

Kann Sprache die Realität verlässlich beschreiben?

Einleitung

Dies ist eine Fortsetzung der Überlegungen der letzten Seminareinheit zum Themenkreis Weltbeschreibung und Wirklichkeit. Zur besseren Lesbarkeit sind hier die Kernaussagen der letzten Reflexion wiederholt. In Weiterführung wird versucht eine Konklusion aus den Überlegungen darzustellen:

- Sprache ist epistemologisch ein unzuverlässiges Werkzeug.
- Die Ursache dafür liegt in den semantisch inkompatiblen Sprachspielen der Disziplinen.

These:

- Sprache ist epistemologisch unzuverlässig.
- Keine Sprache, auch nicht die Mathematik, kann Realität verlässlich beschreiben.
- Sprache ist ein konstruktivistischer Prozess.
- Die sprach-immanente Logikstruktur ist kein Kriterium für wahre Realitätsbeschreibung.
- Auch Mathematik ist eine Sprache und unterliegt damit den gleichen Fiktionsmöglichkeiten wie die gesprochene Sprache.
- Die Begriffe der Disziplinen sind in den Sprachspielen unterschiedlicher Disziplinen nicht anschlussfähig.

Begriffsklärung

Im Nachfolgenden verstehe ich unter Realität und Welt die sinnlich erfassbare Welt. Sinnlich erfassbar bedeutet dabei auch die indirekte Erfassung mittels Hilfsmitteln sowie die Welt der Gefühle. Unter Sprache verstehe ich jegliche zeichenhafte und lautliche Ausdrucksweise von Gedanken. Unter „Sprachspiele der Disziplinen“ verstehe ich hauptsächlich die Semantik in den unterschiedlichen Wissensdisziplinen. Gleiche Wörter haben in unterschiedlichen Disziplinen einen unterschiedlichen Begriffsinhalt und Fachtermini der Disziplinen sind kaum in andere Sprachspiele übertragbar.

Sprache als Abbild der Welt

Gemäß Herder ist die Sprache eine Ansammlung von Wörtern und Wörter sind mentale Zeichen. Diese Definition von Sprache geht auf die Vorstellung Platons zurück, welche die Wörter als Lautäußerung von mentalen Abbildungen sinnlicher Gegenständen versteht.

Diese vereinfachte Darstellung von Sprache ist sehr ergänzungsbedürftig, zeigt aber den Punkt, der auch in den Überlegungen Wittgensteins *Tractatus Logico Philosophicus* enthalten ist: Sprache (und Denken) bezieht sich auf physikalische Vorgänge – also auf Vorgänge, die dem Gehirn über die Sinne vermittelt werden. Wenn also Sprache Realität abbildet und gleichzeitig die Sprachsemantik

einer mathematisch logischen Struktur folgt, so ließe sich mit diesem Konstrukt wahre Aussagen über die Welt prüfbar herstellen. Damit wäre eine wahre, prüfbare Weltbeschreibung möglich, wie es die Positivisten im 19. und 20. Jahrhundert beabsichtigten. Auch Wittgenstein ging von dieser Annahme aus.

Sprache als Fiktion

Leider ist dies nicht möglich. Sprache ist nicht realitätsgebunden. Zwar scheint es eine dem neuronalen Struktur Gehirn eigene Eigenschaft zu sein, Widersprüche und Folgerungen zu erkennen – dies aber nur im begrenzten Umfang. Aber viel problematischer ist, dass die Sprache selbst nicht durch Deixis (*Zeigwörter*) – also durch mentale Abbilder von sinnlich erfassten Gegenständen – allein besteht, sondern auch aus freien Nomen (*Nennwörter*). Zudem kann der Mensch aus seinen Erinnerungen oder Gedanken neue Gegebenheiten sich ausdenken. Damit lassen sich nun Sätze konstruieren, denen die Verbindung mit der realen Welt völlig fehlt. Die Einführung von Kunstsprachen – wie etwa die Mathematik – deren Sprachelemente überhaupt keinen Zusammenhang mit der Realität haben führt zu Weltbeschreibungen, welche höchstens noch indirekt mit der Welt etwas zu tun haben.

Auswirkung der Fiktion auf die Wissenschaftsdisziplinen

Als Beispiel: Naturwissenschaft

Gerade die Physik, welche sich die Aufgabe gestellt hat, die Natur – also die Realität – zu erforschen verliert damit den Realitätsbezug. Die theoretische Physik, gestützt auf mathematische Weltbeschreibungen ist nicht mehr in der Lage den Anspruch auf reale Welterklärung umfassend aufrecht zu halten. Dies äußert sich darin, dass die von den Physikern gegebenen umgangssprachlichen Erklärungen widersprüchlich sind. Ein Beispiel dafür ist die Wellen-Teilchen-Existenz des Lichts. Noch widersprüchlicher werden die Erklärungen mit der Relativierung von Raum und Zeit. Da werden Multiversen, Parallel-Universen, Entstehung aus dem Nichts usw. als Sätze formuliert, die man mit Wittgenstein eigentlich nur mehr als Unsinn bezeichnen müsste, da sie mit der Realität nicht oder nur begrenzt prüfbar sind.

Diese Mathematisierung ist nun zu statistische Methoden und Wahrscheinlichkeitsrechnung fortgeschritten. In diesen Modellen gibt es nun für Teilchen keine Ortsangaben mehr, sondern nur statistische Aufenthaltswahrscheinlichkeiten. Was für Teilchen, deren Messung die Teilchen rückwirkend beeinflusst als Mittel der Wahl zu betrachten ist, wird problematisch, wenn die Aussagen auf makroskopische Objekte angewandt werden. So ist die Wahrscheinlichkeit, dass ich morgen auf dem Mars aufwache mathematisch nicht Null.

Der Gipfel dieser Darstellung ist mit der sogenannten *Schrödingers Katze* erreicht. Da wird für eine Katze in einem geschlossenen Kasten mit einem über statistischen Zerfallsprozess ausgelöstes Gift postuliert, die Katze befände sich in einem überlagerten Zustand, in dem die Katze gleichzeitig lebt und tot ist. Erst wenn man den Kasten öffnet kollabiert der Zustand der Katze auf einen definierten Zustand. Schrödinger hat sich dieses Gedankenexperiment ausgedacht, um darzulegen, dass die Existenz solcher überlagerten Zustände physikalischer Unsinn ist. Jedes Teilchen hat zu jeder Zeit einen definierten Zustand, der nur für uns nicht erfassbar ist. Der Überlagerungszustand ist lediglich in der Modellbildung gegeben. Die Übernahme solcher, der Modellbildung geschuldeten, exotischen Zustände in die epistemologischen Satz der Weltbeschreibung entfernt sich eher von der Realität als dass sie Erkenntnis bringt. Dies kann auch auf die Darstellung von Vakuumfluktuationen

oder die Entstehung aus dem Nichts gesagt werden. Es sind Zustände und Vorgänge, die erst durch die jeweils gewählte Sprache entstehen.

Semantische Inhalte aller Sprachen sind konstruktivistisch

Die Sprache lässt es zudem zu, dass semantisch korrekte Sätze uns Menschen irgendwie sinnvoll erscheinen. Das „nichtende Nichts“ von Heidegger wäre so ein Satz. Die Lyrik – vor allem die moderne Lyrik – zeigt, dass selbst Wortverdrehungen und Syntaxfehler noch sinntragend empfunden werden können.

Generell wird die Semantik – also die Bedeutung der Sprachkonstrukte – erst nachträglich der Sprache beigelegt. Die Semantik ist also nicht direkt Bestandteil der Sprache, wie sie im vereinfachten Bild von Herder noch angenommen werden konnte. Ein Schaf hat eben nicht *per se* die Bedeutung eines weißen grasfressenden Vierfüßlers. Was mit Schaf gemeint ist, wird erst im Bedeutungskontext klar.

Dies wird von Wittgenstein in seinen *Philosophischen Untersuchungen* sehr deutlich herausgestellt und von ihm als „Sprachspiele“ bezeichnet.

Es ist also zumindest im 21. Jahrhundert klar, dass Sprache, selbst wenn das Sprachkonstrukt syntaktisch und semantisch korrekt und die Satzfolgen logisch stringent sind, diese Konstrukte nicht unbedingt die Realität beschreibt. Die Vielzahl an Romanen geben ein Zeugnis dafür, dass diese Erkenntnis nicht neu ist.

Die Negation der sprachlichen Eigenheiten im Weltbild

Um so erstaunlicher ist es, dass die Wissenschaft, hier vor allem die Physik, auf der Annahme bestehen bleibt, ihre mathematischen Sprachkonstrukte beschreiben die reale Welt – und zwar auch dort, wo keine Experimente mehr möglich sind. Dies trifft vor allem für die Kosmologie und die theoretische Physik zu. Dass die Ergebnisse dieser Wissenschaften in vielen Bereichen in sich widersprüchlich sind, wird dabei ignoriert beziehungsweise durch immer weitere mathematische Konstrukte und Modelle abgedeckt. So wird etwa das Konstrukt der Raum-Zeit geschaffen, wo Raum und Zeit ursächlich voneinander abhängen – ohne Anzugeben, was den Raum und was die Zeit ausmacht. Beide Wörter sind einfach Benennungen, die in den Sätzen als handelnde Subjekte auftreten können – unabhängig von ihren Eigenschaften oder ihrer Existenz. Diese Konstrukte werden dann noch einmal umgesetzt in mathematische Formelapparate, wo sie als manipulierbare Dimensionen in den Gleichungen auftauchen und – etwa bei der Zeit – beliebig die Richtung wechseln können.

Die Negation dieser sprachlichen Eigenheiten wirkt sich hauptsächlich beim Übergang zu einem anderen Sprachspiel aus. Vor allem die Publikation von Fachkenntnissen in die populäre Alltagswelt führt hier zu problematischen Weltbildern. Es sei hier nur auf das Beispiel des gekrümmten Raums verwiesen.

Dabei wird teilweise ignoriert, dass die Begriffsinhalte oder die Schlussfolgerungen Konstruktionen sind und zudem in anderen Sprachspielen eine andere Begriffsinhalt haben.

Das Versagen der Philosophie

Aufgabe der Philosophie wäre es hier einzuschreiten und eine Klärung der Begriffe zu verlangen. Dies war auch die Intention Wittgensteins. Aber anstatt hier das Bestreben Wittgensteins, unsinnige Aussagen einzudämmen, fortzusetzen, schließt sich die Philosophie den mathematisch-physikali-

schen Visionen nahezu kritiklos an. So wird der Begriff *Raum* nicht lediglich als Modus der Ortsveränderungen klar gestellt und die Verwendung des Begriffs als Objekt, das manipuliert werden kann, wird nicht abgewiesen. Ebenso ist die Zeit lediglich ein Maß im Ablauf von Objektveränderungen also ein Modus der Veränderung. Sie kann niemals rückwärts laufen. Anstatt hier Kritik zu üben nutzt die Philosophie vielfach diese verobjektivierten Konstrukte selbst für weitere Konstruktionen. Vor allem im Bemühen, eine holistische Weltsicht zu etablieren, werden in der Philosophie Begriffsinhalte so weit ausgedehnt, dass sie letztendlich eigentlich inhaltsleer sind. Epistemologische Grundregeln, wie etwa, dass aus Nichts auch nichts entstehen kann, werden dabei vielfach ignoriert.

Natürlich hängen Raum und Zeit zusammen, nämlich in so fern, dass eine Ortsveränderung auch eine Objektveränderung ist und diese Ortsveränderung im Ablauf durch Zeit beschrieben wird. Das muss aber erkenntnistheoretisch nicht heißen, dass wir in einer Raum-Zeit leben. Durch die Verobjektivierung der Bewegungs- und Veränderungs- Begriffe werden nun sowohl von der Physik als auch von vielen Philosophen immer weiterführenden zum Teil widersinnige Szenarien postuliert. Zeitreisen in die Vergangenheit mit all ihren widersinnigen Randbedingungen werden als denkbar dargestellt, nur weil dies in der mathematischen Konstruktion möglich erscheint.

Mit Albert Einstein ist der gekrümmte Raum in das Weltbild eingeflossen. Die Aussage, dass der Raum gekrümmt wäre, ist für sich genommen schon eine unsinnige Aussage, da der Raum ja das ist, was eine Krümmung ermöglicht. Die Physiker betten daher den Raum in einem Metaraum ein. Sie setzt in ihren Gleichungen einfach weitere Dimensionen an und schafft damit Rechenwerke die mathematisch einen Raumkrümmung ermöglichen. Dann verwenden die Physiker für diese Operationen in diesem Metaraum die umgangssprachlichen Wörter, die für den erfahrbaren Lebensraum gelten. Für so einen Metaraum fehlt aber jegliche Vorstellung. Die Verbalisierung und die Publikation dieser Konstrukte verzerrt das Weltbild der Allgemeinheit. Es entstehen nun Sätze, die, nach den Kriterien Wittgensteins, unsinnig sind, da sie nicht mehr mit der Realität übereinstimmen sondern nur mehr die Welt der physikalischen Formeln verdeutlichen.

Einstein selbst hatte in einem ersten Ansatz die Abweichungen der Lichtstrahlen in der Umgebung schwerer Massen mit einer variablen Lichtgeschwindigkeit modelliert. Eine variable Lichtgeschwindigkeit ist nicht so ein radikaler Bruch im Weltbild, wie das Postulat eines gekrümmten Raumes. Mathematische Probleme brachten Einstein aber dazu, diese Erklärung fallen zu lassen und stattdessen eine Raumkrümmung anzunehmen. Dass die Formeln, soweit sie in der Realität prüfbar sind, korrekte Ergebnisse bringen, verwundert nicht. Wurden sie doch ursprünglich aus der Realität abgeleitet. Erst die Weiterentwicklung im Sprachraum der Mathematik führt zu realitätsfernen Interpretationsmöglichkeiten als Raum im Metaraum.

Das Wahrheitsproblem im interdisziplinären Diskurs

Was ich hier anhand der physikalischen Welt zeigen will, ist in der Welt der Soziologie noch wesentlich häufiger anzutreffen. Allein im Bereich der Religionen ist zu sehen, dass die Realität so gesehen wird, wie das sprachliche Konstrukt auf dem es beruht vorgibt.

Wer an Gott glaubt, sieht in der Welt lauter Gottesbeweise – wer nicht, der nicht. So ein Gottesbeweis ist auch mathematisch möglich. So hat der Mathematiker Kurt Gödel einen logischen Gottesbeweis konstruiert, indem er logisch korrekt nachweist, dass 1.) etwas absolut Positives (also etwas das nicht negiert werden kann – also Gott) möglich ist und dass 2.) dieses absolut Positive auch notwendiger Weise existiert.

Der Beweis hat in seiner Argumentationsstruktur Ähnlichkeiten mit der Argumentation von Anselm von Canterbury, der ihn semantisch formulierte. Bei Gödel ist er streng logisch-mathematisch ausgedrückt. Allerdings sieht trotz dessen, anders als bei den physikalischen mathematischen Darstel-

lungen innerhalb des physikalischen Weltbildes, kaum jemand im Gottesbeweis Gödels tatsächlich einen Beweis für die Existenz Gottes. Das dem Denken zugrunde liegende Weltbild hat sich hier grundlegend gewandelt.

An diesem extremen Fall von Sprachspielen will ich demonstrieren, dass selbst formalisierte, exakte Sprachen in der Wahrheitsbeurteilung vom Sprachspiel abhängen. So sind etwa theoretische Physiker vom Wahrheitsgehalt einer Längenkontraktion, die sich aus der Beschleunigungsformel ergibt oder vom Ereignis des Urknalls, der sich aus der Rückrechnung der Sternbewegung ergibt, nicht aber von der mathematischen Darstellung eines Gottesbeweises überzeugt. Diese Inkompatibilität von Aussagen, die hier an einem Extrembeispiel dargestellt werden soll, tritt im Alltag fast ständig auf. Einerseits weil die von der Fachdisziplinen verwendeten Wortneuschöpfungen – etwa Quarks usw. - nicht verstanden werden und andererseits weil für Konstruktionen Wörter der Alltagssprache verwendet werden – etwa Raum.

Ev. wäre hier ein Rückgriff auf das Mittelalter das Mittel der Wahl, wo wissenschaftliche Aussagen in Latein publiziert wurden. In diesem Fall müsste sich jeder Rezipient zumindest so weit in die Sprache einarbeiten, dass die Bedeutungen der Begriffe klarer würden.

Das wäre aber nicht nur ein Rückschritt in der Allgemeinbildung sondern würde das Problem nur verschieben und weiter verkomplizieren: Wie ich hier, basierend auf Wittgensteins Überlegungen, darzulegen versuchte, gibt es keine generelle Möglichkeit die Sprache epistemologisch der Realität anzunähern. Der Versuch Wittgensteins, philosophische Streitgespräche um unsinnige Aussagen zu beenden, musste scheitern. Sprache kann nicht zu einem Abbild der Realität reduziert werden. Die Sprachspiele der Disziplinen tun ihr übriges dazu, dass das Problem verschärft wird. Die philosophische Kritik der getätigten Aussagen – also genau der Streit, den Wittgenstein beseitigen wollte – das ist die einzige Möglichkeit zu möglichst realitätsbezogenen Erkenntnissen zu kommen.

Zusammenfassung:

Sprache allgemein ist kein Instrument, um Wahrheitsbeweise zu erbringen. Eher im Gegenteil: Sprache ist konstruktivistisch und erzeugt virtuelle Welten. Ob diese Welten als wahr angenommen werden, ist das Ergebnis eines sozio-dynamischen Kommunikationsprozesses. Der Ansatz Wittgensteins, mit Klärung der Sprache wahre von falschen Realitätsdarstellungen unterscheiden zu können, ist schlicht unmöglich. Wer das nachprüfen will, sollte sich mit esoterischer Literatur beschäftigen. Er wird erkennen, dass selbst die wildesten Behauptungen kaum korrekt bewertet werden können.