

Joachim Stiller

Wissenschaftstheorie I
Materialien zur Wissenschaftstheorie

Alle Rechte vorbehalten

Wissenschaftstheorie I

Wilhelm von Ockham

Ich lasse nun einen Text von Hans-Joachim Störig folgen (Kleine Weltgeschichte der Philosophie):

Mehr noch als das Auftreten der beiden behandelten Denker bedeutet die von Wilhelm von Ockham vorgenommene Erneuerung des Nominalismus einen Angriff gegen die Grundlagen der Scholastik und das Signal für den Anbruch einer neuen Zeit. Wilhelm wurde in Ockham (lat. Occam) um 1290 geboren. Er studierte und lehrte wie seine Vorgänger in Oxford und Paris, wo ihm sein Scharfsinn und seine Gewandtheit im Disputieren den Ehrennamen des Unbesiegbaren (doctor invincibilis) eingetragen haben.

Dass der frühere Nominalismus von der Kirche verworfen worden war, hatte seinen unmittelbaren Anlass in dem Einfall des Roscellinus, seine nominalistischen Argumente auf das Dogma der Trinität zu richten. Dass die Kirche ihn so radikal unterdrückte, geschah aber aus der bewussten oder unbewussten Erkenntnis, dass ein konsequenter Nominalismus zwar nicht den christlichen Glauben, aber jedenfalls seine eigenartige Vermählung mit der antiken Philosophie, die Scholastik, in den Grundfesten erschüttern musste. Denn die scholastische Methode, unter Verzicht auf unmittelbare Naturbeobachtung alles Wissenswerte aus anerkannten Autoritäten herzuleiten, hatte im Grunde die Überzeugung zur Voraussetzung, dass in den allgemeinen Glaubens- und Lehrsätzen schon alles einzelne enthalten und gesagt sei und nur herausgezogen werden müsse. Nur wenn das Allgemeine, wie es der scholastische Realismus annahm, ursprünglicher und "realer" ist und alles einzelne schon in vollem Umfange in sich begreift, ist jene Methode sinnvoll.

Für Wilhelm nun ist das Verhältnis genau umgekehrt. Indem - so sagt er - die "realistischen" Scholastiker mit dem Allgemeinen anfangen und daraus die Individualität herzuleiten suchten, haben sie das Pferd vom Schwanz aufzuzäumen versucht und alles verkehrt angefangen. Denn das Einzelne ist als solche wirklich, es allein ist wirklich; das Allgemeine ist es, was erklärt werden muss. Das letztere versucht Wilhelm in seinen umfangreichen und nicht leicht zu lesenden Untersuchungen. Wir heben nur den Grundgedanken heraus. Die Logik definiert er als Wissenschaft von den Zeichen. Bloße Zeichen (signa, termini) sind insbesondere auch die von jenen Realisten so hoch bewerteten Allgemeinbegriffe oder Universalien. Nichts Wirkliches entspricht ihnen. Selbst im Geiste Gottes sind nicht die "universalien ante res". Das stützt Wilhelm mit dem theologischen Argument, dass dann das Dogma von der göttlichen Schöpfung aus dem Nichts nicht aufrechterhalten werden könne, weil ja in diesem Fall die Universalien schon vor den Dingen dagewesen seien... **[Sind sie ja auch, aber eben nur für Gott... Außerdem hat es tatsächlich keine Schöpfung aus dem Nichts gegeben... Aber das würde hier zu weit führen...Im Moment stehe ich in klarer Opposition zu Wilhelm, der lediglich die Position des Roscellinus wiedergibt... Ein solcher Nominalismus "kann" nicht funktionieren... Ich bin jetzt doch schwer enttäuscht, hatte ich mir doch erheblich mehr versprochen, etwa im Sinne eines echten Konzeptionalismus... Aber einen solchen Konzeptionalismus vertritt dann eigentlich nur Abaelard... So leid es mir tut, aber wenn das so weitergeht, bin ich ganz schnell wieder bei Abaelardus...]**

Es gibt nirgends eine "Woheit" oder "Wannheit", sondern nur ein Wo und wann; es gibt jeweils nur ein Wie und ein Wieviel, keine Qualität und Quantität als selbständig Seiendes. **[Jetzt wird es aber arg sophistisch...]** Es gibt in der Wirklichkeit keine "Relation2 (Beziehung) als Selbständiges, sondern nur die bezogenen Dinge. Die Beziehung besteht nur

in unserem Kopf. **[Das ist allerdings auch eine Wirklichkeit, nämlich unsere Teilhabe am göttlichen Logos, der Weltvernunft...]**Es gibt keine "Vielheit", sondern nur viele Dingen. **[Das sind allerdings auch alles keine Allgemeinbegriffe, also Universalien...]** Eine Beziehung noch neben den bezogenen Dingen, eine Vielheit neben den vielen Dingen anzunehmen ist eine unnütze Verdopplung oder Vervielfältigung, widerspricht dem Grundsatz aller Logik und Wissenschaft, nämlich nicht mehreres anzunehmen, wo eines zur Erklärung genügt. Dieses Prinzip "Ziehe niemals mehr [Annahmen, Argumente, Wesenheiten] heran, als [zur Erklärung] notwendig sind" ist als "Ockham's razor" (Ockhams Rasiermesser) in die Methodenlehre der Wissenschaft und der Philosophie eingegangen. **[Ah ja...]**

Mit der Kategorienlehre des Aristoteles werden nicht die Sachen eingeteilt und erfasst (was zum Beispiel Albert angenommen hatte), sondern nur unsere Zeichen für sie, die Worte oder Namen, die wir ihnen beilegen. **[Mein Gott, ist das ein Unsinn... Das diskreditiert sich doch selbst...]** Wilhelm legt also den Aristoteles ganz im Sinne seines Nominalismus aus, was auf Grund der von Aristoteles an Platon geübten Kritik, wie wir gesehen haben, auch durchaus möglich ist...**[Ja, das stimmt allerdings...]**

Der Gefahr, dass sein Nominalismus, auf christliche Dogmen angewandt, diese erschüttern könnte, entgeht Wilhelm von vornherein dadurch, dass er nicht nur einzelne Mysterien des Glaubens (wie Thomas) aus dem Bereich der vernunftgemäßen Erfassbarkeit herausnimmt, sondern (wie Duns Scotus, aber radikaler als dieser) die ganze Theologie. **[Das haut so nicht hin... Ich persönlich stimmte Thomas zu, dass sich nur einzelne Mysterien des Glaubens rationaler Erkenntnis entziehen... Aber doch wohl nicht die gesamte Theologie...]** Die Dogmen der Dreieinigkeit, der Menschwerdung Gottes und anderes sind für Wilhelm nicht nur übervernünftig, sondern widervernünftig und müssen als solche hingenommen werden... **[Richtig ist, dass sie als Offenbarungen hingenommen werden müssen, aber deshalb erschließen sie sich doch der Vernunft? Wo bitte ist das Problem?]** Es gibt auch keine vernunftgemäßen Beweise für die Existenz oder bestimmte Eigenschaften Gottes... **[Ja, das ist richtig, und da nimmt Wilhelm wohl Kant vorweg...]** Da die Grundlage allen Wissens die vom Einzelnen ausgehende Erfahrung ist, wir aber von Gott in diesem Sinne keine Erfahrung haben können, ist ein eigentliches, natürliches Wissen von Gott für den Menschen unmöglich. Das bedeutet unter anderem, dass eine Theologie als Wissenschaft, mit exakten Beweisen und so weiter, nicht möglich ist... **[Das stimmt allerdings...]** Was schon Duns Scotus ausgesprochen hatte: dass ein Satz für den Theologen wahr, für den Philosophen aber falsch sein könne, das ist bei Wilhelm durchgehende Überzeugung. Das alte "credo quia absurdum" tritt wieder in Kraft.

Es ist nur folgerichtig, dass Wilhelm die Trennungslinie, die er zwischen Theologie einerseits, weltlicher Wissenschaft und Weltlichkeit andererseits zieht, auch in der Praxis, das heißt in der Kirchenpolitik, im Verhältnis der Kirche zur Welt, beachtet sehen will. Die Verweltlichung der Kirche, die weltliche Machtpolitik des Papstes Bonifaz VIII., greift er rücksichtslos an. unter Berufung auf das Beispiel Jesu und der Apostel verlangt er – wie es auch den strengen Grundsätzen des Franziskanerordens entspricht - in seiner "Disputation zwischen dem Geistlichen und dem Soldaten" Absage an das Weltliche und Beschränkung der Kirche auf ihre geistlichen Aufgaben. Gegen Ausübung weltlicher Macht durch die Kirche wendet sich Ockham in seiner Schrift "Über die Macht von Kaisern und Päpsten" mit Argumenten, die teilweise an die in der Aufklärung bestimmend und revolutionierend gewordene Lehre von den Grundrechten des Menschen erinnern. "Der Papst ist nicht befugt, irgendein menschliches Wesen seiner natürlichen Rechte zu berauben..." z den unantastbaren Rechten gehören vor allem jene, "welcher sich die Menschen vor dem Auftreten Christi erfreuten - denn solche Rechte durch päpstliche Order Christi wegzunehmen oder vorzuenthalten, hieße, die Freiheit der Christen geringer zu machen als die von Heiden und Ungläubigen..."

Ockhams Einkerkung durch den damals in Avignon residierenden Paps war die Folge solcher Worte. Er entzog sich der Haft durch die Flucht nach München. Bei dem mit der päpstlichen Herrschaft in Fehde liegenden Kaiser Ludwig dem Bayern fand er Zuflucht. Zu ihm soll er die berühmten Worte gesprochen haben: "Verteidige Du mich mit dem Schert, ich will dich mit der Feder verteidigen." In München ist er 1349 gestorben.

1339 wurde das Lehren nach Wilhelm von Ockham an der Pariser Universität verboten. Gleichwohl wurde der Nominalismus zur beherrschenden Geistesrichtung. Das zeigte sich, als ein Edikt, durch welches im Jahre 1473 alle Lehrer der Pariser Universität auf den Realismus, also gegen Wilhelm, verpflichtet wurden, bereits wenige Jahre später wieder aufgehoben werden musste.

Mit Wilhelms Nominalismus und seinen Folgerungen ist das von der Scholastik in Jahrhunderten geknüpfte Band zwischen Theologie und Philosophie, zwischen Glauben und Wissen, praktisch zerrissen. Beide Bereiche stehen nun für sich. Es gibt eine "*doppelte Wahrheit*" (ähnlich wie es Averroes schon viel früher behauptet hatte). Tatsächlich ist dies, von seiner Zeit bis zur Gegenwart, die schwerwiegende Folge und Folgerung von Wilhelms Tat gewesen: Wissen und Glaube - Philosophie und Wissenschaft auf der einen, Religion und Theologie auf der anderen Seite - wandeln von nun an in getrennten Bahnen. Jede entwickelt sich ihrer Eigengesetzlichkeit gemäß und ohne Rücksicht auf die andere. Das Gespräch zwischen Glauben und Wissen kommt für lange Zeit fast gänzlich zum Verstummen. Dieser Zwiespalt durchzieht unsere ganze moderne Kultur.

Das bedeutet für die Philosophie und die sich ihr gegenüber allmählich verselbständigende Wissenschaft, dass sie, aus dem scholastischen Dienst an der Theologie entlassen und immer stärker nach dem wegweisenden Beispiel Roger Bacons auf die unmittelbare äußere Erfahrung als ihre Quelle zurückgehend, jenen unerhörten Aufschwung hat nehmen können, der die Geistesgeschichte der letzten Jahrhunderte erfüllt. Für den religiösen Bereich bedeutet es, dass der übervernünftige Inhalt des Glaubens ohne Rücksicht auf Philosophie und rationale Theologie unmittelbar ausgesprochen werden kann - wie es zunächst und vor allem in der großen deutschen Mystik geschieht.

Francis Bacon

Ich lasse nun einen Text von Hans-Joachim Störig folgen (Kleine Weltgeschichte der Philosophie):

Es ist in der Geistesgeschichte nicht selten, dass Gedanken, wenn ihre Zeit gekommen ist, an verschiedenen Orten von verschiedenen, voneinander unabhängigen Männern ausgesprochen werden. Während in Italien, Frankreich und Deutschland die großen Denker und Naturforscher der Renaissance den Grundstein der neuzeitlichen Wissenschaft und Philosophie legten, macht ein England Francis Bacon – Namensvetter des Scholastikers – im Wesentlichen unabhängig von jenen, ja ohne Kenntnis und Würdigung der entscheidenden Entdeckungen, einen nicht weniger bedeutsamen Versuch, das gesamte menschliche Wissen auf verbesserter Grundlage neu zu begründen.

Der Lebensgang Bacons fällt in die Zeit, da Englands Amerikahandel, besonders nach Vernichtung der spanischen Armada (1588), einen großen Aufschwung nahm, da die britische See- und Kolonialherrschaft sich zu entwickeln begann und das Land, unter der Regierung der Königin Elisabeth I. und ihres Nachfolgers, eine längere Periode verhältnismäßiger politischer Stabilität und kultureller Blüte erlebte. Bacons Leben ist besonders interessant als das eines Mannes, der sich von Anfang an mit gleicher Macht zur Philosophie wie zu politischer Wirksamkeit berufen fühlte. Er sagt darüber: „Da ich mich zum Dienst an der Menschheit geboren glaube und die Sorge um das Gemeinwohl als eine der Aufgaben ansah,..., frage ich mich, was der Menschheit am dienlichsten wäre und für welche Aufgaben mich die Natur

geschaffen habe. Als ich aber nachforschte, fand ich kein verdienlicheres Werk als die Entdeckung und Entfaltung der Künste und Erfindungen, die zur Zivilisierung des menschlichen Lebens führen. [...] Sollte es vor allem jemand gelingen, nicht bloß eine besondere Erfindung zu machen..., sondern in der Natur eine Leuchte zu entfachen, die am Anfang ihres Aufstiegs etwas Licht auf die gegenwärtigen Grenzen und Schranken der menschlichen Entdeckungen werfen und später... jeden Winkel und jedes Versteck der Finsternis deutlich aufzeigen würde, so würde dieser Entdecker verdienen, ein wahrer Erweiterer der menschlichen Herrschaft über die Welt genannt zu werden... Aber meine Geburt, Erziehung und Bildung deuteten nicht auf Philosophie, sondern auf Politik hin; ich war von Kindheit an mit Politik sozusagen getränkt... Ich glaubte auch, dass meine Pflicht gegen das Vaterland besondere Ansprüche an mich stelle... Schließlich erwachte... die Hoffnung, dass ich für meine Arbeiten sichere Hilfe und Unterstützung erhalten könnte, wenn ich ein ehrenwertes Amt im Staate bekleidete. Auf Grund dieser Motive wandte ich mich der Politik zu.“

Betrachten wir zuerst die politische Karriere. Sie führte – nach einer schwierigen Anfangsperiode gänzlicher Mittel- und Einflusslosigkeit – den unersättlich Ehrgeizigen und Verschwenderischen bis zu den höchsten staatlichen Ämtern empor. Der 1561 als Sohn des Großsiegelbewahrsers Geborene gelangte, nach Studium in Cambridge, das er schon mit 14 Jahren abschloss, und nach vorübergehendem Aufenthalt in Paris ins Parlament. Es gelang ihm, die Intrigen und Rivalitätskämpfe am Hofe siegreich zu bestehen. Er wurde Oberster Ankläger, Kronanwalt, schließlich Lordkanzler. Der König erhob ihn zum Baron von Verulam. Seine Neigung wurde dabei ständig zwischen politischen Interessen und seiner wissenschaftlichen und schriftstellerischen Tätigkeit hin und her gerissen. Der letzteren konnte er sich nur in den vorübergehenden Ruhepausen des öffentlichen Wirkens widmen.

Auf die größte Erhöhung folgte ein schmachvoller Sturz. 1621 wurde Bacon beschuldigt und überführt, in zahlreichen Fällen Geschenke und Bestechungsgelder angenommen zu haben. Das war zwar damals üblich, der Vorfall setzte aber seiner politischen Laufbahn ein jähes Ende. Die Geld- und Freiheitsstrafe wurde ihm allerdings bald im Gnadenwege erlassen; aber Bacon blieb nun in ländlicher Zurückgezogenheit und befasste sich während der restlichen fünf Jahre seines Lebens nur mit wissenschaftlicher Forschung und dem Ausarbeiten seiner Schriften, inmitten welcher Arbeit er 1626 verstarb. Resigniert bekennt er im Rückblick auf seine gescheiterte politische Laufbahn: „Männer in hohen Stellungen sind dreifach Diener; sie dienen dem Oberhaupt des Staates, dem Ruhme und den Geschäften, so dass sie weder über ihre eigenen Person noch über ihre Handlungen, noch auch über ihre Zeit frei verfügen... Der Aufstieg zu Stellungen ist mühsam, und durch Anstrengungen gelangt man zu noch größeren Anstrengungen; manchmal ist der Aufstieg anrühlich, und viele gelangen durch unwürdiges Tun zu Würden. Der Boden ist schlüpfrig, und das Zurück bedeutet entweder Sturz oder mindestens ein Verlöschen.“

Die wissenschaftliche Tätigkeit brachte Bacon schöneren und länger dauernden Nachruhm als die politische. Seinen Ruf als Schriftsteller begründete er durch seine „*Essays*“, die sich in der Form an die Montaignes anlehnen und eine nicht geringere stilistische Meisterschaft als diese zeigen. Sie gehören zum bleibenden Bestand der Weltliteratur. Sie enthalten, in einer an lateinischen Autoren geschulten unübertrefflichen Kürze und Prägnanz, Reflexionen über so ziemlich alle denkbaren Gegenstände: Menschenkenntnis und Menschenbehandlung – hierin nicht ganz so zynisch wie Machiavelli, aber von einer ähnlich skeptischen Einschätzung des Menschen und der Menge zeugend: „Phokion, der beim Händeklatschen der Menge fragte, was er falsch gemacht habe, hatte recht“; Jugend und Alter, Ehe, Liebe und Freundschaft; Moral und Politik.

Das wissenschaftliche Hauptwerk Bacons ist ein Torso geblieben. Der ihm zugrundeliegende Plan war so gigantisch, dass die Ausführung auch dann die Kräfte eines Einzelnen bei weitem überstiegen haben würde, wenn dieser nicht wie Bacon nur seine kärglichen Mußstunden

darauf hätte verwenden können. Bacon wollte nichts Geringeres als eine umfassende Erneuerung der Wissenschaft, das heißt „der“ Wissenschaft im Ganzen und jedes ihrer Teilgebiete, eine „*Instauratio magna*“, einen großen Wiederaufbau.

Er wollte dabei nach seinem Arbeitsplan so vorgehen, dass er zunächst die Ursachen für den Stillstand der Wissenschaften seit den Griechen aufzeigte; dann eine neue Einteilung der Wissenschaften und ihrer Aufgabengebiete vornehmen; drittens eine neue Methode der Naturerklärung einführt; schließlich eine Reihe von Erfindungen und Entdeckungen der zukünftigen Forschung beschrieb; endlich wollte er als „angewandte Philosophie“ das Bild einer zukünftigen Gesellschaft entwerfen, die aus dem von ihm eingeleiteten Fortschritt der Wissenschaften erwachsen sollte.

Vollendet hat Bacon nur drei Teilstücke des Gesamtwerkes: in der Schrift „*Über den Wert und die Bereicherung der Wissenschaften*“ die Kritik des damaligen Wissensstandes, die neue Aufgabenstellung und Ausblicke auf zukünftige Ergebnisse; im *Novum Organon*“, dem „Neuen Werkzeug“ – in bewusster Gegenüberstellung zum Organon des Aristoteles so genannt –, eine Erörterung der wissenschaftlichen Methode; in der Schrift „*Das neue Atlantis*“ den Entwurf einer idealen Zukunftsgesellschaft.

1. „Es ist meine Absicht, eine Rundreise um das Wissen anzutreten und aufzuzeichnen, welche Stellen brach- und un bebaut liegen und vom menschlichen Fleiß im Stich gelassen sind, um durch genaue Aufzeichnung der verlassenen Gegenden die Energien öffentlicher und privater Personen zu ihrer Verbesserung einzuladen.“ Diese Rundreise ist Bacons erstgenannte Schrift. Er bemüht Medizin, Psychologie – vor allem in praktischer Hinsicht –, Politik und vieles andere, teilt die Wissenschaft ein, grenzt sie gegen die Theologie ab, gibt überall fruchtbare Anregungen, kritisiert den Stillstand. Aber die Wissenschaften als einzelne genügen überhaupt nicht. Es fehlt noch zweierlei. Es fehlt erstens die geeignete *Organisation* der Wissenschaft auf internationaler Basis, durch welche die Arbeiten und Erfahrungen der Gelehrten vieler Länder und Generationen gesammelt und verarbeitet werden. Das zweite ist noch wichtiger: „Es ist nicht möglich, ein Rennen fehlerfrei zu vollenden, wenn das Ziel selbst nicht richtig aufgestellt ist.“ Das Ziel aber kann man nicht erkennen, wenn man im Bereich der einzelnen Wissenschaft steckenbleibt, so wenig wie man eine Ebene übersehen kann, ohne sich über sie zu erheben. Die höhere Ebene, auf der das Ziel des wissenschaftlichen Erkennens festgelegt und seine allgemeingültige Methode gefunden wird, ist die *Philosophie*.

2. Das Ziel der Methode zu zeigen ist die Aufgabe des zweiten Werkes. Das *Ziel* – und hier schlägt Bacon den Ton an, der die neuere Naturwissenschaft zwar nicht ausschließlich, aber doch weitgehend bestimmt hat – ist Fortschritt, praktische Nutzenanwendung, *Naturbeherrschung* durch den Menschen. Der Mensch vermag aber die Natur genauso weit zu beherrschen, wie er sie kennt. Denn man kann die Natur nur beherrschen, indem man ihr, das heißt ihren durch die Wissenschaft ermittelten Gesetzen, gehorcht.

Das Ziel zu erreichen, bedarf es der richtigen *Methode*, und diese zu erlangen, sind zwei Schritte notwendig: die Reinigung des Denkens von allen Vorurteilen und überlieferten Irrtümern, zweitens die Kenntnis und Anwendung der rechten Methode des Denkens und Forschens.

Zum ersteren gibt Bacon mit seiner Lehre von den „*Idolen*“ (Trugschlüssen) eine Analyse der menschlichen Irrtümer und ihrer Quellen, die so berühmt ist, dass wir sie etwas ausführlicher wiedergeben wollen. Vier Arten von Idolen werden unterscheiden.

Die erste Gruppe nennt Bacon „Trugbilder des (menschlichen) Stammes“ (*idola mibus*). Sie enthält alle Irrtümer, zu denen die menschliche Natur als solche uns verführt. Zum Beispiel neigt der menschliche Geist dazu, in den Dingen einen größeren Grad von Ordnung und Regelmäßigkeit anzunehmen, als wirklich darin ist. Haben wir einen Satz ferner erst einmal, sei es auch aus ganz unsachlichen, gefühls- oder interessebedingten Gründen, angenommen, so blicken wir gern auf alle Tatsachen, die ihn bestätigen, und übersehen ebenso gerne, was

dagegen spricht. Unser Denken wird durch den Willen und die Affekte getrübt. Deshalb sollt jeder Forscher gegen alle Argumente, die ihm leicht eingehen, misstrauische sein; alles, was gegen seine Annahme sprechen könnte, aber mit vermehrter Sorgfalt prüfen.

Die zweite Klasse von Irrtümern sind die „Trugbilder der Höhle“ (*idola specus*). Bacon bezeichnet mit diesem dem Platonischen Höhlengleichnis entnommenen Ausdruck die Irrtümer, die aus der besonderen Veranlagung, Erziehung, Einstellung und jeweiligen Lage des einzelnen Menschen entspringen. Es sind ihrer mindestens so viele, wie es Individuen gibt.

Zum dritten gibt es die „Trugbilder des Marktes“ (*idola fori*). Sie entspringen aus Berührung und geselligem Verkehr der Menschen untereinander. Eine besondere Rolle spielt dabei die Sprache als das wichtigste Instrument des zwischenmenschlichen Verkehrs. Zu leicht wird das bloße Wort für den Begriff oder die Sache genommen – wie auch Mephisto in Goethes Faust bemerkt.

Endlich haben wir uns zu hüten vor den „Trugbildern des Theaters“ (*idola theatri*, Bacon liebt solche bildhaften Ausdrücke). Sie stammen aus den überkommenen und eingewurzeltten Lehrensätzen der Philosophen, besonders der alten, in denen man oft die Wirklichkeit zu erfassen glaubte, während sie doch eher bloßen erfundenen Theaterstücken gleichen. Von der uneingeschränkten Verehrung, die das Mittelalter dem Altertum und besonders dem Aristoteles entgegengebracht hatte, ist Bacon überhaupt weit entfernt. In Übereinstimmung mit Giordano Bruno betont er vielmehr, dass die Gegenwart eigentlich die „ältere“, weil durch weitere jahrhundertelange Erfahrung gereifte, Zeit sei.

Das Reinigen des Verstandes von Idolen ist der negative Teil der Aufgabe. Den positiven bildet die Ermittlung der richtigen wissenschaftlichen *Methode*. Sie kann nicht im Berufen auf Traditionen oder logischer Ableitung bestehen. Das führt in der Wissenschaft, wie Bacon sagt, zu „einer bloßen abfolge von Lehrern und Schülern, nicht von Entdeckern“, zum Sich-im-Kreis-Drehen. Erfolg verbürgt allein das Zurückgehen auf die Erfahrung, das Befragen der Natur selbst, die *Induktion*. Man darf aber nicht einfach planlos Tatsachen und Beobachtungen sammeln. Man muss systematisch vorgehen. „Die wahre Methode der Erfahrung zündet zunächst das Licht an und zeigt dann mit Hilfe des Lichtes den Weg; sie geht von wohlgeordneter und verdauter, nicht von stümperhafter und verworrener Erfahrung aus, leitet aus ihr Axiome ab und geht von den anerkannten Axiomen zu neuen Experimenten weiter.“ Hier haben wir, im Umriss jedenfalls, die Methode, die die neuere Naturwissenschaft zum Erfolg geführt hat: Arbeitshypothese als Ausgangspunkt; Sammeln einschlägiger Erfahrung mittels des zweckmäßig angeordneten Experiments; Ziehen der Folgerungen und Formulierung allgemeiner Sätze, Nachprüfung dieser durch erneute Experimente usw.

3. In der unvollendeten, nur wenige Seiten zählenden Schrift „Das neue Atlantis“ gibt Bacon, anknüpfend an die bei Platon erwähnte sagenhafte Insel, das Bild einer zukünftigen Gesellschaft, in der die Wissenschaften den ihnen nach Bacons Meinung zukommenden Platz einnehmen. Der Staat wird nicht regiert von Politikern, sondern durch die auserlesenen besten Köpfe der Wissenschaft. Wirtschaftlich ist die Insel selbstgenügsam; die Objekte ihres Außenhandels sind nicht Geld und Waren, sondern „das Licht des Fortschritts“. Alle zwölf Jahre entsendet der Inselstaat eine Schar von Wissenschaftlern in alle Länder der Welt, die die fremden Sprachen erlernen, die Errungenschaften der Wissenschaften und Industrie aller Völker studieren und dann in die Heimat zurückkehren, wo dadurch der wissenschaftliche Fortschritt der ganzen Welt gesammelt und nutzbar gemacht wird. Es ist im Grunde nichts anderes als der platonische Gedanke des Idealstaates, der anstatt von Demagogen und eigennützigten Politikern durch die Gelehrten regiert wird.

In neuerer Zeit ist der Gedanke aufgetaucht, dass Bacon auch der Verfasser der Shakespeare zugesprochenen Dramen sein soll. Der Streit darüber ist noch nicht beendet. Doch überwiegen für den Kenner Bacons die Argumente, die gegen diese Annahme sprechen.

Eine kritische Würdigung des Baconschen Werkes hat folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

Bacon hat ein Tor zu einer neuen geistigen Welt aufgestoßen. Er hat mit Vorurteilen gebrochen und auf die Erfahrung als Quelle aller Naturkenntnis – wie sein großer Namensvetter – verwiesen. Ihn als eigentlichen Begründer oder Bahnbrecher der modernen Naturwissenschaft zu bezeichnen, ist gleichwohl nicht ganz zutreffend. Das hat seinen Grund nicht nur darin, dass Bacon umstürzende naturwissenschaftliche Entdeckungen seiner Zeit übersehen hat; auch nicht darin, dass er die von ihm verfochtene experimentelle Methode selbst nur in höchst unvollkommener, ja kümmerlicher Weise anzuwenden verstand. Im Besonderen die von Bacon propagierte Methode der Induktion ist auch nicht genau die der heutigen Naturwissenschaft. Bacon legt zuviel Gewicht auf das Sammeln und Vergleichen der Tatsachen – wofür er Mustertafeln aufgestellt hat –, verkennt aber doch etwas die bei alledem weiter bestehende Bedeutung der Theorie, der Deduktion, vor allem aber der Mathematik, zu der er kein Verhältnis hatte. Er schilt sogar die Mathematiker wegen ihrer immer auf das Quantitative ausgehenden Betrachtungsweise. Bacon selbst hat wohl gewusst, dass seine Methode nicht vollkommen war, er urteilt selbst, dass die von ihm aufgeführten Fragen noch einige Menschenalter zu ihrem Reifwerden benötigen würden. Als ein großer Befreier und Anreger gehört er – abgesehen vom unvergänglichen literarischen Glanz seines Werkes – auf jeden Fall zu den geistigen Vätern der neuen Zeit.

Über Descartes

Ich lasse nun zunächst das Descartes-Kapitel aus dem Werk „Kleine Weltgeschichte der Philosophie“ von Hans Joachim Störig folgen.

Leben und Werk

"Rene Descartes (lateinisch Renatus Cartesius) wurde 1596 aus adeliger altfranzösischer Familie in La Haye in der Touraine geboren; die Stadt ist heute nach diesem ihrem berühmtesten Sohn benannt. Seine wissenschaftliche Bildung erhielt er im Jesuitenkollegium von La Fleche. Aus ihm brachte er eine Vorliebe für die Mathematik, verbunden mit Skepsis gegen alle anderen Wissenschaften, mit. In seinem Lebensgang wechseln Zeiten äußerster Zurückgezogenheit und Konzentration mit solchen eines unstillen, abenteuerlichen Lebens. Nach kurzer Beteiligung an dem in seiner sozialen Schicht üblichen gesellschaftlichen Leben von Paris zog er sich für zwei Jahre in eine selbst den nächsten Freunden verborgene Wohnung in Paris zurück, ganz dem Studium der Mathematik hingegeben. Darauf nahm er als Soldat am Dreißigjährigen Krieg teil, mit der Absicht, Welt und Menschen gründlich kennenzulernen, nicht etwa, weil er sich einer der streitenden Parteien besonders verpflichtet fühlte, wie schon daraus hervorgeht, dass der Katholik und Franzose nicht nur im katholischen bayrischen, sondern auch im holländischen Heer diente. Auf die Militärzeit folgten jahrelange Reisen durch den größten Teil Europas, hierauf wieder eine Periode der Zurückgezogenheit und wissenschaftlichen Arbeit, die längste und fruchtbarste, fast 20 Jahre, und zwar in den Niederlanden, welche Descartes dem heimatlichen Frankreich als Aufenthalt vorzog, vor allem wegen der ihm im Exil möglichen größeren äußeren und inneren Unabhängigkeit. Descartes lebte hier an verschiedenen Orten, mit der Welt nur durch einen Pariser Freund, den Pater Mersenne, verkehrend, der seinen ausgedehnten wissenschaftlichen Briefwechsel besorgte. Königin Christine von Schweden, die Descartes' Werk studiert hatte und einige Fragen von ihm persönlich geklärt zu haben wünschte, berief ihn 1649 unter höchst ehrenvollen Bedingungen nach Schweden, wo Descartes jedoch nach kurzem Aufenthalt im folgenden Jahr dem ungewohnten Klima erlag.

Die ersten Keime der Descartesschen Gedanken reichen weit zurück, teilweise bis in seine Schulzeit. Geschrieben sind alle Werke während des langen Aufenthalts in Holland. Das erste

sollte den Titel "Die Welt" tragen und war fast vollendet, als Descartes von der 1633 erfolgten Verurteilung des Galilei erfuhr. Unter dem Eindruck dieser Nachricht und um einen ähnlichen Konflikt zu entgehen, vernichtete er die Schrift aus der Teile natürlich in seinen späteren Werken wiederkehren. Aus der gleichen Vorsicht heraus wurde sein nächstes Werk "*Abhandlung über die Methode, die Vernunft richtig zu führen und die Wahrheit in den Wissenschaften zu suchen*" (1637) zunächst anonym veröffentlicht. Vier Jahre später erschien sein Hauptwerk "*Meditationen über die Erste Philosophie* (das heißt Metaphysik), worin über die Existenz Gottes und die Unsterblichkeit der Seele gehandelt wird". Descartes widmet das Buch der theologischen Fakultät der Pariser Universität, nicht um sich vor Anfeindungen von kirchlicher Seite zu schützen, sondern weil er überzeugt war, der Sache der Religion mit seinen Gedanken einen Dienst zu erweisen. Gleichwohl wurden seine Bücher später auf den Index der verbotenen Bücher gesetzt und von protestantischer, auch von staatlicher Seite in ähnlicher Weise verdammt. 1644 veröffentlichte Descartes eine systematische Ausarbeitung seiner Gedanken unter dem Titel "*Principia philosophiae*". Unter seinen weiteren Schriften sind zu nennen die "*Briefe über das menschliche Glück*" und "*Die Leidenschaften der Seele*", beide geschrieben für die Pfalzgräfin Elisabeth, die Descartes im holländischen Exil kennengelernt hatte.

Descartes' mathematischen Leistungen, die ihm einen Platz unter den größten Mathematikern aller Zeiten sichert, ist vornehmlich die Erfindung der analytischen und Koordinatengeometrie, welche, ohne dass dies hier ausgeführt werden kann, in engem Zusammenhang mit seinen philosophischen Anschauungen vom Ideal der Erkenntnis und mit seinen Vorstellungen vom Raum stehen." (Störig, S. 357-358)

Grundgedanken

"Wie der Titel der Meditationen zeigt, sind die beiden Grundthemen des cartesianischen Denkens die gleichen, wie bei Augustinus und in der mittelalterlichen Philosophie: *Gott und die Seele*. Umso verschiedener von jenem früheren Denken ist aber die Behandlung, die diese Themen bei Descartes erfahren: Er unterwirft sie einer streng *logischen* Zergliederung. Denn sein Ziel ist es, die Philosophie zu einer Art Universalmathematik zu machen, zu einer Wissenschaft, in der alles im Wege strenger Deduktion aus einfachsten Grundbegriffen gewonnen wird. Warum treibt der Mensch Philosophie und Wissenschaft? Warum soll er sie treiben? Descartes selbst glaubt sich durch eine Reihe visionärer Träume, die er im Alter von 23 Jahren hatte, zu seinem Werk berufen. Für die Menschheit im Ganzen gilt (und hier hören wir Francis Bacon durchklingen): Die Wissenschaft nützt allen und dient dem Fortschritt, von der Arbeitserleichterung durch technische Mittel bis zur Selbstverwirklichung - und auch im sozialen Bereich. Die Philosophie aber soll ihr ein verlässliches Fundament liefern. Das kann - für Descartes - nur auf streng rationale Weise geschehen, also ohne Bezugnahme auf einen Glauben. Uns es sollte eine unbedingt sichere, Irrtum absolut ausschließende, gewissermaßen mathematische Methode gefunden werden. Wie lassen sich "erste Prinzipien" finden, deren Gewissheit über jeden Zweifel erhaben ist? Hier stellt Descartes die Frage: "Wie gelangen wir zur sicheren Erkenntnis? Welche Aussagen oder Urteile haben Anspruch auf unverbrüchliche Gültigkeit?" - die Frage, die später Kant mit seiner Transzendentalphilosophie erneut aufnahm. Das führt uns zunächst zu der von Descartes entwickelten eigentümlichen *Methode*. "Wenn alles Erkante aus einfachsten Prinzipien abgeleitet werden soll, muss ich mich", so Descartes, "zunächst und vor allem der Sicherheit meines Ausgangspunktes vergewissern. Was aber ist sicher? Um sicherzugehen, werde ich zu Anfang gar nichts als sicher annehmen. Ich werde alles anzweifeln, um zu sehen, was einem solchen radikalen Zweifel standhält. Nicht nur an allem, was ich durch Unterricht, aus Büchern und im Umgang mit Menschen gelernt habe, muss ich zweifeln; auch daran, ob die mich umgebende Welt überhaupt in Wirklichkeit vorhanden ist, oder ob sie etwa bloße

Einbildung ist, beziehungsweise ob sie so vorahnden ist, wie ich sie wahrnehme - denn es ist bekannt, dass es vielerlei Sinnestäuschungen gibt,; ja auch an dem, was als das Sicherste von allem erscheint, an den Grundsätzen der Mathematik, muss ich zweifeln, denn es könnte ja sein, dass unser menschlicher Verstand zur Erkenntnis der Wahrheit ungeeignet ist und dauernd in die Irre führt.

Beginne ich nun also das Philosophieren damit, dass ich schlechthin alles in Frage stelle, so gibt es doch etwas, das ich nicht nur nicht bezweifeln, das mit vielmehr, gerade indem und je mehr ich zweifle, immer gewisser werden muss: nämlich die einfache Tatsachen, dass ich jetzt, in diesem Moment, zweifle, das heißt denke. Alles, was ich von außen wahrnehme, könnte Täuschung sein, alles, was ich denken mag, könnte falsch sein - aber im Zweifel werde ich jedenfalls meiner selbst als eines denkenden Wesens gewiss." So gewinnt Descartes mit seinem berühmten Satz "cogito ergo sum" - ich denke, also bin ich - aus dem radikalen Zweifel heraus einen ersten unerschütterlichen Ausgangspunkt.

"Mit dieser Gewissheit", so schließt Descartes weiter, "habe ich zugleich das Kriterium und Musterbeispiel der Wahrheit in der Hand. Alles, was ich ebenso unmittelbar, ebenso klar und deutlich (clare und distincte) erkenne wie diesen Satz, muss auch ebenso gewiss sein. Wenn es gelänge, noch etwas aufzufinden, was ebenso gewiss ist, wie dieses, dann wäre der nächste Schritt zum Aufbau der richtigen Philosophie getan." Gibt es etwas, was dieser Forderung entspricht? "Ja", antwortet Descartes, "und zwar *Gott*. Ich habe in mit die Idee Gottes als eines unendlichen, allmächtigen und allwissenden Wesens. Diese Idee kann nicht aus der äußeren Wahrnehmung stammen, denn diese zeigt mit immer nur die endlichen Naturdinge. Ich kann sie mir auch nicht selbst gebildet haben, denn wie sollte es möglich sein, dass ich als endliches und unvollkommenes Wesen mir die Idee eines unendlichen und vollkommenen Wesens auf mit selbst bilden könnte?" So kommt Descartes, unter Heranziehung eines weiteren Gottesbeweises aus der Theologie, zur absoluten Gewissheit Gottes als nächstem Schritt.

Können wir schon an dieser Stelle, bei der etwas unvermittelt anmutenden Einführung des Gottesbegriffs, das Gefühl nicht unterdrücken, dass sie eigentlich nicht ganz zu der Radikalität des Zweifels passe, mit der Descartes doch vorgehen wollte, so haben wir ein ähnliches Gefühl bei dem nun folgenden Schritt: Nachdem Gott in den Gedankengang eingeführt ist, erledigt Descartes auf etwas verblüffende Weise den vorhin geäußerten Zweifel an der Realität der sinnlich gegebenen Außenwelt. Zu den Eigenschaften des vollkommenen Wesens muss notwendig auch die Wahrhaftigkeit gehören. Wäre Gott nicht wahrhaftig, so wäre er nicht vollkommen. Es ist demnach undenkbar, dass Gott der Wahrhaftige mich betrügen sollte, indem er mir etwa die mich umgebende Welt als trügerisches Gaukelspiel vorzauberte!

Nun erhebt sich aber sogleich eine neue Frage: Wenn Gott in seiner Wahrhaftigkeit gleichsam der Garant dafür ist, dass die Menschen Wahrheit erkennen können, wie kommt es dann, dass wir trotzdem erwiesenermaßen irren und uns täuschen?

Damit stellt sich das Problem der Theodizee, welches frühere Denker auf ethischem Gebiet - als Rechtfertigung des allgütigen Gottes wegen des in der Welt vorhandenen Bösen - beschäftigt hatte, für Descartes von neuem auf dem Gebiet der Erkenntnislehre. In ethischer Hinsicht hatte man auf jene Frage die Antwort zu geben versucht, dass Gott, um eine vollkommene Welt zu schaffen, dem Menschen habe *Freiheit* geben müssen, und diese Freiheit sei, indem der Mensch von ihr notwendigerweise auch einen flachen Gebrauch machen kann, eben die Quelle des Bösen. Ähnlich antwortet jetzt Descartes auf seine Frage durch den Hinweis auf die Freiheit des Willens. "Der freie Wille ermöglicht es dem Menschen, diese Vorstellungen zu bejahen, jene zu verwerfen. Nur in dieser Tätigkeit des Willens, nicht in den Vorstellungen selbst, liegt die Quelle des Irrtums. Wir haben es selbst in der Hand, richtig oder falsch zu denken und zu erkennen. Wenn wir uns nur an den Maßstab halten, der uns mit der unvergleichlichen Gewissheit und Deutlichkeit jener ersten

Grunderkenntnisse an die Hand gegeben ist, wenn wir nur das als wahr annehmen, was mit gleicher Gewissheit erkannt ist, allem anderen gegenüber uns skeptisch verhalten, so können wir nicht irren, sondern gewinnen denkend ein richtiges Bild der Welt."

Dieses Bild zu entwerfen ist die nächste Aufgabe, die sich Descartes stellt. Bei der Durchmusterung des menschlichen Geistes und seines Bestandes an Ideen hatte er zunächst die Idee Gottes als der unendlichen und unerschaffenen Substanz gefunden. Er findet weiter die Ideen zweier geschaffener Substanzen, die als solche keines Beweises und keiner Rückführung auf andere Ideen fähig sind und dessen auch nicht bedürfen: erstens den Geist, das Denken, welches Descartes ganz unräumlich und unkörperlich fasst - denn, so sagt er, "ich kann mir mein Denken vorstellen, ohne dass ich dazu notwendig das Ausgedehntsein im Raume hinzudenken müsste"; und zweitens die Welt der Körper. Die Körperwelt existiert allerdings nicht so, wie sie uns durch die Sinne erscheint. Was uns die Sinne an Qualitäten der Dinge, wie Farbe, Geschmack, Wärme, Weichheit, zeigen, das genügt dem Descartesschen Anspruch auf "Klarheit und Deutlichkeit" nicht. Er schätzt, wie andere Denker dieses rationalistischen Zeitalters, die sinnliche Erfahrung als zu unklar gering; es zählt als vollgültige Erkenntnis nur das, was der denkende Verstand in völlig durchsichtigen, rationalen, "mathematischen" Begriffen ausdrücken kann. Für die Körperwelt ist das die Eigenschaft des Ausgedehntseins, der Raumerfüllung. Die Ausgedehntheit im Raume ist daher das Wesen der Körperwelt. Die Körper sind Raum, und der Raum besteht aus Körpern, leeren Raum gibt es nicht.

Im Begriff der Ausdehnung liegt schon die Möglichkeit des Bewegtwerdens - sofern nur der erste bewegende Anstoß, welcher nicht aus den Körpern selbst, sondern nur der erste bewegende Anstoß, welcher nicht aus den Körpern selbst, sondern nur von Gott gekommen sein kann, gegeben ist. Die Gesamtmenge der von Gott der Körperwelt mitgeteilten Bewegung wird dann immer gleich bleiben - eine erste Vorahnung des Gesetzes von der Erhaltung der Energie! Die ganze Physik kann daher auf streng mathematische Weise aus den drei Begriffen der Ausdehnung, der Bewegung und der Ruhe konstruiert werden. Alles, auch die Vorgänge im lebenden Körper, ist mit diesen Grundbegriffen mathematisch und mechanisch zu erklären.

Descartes versucht nun, eine solche Physik zu entwickeln. Ihre Einzelheiten können wir übergehen. Eine Konsequenz sei hervorgehoben, die sich in Bezug auf die Tiere ergeben. Da Descartes den Begriff des Geistes auf das Denken einengt, die Tiere aber in diesem Sinne nicht denken, haben sie an der geistigen Welt keinen Teil. Sie sind reine Mechanismen, nicht anders als Maschinen. Wenn ein Tier schriet, das man schlägt, so bedeutet das nicht mehr, als wenn die Orgel ertönt, deren Taste man niederdrückt. Von dieser im Sinne des Descartesschen Denkens zwar konsequent, aber unannehmbaren Ansicht war nur noch ein Schritt zu der von späteren Materialisten gezogenen Folgerung, dass auch der Mensch nichts als eine besonders komplizierte Maschine sein.

Hiervon ist Descartes selbst freilich weit entfernt. Für ihn sind im Menschen Ausdehnung und Denken, Körper und Geist verbunden. Wie das allerdings zu denken ist, wenn die beiden Substanzen nichts miteinander gemein haben, wie beide in einem Wesen eng verbunden auftreten und sogar in gewisser Wirkung aufeinander stehen können, das ist eine Frage, die Descartes nicht beantwortet - es sei denn mit dem kaum akzeptablen Hinweis, wir hätten ein Organ (die Zirbeldrüse), das eine Mittlerrolle zwischen beiden Bereichen spielt. Man sollte doch eher erwarten, dass beide Substanzen sich gar nicht berühren können, so wie der Sonnenstrahl im Sturmwind unerschüttert steht, weil er eben von anderer Natur ist! Hier setzt die Arbeit von Descartes' Nachfolgern ein." (Störig, S.358-362)

Einfluss und Fortbildung des Cartesianismus – einiges zur Kritik

"Das Werk des Descartes war von außerordentlich weitreichender geschichtlicher Wirkung. Descartes gilt als der Vater der modernen Philosophie. Wie die nachfolgenden großen Systeme des Spinoza und Leibniz auf seinen Schultern stehen, wird die spätere Darstellung zeigen. Hier soll zunächst hingewiesen werden auf die Weiterführung Descartesscher Gedanken durch die sogenannten Occasionalisten und die eigentümliche Verbindung, die Descartessche Gedanken mit den religiösen Ideen der Jansenisten in Frankreich eingegangen sind.

1. Es wurde schon auf die Schwierigkeit hingewiesen, die für Descartes durchaus erwächst, dass er - außer Gott - zwei ganz voneinander geschiedene Substanzen annimmt, reines Denken ohne jede Räumlichkeit und Körperlichkeit, reine Ausdehnung ohne jedes Denken, welche beide aber im Menschen in irgendeiner Verbindung stehen müssen. Wenn ich den Entschluss fasse, meine Hand zu bewegen, und diese bewegt sich dann - wie kann ein in meinem Geiste sich abspielender Vorgang Ursache einer Bewegung in der Körperschaft sein (zumal die in dieser vorhandene Gesamtsumme der Bewegung nach Descartes konstant sein soll)? Wenn ein vorüberfliegender Vogel in meinem Denken, indem ich ihn wahrnehme, die Vorstellung von dem vorbeifliegenden Vogel hervorruft - wie kann der körperliche Vorgang zur Ursache eines Denkvorganges werden? Es ist, wie wir sehen, nichts anderes als das sogenannte Psychophysische Problem, das hier auftritt, die Frage nach dem Verhältnis von Körperlichem und Psychischem im Menschen. Und wenn eine ursächliche Verbindung nicht bestehen kann - was nach den Voraussetzungen Descartes' ja tatsächlich ausgeschlossen ist -, wie kommt es dann, dass jedenfalls die beiden Akte - Denkakt und körperlicher Vorgang - zusammentreffen, zusammen auftreten, wie alle Erfahrung lehrt? Hier ist der Punkt, wo die Occasionalisten einsetzen und erklären: Es sieht nicht nur aus wie ein Wunder, dass beide zusammentreffen, obwohl sie ursächlich nicht zusammenhängen können, sondern es *ist* ein *Wunder*, ein göttliches Wunder, das nämlich darin besteht, dass Gott bei *Gelegenheit* (lat. *occasio*, daher der Name Occasionalismus) meines diesbezüglichen Willens meine Hand bewegt, dass Gott bei Gelegenheit des vorbeifliegenden Vogels in mir die entsprechende Vorstellung erzeugt und so weiter. Das ist eine Annahme, die reichlich gekünstelt und auch von einer gewissen Blasphemie nicht frei erscheinen mag (indem Gott nun pausenlos an allen Enden seiner Welt sich beeilen muss, den der jeweiligen Gelegenheit entsprechenden Eingriff zu tun); sie liegt aber durchaus in der Konsequenz der Descartesschen Grundansicht.

Die hervorragendsten Vertreter des Occasionalismus sind Arnold *Geulincx* (1625-1669) und Nicole *Malebranche* (1638-1715). Ihre Standpunkte sind im Einzelnen durchaus verschieden, auch fügen sich die occasionalistischen Thesen bei ihnen natürlich in umfassendere Systeme ein. Aber dem eben angedeuteten Grundgedanken haben sie gemeinsam. Malebranche tut den Schritt, das Prinzip des Occasionalismus auch auf die Vorgänge *innerhalb* der Körperwelt anzuwenden. Auch hier, lehrt er, ist der uns als Ursache erscheinende Umstand, zum Beispiel der Körper, der einen anderen anstößt und dadurch in Bewegung setzt, nur die Gelegenheit zum Eingreifen des göttlichen Willens. Dieser Gedanke findet sich, wie abschließend bemerkt sei, schon in der früheren arabischen Philosophie. Algazel erklärt im Zusammenhang mit einigen Gleichnissen, die von Bäumen und ihrem erquickenden Schatten handeln: "Freilich sind diese Gleichnisse nur richtig im Hinblick auf die Meinung der Menge, die sich vorstellt, dass das Licht eine Wirkung der Sonne sei und von ihr ausströme und durch sie vorhanden sei; aber das ist ein Irrtum, denn einsichtigen Leuten ist es klarer als der Augenschein, dass der Schatten durch die Allmacht Gottes aus Nichts entsteht, wenn die Sonne dichten Körpern gegenübersteht..."

Dies ist die Antwort der Occasionalisten auf das psychophysische Problem (beziehungsweise auf das Kausalproblem überhaupt). Eine andere Antwort hat Spinoza gegeben, wieder eine andere Leibniz.

2. Cornelius *Jansen* (1585-1638), Professor in Löwen, später Bischof von Ypern, war der Urheber der geistig-religiösen Bewegung in Frankreich, die nach ihm Jansenismus benannt wird. Die Jansenisten machten den Versuch, auf katholischem Boden das Werk des Augustinus - aus dem auch die Reformatoren geschöpft hatten - zu erneuern. Sie forderten eine Vertiefung und Reinigung des religiösen Lebens und standen in schärfstem Kampf gegen die damals einflussreichen Jesuiten. Der jansenistische Kreis hatte seinen Mittelpunkt in dem Kloster Port Royal. Die gewaltigste Persönlichkeit, die aus dem Kreis hervorgegangen ist, ist der religiöse Denker Blaise *Pascal* (1623-1662).

Pascal war wie Descartes ein genialer Mathematiker - er ist der Begründer der Wahrscheinlichkeitsrechnung - und ein überzeugter Verfechter des cartesianischen mathematischen Erkenntnisideals der "Klarheit und Deutlichkeit". Als kühler und scharfsinniger, durch die Schule des französischen Skeptizismus und Descartes' gegangener Denker sah er die vom Standpunkt der Vernunft vorhandenen Widersprüche und Paradoxa in den christlichen Dogmen und formulierte sie in höchst zugespitzter Form. Auf der anderen Seite war Pascal eine tiefreligiöse, von einem übermächtigen Gefühl der Sündhaftigkeit und Nichtigkeit des Menschen durchdrungene Natur. Diese Seite seines Wesens und Denkens führte ihn zu der Erkenntnis, dass das rationale und mathematische Denken gerade die tiefsten Bedürfnisse unserer Menschennatur unbefriedigt lässt und die wesentlichsten Fragen nicht beantworten kann. So glänzend und in sich geschlossen das Gebäude der Mathematik ist - was dem Menschen allein Not tut, darüber kann sie nichts ermitteln. So wirft sich Pascal, der eben noch die Widersprüche in den Dogmen kritisierte, gleichsam mit einem entschlossenen Sprung doch ganz in eine Haltung frommer Askese und demütiger Ergebung in den göttlichen Willen und verfiert gegen die Logik, von der er doch nicht lassen kann, die Sache des menschlichen Herzens, das seine eigene Logik hat.

Wie Pascal von Descartesschen Gedanken beeinflusst ist der berühmte Skeptiker und Kritiker Pierre *Bayle* (1647-1705), wie jener ein kritischer und scharfsinniger Denker, aber ohne das Gegengewicht des Pascalschen Glaubens.

3. Als Fingerzeig für eine kritische Auseinandersetzung mit Descartes mag der Hinweis auf einige inner Widersprüche dienen, welche trotz der Genialität des Ausgangspunktes und ungeachtet der geschichtlichen Wirksamkeit des Systems von vornherein in diesem vorhanden waren. Man könnte zweifeln an der vollen Ernsthaftigkeit von Descartes' Zweifel. Ist es dem Menschen möglich, mittels des radikalen Zweifels jede Kontinuität seiner früheren Denkens abzurechnen und gewissermaßen aus dem Nichts heraus neu zu beginnen? Tatsächlich gewinnt man den Eindruck, dass Descartes, wie ein moderner Kritiker sagt, "vor sich selbst und seinen Lesern ein Theater des Zweifels mit Ich und Gott als Hauptpersonen vollführt", dass er im Grunde an der Realität und Erkennbarkeit der Außenwelt nicht ernsthaft zweifelt - wie er sich ja denn auch beeilt, auf dem etwas gewundenen Weg über das Argument der göttlichen Wahrhaftigkeit alsbald die äußere Realität wiederherzustellen. In der ganzen Beweisführung ist noch ein Stück Scholastik enthalten.

Es hat sich ferner erwiesen, dass der von Descartes eingeschlagene Weg, die wirkliche Welt aus wenigen Grundbegriffen zu deduzieren, ein Irrweg ist. Es war zwar ein großartiger Gedanke, der philosophischen Erkenntnis die Unabhängigkeit des mathematischen Beweises zu verleihen. Descartes verkennt aber, dass für jeden Versuch, die uns umgebende wirkliche Welt zu erklären, die uns gegebene Erfahrung nicht übergangen werden kann, und ferner, dass der Mensch als bedürftiges und handelndes Wesen sich seiner selbst immer nur in der Auseinandersetzung mit einer höchst leibhaftigen Umwelt bewusst wird. Der überwältigende Erfolg des mechanischen und mathematischen Naturerklärungs, unter dessen Eindruck er steht, verleitet ihn dazu, die Gültigkeit ihrer Prinzipien über den ihnen zukommenden Bereich hinaus auszudehnen. Die Erfahrung als nicht zu umgehender Ausgangspunkt hat der im folgenden Kapitel zu besprechende Empirismus in ihre Rechte eingesetzt, während es Kant

vorbehalten bleibt, die beiden Ausgangspunkte - hie Erfahrung, hie rein begriffliches Denken - in ein ausgewogenes Verhältnis zu bringen.

4. Folgenreich (aber nicht segensreich) für die weitere Entwicklung des abendländischen Denkens ist die radikale Trennung, die Descartes vornimmt zwischen dem Geist, dem Denken einerseits und der Welt der Körper - einschließlich des menschlichen Körpers. Sie ist einer der Ausgangspunkte für die Ausbildung eines populären "Materialismus", der nur der Körperwelt Realität zugesteht, und eines (ebenso einseitigen) "Idealismus".

5. Der Leib des Menschen ist für Descartes ein Mechanismus, einer Maschine vergleichbar; ja die ganze Welt des Lebendigen ist ein Mechanismus, im Menschen allerdings vereint mit einer (unsterblichen) Seele. Da er den Tieren - wohl auf Grund religiöser Überzeugung, an der er festhält - eine solche Seele nicht zubilligen kann, muss er behaupten, Tiere seien reine Automaten. Ein misshandelter Hund, der winselt, gleiche einer Orgel, deren Taste man drückt. Zu dieser unannehmbaren Konsequenz kommt er auch deshalb, weil er Seele mit Denken, Intellekt gleichsetzt und vergisst (was schon Aristoteles wusste), dass es auch andere Arten seelischen Lebens gibt, insbesondere Gefühle." (Störig, S.362-366)

Zitate aus den Meditationen

„Auf diese Beweisgründe habe ich keine Antwort, vielmehr bin ich nunmehr genötigt, anzuerkennen, dass Alles, was ich früher für wahr hielt, in Zweifel gezogen werden kann, und zwar nicht aus Übereilung oder Leichtsinn, sondern aus triftigen und wohlerwogenen Gründen. Ich habe deshalb meine Zustimmung ebenso hiervon, wie von dem offenbar Falschen, künftig mit Sorgfalt abzuhalten, wenn ich überhaupt etwas Gewisses erreichen will. Aber es genügt noch nicht, dies bemerkt zu haben; ich muss auch sorgen, es festzuhalten. Denn die gewohnten Meinungen kehren immer wieder und nehmen meinen Glauben selbst gegen meinen Willen in Beschlag, gleich als wäre er durch lange Hebung und vertrauliche Bande an sie gefesselt. Ich werde nie davon loskommen, ihnen beizustimmen und zu vertrauen, so lange ich die Dinge so nehme, wie sie sind, nämlich zwar als einigermaßen zweifelhaft, wie gezeigt worden, aber doch von solcher Wahrscheinlichkeit, dass es vernünftiger ist, sie zu glauben, als zu bestreiten. Ich werde deshalb vielleicht nicht unrichtig verfahren, wenn ich, in gerade entgegengesetzter Absicht, mich selbst täusche und jenes Alles eine Zeitlang für durchaus unwahr und eingebildet setze, bis durch Ausgleichung des Gewichts der Vorurteile auf beiden Seiten keine üble Gewohnheit mehr mein Urteil von der wahren Erkenntnis der Dinge abwendet. Denn ich weiß, dass daraus inmittelst keine Gefahr und kein Irrtum hervorgehen wird, und dass ich mich dem Misstrauen nicht zu stark hingeben kann, da es sich hier nicht um die Ausführung, sondern nur um die Erkenntnis der Dinge handelt.“ (Auszug aus der 1. Meditation)

„Was soll aber von dem gelten, was ich der Seele zuteilte, von dem Sicht-Ernähren und Einerschreiten? – Da ich keinen Körper habe, so sind auch dies nur Einbildungen. – Was aber von dem Wahrnehmen? – Auch dies ist ohne Körper unmöglich, und in dem Traume habe ich Vieles wahrzunehmen gemeint, von dem sich später ergab, dass ich es nicht wahrgenommen. – Was aber von dem Denken? – **Hier treffe ich es; das Denken ist; dies allein kann von mir nicht abgetrennt werden; es ist sicher, ich bin, ich bestehe.** – Wie lange aber? – Offenbar so lange, als ich denke; denn es könnte vielleicht kommen, dass, wenn ich mit dem Denken ganz endigte, ich sofort zu sein ganz aufhörte. Ich lasse jetzt nur das zu, was notwendig wahr ist. Ich bin also genau nur ein denkendes Ding, d.h. eine Seele oder ein Geist oder ein Verstand oder eine Vernunft, Worte von einer mir früher unbekanntem Bedeutung; aber ich bin ein wirkliches Ding, was wahrhaft bestellt. – Aber welches Ding? – Ich habe gesagt: ein denkendes.“ (Auszug aus der 2. Meditation)

„Nun will ich sorgfältig umherschauen, ob bei mir sich vielleicht noch Anderes befindet, auf das ich noch nicht geachtet. Ich bin gewiss, dass ich ein denkendes Ding bin; aber weiß ich auch, was dazu gehört, dass ich einer Sache gewiss bin? Denn in jener ersten Erkenntnis ist nur ein klares und deutliches Wissen dessen, was ich behaupte. Dies könnte nicht hinreichen, mich von der Wahrheit dessen zu vergewissern, wenn es möglich wäre, dass etwas, was ich so klar und deutlich weiß, falsch sein könnte. Ich kann deshalb als allgemeine Regel aufstellen, *dass Alles wahr sei, was ich völlig klar und deutlich weiß.*“ (1. Auszug aus der 3. Meditation)

„So bleibt nur die Vorstellung Gottes übrig, bei der es sich fragt, ob sie von mir selbst hat ausgehen können. Unter Gott verstelle ich eine unendliche, unabhängige, höchst weise, höchst mächtige Substanz, von der sowohl ich als alle andere Daseiende, im Fall dies bestellt, geschaffen ist. Je länger ich nun auf diese Bestimmungen Acht habe, desto weniger scheinen sie von mir allein haben ausgehen zu können. Deshalb ist nach dem Vorgehenden zu schließen, dass Gott ist. Denn wenn auch die Vorstellung der Substanz in mir ist, weil ich selbst eine Substanz bin, so würde dies doch nicht die Vorstellung einer unendlichen Substanz sein, da ich endlich bin; sie muss deshalb von einer Substanz, die wahrhaft unendlich ist, kommen.“ (2. Auszug aus der 3. Meditation)

„So sehe ich, dass die Gewissheit und Wahrheit aller Wissenschaft allein von der Erkenntnis des wahren Gottes abhängt; ehe ich daher ihn kannte, konnte ich von nichts eine vollkommene Erkenntnis haben. Jetzt aber kann mir Unzähliges bekannt und gewiss sein, sowohl von Gott selbst und anderen unkörperlichen Dingen als auch von der ganzen körperlichen Natur, welche der Gegenstand der reinen Mathematik ist.“ (Auszug aus der 5. Meditation)

Auszüge aus den „Prinzipien der Philosophie“

„7. Indem wir so Alles nur irgend Zweifelhaftes zurückweisen und für falsch gelten lassen, können wir leicht annehmen, dass es keinen Gott, keinen Himmel, keinen Körper gibt; dass wir selbst weder Hände noch Füße, überhaupt keinen Körper haben; aber wir können nicht annehmen, dass wir, die wir solches denken, nichts sind; denn es ist ein Widerspruch, dass das, was denkt, in dem Zeitpunkt, wo es denkt, nicht bestehe. Deshalb ist die Erkenntnis: **»Ich denke, also bin ich.**« von allen die erste und gewisseste, welche bei einem ordnungsmäßigen Philosophieren hervortritt. (Auszug aus den „Prinzipien der Philosophie“)

„63. Das Denken und die Ausdehnung können als das angesehen werden, was die Natur der denkenden und körperlichen Substanz ausmacht; sie dürfen auch dann nicht anders aufgefasst werden, als wie die denkende und die ausgedehnte Substanz selbst, d.h. nur als Seele oder Körper; auf diese Art werden sie am klarsten und deutlichsten aufgefasst. Man fasst auch die ausgedehnte oder denkende Substanz leichter auf als die Substanz allein, mit Weglassung des Denkens oder der Ausdehnung. Denn es hält etwas schwer, den Begriff der Substanz von den Begriffen des Denkens und der Ausdehnung abzutrennen, da letztere von jener nur im Denken zu unterscheiden sind, und ein Begriff wird deshalb nicht deutlicher, dass man weniger in ihm befasst, sondern dadurch, dass man das darin Befasste von allem Anderen genau unterscheidet. (Auszug aus den „Prinzipien der Philosophie“)

1596: Descartes wird geboren...

1606: Rembrandt wird geboren...

1608: Shakespeare schreibt seinen Hamlet..

1609: Paul Fleming wird geboren, Cervantes schreibt seinen Don Quijote...

1616: Andreas Gryphius wird in Schlesien geboren...Christian Hoffmann von Hoffmannswaldau wird in Breslau geboren...

1618: Der Dreißigjährige Krieg beginnt...

1633-42: Galileo Galilei Hausarrest

1646: Leibniz wird geboren...

1648: Westfälischer Friede...

1650: Descartes stirbt...

Joachim Stiller

Münster 2016

Ende

[Zurück zur Startseite](#)