptet: „Wer einen mathematischen Satz weiß, soll noch nichts wissen.“, denn der mathematische Satz (d.h. die mathematischen Sätze in Summe) liefert nur das Gerüst für eine Beschreibung, nicht aber die Beschreibung selbst.

folglich in unterschiedlichen sprachlichen Kontexten behandelt. Doch ab dem Moment, in dem wir die Sprache der Kinematik verwenden, finden notwendigerweise nur die charakteristischen Aspekte der Kinematik Beachtung⁶⁸ und das Objekt wird – repräsentiert durch den Begriff – konkreten Regeln unterworfen. Wie Wittgenstein betont, gelten diese Regeln aber genau genommen nur für vollkommen starre Bauteile, die in der Realität nicht existieren⁶⁹, weswegen die Gesetze der Kinematik auch nicht empirisch überprüfbar oder widerlegbar sind. Insofern beschreiben die Sätze der Kinematik auch nicht die Bewegungen von *konkreten* Maschinenbauteilen, sondern sie geben durch die Beschreibung des allgemeinen Begriffs vielmehr vor, welche Bedingungen ein Bauteil erfüllen muss, um unter diesen Begriff zu fallen. Damit ist die Kinematik genau genommen nicht *deskriptiv*⁷⁰ sondern *normativ* und ihre Begriffe sind gleich Idealen, die der Konstruktion (und Selektion) jener Objekte die Richtung weisen, die eine gewisse Rolle in dem Mechanismus einnehmen sollen. Entspricht das, was wir in der Realität konstruiert haben nicht dem Objekt unserer Vorstellung, so passen wir das reale Objekt so an, dass es dem geforderten Eigenschaftsprofil besser entspricht. Wir erhalten somit langfristig Maschinenbauteile, über deren Verhalten wir (zu einem gewissen Grad) bereits Bescheid wissen, denn es werden alle *wesentlichen* Eigenschaften der Begriffe in Anforderungen übersetzt, die an das Objekt und seine internen Eigenschaften gestellt werden. Alle wesentlichen Kompatibilitäten und Inkompatibilitäten zwischen den Teilen, die möglichen Formen sowie die paradigmatischen Bewegungen müssen von den Teilen erfüllt werden, um den Bedingungen des kinematischen Begriffs zu genügen.

An diesem Punkt berühren sich die zwei in Kapitel 4.2 vorgestellten Konzepte der Starrheit, denn es ist eine empirische Frage wie ein Bauteil konstruiert werden muss – d.h. welches Material gewählt, welche Bautechnik angewandt werden soll – um diesen Anforderungen zu genügen. Auch wenn letztlich das *entscheidende* Kriterium, d.h. die Bedingung für die Anwendbarkeit der Kinematik, immer noch die geforderte Bewegung eines Objekts bei einer gegebenen Form ist, braucht es trotzdem empirisches Wissen, um ein derartiges Objekt zu erschaffen oder eine zuverlässige Prognose über die Anwendbarkeit der Kinematik auf das reale Objekt abzugeben.

⁶⁸ Wie bereits besprochen kann die Sprache der Kinematik nicht mehr als die Form und die Bewegung eines Objekts darstellen.

⁶⁹ Vgl. BGM I, §120/ S. 84. Zusätzlich argumentiert Wittgenstein in dieser Bemerkung, dass wir nicht wissen können, wie sich vollkommen starre Teile bewegen. Daher müssen die Regeln der Kinematik auch das Resultat einer „Bestimmung“ sein, d.h. sie sind nicht lediglich das Resultat aus empirischen Erfahrungen.

⁷⁰ Die Zeichnungen können natürlich auch als Darstellung eines realen Mechanismus gesehen werden und, ähnlich zu einem Satz bestehend aus Wörtern, eine Beschreibung davon liefern, wie er sich bewegt. In diesem Sinne könnten die Zeichnungen auch ‚falsch‘ sein, weil sie einen Sachverhalt nicht richtig darstellen. Es ist aber im Allgemeinen nicht die Aufgabe der Kinematik Beschreibungen von *konkreten* Maschinen zu machen.

Als Konsequenz stellt es einen Unterschied dar, wenn wir das tatsächliche Verhalten einer *konkreten* Maschine vorhersagen oder nur eine allgemeine Aussage über das Verhalten von Maschinenbauteilen machen wollen. Dementsprechend betont Wittgenstein auch, dass wir bei einer vor uns stehenden Maschine sehr wohl die Möglichkeit miteinbeziehen, dass sich die einzelnen Bauteile verbiegen oder brechen können:

So aber reden wir nicht, wenn es sich darum handelt, das wirkliche Verhalten einer Maschine vorauszusagen; da vergessen wir, im allgemeinen, nicht die Möglichkeiten der Deformation der Teile etc. (BGM I, §122/S. 85)

Handelt es sich aber um eine bestimmte Form eines Bauplans, eine kinematische Zeichnung oder generell eine Darstellung, die bestimmte Funktionen bzw. die Rolle gewisser Bauteile bezogen auf gewisse Aspekte verkörpern soll, so ist das Verhalten in einem anderen Sinne vorherbestimmt. Denn dieses Verhalten gehorcht nur dem Regelsystem der Darstellung und es sollte dabei nicht vergessen werden, dass viele Teile einer derartigen Darstellung lediglich Symbole sind, die stellvertretend für gewisse Begriffe stehen:

Wir gebrauchen eine Maschine, oder das Bild einer Maschine, als Symbol für eine bestimmte Wirkungsweise. Wir teilen z.B. Einem dieses Bild mit und setzen voraus, daß er die Erscheinungen der Bewegungen der Teile aus ihm ableitet. (So wie wir jemand eine Zahl mitteilen können, indem wir sagen, sie sei die fünfundzwanzigste der Reihe, 1, 4, 9, 16, ...) (BGM I, §122/S. 85)

Die oberflächliche Ähnlichkeit des Symbols mit dem bezeichneten Objekt – die wie bei der kinematischen Zeichnung oft auch wesentlicher Bestandteil der Grammatik ist – kann uns dazu verleiten, die eigentliche Rolle eines derartigen Bildes falsch zu deuten, nämlich, dass es sich dabei um eine *Abbildung* eines konkreten, wirklichen Objekts handelt und nicht um die abstrakte Beschreibung eines Sachverhalts. Es ist also entscheidend *wie* wir das Bild einer Maschine verwenden.

So kommen wir wieder zu dem Punkt, dass das Bild uns eigentlich nur ‚sich selbst sagt‘ und es letztlich von uns abhängt, was wir darin sehen und wie wir damit umgehen, welche Aspekte wir betrachten, ob wir darin Begriffe erkennen, welche Paradigmen wir verwenden und ob wir eine spezifische Grammatik darauf anwenden.

4.4 Analogien in der Logik und der Mathematik

Wie in Kapitel 4.1 bereits erwähnt, wird die Kinematik in diesem Kontext besprochen, weil sie ein analoges Untersuchungsobjekt zur Logik darstellt. Nun stellt sich in diesem Kapitel die Frage, wie der Begriff der Starrheit in die Logik übertragbar ist.

Zur Beantwortung der Frage werde ich auch Analogien zur Mathematik ziehen, da mathematische Sätze ebenso wie logische Sätze (und metaphysische Aussagen) im philosophischen Diskurs oft unter die Kategorie der ‚notwendigen Wahrheiten‘ subsumiert werden⁷¹. Dementsprechend werden Logik und die grundlegende Mathematik (Arithmetik) in der Diskussion zu Wittgensteins BGM in der Regel nicht getrennt besprochen⁷².

Mit ‚starr‘ wird eine Bedingung für die Anwendbarkeit der Kinematik geschaffen. Nur für die Bewegungen starrer Gegenstände ist es sinnvoll, die kinematischen Gesetze als Referenz zu verwenden. In der Mathematik und Logik haben wir einen ähnlichen Fall, denn auch hier gibt es Sachverhalte, für die es naheliegend ist mathematische und logische Konzepte darauf anzuwenden; für wieder andere Bereiche der Wirklichkeit können diese Konzepte nutzlos sein. Wittgenstein diskutiert das in folgender Bemerkung:

Lege 2 Äpfel auf die leere Tischplatte, schau daß niemand in ihre Nähe kommt und der Tisch nicht erschüttert wird; nun lege noch 2 Äpfel auf die Tischplatte; nun zähle die Äpfel, die da liegen. Du hast ein Experiment gemacht; das Ergebnis der Zählung ist wahrscheinlich 4.(...) Und analoge Experimente kann man, mit dem gleichen Ergebnis, mit allerlei festen Körpern ausführen. – So lernen ja die Kinder bei uns rechnen, denn man läßt sie 3 Bohnen hinlegen und noch 3 Bohnen und dann zählen, was da liegt. Käme dabei einmal 5, einmal 7 heraus, (etwa darum weil, *wie wir jetzt sagen würden*, einmal von selbst eine dazu-, einmal eine wegstäbe), so würden wir zunächst Bohnen als für den Rechenunterricht ungeeignet erklären. Geschähe das Gleiche aber mit Stäben, Fingern, Strichen und den meisten andern Dingen, so hätte das Rechnen damit ein Ende.

»Aber wäre dann nicht doch noch $2+2=4$?« – Dieses Sätzchen wäre damit unbrauchbar geworden. – (BGM I, §37/S. 51f.)

⁷¹ Wittgenstein bespricht den Zusammenhang von Mathematik und Logik zu Beginn des Kap. I der BGM (§5/S. 38) auf folgende Weise: „»Aber folgt es nicht mit logischer Notwendigkeit, daß du zwei erhältst, wenn du zu eins eins zählst, und drei, wenn du zu zwei eins zählst, usf.; und ist diese Unerbittlichkeit nicht dieselbe. – »Aber entspricht denn der logische Schluß nicht einer Wahrheit? Ist es nicht *wahr*, daß das aus diesem folgt?« – Der Satz: »es ist wahr, daß das aus diesem folgt«, heißt einfach: das folgt aus diesem.“ In beiden Fällen – in der Logik sowie in den grundlegenden Sätzen der Mathematik – haben wir es mit Schlüssen zu tun, den *unerbittlich* Folge zu leisten ist. Das muss aber nicht unbedingt darauf zurückzuführen sein, dass sich die grundlegende Mathematik auf die universelle Wahrheit der Logik zurückführen lässt, sondern in beiden Fällen gilt eben: „das folgt aus diesem“.

⁷²Gordon Park Baker; Peter Michael Stephan Hacker: *Wittgenstein: Rules, Grammar and Necessity. Essays and Exegesis of §§185–242*. Oxford 2010, S. 245. Die Autoren betonen jedoch auch, dass Wittgenstein einen klaren Unterschied zwischen beiden Arten von Propositionen – den Tautologien der Logik sowie den Sätzen der Mathematik – zieht.

Würden sich Dinge nicht auf die Art und Weise verhalten, wie sie es tun, wären selbst die grundsätzlichen Aussagen und Techniken der Mathematik unbrauchbar⁷³. Das sieht man aber nicht unbedingt nur in diesem hypothetischen Szenario von verschwindenden Bohnen, sondern etwa auch bei all jenen Dingen, die unter die Kategorie der Stoffnomina fallen. Würden wir beispielsweise Wasser nicht in Gefäße abfüllen oder anderweitig in Volumeinheiten aufteilen, wäre es sinnlos die Technik des Zählens auf Wasser anzuwenden. Erst über den Umweg einer Messbar-Machung stellen sich das Zählen sowie das Addieren, Subtrahieren, etc. als nützliche Techniken heraus. Man könnte auch davon sprechen, dass in diesem Fall Wasser unter dem Gesichtspunkt der Mathematik messbar gemacht wurde⁷⁴. Verwenden wir den Volumenbegriff sprechen wir sogar von einem Begriff mit scharfen Grenzen⁷⁵.

Das führt auch zu einem weiteren wesentlichen Aspekt der Analogie, nämlich, dass Starrheit bereits auf eine konkrete Eigenschaft verweist, die erfüllt sein muss, wenn die Kinematik für einen Sachverhalt als Maß herangezogen werden soll. Starre Teile bewegen sich nur auf *eine* Art und Weise, was heißt, dass der Mechanismus ein eindeutiges Resultat ableiten lässt. Analog dazu *müssen* auch Sachverhalte bezüglich eines bestimmten Aspekts zu einem eindeutigen Resultat führen, wenn wir sie aus einer logischen Perspektive betrachten wollen – erst dann können wir daraus *logische* Schlüsse ziehen.

Nehmen wir den Modus ponens als Beispiel einer logischen Schlussfigur, anhand derer wir unser Umfeld beurteilen. ‚Wenn es regnet, wird der Boden nass‘ wäre nun ein Satz, der der Form $p \supset q$ entspricht. Beim Eintreten von p – es regnet – folgt nun unter Annahme der Prämisse notwendigerweise q , d.h. der Boden wird nass. In diesem Fall erscheint diese Art der Darstellung als mehr oder weniger sinnvoll. Haben die beobachteten Aspekte aber gewisse Unsicherheitsfaktoren, so hilft uns die logische Form nichts. Denn passieren Dinge nur manchmal bzw. mit einer Ungewissheit, so ist dies analog zu Bauteilen, deren Verhalten nicht

⁷³Siehe dazu: Anne-Katrin Schlegel, „Mathematik und Empirie beim späten Wittgenstein“. In: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 69(2), 2015, S. 197-216. Schlegel argumentiert in ihrer Arbeit, dass Wittgensteins Bemerkungen über die Nützlichkeit der Mathematik sich immer nur auf den Bereich der Arithmetik beziehen, weswegen nicht klar ist, inwieweit diese Bemerkungen überhaupt auf die ganze Mathematik ausgedehnt werden können. Damit ist zu hinterfragen, ob nicht eher *vor allem* oder sogar *ausschließlich* die fundamentalen Sätze der Mathematik auf einer nützlichen Anwendung beruhen, einige Propositionen der höheren Mathematik hingegen nicht in einem direkten Verhältnis zur Wirklichkeit stehen.

⁷⁴ Wittgenstein spricht in Teil VII der BGM (§18/S. 381) davon, dass Mathematik erst den Charakter davon bestimmt, was wir Tatsachen nennen. Dementsprechend ist auch eine Aussage wie ‚Wasser hat ein Volumen‘ zwar eine Tatsache, insbesondere aber eine mathematische Perspektive auf den Begriff ‚Wasser‘.

⁷⁵ PG, S. 113: Wittgenstein spricht hier von der Einengung des Begriffs ‚ein Schritt‘ auf 75cm. Die Konsequenz dieser Einengung ist, dass wir tendenziell ähnlichere Ergebnisse darin hervorbringen werden, wie viel ‚Schritt‘ eine gegebene Länge hat.

klar vorhersagbar ist. Die Frage, ob die Prämisse eines logischen Satzes erfüllt ist, ist vergleichbar mit der Frage, ob ein Teil eine gewisse Rolle in einem Mechanismus erfüllen kann. Im gleichen Sinne wird der logische *Schluss* selbst auch nicht in der Realität überprüft. Vielmehr werden ähnlich zu einer kinematischen Zeichnung die *Voraussetzungen* der Anwendbarkeit hinterfragt, also ob der Sachverhalt den Bedingungen der Prämissen genügt und zu *demselben Resultat* führt. Dementsprechend ist ‚ $p. p \supset q. \supset. q'$ ‘, ähnlich wie das *Verhalten* ganz starrer Teile, keine Hypothese. Lediglich das Vorhandensein von $p, p \supset q$ und q kann in einem gegebenen Sachverhalt zur Debatte stehen. Die notwendige *Folgerung* von q , ähnlich zu den gefolgerten Bewegungen der Maschinenbauteile, ist ausschließlich durch das System, in dem sie sich befinden, vorausbestimmt und damit nicht in der Wirklichkeit verifizierbar oder falsifizierbar. Empirisch überprüfbar ist also nur, ob es sich um einen Sachverhalt dieser Art handelt.

Insofern haben logische genauso wie kinematische Sätze *eine andere Funktion* in unserer Sprache als empirisch überprüfbare Erfahrungssätze. Sie setzen die Regeln dafür, wenn Begriffe in ihrem Sinne zur Anwendung kommen und bestimmen darüber, ob eine Aussage zulässig ist oder nicht⁷⁶. Würde man sagen: ‚Immer, wenn ich nach Hause komme, wartet mein Hund freudig an der Wohnungstür. Nur in manchen Fällen liegt er in seinem Bett und schläft‘, wäre diese Satzkonstellation zumindest nach logischen Kriterien unsinnig.

Diese Kriterien werden aber nicht unbedingt nur dann angelegt, wenn wir uns dazu entscheiden ‚Logik zu betreiben‘, sondern diese Regeln sind Wittgensteins Ansicht nach vielmehr Ausformulierungen gewisser Denkgewohnheiten und Denkgesetze, die in unserer Sprache bereits verankert sind:

Die logischen Gesetze sind allerdings der Ausdruck von ›Denkgewohnheiten‹, aber auch von der Gewohnheit *zu denken*. D.h., man kann sagen, sie zeigen: wie Menschen denken und auch, *was* Menschen ›denken‹ nennen. (BGM I, §131/ S. 89)

Die Sätze der Logik sind ›Denkgesetze‹, ›weil sie das Wesen des menschlichen Denkens zum Ausdrücken bringen – richtiger aber: weil sie das Wesen, die Technik des Denkens zum Ausdruck bringen, oder zeigen. Sie zeigen, was das Denken ist, und auch Arten des Denkens. (BGM I, §133/ S. 90)

Die Logik – kann man sagen – zeigt, was wir unter ›Satz‹ und unter ›Sprache‹ verstehen. (BGM I, §134/ S. 90)

⁷⁶ Baker; Hacker: *Wittgenstein: Rules, Grammar and Necessity*, S. 250. Die Autoren verwenden für logische Sätze, wie auch bei anderen notwendigen Wahrheiten, den Begriff „norms of representation“, was bedeuten soll, dass sie die Regeln für jedwede sprachliche oder anderweitige Darstellungen von Tatsachen setzen.

Diese Verankerung zeigt sich in der der Beziehung, die Begriffe in einer Sprache zueinander haben, d.h. welche Verbindungen zulässig, unzulässig, notwendig wahr etc. sind.

In den Abbildungen, die in Kapitel 4.3 vorgestellt wurden, sind analoge kinematische Verbindungen wortwörtlich visuell sichtbar. Sofern wir sagen können, dass Kombinationen dieser Bauteile möglich, unmöglich, sinnvoll oder unsinnig sind, wird damit auch etwas über die Grammatik ihrer Begriffe (in diesem Sprachspiel) ausgesagt. Genauer gesagt erfahren wir dabei – wie in Kapitel 4.3 bereits besprochen – etwas über die *internen* Eigenschaften der Bauteile und insofern etwas über die *wesentlichen* Eigenschaften des bezeichneten Begriffs und die Kriterien seiner Verwendung. Damit verweisen die internen Eigenschaften von Gegenständen oder Sachverhalten immer auf die grammatikalischen Verbindungen der Begriffe einer Sprache⁷⁷.

Diese Konzeption kann auch auf die Mathematik angewendet werden. Unter diesem Gesichtspunkt ist der mathematische Satz oder Begriff in erster Linie ein Teil eines Systems, das über die Zeit konstruiert und verhandelt wurde und nicht die Niederschrift eines mathematischen Faktums, das eine Tatsache der Wirklichkeit darstellt. Wittgenstein zufolge wird in der Mathematik *erfunden*, nicht *entdeckt*:

Der Mathematiker ist ein Erfinder, kein Entdecker. (BGM I, §168/S. 99)

Der Beweis *erforscht* nicht das Wesen der beiden Figuren, aber er spricht aus, was sich von nun an zum Wesen der Figuren rechnen werde. – Was zum Wesen gehört, lege ich unter den Paradigmen der Sprache nieder.

Der Mathematiker erzeugt *Wesen*. (BGM I, §32/S. 50)

Könnte ich nicht sagen: wer die Multiplikation macht, findet jedenfalls nicht das mathematische Faktum, aber den mathematischen Satz? Denn, was er *findet*, ist das nicht-mathematische Faktum, und so den mathematischen Satz. Denn der mathematische Satz ist eine Begriffsbestimmung, die auf eine Entdeckung folgt.

(...)

Man ändert den Begriff so, daß das hat herauskommen *müssen*. (BGM IV, §47/S. 248)

Diese mathematischen Begriffe und Sätze werden so geschaffen – geht man nach dem Beispiel der verschwindenden Bohnen – dass sie eine gewisse Form der Anwendbarkeit für die Realität aufweisen. Wird dieses Kriterium nicht erfüllt, so handelt es sich lediglich um ein Spiel mit Zeichen⁷⁸ (– das heißt aber nicht, dass nicht irgendwann eine Anwendung für dieses Zeichenspiel gefunden werden könnte). In jedem Fall repräsentieren bzw. schaffen diese Sätze

⁷⁷ Baker; Hacker: *Wittgenstein: Rules, Grammar and Necessity*, S. 246. Die Autoren verwenden den Begriff der „logisch-grammatikalischen“ („logico-grammatical“) Verbindungen.

⁷⁸ Vgl. ebd. S. 214.

Normen, nach denen wir unser Umfeld messen und ausrichten⁷⁹. Infolgedessen stellt sich bei mathematischen Sätzen auch nicht die Frage nach der Wahrheit, sondern es kann lediglich danach gefragt werden, was sich für uns bewährt hat: Welche Techniken sind uns nützlich – was wird gebraucht?

»Aber ist dieses Zählen also nur ein *Gebrauch*; entspricht dieser Folge nicht auch eine Wahrheit?« Die *Wahrheit* ist, daß das Zählen sich bewährt hat. - »Willst du also sagen, daß ›wahr-sein‹ heißt: brauchbar (oder nützlich) sein?« – Nein; sondern, daß man von der natürlichen Zahlenreihe – ebenso wie von unserer Sprache – nicht sagen kann, sie sei wahr, sondern: sie sei brauchbar und, vor allem, *sie werde verwendet*. (BGM I, §4/S.37f.)

Für diese Verwendung und damit auch zum Erkennen wesentlicher Aspekte eines mathematischen Satzes – wie etwa, dass 5 die Summe aus 2 und 3 ist⁸⁰ – werden Paradigmen geschaffen, die in der Sprache niedergelegt werden. Durch sie werden Verbindungen zwischen Begriffen geschaffen, ähnlich zum Beispiel des Farbflecks⁸¹, bei dem das Farbmuster den Zusammenhang der Begriffe ‚weiß‘ und ‚hell‘ bzw. ‚schwarz‘ und ‚dunkel‘ bedingt. Durch ein derartiges Paradigma wird eine wesentliche Eigenschaft der Begriffe definiert und infolgedessen ein Teil ihrer Bedeutung erzeugt. In weiterer Folge muss das Paradigma mit diesem Begriff gelernt werden, um die vollständige Bedeutung des Begriffs zu verstehen:

Du bringst ihn zur Entscheidung dies Bild anzunehmen. Und zwar durch Beweis, d.i. durch Vorführung einer Bilderreihe, oder einfach dadurch, daß du ihm das Bild zeigst. Was zu dieser Entscheidung bewegt ist hierbei gleichgültig. Die Hauptsache ist, daß es sich um das Annehmen eines Bildes handelt. (BGM IV, §12/S. 230)

Auch das Schließen (das zum Teil mit logischen Sätzen in Verbindung steht⁸²) wird von Wittgenstein in Zusammenhang mit Paradigmen gebracht:

Da gibt es einen Übergang von einem Satz zum andern auf dem Weg über andere Sätze, also durch eine Schlußkette; aber von diesem brauchen wir nicht zu reden, da er ja eine andere Art von Übergang voraussetzt, nämlich den von einem Glied der Kette zum nächsten. Es kann nun zwischen den Gliedern ein Vorgang der Überleitung stattfinden. An diesem Vorgang ist nun nichts Okkultes; er ist ein Ableiten des einen Satzzeichens aus dem anderen nach einer Regel; ein Vergleichen der beiden mit irgendeinem Paradigma, das uns das Schema des Übergangs darstellt; oder dergleichen. Das kann auf dem Papier, mündlich, oder ›im Kopf‹ vor sich gehen. (...) Man

⁷⁹ Vgl. Ramharter; Weiberg: *Die Härte des logischen Muss*, S. 69.

⁸⁰ Vgl. BGM I, §67/S. 62.

⁸¹ Vgl. Kap. 3.4.1 bzw. BGM I, §105/S. 75.

⁸² Vgl. Baker; Hacker: *Wittgenstein: Rules, Grammar and Necessity*, S. 252. Der logische Satz stellt als Tautologie keine Art des Schließens dar. Jeder logische Satz steht aber in Verbindung mit einer Regel des Schließens.

nennt es dann »Schluß«, wenn der gefolgerte Satz sich tatsächlich aus der Prämisse ableiten *läßt*. (BGM I, §6/S. 39)

Der Schluss selbst ist also vergleichbar mit dem Resultat eines Mechanismus, ein Geflecht an Übergängen, die abhängig von den jeweilig beteiligten Sätzen und Begriffen bestimmt werden. Wie diese Übergänge gemacht werden sollen, ist durch gewisse Paradigmen („oder dergleichen“) bestimmbar, die in ihrer Form hier aber nicht weiter ausgeführt werden. Diese könnten aber so etwas wie ein Satz in einer speziellen Notation sein (z.B. $p.p \supset q. \supset. q$) oder das Bild eines konkreten Sachverhalts, an dem wir verschiedenste Folgen bzw. Folgerungen ablesen. Es könnten aber auch gewisse Satzstellungen bzw. Abfolgen von Ausdrücken wie ‚impliziert‘, ‚genau dann, wenn‘, ‚immer, wenn ... , dann‘, ‚alle‘, ‚kein‘ etc. sein, die uns dazu bringen diese Schlüsse zu ziehen.

Wir haben gelernt diese Schlüsse zu ziehen, wenn wir uns in einer bestimmten (sprachlichen) Situation befinden (BGM I, §10/S. 41). Dabei lernen wir in erster Linie, dass dieses aus jenem folgt, was heißen soll: „Wir *vollziehen* diesen Übergang“ (BGM I, §12/S. 42). Es wird also klargestellt, dass es insbesondere eine gesellschaftliche *Norm* darstellt diesen Schluss zu ziehen, was heißt, dass ein *derartiger* Umstand eigentlich nur *jenen* Übergang vorsieht. Soll jemand noch zusätzlich davon *überzeugt* werden, warum wir diesen Schluss ziehen, so kann man ein veranschaulichendes Bild vorführen (BGM, §11/S. 41f.), das den „Witz“ bzw. die Rolle der Begriffe in der Sprache darstellt.

Der *Witz* des Wortes »alle« ist ja, daß es keine Ausnahme zuläßt. – Ja, das ist der Witz seiner Verwendung in unserer Sprache; aber welche Verwendungsarten wir als ›Witz‹ empfinden, das hängt damit zusammen, welche Rolle diese Verwendung in unserm ganzen Leben spielt. (BGM I, §16/S. 43)

Diese Rollen lernen wir – geht es wie bei ‚alle‘ um einen Begriff des allgemeinen Gebrauchs – in den verschiedensten praktischen Tätigkeiten des Lebens durch Gesten, Mimiken und Beschreibungen, die uns während dieser Tätigkeiten als Rückmeldung zukommen. Wenn wir beispielsweise auf den Befehl „Hacke *alle* diese Bäume um!“ noch einen stehen lassen, wird die Antwort unserer sozialen Umgebung zu verstehen geben, dass wir den Befehl falsch befolgt und den Begriff falsch verstanden haben. Zusätzlich erhalten wir durch diese Anwendung des Begriffs eine „Menge von Bildern“, die bei dem zukünftigen Gebrauch „auftauchen“ (BGM I, §10/S. 41) und zur Anwendung kommen können.

An diesen Gedanken anlehnd, beschreibt Wittgenstein den *Vorgang* des Schließens mit einem Bild der angewandten Praxis:

In einer Vorschrift steht: »Alle, die über 1.80 m hoch sind, sind in die . . . Abteilung aufzunehmen.« Ein Kanzlist verliest die Namen der Leute, dazu ihre Höhe. Eine anderer teilt sie den und den Abteilungen zu. – »N.N. 1.90 m.« – »Also N.N. in die . . . Abteilung.« Das ist Schließen. (BGM I, §17/S. 43)

Demzufolge ist das Schließen gleich einem *Einordnen* in gewisse *Kategorien* (Abteilungen) – ein Gedanke, der besonders gut an der syllogistischen Form des Schließens veranschaulicht werden kann:

Alle Menschen sind sterblich

Wittgenstein ist ein Mensch

Wittgenstein ist sterblich

Da ‚Wittgenstein‘ etwas ist, das man unter der Kategorie ‚Mensch‘ verorten kann, fällt dieser Begriff daher auch unter die begriffliche Kategorie jener Dinge, die als ‚Mensch‘ bezeichnet werden können. Diese wiederum fallen in Kategorie der Dinge, die ‚sterblich‘ sind und damit ist der Schluss vollzogen.

Hier zeigt sich auch, was man in der Logik als die ‚starrten Verbindungen‘ bezeichnen könnte. Es sind die Begriffe, die für uns *eindeutig* unter die Kategorie anderer Begriffe fallen – wie etwa ‚Wittgenstein‘ unter die Kategorie ‚Mensch‘ und ‚Mensch‘ unter die Kategorie ‚sterblich‘ fällt. Die Übergänge von dem einen zum andern sind so lange ‚notwendig wahr‘, bis niemand die Grammatik der beteiligten Begriffe – in unserem Beispiel die von ‚Wittgenstein‘, ‚Mensch‘ und ‚sterblich‘ – verändert. Insofern ist die Aussage ‚es muss so sein‘ nur der Hinweis darauf, dass wir den Begriff so verwenden (wollen):

Denn das Wort »muß« drückt doch aus, daß wir von *diesem* Begriff nicht abgehen können. (Oder soll ich sagen »wollen«?) (BGM IV, §30/S. 238)

Würde es für uns beispielsweise nicht mehr zu den wesentlichen Eigenschaften des Menschen gehören irgendwann zu sterben, so wäre die Verbindung auch nicht mehr starr und der logische Schluss würde uns ebenso wenig bei der Behandlung des Sachverhalts helfen, wie die Kinematik zur Beschreibung des Verhaltens von nicht-starren Bauteilen. Umgekehrt kann natürlich auch eine nicht-starre Verbindung zu einer starren werden, wenn wir uns dafür

entscheiden, eine unwesentliche Eigenschaft als wesentlich zu bezeichnen, d.h. wenn wir ein neues Kriterium für die Anwendung des Begriffs etablieren:

Welchen Übergang mach ich von »es wird so sein« zu »es *muß* so sein«? Ich bilde einen andern Begriff. Einen, in dem inbegriffen ist was es früher nicht war. Wenn ich sage: »Wenn diese Ableitungen gleich sind, dann *muß* ...«, dann mache ich etwas zu einem Kriterium der Gleichheit. Bilde also meinen Begriff der Gleichheit um. (BGM IV, §29/S. 237)

Unter dem Gesichtspunkt, dass *notwendige* Wahrheiten nicht in den Dingen stecken, sondern begriffliche Festlegungen sind, wird auch das Bild von der Rolle der Logik als Ganzes ein anderes. Anstatt grundsätzliche Wahrheiten über die Dinge unserer Welt zu sprechen, die „unerbittlicher noch als die Naturgesetze“ (BGM I, §118/S. 82) sind, repräsentiert die Logik vielmehr ein Netz von Zusammenhängen und Regeln, das zwischen den Begriffen unserer Sprache besteht. Wir können dieses oder jenes logisch Schließen, weil dieser oder jener Begriff (oder Satz) es zulässt. Ob er aber eine Aussage über das macht, wie sich die Dinge in der Wirklichkeit verhalten, hängt davon ab, ob die Begriffe für den Sachverhalt in erster Linie richtig gewählt wurden.

Wenn irgendwo *alle* Bäume gefällt wurden, dann können wir zwar schließen, dass wir dort keinen Baum mehr finden werden, doch dieser Schluss lässt sich auch nur deswegen ableiten, weil der erste Satz mit dem zweiten in einer klaren bzw. eindeutigen Verbindung steht. Das heißt aber nicht, dass der erste Satz im zweiten bereits *enthalten* war, denn der zweite Satz verwendet trotzdem eine andere Zusammensetzung von Wörtern und daher muss die Verbindung der Sätze, die auf einen Aspekt des Begriffs ‚alle‘ hinweist, zumindest bekannt sein. Der Begriff ‚alle‘ wäre aber retrospektiv trotzdem falsch verwendet worden, wenn man an dem Ort noch ein Baum finden könnte.

Ein logischer Schluss ist demnach eine *Transformation*, die aber keinerlei neuen (empirischen) Informationsgehalt hinzufügt. In Anbetracht der Metapher die Sprache als ‚Maß‘ darzustellen, bedeutet das für die Logik Folgendes:

Was wir ›logischer Schluß‹ nennen, ist eine Transformation des Ausdrucks. Z.B. die Umrechnung von einem Maß auf ein anderes. Auf der einen Kante eines Maßstabes sind Zoll aufgetragen, auf der andern cm. Ich messe den Tisch in Zoll und gehe dann *auf dem Maßstab* zu cm über. (BGM I, §9/S. 40f.)

Wenn wir nach einem Waldspaziergang nach Hause kommen und jemanden berichten: „Alle Bäume wurden gefällt.“, so teilen wir der anderen Person mit dieser Beschreibung im

übertragenen Sinn das Ergebnis einer *Messung* mit. Schließt diese Person daraus ‚Beim Fällen wurde kein Baum stehen gelassen‘, dann hätte sie die Messung auf ein anderes Maß „umgerechnet“. Ob wir aber nun den einen oder den anderen Satz als Beschreibung der Situation verwenden, macht ebenso wenig Unterschied, wie wenn wir die Länge eines Gegenstandes zuerst mit Zoll oder mit Zentimeter messen. Wollen wir aber den anderen Satz daraus *schließen*, müssen wir trotzdem zumindest darüber Bescheid wissen, inwiefern eine *Gleichheit* zwischen den Aussagen bzw. Messungsergebnissen besteht. Worauf aber bezieht sich diese Gleichheit?

Was man als Maß bezeichnet, sind der Analogie zufolge die Begriffe und Sätze in unserer Sprache. Fragt man sich nun, was der Maßstab, also das ‚Mittel des Messens‘ ist, so entsprechen am ehesten die Paradigmen dieser Rolle. Nun ist nicht klar festgelegt, welche Paradigmen wir individuell mit welchen Begriffen verknüpfen, was auch unter der Annahme naheliegt, dass der ‚Witz‘ der Begriffe in unterschiedlichen praktischen Situationen des Lebens erfahren wird. Im Gegensatz dazu ist aber sehr wohl festgelegt wie das Verhältnis der Paradigmen zueinander ist. Denn ist die Verbindung zweier Maße bzw. Begriffe starr, werden damit auch die Messinstrumente aneinander angeglichen. Auf diese Art regelt die Logik durch das *Verhältnis der Begriffe und Sätze* – d.h. Verhältnis der Beschreibungen – generell die verschiedenen Arten der Repräsentation⁸³, die mit unserer Sprache im Zusammenhang stehen. So ist es etwa egal welche Paradigmen ich für ‚hell‘ verwende, Weiß *muss* heller als Schwarz sein und somit auch alle Darstellungsarten von ‚weiß‘, ‚hell‘ und ‚schwarz‘ diesbezüglich kompatibel sein. Genauso müssen die Paradigmen von ‚alle Bäume sind gefällt‘ und ‚es gibt keinen Baum, der nicht gefällt ist‘ kompatibel sein, sonst gäbe es einen Widerspruch mit dem allgemeinen Gebrauch dieser Sätze.

Die damit einhergehende Praxis, den logischen Schluss anhand der Kompatibilität der Paradigmen seiner Begriffe zu überprüfen, darf jedoch nicht dazu verleiten, die Richtigkeit des logischen Schlusses auf das Ergebnis dieser Überprüfung zu reduzieren, denn dann würde das Schließen zum (geistigen) *Experiment* – eine Konzeption, die Probleme mit sich bringt:

Wird es nun experimentell festgestellt, ob sich ein Satz aus dem andern ableiten läßt? – Es scheint, ja! Denn ich schreibe gewisse Zeichenfolgen hin, richte mich dabei nach gewissen Paradigmen – dabei ist es allerdings wesentlich, daß ich kein Zeichen übersehe, oder daß es sonstwie abhanden kommt – und was bei diesem Vorgang entsteht, davon sage ich, es folge. – Dagegen ist ein Argument dies: Wenn 2 und 2 Äpfel nur 3 Äpfel geben, d.h., wenn 3 Äpfel daliegen, nachdem ich

⁸³ Wie bereits erwähnt, bezeichnen Baker und Hacker (*Wittgenstein: Rules, Grammar and Necessity*, S. 250) notwendige Wahrheiten, darunter die logischen Gesetze als „norms of representation“.

zwei und wieder zwei hingelegt habe, sage ich nun nicht: » $2 + 2$ ist also doch nicht immer 4«; sondern: »Einer muß irgendwie weggekommen sein«. (BGM I, §157/S. 96f.)

Würden wir nur das Experiment über die Richtigkeit eines Schlusses oder wie in diesem Fall über das Ergebnis einer mathematischen Rechnung entscheiden lassen, wäre das gleichzusetzen damit, die Regeln der Kinematik an jeder neu gebauten Maschine abermals zu überprüfen. Das entspricht aber, wie bereits erläutert, nicht der Art wie wir Sätze dieser Art gebrauchen, zumindest dann nicht, wenn es sich um allgemein hin notwendige Wahrheiten handelt. Es kann sich zwar um ein Experiment handeln, wenn wir einen konkreten Schlussvorgang (oder mathematischen Beweisvorgang) auf diese Art betrachten (BGM, §161/S. 97), das Resultat eines solchen Experiments wäre aber ein anderes als das des Schließens. Denn das Resultat des Experiments ist, „daß ich von diesen Sätzen durch diese Regeln zu diesem Satz geführt wurde“ und nicht der Satz mit dem der Schluss abschließt (BGM, §162/S. 98). Im Experiment ist jedes Resultat ein zulässiges Resultat. Der logische Schluss hat aber nur ein zulässiges Resultat, weswegen der Schluss nicht unabhängig von den Umformungen gesehen werden darf.

Vergleichen wir nun die Wirklichkeit mit unseren logischen (oder mathematischen) Prinzipien, so darf nicht übersehen werden, dass bei *diesem Maß* das Resultat Teil des Gemessenen ist:

Denn denke dir, es entsteht auf *diese Weise* einmal dies, einmal ein anderes Resultat; würdest du das nun hinnehmen? Würdest du nicht sagen: »Ich muß mich geirrt haben; auf *dieselbe* Art und Weise mußte immer das Gleiche entstehen.« Das zeigt, daß du das Resultat der Umformung einbeziehst in die Art und Weise der Umformung. (BGM I, §86/S. 70)

Warum man eigentlich nicht sagen kann, daß man jenen formalen Satz aus der Erfahrung lernt – weil man es erst dann diese Erfahrung nennt, wenn dieser Prozeß zu diesem Resultat führt. Die Erfahrung, die man meint, besteht schon aus diesem Prozeß mit diesem Resultat. (BGM IV, §50/S. 251)

Die Paradigmen als Repräsentationen sprachlicher Verbindungen und Maßstäbe unserer Erfahrungen sind zwar – analog zu den Bewegungen der Maschinebauteile – die Mittel, die uns die Anwendbarkeit eines logischen Schlusses auf die Wirklichkeit erlauben und uns dabei leiten, einen logischen Schluss zu ziehen. Jedoch sind sie nicht das letzte Kriterium dafür, ob dieser Satz aus einem anderen folgt.

Das Kriterium ist die Konvention, der allgemeine Gebrauch, der Weg, wo der Verkehr vor sich geht (BGM, §163/S. 98), jener Weg, der von uns und anderen „anerkannt“ ist (vgl. BGM, §164/S. 98).

4.5 Die Maschine als Ideal

Der Begriff der Starrheit steht, wie zu Beginn dieser Arbeit besprochen, im Vordergrund einer Gegenüberstellung der theoretischen und realen Maschine. Es ist dieser Zusammenhang, der uns einen Einblick in die Verbindung von Logik und Wirklichkeit geben soll, um damit einem Bild zu widersprechen, das die Logik als *in den Dingen selbst* verankert bzw. als den Dingen *wesentlich* zeigt. Die Maschine als ein Objekt, das in unseren Vorstellungen geplant und in der Realität konstruiert wurde, scheint das perfekte Untersuchungsobjekt für die Beziehung des menschlichen Geistes und der Wirklichkeit zu sein, gerade deshalb, weil wir in unserer Welt von Maschinen umgeben sind, die unleugbar funktionieren. Insbesondere hier wirkt die Aussage, wir hätten das *Wesen* der Dinge nicht verstanden, besonders abwegig.

Was wir nun übersehen, ist, dass wir die Teile eines Mechanismus so ausgesucht und konstruiert haben, *damit* sie sich so verhalten wie wir es uns vorgestellt haben. Verhalten sie sich nicht so, sind sie fehlerhaft oder sogar gar keine Teile dieser Art. Eine Theorie von einem Teilbereich der Wirklichkeit, so wie die Kinematik, ist also immer wahr oder nicht anwendbar.

Natürlich müssen wir mit unseren Theorien im Bereich des Möglichen bleiben. Gibt es für unsere Begriffe keine Entsprechungen bzw. finden wir keinen Weg unsere Theorie anzuwenden, so sind die aufgestellten Regeln in erster Linie *nutzlos*, von Wahrheit muss aber gar nicht die Rede sein. Denn gäbe es in unserer Welt keine harten Materialien, die eine Verkörperung der von uns geforderten Eigenschaften zuließen, so wäre die uns bekannte Kinematik zwar vielleicht nicht besonders nützlich, aber auch nicht unbedingt ‚unwahr‘, denn sie spräche dann lediglich von Dingen, die in unserer Welt nicht auffindbar wären.

Insofern verweist die Kinematik zumindest auf eine *Tatsache*, nämlich, dass es etwas gibt, worauf sich die Kinematik anwenden lässt. Es gibt also Dinge, die den Begriffen *entsprechen*, die wir geschaffen haben.

Im selben Sinne entsprechen auch unseren logischen Gesetzen „sehr allgemeine Tatsachen der täglichen Erfahrung (...), die es uns möglich machen, jene Gesetze immer wieder auf einfache Weise (mit Tinte auf Papier z.B.) zu demonstrieren“ (BGM I, §118/S. 82), weswegen sich die Anwendung dieser Logik auf *derartige* Sachverhalte auch bewährt hat. Als Konsequenz werden nun logische Gesetze als ein allgemeines Maß verwendet, das wie jedes Maß einen einheitlichen Gebrauch vorsieht und deren Regeln daher unerbittlich Folge zu leisten ist.

Es steht also außer Zweifel, dass wir mit der Logik ein erprobtes Werkzeug haben, das uns im Umgang mit unserer Welt einen wichtigen Dienst erweist, genauso wie außer Frage steht, dass sie ein Fundament in *unserem* Verständnis der Welt darstellt. Ihre Gesetze zum Wesen der Dinge selbst zu zählen ist aber fragwürdig. Denn eine Konzeption wie diese überschattet die Idee, dass wir aus der Perspektive einer Sprache und den zugehörigen Sprachspielen immer nur Aspekte eines Sachverhalts beschreiben können.

Darüber hinaus steht das Thema in einem Zusammenhang mit jener Diskussion der PU, die in Kapitel 3.2 besprochen wurde. Wie erwähnt sieht Wittgenstein das Problem der Sprachanalyse darin begründet, dass wir versuchen eine vollkommene Ordnung in der Sprache zu finden. Dabei übersehen wir aber die Möglichkeit, dass es eine derartige Ordnung gar nicht geben muss. Doch die Erwartung lässt uns ein Ideal erschaffen, das wir in den Begriffen unserer Sprache niederlegen und somit gleichsam eine Brille auf unserer Nase tragen, wenn wir versuchen unser Untersuchungsobjekt zu betrachten. Damit wird aber ein wirkliches Betrachten und folglich ein unvoreingenommenes *Beschreiben* der Sprache verhindert.

Wenn wir nun versuchen zu zeigen, dass das Wesen aller Dinge von logischen Prinzipien durchdrungen ist und die Sachverhalte sich dem Mechanismus einer idealen Maschine entsprechend verhalten müssen, so stehen wir vor einer ähnlichen Problematik. Auch hier müssen wir versuchen, die ‚Vorurteile zu beruhigen‘, die tief in unserer Sprache und unserem kollektiven Blick auf die Welt verankert sind.

Dazu kann ein neues Bild verhelfen. Nehmen wir es an, tauschen wir die ätherische Maschine gegen den Maßstab, genauso wie wir die vollkommene Ordnung gegen das Spiel getauscht haben.

Literaturverzeichnis

- Arrington, Robert L.: „Making Contact in Language. The Harmony Between Thought and Reality“: In: Glock, Hans-Johann; Arrington, Robert L. (Hg.): *Wittgenstein's Philosophical Investigations*. London: Routledge 1991, 175-202.
- Baker, Gordon Park; Hacker, Peter Michael Stephan: *Wittgenstein: Rules, Grammar and Necessity. Essays and Exegesis of §§185–242*. Oxford: Wiley-Blackwell 2010.
- Baz, Avner: „Aspect Perception and Philosophical Difficulty“: In: Kuusela, Oskari; McGinn, Marie (Hg.): *The Oxford Handbook of Wittgenstein*. Oxford: Oxford University Press 2011, 697-713.
- Cerbone, David R.: „Wittgenstein and Idealism“: In: Kuusela, Oskari; McGinn, Marie (Hg.): *The Oxford Handbook of Wittgenstein*. Oxford: Oxford University Press 2011, S. 311-332.
- Garver, Newton: „Philosophy as Grammar“: In: Sluga, Hans; Stern, David G. (Hg.): *The Cambridge Companion to Wittgenstein*. Cambridge: Cambridge University Press 1996, 139-170.
- Geier, Fabian: „Bildsprache und Sprachbilder – Ludwig Wittgenstein und die Anschaulichkeit des Denkens“: In: Neubauer, Simone (Hg.): *Das Bild als Denkfigur. Funktionen des Bildbegriffs in der Geschichte der Philosophie*. München: Wilhelm Fink Verlag 2010, 199-214.
- Glock, Hans-Johann: „Philosophy and Philosophical Method“: In: Glock, Hans-Johann; Hyman, John (Hg.): *A Companion to Wittgenstein*. Chichester: Wiley-Blackwell 2017, 231-251.
- Kober, Michael: *Gewissheit als Norm. Wittgensteins Erkenntnistheoretische Untersuchungen in „Über Gewißheit“*. Berlin: Walter de Gruyter 1993.
- Kusch, Martin: „Wittgenstein and Einstein's Clocks“: In: Ramharter, Esther (Hg.): *Ungesellige Geselligkeiten. Wittgensteins Umgang mit anderen Denkern*. Berlin: Parerga 2011, 203-218.
- Ramharter, Esther; Weiberg, Anja: *Die Härte des logischen Muss. Wittgensteins „Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik“*. Berlin: Parerga 2006.
- Schlegel, Anne-Katrin: „Mathematik und Empirie beim späten Wittgenstein“: In: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 69(2), 2015, 197-216.

- Schroeder, Severin: „Grammar and Grammatical Statements“: In: Glock, Hans-Johann; Hyman, John (Hg.): *A Companion to Wittgenstein*. Chichester: Wiley-Blackwell 2017, 254-257.
- Stroud, Barry: „Mind, Meaning, and Practice“: In: Sluga, Hans; Stern, David G. (Hg.): *The Cambridge Companion to Wittgenstein*. Cambridge: Cambridge University Press 1996, 296-319.
- Stüssel, Kerstin: „(Vexier-)Bilder, Muster, Vorstellungen – Interpretation ›nach‹ Wittgenstein“: In: Birus, Hendrik (Hg.): *Germanistik und Komparatistik. Germanistische Symposien Berichtsbände*. Stuttgart: J.B. Metzler 1995, 361-377.
- Uffelmann, Sarah Anna: *Vom System zum Gebrauch. Eine genetisch-philosophische Untersuchung des Grammatikbegriffs bei Wittgenstein*. Berlin: Walter de Gruyter 2018.
- Wittgenstein, Ludwig: *Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik*. 10. Aufl. Berlin: Suhrkamp 2015.
- Wittgenstein, Ludwig: *Das Blaue Buch*. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1980.
- Wittgenstein, Ludwig: *Philosophische Grammatik*. 10. Aufl. Berlin: Suhrkamp 2015.
- Wittgenstein, Ludwig: *Philosophische Untersuchungen*. 7. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp 2015.
- Wittgenstein, Ludwig: *Tractatus logico-philosophicus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1984.
- Wittgenstein, Ludwig: *Über Gewissheit*. 15. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp 2017.

Anhang

Zusammenfassung

Diese Diplomarbeit behandelt den Begriff der Starrheit, der in Ludwig Wittgensteins *Bemerkungen zu den Grundlagen der Mathematik* seine Verwendung findet. Wittgenstein bringt diesen Begriff im Zusammenhang mit der Maschine, deren Wirkungsweise für uns vorherbestimmt scheint, sofern ihre Teile *starr* sind. Dies dient ihm als ein Vergleichsobjekt zur Analyse des *logischen Muss*, das er in der Grammatik unserer Sprache und nicht etwa in einer metaphysischen Tatsache verankert sieht.

Um die grammatikalische Verortung der Starrheit zu diskutieren, werden einerseits vorbereitend ausgewählte Gedanken Wittgensteins zur Grammatik näher beleuchtet. Andererseits werden gewisse Aspekte von Wittgensteins Konzeption von Wahrnehmung aufbereitet, die eine mögliche Begründung für den ‚verzerrten Blick‘ auf die Logik liefern sollen. In einem abschließenden Schritt dienen die herausgearbeiteten Begriffe und Konzepte einer Analyse der Analogie von Maschine und Logik.