

Naturalistische Erkenntnistheorie

Das naturalistische Alltagswissen ist allgegenwärtig, aber nicht allein gültig. Eine naturalistische Erkenntnistheorie zu überprüfen heißt, sie genau nachzuvollziehen.

Willard van Orman **Quine** ist ein hierzulande fast übersehener Klassiker der Analytischen Philosophie. Seine Hauptwirkungszeit lag in der Mitte der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, die meisten philosophischen und erkenntnistheoretischen Schriften von ihm erschienen damals in den 70er und 80er Jahren. Der [Wikipedia-Artikel über Quine](#) gibt einen ersten Überblick, am besten in der [englischen Wikipedia-Ausgabe](#). Hier findet sich auch eine ausführliche Würdigung seiner frühen Schriften zur Logik und Mengenlehre (set theory).

Quines naturalistische Erkenntnistheorie ist weniger bekannt, entsprechend knapp wird sie in den Wikipedia-Artikeln abgehandelt. Dass sie aber eine mächtige Wirkung entfaltet hat, die bis in unsere Tage hinein reicht, zeigt der sehr ausführliche und gründliche Artikel in der Stanford Encyclopedia of Philosophy zum Thema [Naturalism in Epistemology](#). Dieser Text, im Sommer 2016 überarbeitet und aktualisiert, befasst sich mit Quines Position und der folgenden Auseinandersetzung um seine "Epistemology Naturalized" (1969) sowie mit der aktuellen Bedeutung und Ausgestaltung einer naturalisierten Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie (Alvin Goldman). In sozusagen abgespeckter, popularisierter Version hat aber eine naturalisierte Erkenntnistheorie Einzug in das naturwissenschaftlich gebildete Alltagsbewusstsein auch bei uns gefunden. De facto geht 'man' heute davon aus, dass Erkenntnis, also der Erwerb von verlässlichem Wissen, weniger "innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft" geschieht, als vielmehr innerhalb der Grenzen, die durch naturwissenschaftliche, empirische Wissenschaften festgelegt werden. Wenn man gegen diese Grenze als eine Selbstbegrenzung der Wissenschaften argumentieren will, sollte man sich die Position des erkenntnistheoretischen Naturalismus sehr genau anschauen und in seinen Voraussetzungen und Gedankengängen nachvollziehen. Erst daraufhin könnte eine wohl begründete Kritik Bestand haben.

Wie der Stanford-Artikel zeigt, ist allein die Darstellung der wesentlichen Elemente von Quines Erkenntnistheorie und ihrer Rezeption und Kritik eine recht umfangreiche Aufgabe. Ich möchte hier nur einige Punkte herausheben, gewissermaßen als Schlaglichter, die keinesfalls eine gründliche Darstellung und Auseinandersetzung ersetzen. Ich beziehe mich dabei auf eine Reihe von Aufsätzen und Kapiteln aus Quines Schriften, die

Gegenstand eines Seminars im SS 2016 an der Uni Münster waren. Einen guten Einstieg vermittelt Geert Keil, Quine zur Einführung, Hamburg 2002 (vergriffen, oder lieferbar: Geert Keil, [Quine. Grundwissen Philosophie](#), Reclam 2011).

1. Neuraths Schiff - keine „erste Philosophie“

Quine reklamiert Philosophie nachdrücklich als Wissenschaft (*science*) und mutet der Naturwissenschaft die Philosophie als ihr eigenen Bereich zu. Er verabschiedet sich sowohl von einer „Metaphysik“ (Aristoteles) als dem, was nach oder jenseits der „Physik“ zu klären ist, als auch von einer „ersten Philosophie“ (Descartes), die vor aller anderen Wissenschaft zu klären hat, mit welchen Mitteln und in welchem Gegenstandsbereich Erkenntnis und Wissen zu erreichen sind. Er nennt seine Position „Naturalismus“ und erklärt:

Naturalism is “the recognition that it is within science itself, and not in some prior philosophy, that reality is to be identified and described”; again that it is “abandonment of the goal of a first philosophy prior to natural science”. [NAT 251]

Is this sort of thing still philosophy? Naturalism brings a salutary blurring of such boundaries. Naturalistic philosophy is continuous with natural science. It undertakes to clarify, organize, and simplify the broadest and most basic concepts, and to analyze scientific method and evidence within the framework of science itself. The boundary between naturalistic philosophy and the rest of science is just a vague matter of degree. [NAT 256/7]

Dieses Zitat stammt aus einem späten Aufsatz Quines (1995) und fasst zusammen, was er an vielen Stellen früher so oder ähnlich formuliert hat. Zwischen einer naturalistischen Philosophie und der Naturwissenschaft gibt es nur graduelle Unterschiede. Beide befinden sich innerhalb des Rahmens der Wissenschaft, denn es gibt keinen Punkt außerhalb, den man als Perspektive von außen einnehmen könnte.

Naturalismus: die Preisgabe des Ziels einer Ersten Philosophie. Er sieht die Naturwissenschaft als Erforschung der Realität, die zwar fehlbar und korrigierbar, aber keinem überwissenschaftlichen Tribunal verantwortlich ist und außer der Beobachtung und der hypothetisch-deduktiven Methode keiner Rechtfertigung bedarf. (Die Quelle dafür ist) der unbereute Realismus, die robuste Geisteshaltung des Naturwissenschaftlers, der nie irgendwelche Bedenken empfunden hat, die über die wissenschaftsinternen, überwindbaren Ungewißheiten hinausgingen. [5Mark 94]

Gerne zitiert Quine in diesem Zusammenhang die Metapher von **Neuraths Schiff**:

Der naturalistische Philosoph betrachtet die überlieferte Welttheorie als ein in Gang befindliches Unternehmen und setzt mit seinen Überlegungen inmitten dieser Theorie an. Vorläufig glaubt er an die ganze Theorie, ist aber auch überzeugt, daß einige noch nicht identifizierte Bestandteile falsch sind. Er versucht, das System von innen heraus zu verbessern, zu klären und zu verstehen. Er ist der fleißige Matrose, auf See im Neurathschen

Schiff. [5Mark, 95]

Ich sehe in der Philosophie nicht eine Propädeutik oder ein Fundament der Wissenschaft a priori. Vielmehr sehe ich zwischen beiden einen stetigen Zusammenhang. Die Philosophie und die Wissenschaft sitzen meines Erachtens im selben Boot - einem Boot, das wir, um wieder einmal auf Neuraths Gleichnis zurückzugreifen, nur auf offener See umbauen können, während wir uns in ihm über Wasser halten. Es gibt keinen darüberstehenden Standpunkt, keine erste Philosophie. Alle wissenschaftlichen Ergebnisse, alle wissenschaftlichen Vermutungen, die im Augenblick plausibel sind, sind daher nach meiner Ansicht für die Verwendung in der Philosophie ebenso willkommen wie anderswo. [NatArt 174]

Dies zeigt zunächst einmal eine sehr sympathische, weil bescheidene Einstellung dazu, was Wissenschaft überhaupt an Erkenntnis und Wahrheit liefern kann. Sie ist fallibel und stets vorläufig, orientiert sich am Ziel der Wahrheit, ohne über sie jemals zu verfügen. Die Philosophie, begriffen als eine Domäne der Wissenschaft, teilt diese Begrenzung. Sie „sitzt im selben Boot“ und kann andere nicht von einer vermeintlich sicheren Position aus vorgängig belehren über zulässige Ontologien und Methoden. Zugleich ist es eine Befreiung der philosophischen Fragestellungen, wenn sie sich alle Ergebnisse und Themen der anderen Wissenschaften zu eigen machen kann. Sie teilt die Vorläufigkeit und Ungewissheit dessen, was wissenschaftliche Erkenntnis zu Tage fördert. Neue Erkenntnisse können zum „Umbau auf hoher See“ zwingen, wie es sich im Vollzug der Wissenschaft vollzieht. Auch die Philosophie hat nur die wissenschaftsinternen Mittel zur , aber diese kann sie unvoreingenommen nutzen. Quine verweist dabei auf die evolutionär bewährte Methode der Induktion aufgrund von Beobachtung ebenso wie auf die hypothetisch-deduktive Methode der Theoriebildung.

Die Erkenntnistheorie ist in den empirischen Wissenschaften und die empirischen Wissenschaften sind in der Erkenntnistheorie enthalten. Dieses Ineinandergreifen erinnert bedrohlich wieder an die alte Zirkularität ... (Doch es) steht alles zum besten. Wir sind darauf aus, die Wissenschaft als Institution oder als Vorgang in dieser Welt zu verstehen, und wir verlangen nicht, daß dieses Verständnis irgendwie besser ist als sein Gegenstand, die Wissenschaft. Diese Einstellung ist in der Tat eine, auf die Neurath schon in den Tagen des Wiener Kreises mit seinem Gleichnis vom Schiffer Wert legte, der sein Schiff auf offener See umbauen muß. [NatErk 116/7]

Diese sympathische Einstellung hat aber eine Kehrseite, und das ist ihre auf den ersten Blick verblüffende Trivialität. Es klingt doch recht emphatisch ausgedrückt, was nur die schlichte Tatsache enthüllt, dass Menschen endliche Wesen sind mit endlichem Verstand und daher alles Streben nach Erkenntnis und Wissen immer vorläufig und irrtumsbehaftet sein wird. Es muss also noch näher in den Blick genommen werden, was es mit Quines naturalistischer Erkenntnistheorie auf sich hat.

2. *Naturalisierte Erkenntnistheorie: Von der Sinnesreizung zum Wissen*

Der *locus classicus* dazu findet sich in Quines Aufsatz „Naturalisierte Erkenntnistheorie“, und der liefert im englischen Titel bereits das Schlagwort, das Quine und viele Nachfolger beschäftigte: “Epistemology Naturalized” (in: *Ontological Relativity*, 1969):

"Epistemology, or something like it, simply falls into place as a chapter of psychology and hence of natural science. It studies a natural phenomenon, viz., a physical human subject. This human subject is accorded a certain experimentally controlled input — certain patterns of irradiation in assorted frequencies, for instance — and in the fullness of time the subject delivers as output a description of the three-dimensional external world and its history. The relation between the meager input and the torrential output is a relation that we are prompted to study for somewhat the same reasons that always prompted epistemology: namely, in order to see how evidence relates to theory, and in what ways one's theory of nature transcends any available evidence... But a conspicuous difference between old epistemology and the epistemological enterprise in this new psychological setting is that we can now make free use of empirical psychology." [82f.]

Die Erkenntnistheorie oder etwas ähnliches erhält ihren Platz innerhalb der Psychologie und somit innerhalb der empirischen Wissenschaften. Sie studiert ein empirisches Phänomen, nämlich ein physisches menschliches Subjekt. Diesem menschlichen Subjekt wird ein bestimmter, experimentell kontrollierter Input gewährt - z. B. bestimmte Bestrahlungsmuster in ausgesuchten Frequenzen - , und zur rechten Zeit liefert das Subjekt als Output eine Beschreibung der dreidimensionalen Außenwelt und ihres Verlaufs. Die Beziehung zwischen dem mageren Input und dem überwältigenden Output ist die Beziehung, zu deren Untersuchung uns, grob genommen, die Gründe anspornen, die die Erkenntnistheorie immer motiviert haben: nämlich herauszufinden, in welcher Beziehung die Beobachtung zur Theorie steht und auf welche Weise jemandes Theorie über die Natur über alle Beobachtungen, die man je machen könnte, hinausgeht. ... Aber ein hervorstechender Unterschied zwischen der alten Erkenntnistheorie und dem erkenntnistheoretischen Unterfangen in diesem neuen psychologischen Rahmen besteht darin, daß wir uns nun unbeschwert der empirischen Psychologie bedienen können.[NatErk 115f]

Klassisch philosophisch setzt Quine beim Staunen an, dem Staunen über den Unterschied „zwischen dem mageren Input und dem überwältigenden Output.“ Der „magere“ Input sind irgendwelche Strahlungen oder Teilchen, die die menschliche Oberfläche (*surface*) treffen, also eine physikalisch zu beschreibende Reizung – und heraus kommen Aussagen, Theorien über die Außenwelt, ihre Objekte, Beschaffenheit, Bewegungen usw. An anderer Stelle vergleicht Quine den geringen Input an Energie, wenn Schallwellen das Trommelfell treffen – und den möglicherweise gewaltigen Energieausbruch, wenn ein Mensch darin eine Beleidigung vernommen hat und entsprechend reagiert. Wie kommt es von diesem mageren Input zu dem gewaltigen Output, wie kommt es von der Beobachtung zur Theorie und in wie weit geht die Theorie über alle Beobachtung hinaus? Das sind für Quine die entscheidenden Fragen der Erkenntnistheorie, - es sind in seinem naturalistischen Vokabular die klassischen Fragen jeder Erkenntnistheorie: Wie gelangt der Mensch **in**

seiner Welt zu begründeten und gerechtfertigten Aussagen **über** diese Welt? Nach Quines Ansicht soll sich die Philosophie dabei der empirischen Psychologie bedienen, die ein „Auswuchs“ der Biologie ist, welche er wiederum als „Auswuchs“ der Physik bezeichnet [„Die Physik erforscht die wesentliche Natur der Welt, und die Biologie beschreibt einen ortsspezifischen Auswuchs. Die Psychologie – die Humanpsychologie – beschreibt einen Auswuchs des Auswuchses.“ Theorien und Dinge, 119, zit. nach Keil 2011, 124f.] Das klingt dann eher behaviouristisch, heute würde er vielleicht auf die Neurobiologie und Neuropsychologie verweisen. Aber Quine ist kein simpler Physikalist oder Szientist, der nicht von dem über den Input hinaus schießenden („*torrential*“) Anteil wüßte, der ja gerade die erstaunliche Leistung ist, zu der ein Mensch imstande ist. So lehnt er in Auseinandersetzung mit Russell und Carnap die Möglichkeit einer direkt aus den Sinnesdaten abgeleiteten Sprache bzw. Erkenntnis ab (vgl. Fünf Marksteine), mehr noch: Quine setzt bei Sätzen (Theorien) als ganzen an, in denen sich Theorien fassen lassen, die dann nur an ihren Rändern empirischer Überprüfung stand halten. Entscheidendes Kriterium für brauchbare Theorien ist aber, dass sie zuverlässige Voraussagen machen:

Eine Aussage über Körper hat normalerweise keinen Schatz an Erfahrungsimplicationen, den sie ihr eigen nennen könnte. Ein beträchtliches Stück Theorie wird als ganzes normalerweise Erfahrungsimplicationen haben; so machen wir verifizierbare Voraussagen. Es ist uns vielleicht nicht möglich zu erklären, wieso wir zu Theorien gelangen, die erfolgreiche Voraussagen machen, aber wir gelangen zu solchen Theorien. [NatErk 110]

Dass ein Logischer Empirismus nicht mehr aufrecht zu erhalten ist, macht Quine einerseits an der Unterbestimmtheit deutlich, die durch den Rückgriff auf sinnliche Erfahrung gegeben ist, andererseits mit dem, was er „Holismus“ nennt.

3. Unterbestimmtheit und Holismus

Keil stellt bei Quine „dreierlei Unbestimmtheit“ fest:

Tatsächlich hat Quine drei verschiedene Un- oder Unterbestimmtheitsthesen vertreten: 1. die der Übersetzung, 2. die der Bezugnahme und 3. die der wissenschaftlichen Theorien. „Unbestimmt“ heißt dabei jeweils, dass Unterscheidungen im fraglichen Bereich durch die empirischen Belege, Daten oder Beobachtungen nicht vollständig festgelegt werden. Die entsprechenden Fragen bleiben unentscheidbar oder unerforschlich (unscrutable). [Keil 2011, 66]

Für ihn (Quine) ist die Physik nur insofern die letzte Instanz, als über die Wahrheit unserer besten physikalischen Theorien nicht mehr anhand eines höheren Standards entschieden werden kann. Für alle wissenschaftlichen Theorien gilt jedoch: „In demselben Maße, in dem die radikale Übersetzung von Sätzen durch die Gesamtheit der Dispositionen zu verbalem

Verhalten unterbestimmt ist, sind auch unsere Theorien und Überzeugungen im allgemeinen durch die Gesamtheit der möglichen sinnlichen Belege auf immer und ewig unterbestimmt.“ [Keil 2011, 73]

Man könnte sagen, dass beim Unterschied zwischen Input (Reizung) und Output (Theorie) etwas mehr geschieht als nur eine direkte „radikale“ Übersetzung. So unabweisbar es für jede Theorie ist, anhand von Belegen und Beobachtungen überprüft werden zu können und / oder verlässliche Voraussagen zu treffen, so sehr sind Theorien, die unsere Erkenntnis formulieren, durch die empirischen Fakten unbestimmt oder mehrdeutig. Ein und dasselbe empirische Faktum kann zu gänzlich verschiedenen Theorien führen, und erst in ihrer Gesamtheit können die miteinander zusammenhängenden Theoriegebilde so etwas wie eine angemessene Beschreibung der Wirklichkeit liefern, die auch an ihren Enden mit empirischen Belegen verknüpft sein müssen. Dies führt zu Quines Holismus, dem, was er auch einmal als „*web of belief*“, als „Netz des Glaubens“ beschreibt.

Die Gesamtheit unseres sogenannten Wissens oder Glaubens, angefangen bei den alltäglichsten Fragen der Geographie oder der Geschichte bis hin zu den grundlegendsten Gesetzen der Atomphysik oder sogar der reinen Mathematik und Logik, ist ein von Menschen geflochtenes Netz, das nur an seinen Rändern mit der Erfahrung in Berührung steht. Oder, um ein anderes Bild zu nehmen, die Gesamtwissenschaft ist ein Kraftfeld, dessen Randbedingungen Erfahrung sind. Ein Konflikt mit der Erfahrung an der Peripherie führt zu Anpassungen im Inneren des Feldes. Wahrheitswerte müssen über einige unserer Aussagen neu verteilt werden. Die Umbewertung einiger Aussagen zieht aufgrund ihrer logischen Zusammenhänge die Umbewertung einiger anderer Aussagen nach sich - die logischen Gesetze wiederum sind nur gewisse weitere Aussagen des Systems, gewisse weitere Elemente des Feldes. Wenn wir eine Aussage neu bewertet haben, müssen wir einige andere neu bewerten, die entweder logisch mit der ersten verknüpft sind oder selbst Aussagen logischer Zusammenhänge sind. Doch das gesamte Feld ist so sehr durch seine Randbedingungen, durch die Erfahrung unterdeterminiert, daß wir eine breite Auswahl haben, welche Aussagen wir angesichts einer beliebigen individuellen dem System zuwiderlaufenden Erfahrung neu bewerten wollen. Keinerlei bestimmte Erfahrungen sind mit irgendwelchen bestimmten Aussagen im Inneren des Feldes auf andere Weise verbunden als indirekt durch Erwägungen des Gleichgewichts für das Gesamtfeld. Jede beliebige Aussage kann als wahr aufrechterhalten werden, was da auch kommen mag, wenn wir nur anderweitig in dem System ausreichend drastische Anpassungen vornehmen. Selbst eine Aussage ganz nahe der Peripherie kann angesichts gegenläufiger Erfahrung als wahr aufrechterhalten werden.... Die Revision selbst des logischen Gesetzes des ausgeschlossenen Dritten wurde vorgeschlagen, um damit eine Vereinfachung der Quantenmechanik zu erreichen; und worin liegt der grundsätzliche Unterschied zwischen einer solchen Verschiebung und derjenigen, mit der Kepler umgekehrt Ptolemäus verdrängte, Einstein Newton und Darwin Aristoteles? [2Dogmen, 47]

Dieses längere Zitat stammt aus dem grundlegenden und vielzitierten Aufsatz Quines „Two Dogmas of Empiricism“ aus dem Jahr 1951. Er hat seine Auffassung später geringfügig modifiziert, insofern er nicht mehr die Wissenschaft als ganze, sondern einzelne

Theoriebereiche als ein solches „Netz“ bezeichnet hat. In seinem letzten Werk „Unterwegs zur Wahrheit“ (1992 engl, 1995 dt.) stellt er im Abschnitt „Belege“ die „Maxime minimaler Mutilationen“ auf. Droht ein empirischer Beleg eine vorhandene Theorie zu stören oder gar zu widerlegen, so muss ein darin enthaltener „falscher Beobachtungssatz“ entschärft, sprich: die Theorie revidiert werden.

Hiermit ist aber erst der Anfang gemacht. Wir müssen jetzt auch anderswo im gesamten Gefüge unserer Globaltheorie Satzungen aufspüren, welche die nunmehr verworfenen Überzeugungen implizieren, denn auch sie müssen entschärft werden. Wir treiben unser Verfahren also weiter, bis Widerspruchsfreiheit hergestellt zu sein scheint. Derart ist die Mutilation, die unsere Maxime minimaler Mutilationen minimieren soll. [UzW, 20]

Wie wir gesehen haben, tun wir gut daran, das Boot nicht mehr zum Schaukeln zu bringen als unbedingt nötig. Die Einfachheit der resultierenden Theorie ist jedoch ein weiteres Kriterium, das uns leiten wird, und wenn ein Wissenschaftler dadurch eine Menge an Einfachheit gewinnen kann, ist er sogar bereit, das Boot um einer einfacheren Theorie willen ganz beträchtlich zum Schaukeln zu bringen. In letzter Instanz geht es ihm aber darum, die Revision seiner Theorie so vorzunehmen, daß sich ihr künftiger prognostischer Erfolg maximiert: Sie soll in der Zukunft möglichst viele wahre kategorische Beobachtungssätze abdecken. Hierfür gibt es kein Patentrezept, doch sind Maximierung von Einfachheit und Minimierung von Mutilationen beides Maximen, mit deren Hilfe die Wissenschaft nach Prognosen strebt, die sich bewahrheiten werden. [UzW, 21]

Darüber hinaus hat es die naturalisierte Erkenntnistheorie in ihren normativen Bereichen mit der Heuristik im allgemeinen zu tun - all den Strategien, mit denen wir bei der Hypothesenbildung in den Wissenschaften zu rationalen Vermutungen gelangen. ... dort, wo wir von fünf Tugenden sprachen, die bei einer Hypothese anzustreben sind: Konservatismus, Allgemeinheit, Einfachheit, Falsifizierbarkeit und Bescheidenheit. [UzW 27]

Der letzte Abschnitt des Zitats lässt Quine recht konservativ erscheinen, zumal er den Konservatismus an die erste Stelle seiner wissenschaftlichen Tugenden setzt. Noch einmal taucht Neuraths Schiff-Metapher auf, wenn er mahnt, „das Boot nicht mehr zum Schaukeln zu bringen als unbedingt nötig“. Mit seiner Arbeit insgesamt hat Quine aber die Philosophie durchaus zum Schaukeln gebracht, in einem positiven Sinn. In dem klassisch gewordenen Aufsatz „Zwei Dogmen“ destruiert er den Logischen Empirismus, in der Ausformulierung seiner naturalistischen Erkenntnistheorie grenzt er sich deutlich von einem Wissenschaftsbegriff ab, der im Programm des Reduktionismus sein Heil sucht. Quines „Netz der Überzeugungen“ weist darauf hin, dass jegliche Theoriebildung bereits auf anderen Theorien, also Annahmen und Überzeugungen, fußt, und sich die Aussagekräftigkeit wissenschaftlicher Welterfassung nur im Gesamtzusammenhang wissenschaftlicher Leistungen beurteilen lässt. Das Gebäude wissenschaftlicher Theoriebildung muss zwar mit dem Erfahrungswissen und den empirischen Befunden verbunden sein, aber es gibt für Quine auch Wissenschaftsbereiche, die sehr fern von der

Empirie einzuordnen sind, die dennoch ihren Beitrag zum wissenschaftlich geprüften Weltverständnis leisten können. Sein inhaltlicher Vorschlag ist als „Duhem-Quine-Holismus“ bekannt geworden. Er wird oft dem Unvollständigkeitssatz Gödels zur Seite gestellt als den beiden grundlegenden erkenntnistheoretischen Ergebnissen des 20. Jahrhunderts.

4. Das Wunder der Wissenschaft

Auf der anderen Seite ist Quine ein Kind seiner Zeit, zumal ein sehr us-amerikanisches, fortschrittsgläubiges im Zeitalter von Satelliten und Mondflügen. Sein Vertrauen in die Wissenschaft ist nahezu grenzenlos. „Die Wissenschaft entschleierte verborgene Geheimnisse, trifft erfolgreiche Voraussagen und schafft technologische Wunder.“ [NatArt 182] Nicht die Natur – die Wissenschaft schafft Wunder, vor allem das Wunder der fortschreitenden Vervollkommnung des Menschen. „Dieser Fortschritt ... im Laufe des Reifungsprozesses eines jeden Individuums rekapituliert in gewisser Weise in jedem einzelnen die Entwicklung der ganzen Gattung aus trüber Barbarei.“ Diese Zitate stammen aus Quines Aufsatz über „Natürliche Arten“ (in: *Ontological Relativity*, 1969), in dem es ihm um das Problem der Induktion geht. Er löst es mittels Rückgriff auf die Evolutionstheorie und den Fortschrittsgedanken.

Was dagegen entschieden sinnvoll ist, ist der andere Teil des Problems der Induktion: Warum harmoniert unsere angeborene subjektive Gliederung der Qualitäten mit den funktionell relevanten Gruppierungen in der Natur derart gut, daß sich unsere Induktionen meist als richtig erweisen? Warum sollte denn unsere subjektive Qualitätengliederung einen besonderen Vertrag mit der Natur und ein Pfandrecht auf die Zukunft haben?

Darwin wirft ein wenig Licht ins Dunkel. Wenn die angeborene Qualitätengliederung der Menschen ein in den Genen verankerter Wesenszug ist, dann wird am ehesten die Gliederung, die die erfolgreichsten Induktionen geleistet hat, durch natürliche Selektion dominiert haben. [NatArt 173/174]

Ein besseres Bild gibt der menschliche Fortschritt. Ein Gefühl für komparative Ähnlichkeit ist, so bemerkte ich früher, eine der tierischen Anlagen des Menschen. Soweit es mit den Regelmäßigkeiten der Natur zusammen paßt, um uns hinreichenden Erfolg bei unseren primitiven Induktionen und Erwartungen zu gewährleisten, ist es vermutlich ein evolutionäres Produkt der natürlichen Selektion. Sodann, so stellte ich fest, entwickelt, wandelt und spaltet sich sogar das Ähnlichkeitsgefühl eines Menschen mit seinem Reiferwerden und erlaubt so vielleicht zunehmend zuverlässige Voraussagen. Und schließlich finden sich Ähnlichkeitsmaßstäbe ein, die auf die theoretischen Wissenschaften abgestellt sind. Diese Entwicklung ist eine Entwicklung weg vom unmittelbaren, subjektiven tierischen Ähnlichkeitsgefühl und hin zur entlegeneren Objektivität einer Ähnlichkeit, die durch wissenschaftliche Hypothesen, Postulate und Konstrukte bestimmt

ist. Dinge sind in diesem späteren oder theoretischen Sinne in dem Maße ähnlich, indem sie austauschbare Teile des durch die Wissenschaften enthüllten kosmischen Getriebes sind. Dieser Fortschritt der Ähnlichkeitsmaßstäbe im Laufe des Reifungsprozesses eines jeden Individuums rekapituliert in gewisser Weise in jedem einzelnen die Entwicklung der ganzen Gattung aus trüber Barbarei. [NatArt 183]

Dieser Rückgriff auf die evolutionäre Entwicklung ist kein Randgedanke Quines. Er bekommt zentrale Bedeutung, sofern es seine Antwort auf das Problem der Induktion ist, die wiederum Grundlage aller naturwissenschaftlichen Theoriebildung ist. Sie ist gewissermaßen das Gegenstück zur hypothetisch-deduktiven Methode, die nur durch die Begründung einer verlässlichen Induktion überprüft werden kann. Insofern hängt Quines Erklärung der Entwicklung der Ähnlichkeitsmaßstäbe erkenntnistheoretisch am obersten Haken: Sie garantieren überhaupt erst eine einigermaßen sichere wissenschaftliche Erkenntnis und begründen gerechtfertigte Überzeugungen. So gerät gerade in diesem Aufsatz der letzte Absatz zu einer Eloge auf die wissenschaftliche Vernunft.

Im allgemeinen können wir es als ein besonders deutliches Zeichen für die Reife eines Wissenschaftszweiges ansehen, wenn er keinen irreduziblen Begriff der Ähnlichkeit bzw. der Art mehr braucht. Es ist jene letzte Stufe, auf der die tierischen Rudimente gänzlich in der Theorie absorbiert sind. In dieser Laufbahn des Ähnlichkeitsbegriffs, der sich zuerst in seiner angeborenen Phase befindet, sich über die Jahre hin im Lichte der angehäuften Erfahrungen entwickelt, dann von der intuitiven Phase zur theoretischen Ähnlichkeit übergeht und zuletzt gänzlich verschwindet, haben wir ein Paradigma für die Entwicklung von der Vernunftlosigkeit zur Wissenschaft. [NatArt 189]

Zugleich aber weiß sich Quine dem holistischen Ansatz verpflichtet. Neben die evolutionär begründete Induktion tritt eine Theoriebildung, die einen „*torrential*“ Output generiert. Dieser Output beschäftigt Quine besonders in seinem letzten Werk „Unterwegs zur Wahrheit“ (1995). Aber schon in seinem Aufsatz „Zwei Dogmen“ beschreibt er das Szenario eines „Empirismus ohne Dogmen“. Dort nennt er Theorien „kulturelle Setzungen“.

Als Empirist denke ich mir das begriffliche Schema der Wissenschaft nach wie vor als Werkzeug, schließlich und endlich zur Vorhersage künftiger Erfahrung aufgrund vergangener Erfahrung. Physikalische Objekte werden begrifflich in diese Situation importiert, als gelegen kommende Vermittler - nicht durch Definition aufgrund von Erfahrung, sondern einfach als nicht reduzierbare Setzungen, epistemologisch den Göttern Homers vergleichbar. Was mich angeht, glaube ich als Laienphysiker weiterhin an physikalische Objekte und nicht an die Götter Homers; und ich halte es für einen wissenschaftlichen Irrtum, etwas anderes zu glauben. Doch hinsichtlich ihrer epistemologischen Fundierung unterscheiden sich physikalische Objekte und Homers Götter nur graduell und nicht prinzipiell. Beide Arten Entitäten kommen nur als kulturelle Setzungen in unser Denken. Der Mythos der physikalischen Objekte ist epistemologisch den meisten anderen darin überlegen, daß er sich darin wirksamer als andere Mythen erwiesen hat, dem Fluß der Erfahrungen eine handliche Struktur aufzuprägen.

Setzungen hören nicht bei makroskopischen physikalischen Objekten auf. Objekte auf der Ebene der Atome werden gesetzt, um die Gesetze der makroskopischen Objekte und schließlich die Gesetze der Erfahrung einfacher und handlicher zu gestalten; und wir brauchen eine vollständige Definition atomarer und subatomarer Entitäten in Termen makroskopischer Entitäten nicht mehr zu erwarten oder zu fordern als Definitionen makroskopischer Dinge in Termen von Sinnesdaten. Die Wissenschaft ist eine Fortsetzung des Alltagsdenkens, und sie macht weiter Gebrauch von dem alltäglichen Mittel, die Ontologie anschwellen zu lassen, um die Theorie zu vereinfachen. [2Dogmen 48/49]

In anderem Zusammenhang spricht Quine von Theorien als Metaphern, als Fortschreibung von uneigentlicher Redeweise des Alltags in der Wissenschaft. In dem letzten Zitat wird zugleich deutlich, wie sich Quine den Zusammenhang von Alltags- und Expertenwissen vorstellt: Er ist für ihn wie immer ein gradueller („*just a matter of degree*“). Der „Mythos der physikalischen Objekte“ ist für ihn nur eine andere Form anderer „Mythen“, die in der Form von Metaphern die Wirklichkeit erst beschreibbar und aussagbar machen. Der ungeheure Output sorgt so für ein „Anschwellen der Ontologie“. Ganz ähnlich kann Quine noch 1995 formulieren, im Abschnitt über „Belege“.

Doch in unseren Tagen geht es bei dem Wissenschaftsspiel in überwältigendem Maße zum einen um Technologie und zum anderen um unser Verstehen des Universums. Das Wissenschaftsspiel ist keineswegs etwa auf das Physikalische abonniert, was auch immer hiermit gemeint sei. Zum einen haben sich physikalische Körper seit langem schon in Schwärme von Elementarteilchen aufgelöst und hat die Statistik von Bose und Einstein (§ 13) mittlerweile gar die Partikularität des Elementarteilchens angefochten. Und zum anderen kommen sogar Hellseherei und Telepathie nach wie vor als Möglichkeiten für die Wissenschaft in Frage, wenn auch als todgeweihte. Es würde ganz außergewöhnlicher Indizien bedürfen, um sie wiederzubeleben, doch sollte dies tatsächlich geschehen, hätte sich damit eben auch der Empirismus selbst - die oberste Norm der naturalisierten Erkenntnistheorie, wie wir gesehen haben - erledigt. Denn vergessen wir nicht, daß diese Norm - und mit ihr die gesamte naturalisierte Erkenntnistheorie - ihrerseits Teil der Wissenschaft ist und Wissenschaft stets fallibel und korrigierbar bleibt. [UZW 28/29]

5. Was fehlt

Quines Philosophie ist beeindruckend. Seine „Naturalisierte Erkenntnistheorie“ ist eine höchst komplexe Theorie, die in ihren Facetten sowohl schwer zu verstehen als auch schwierig nachzuzeichnen ist. Immer wieder bringt Quine in verschiedenen Aufsätzen neue Aspekte zur Geltung, die nicht immer mit dem früher Gesagten harmonieren. Das macht seine Rezeption mühsam, aber zugleich fruchtbar. Quines eigenwilliger und zugleich humorvoll eleganter Stil lassen über manche ungeklärten Ecken und Kanten hinwegsehen. Es gibt aber dennoch einiges, was bei Quine ganz ausdrücklich fehlt, worauf zu verzichten aber mit erheblichen Kosten verbunden ist. So verzichtet Quine auf alle

Begriffe und Termini, die nicht klar definierbar sind gemäß seinem „Slogan“ (Keil): „No entity without identity.“ Außerdem macht Quine einen Bogen um alles, was mit Sinn oder mentalen Gehalten zu tun hat, gemäß dem „Slogan“: „Flight from intension.“ Damit entäußert er sich aber um vermeintlicher Klarheit (vor allem logischer) willen all dessen, was den Bereich der Geisteswissenschaften ausmacht. „Soft sciences“ kommen bei ihm auch nur am Rande vor; in seiner Liste der anerkannten Wissenschaften tauchen allenfalls Soziologie und Psychologie auf, aber jeweils in ihrer empirischen Form. Ein Wissenschaftler wie Max Weber hätte es schwer, bei Quine Anerkennung zu finden, Wittgenstein lehnte er ab, und Derrida hielt er für einen Scharlatan, dessen Ehrendoktorwürde er zu verhindern suchte (vgl. Keil 2011, 128). Keil listet am Ende seiner wohlwollenden Darstellung der Philosophie Quines eine Reihe „blinder Flecken“ auf (Keil 2011, 135f.), und die Quine nachfolgende Diskussion seiner Theorien findet eine Reihe von Kritikern und Gegnern, die ihn in Teilen oder im Ganzen kritisieren (Donald Davidson, Jaegwon Kim uva.)

Der hauptsächliche Kritikpunkt aber ist aus meiner Sicht die gleichsam axiomatische Festlegung des Wissenschaftsbegriffs auf die Naturwissenschaft, entsprechend dem englischen Begriff *science*. Quines Kriterien der Eindeutigkeit und Einfachheit sind weithin auf empirisch verfahrenende Wissenschaftszweige zugeschnitten. Selbst als Mathematiker und Logiker sieht er sich als ‚angewandter‘ Wissenschaftler, sofern auch die Mathematik (reduziert auf Mengenlehre) und die Logik letztlich nur dem praktischen Wissensdrang dienen („Sinnvoller erscheint es, die Philosophie mit den Formalwissenschaften Logik und Mathematik zu vergleichen, die ja nach Quine ebenfalls zum Gewebe unseres wissenschaftlichen Wissens von der Welt beitragen.“ Keil 2011, 146). Erscheint Quine mit Blick auf den Kanon der Fächer an den Universitäten sehr strikt zu verfahren, so kann er andererseits mit dem Hinweis auf Theorien als Metaphern quasi **alles** wieder wissenschaftlich einholen, bis hin zur Telepathie und den Göttern Homers. Aber das ist doch mehr ein Kokettieren, denn im Grunde ist es für Quine klar, und er sagt es auch deutlich, dass die Rechtfertigung anderer wissenschaftlicher Ansätze als der rein naturwissenschaftlich-empirischen praktisch nicht infrage kommt: Nirgendwo sonst als in den Naturwissenschaften würden so zuverlässige Prognosen geschaffen, welche die technologische Beherrschung der Welt möglich machten. Seine wissenschaftliche Liberalität ist nur eine unechte:

In Wahrheit nämlich deckt sich die bemerkenswerteste Norm der naturalisierten Erkenntnistheorie mit einer Norm der traditionellen Erkenntnistheorie. Sie stimmt

kurzerhand mit der Losung des Empirismus überein: *Nihil in mente quod non prius in sensu*. An ihr haben wir sogar geradezu ein Paradebeispiel für naturalisierte Erkenntnistheorie, denn schließlich war es die wie auch immer fallible Naturwissenschaft selbst, die herausgefunden hat, daß Informationen über die Welt nur durch kausale Einwirkung auf unsere Sinnesrezeptoren in uns hineingelangen. Und doch hatte und hat dieses empirische Forschungsergebnis stets eine normative Pointe: Es gemahnt uns zur Vorsicht vor Telepathen und Wahrsagern. [UzW 27]

Telepathie und Wahrsagerei sind nun wirklich nicht die Alternativen zu dem induktiv-empirischen Modell von Wissenschaft, das er favorisiert; hier baut Quine eine Chimäre als Gegner auf. Tatsächlich sind alle im weitesten Sinne hermeneutisch und ‚idealistisch‘ verfahrenen Wissenschaften bei Quine ausgeschlossen. Mit ‚idealistisch‘ meine ich alle wissenschaftlichen Methoden, die ideengeleitet, sprachphilosophisch, metaphysisch oder normativ ansetzen, wozu auch die Formen des Strukturalismus und der Systemtheorie (N. Luhmann) zu rechnen sind. Es fehlen also nicht nur wesentliche Bereiche der Philosophie, - es fehlen bei Quine schlicht alle Wissenschaftsbereiche, die zu den historisch-hermeneutischen Wissenschaften, zu den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften gehören - ‚*humanities*‘ ist dabei schon als Begriff gegenüber der Naturwissenschaft pejorativ. Der Quinesche Tempel der Wissenschaft ist doch ein recht armseliger Ort, den außer den Empirikern nur noch Logiker und Mengentheoretiker bewohnen. Die von Quine angestrebte Klarheit und Wohldefiniertheit wissenschaftlicher Methodik ist also verbunden mit exorbitant hohen Kosten – mit den Kosten einer womöglich geistlosen, ungeselligen und trostlosen Wissenschaft. Zum Glück hat Quine offenbar persönlich diesem Anti-Ideal mitnichten entsprochen. Dennoch ist die Auseinandersetzung mit seinen philosophischen Schriften reizvoll. Sie zeigen die Anforderungen und Grenzen einer ‚exakten‘ Wissenschaft, sie lassen den Leser staunen über Momente der Überraschung und gedanklichen Wendungen, die Quine bieten kann. Er ist eben ein sehr geistreich schreibender Philosoph, dessen beharrliches Insistieren auf der Un- bzw. Unterbestimmtheit durch empirische Daten ich mir manchesmal wünschen würde in der öffentlichen Auseinandersetzung mit allzu selbstsicheren und selbstgefälligem Neuro-Wissenschaftlern. Ein bequemer Denker war Quine gewiss nicht, aber ob sein Ansatz überzeugend ist und heutigen Ansprüchen eines umfassenden und pluralistischen Wissenschaftsmodell genügen kann, möge der Leser selbst entscheiden.

Abkürzungen der hier verwandten und zitierten Texte:

Keil 2011: Geert Keil, [Quine. Grundwissen Philosophie](#), Reclam 2011

NAT: Quine, Naturalism, in: *Dialectica* Vol. 49, No 2-4 (1995)

5Mark: Quine, Fünf Marksteine des Empirismus, in: *Theorien und Dinge*, Übers. von Joachim Schulte, 1985

NatArt: Quine, Natürliche Arten, in: *Ontologische Relativität und andere Schriften*, 1975

NatErk: Quine, Naturalisierte Erkenntnistheorie, in: *Ontologische Relativität und andere Schriften*, 1975

2Dogmen: Quine, Zwei Dogmen des Empirismus, in: *Von einem logischen Standpunkt, Neun logisch-philosophische Essays*, 1979 (engl. frei im Netz zugänglich: <http://www.ditext.com/quine/quine.html>)

UzW: Quine, Belege, in: *Unterwegs zur Wahrheit. Konzise Einleitung in die theoretische Philosophie*, Übers. Michael Gebauer, 1995

© [Creative Commons 3.0](#)

Bad Sassendorf, Juli 2016

rgruhn@gmail.com