

Eine Geschichte der Philosophie

29 Francis Bacon

Von Dr. Arthur Holmes vom Wheaton College

Okay, fangen wir an, ja? Und mal sehen, ich glaube, ich habe schon Ich habe euch für diese Woche die Lektüre „Bacon und Hobbes“ sowie eine Gliederung von Hobbes zugeteilt. Heute Vormittag und Nachmittag möchte ich, dass wir uns auf Bacon konzentrieren und, falls noch Zeit ist, einige einleitende Worte zu Hobbes finden. Zur Einführung möchte ich aber zunächst kurz wiederholen, was wir letztes Mal besprochen haben.

Das heißt, die Geschichte der modernen Philosophie lässt sich anhand des Zusammentreffens zweier Denkrichtungen schematisch darstellen. Einerseits die empiristische Tradition in der britischen Philosophie, andererseits die rationalistische Tradition in der kontinentalen Philosophie. Diese beiden Traditionen repräsentieren die Ausweitung der induktiven Methoden der Wissenschaft auf alle Forschungsbereiche und andererseits die deduktive mathematische Methode, die Descartes später vorschlagen sollte.

Wir werden also die Entwicklung dieser beiden Strömungen nachzeichnen und mit der britischen Strömung bei Francis Bacon und Thomas Hobbes im England des 17. Jahrhunderts beginnen. Francis Bacon gibt zunächst einen Überblick über seine Ziele und Methoden. Sein übergeordnetes Ziel wird in seinen Schriften sehr deutlich.

Und auch in einem Großteil der Sekundärliteratur über Bacon findet sich diese Erkenntnis. In den einkapiteligen Darstellungen, wie sie etwa in Lehrbüchern wie Stumpf zu finden sind, wird sie jedoch häufig nicht behandelt. Besonders interessant ist sie allerdings, wenn wir den Wandel der Weltanschauungen vom Mittelalter zur Neuzeit nachvollziehen wollen.

Obwohl Bacon genauso ein überzeugter Christ war wie die Christen des Mittelalters, ging er die Sache doch auf eine deutlich andere Weise an. Bacons Mutter war Puritanerin reformierter Theologie. Und davon finden sich Spuren in Bacons Denken und seinem Gesamtanliegen.

Er bezieht sich wiederholt auf den sogenannten Kulturauftrag in den ersten Kapiteln der Genesis. Dieser Auftrag wurde Adam und Eva erteilt, die Erde zu bevölkern, sie sich untertan zu machen, über sie zu herrschen, sie zu bewahren und so weiter. Und er beklagt, dass die Menschheit, weit davon entfernt, diesen Auftrag zu erfüllen, davon abgelenkt wird.

Es liegt in unserer Verantwortung, das Recht über die Natur wiederzuerlangen, das der Menschheit von Gott gegeben ist. So denkt er, wie reformierte Denker es oft tun,

über die Aufgabe von Philosophie, Wissenschaft und Intellekt im Hinblick auf Schöpfung, Sünde und Erlösung nach. Die Schöpfung hat uns einen Auftrag gegeben.

Die Sünde hat uns von unserem Auftrag abgelenkt. Die Erlösung ruft uns zurück. Das ist der theologische Rahmen, mit dem er arbeitet.

Doch die Art der Sünden, die er anprangert, und die besondere Erlösung, die er hegt, sind eng mit der Philosophie verknüpft. Das heißt, er betrachtet die Scholastiker als einige der Hauptverantwortlichen dafür, die Menschheit von ihrem kulturellen Auftrag abgelenkt zu haben. Denn die scholastischen Streitigkeiten tragen in keiner Weise dazu bei, das menschliche Leben zu bereichern, die Gesellschaft durch menschliches Wissen zu verändern usw.

Im Gegenteil, was er will, anstatt der Sterilität der aristotelischen Philosophie, wie er sie nennt – jener Sterilität, die ihn anwidert –, wünscht er sich einen neuen Ansatz, eine neue Methode, die uns helfen soll, zur Aufgabe der Umgestaltung der Natur und der Gestaltung der menschlichen Gesellschaft zurückzukehren. Anders ausgedrückt: Die Menschen des Mittelalters verstanden Philosophie als Ergänzung zur Theologie.

Das heißt, als Diener, Hilfskraft der Theologie. Philosophie im Dienste theologischer Aufgaben. Bacon hingegen sieht die Philosophie nicht als Hilfskraft der Theologie, sondern als Dienerin der Gesellschaft.

Er setzt sich für das Wohl der Menschheit ein, verstehen Sie? Er versucht, die Welt, in der wir leben, zu verändern. Und er macht ganz deutlich, dass sein Ideal ein utopisches Ideal ist.

Tatsächlich war das späte 16. Jahrhundert, das elisabethanische Zeitalter, das Zeitalter der Utopien. Es war eben das Zeitalter der Utopien. Und Bacon selbst schrieb über eine wissenschaftliche Utopie, von der er träumte.

Eine Utopie entsteht also durch die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse, des Wissens über Naturprozesse, auf die Transformation der Lebensbedingungen. Und diese transformierte Gesellschaft, für die er alle arbeiten sieht, bezeichnet er als Himmelreich, als Reich Gottes. Es handelt sich also um ein religiös motiviertes utopisches Ideal, charakteristisch für die Renaissance.

Aber einer, der die Hoffnung sieht, die die moderne Wissenschaft verwirklicht. Sehen Sie, die moderne Wissenschaft. Nun, wir sollten nicht voreilig schlussfolgern, dass er glaubt, menschliches Wissen führe automatisch zu guten Ergebnissen.

Er macht dabei einige ethische Bemerkungen. Und es ist deutlich erkennbar, dass er, obwohl er, wie er es ausdrückt, Wissen Macht ist – sein berühmtes Diktum –, diese Macht durch eine angemessene Ethik kontrollieren will. Ohne die in der

scholastischen Tradition verwurzelte Naturrechtsethik fehlt ihm nämlich eine metaphysische Grundlage für eine Ethik. Daher muss diese Ethik, in seinen Worten, aus wahrer Religion und rechter Vernunft stammen, was ganz nach Wilhelm von Ockham klingt.

Wahre Religion sind die göttlichen Gebote. Vernunft bedeutet Klugheit, die aus dem Bewusstsein der Folgen erwächst. Wahre Religion und Vernunft.

Wenn Sie die Anthologie dabei haben – und ich gehe davon aus, dass Sie sie haben –, dann ist dies die neue Ausgabe, beginnend mit Bacon. Ach so, Sie haben sie nicht dabei. Okay, nächstes Mal.

Okay, einige von euch, die Tapferen, haben, wie ich sehe, gebrauchte Exemplare dabei, andere neue. Bringt sie trotzdem mit, wir brauchen sie komplett. Auf Seite 20, hoppla, da habe ich das falsche Wort mitgebracht.

Das alte. Darf ich mir deins ausleihen, Janelle? Ich sprach in einen Spiegel. In Ordnung.

Ganz am Ende von Bacons Text, auf Seite 20, findet sich folgende Aussage: Es wäre angebracht, drei Arten, sozusagen drei Stufen des menschlichen Ehrgeizes zu unterscheiden. Die erste betrifft jene, die ihre Macht im eigenen Land ausdehnen wollen.

Das ist die eigennützige Art. Welche Art ist vulgär und verkommen? Er ist also kein ethischer Egoist. Die zweite Art sind diejenigen, die sich bemühen, die Macht ihres Landes und dessen Herrschaft unter den Menschen auszudehnen.

Das hier hat gewiss mehr Würde, wenngleich nicht weniger Habgier. Es ist unternehmerischer Egoismus. Interessant für einen Schriftsteller im Zeitalter Elisabeths I., wenn man sich mit der englischen Geschichte auskennt.

Doch wenn ein Mensch danach strebte, die Macht und Herrschaft der Menschheit über das Universum zu begründen und auszudehnen, so ist sein Bestreben – sofern man es überhaupt so nennen kann – zweifellos sowohl heilsamer als auch edler als die beiden anderen. Und diese Macht der Menschheit über das Universum, das ist die Herrschaft über die Schöpfung, verstehen Sie? Das ist also Bacons Motivation.

Und vielleicht sind Sie schon auf Literatur gestoßen oder haben gehört, dass diese Bacon'sche Betonung der modernen Wissenschaft freie Hand gelassen hat, die Natur auszubeuten, Ressourcen und die Umwelt zu unserem eigenen Vergnügen und Nutzen zu beherrschen, sodass die Umweltprobleme unserer Zeit manchmal Francis Bacon angelastet werden. Nun, ehrlich gesagt, halte ich das für eine Anschuldigung gegen Bacon, ohne den Kontext zu berücksichtigen, in dem er dachte. Denn wenn

man Bacon ausführlicher liest, wird deutlich, dass er es nicht als Beherrschung, sondern als eine dem Reich Gottes angemessene Verantwortung verstand.

Es ist also etwas ganz anderes. Das soll nicht heißen, dass der Einfluss Bacons nicht auch eine gewisse Freiheit bot, aber es war nicht Bacon selbst. Es war die Art und Weise, wie Bacon aus dem Kontext gerissen wurde.

Welche Methode hat er also im Sinn? Welches Wissen verleiht Macht über die Prozesse der Natur? Die Antwort liegt auf der Hand : Wissen über die Prozesse der Natur. Wissen über die Prozesse der Natur. Seine Formulierung mag irreführend sein, wenn man nicht auf die subtile Wortwahl achtet.

Denn einerseits hat er jede Metaphysik der Formen abgelehnt. Das heißt, er ist kein Realist im mittelalterlichen Sinne realer Universalien. Er verwirft jegliche metaphysische Formenlehre.

Wenn es Finalursachen gibt , also Zwecke in der Natur, nun, das müssen wir den Theologen überlassen. Es ist nicht auf rationalem, empirischem Wege zugänglich. Anstatt sich also mit metaphysischen Formen zu befassen, wendet er sich einer empirischen Wissenschaft zu, einer empirischen Wissenschaft, die darauf abzielt, Formen zu entdecken.

Und wenn man nicht aufpasst, könnte man die zweite Bedeutung von „Form“ fälschlicherweise mit der ersten verwechseln, was nicht der Fall ist. Die zweite Bedeutung von „Form“ beschreibt lediglich die einheitliche Art und Weise, wie natürliche Prozesse ablaufen. Das heißt, wenn auf A regelmäßig B folgt, entsteht dieses Verhaltensmuster in den natürlichen Prozessen, und er sucht nach einer Methode, die genau diese Art von Muster erfassen kann.

Die Form bezieht sich auf Prozesse, die ausschließlich auf das Wirken physikalischer Kräfte in der materiellen Welt zurückzuführen sind. Und der Philosoph, den er in diesem Zusammenhang am anerkanntesten zitiert, ist – wie man es angesichts des Aufstiegs der mechanistischen Wissenschaft erwarten kann – Demokrit, der griechische Atomist, für den alles durch Materie und Bewegung erklärt wurde. Zu seiner Zeit war jedoch zweifellos Galilei der bedeutendste Wissenschaftler, der in ähnlichen Kategorien wie Demokrit dachte. Dies ist also sein Anliegen.

Seine Methode, eine empirische Formenlehre, veranlasste ihn, sich eher mit der Entwicklung geeigneter induktiver Methoden und induktiver Logik als mit deduktiver Logik zu befassen. An dieser Stelle sei angemerkt, dass er in seiner Kritik am deduktiven Denken die Möglichkeiten von Syllogismen kaum würdigt. Das Problem liegt nicht im Schlussprozess selbst, der Syllogismen zugrunde liegt.

Das Problem liegt nicht an den Gesetzen der Logik. Dafür ist er zu klug. Das Problem ist, Prämissen zu finden.

Genau dieses Problem thematisierte Aristoteles, wie Sie sich erinnern, in dem langen einleitenden Abschnitt der zweiten Analytik. Woher bekommen wir die ersten Prinzipien für Beweise? Platon hatte gesagt: durch Dialektik. Aristoteles stellt das Problem eines unendlichen Regresses erster Prinzipien oder eines Zirkelschlusses über erste Prinzipien und gelangt schließlich zu der Annahme, dass wir intuitiv in der Lage sind, das erste Prinzip, die Form der Gattung, aus der Erfahrung abzuleiten, die wir kumulativ mit einer ganzen Gattung gemacht haben.

Nun ist es dieser Prozess der intuitiven Abstraktion, den Bacon ablehnt. An einer Stelle spricht er von unzulässig und voreilig abstrahierten Begriffen, die syllogistisches Denken unbrauchbar machen. Man denke an Aristoteles' Abstraktion der Formen von den Arten.

Er hat wenig Respekt davor. Interessant ist jedoch, dass Aristoteles diesen Vorgang Induktion nannte – durch Induktion erkennen wir die Formen –, und auch Bacon bezeichnet ihn als Induktion. Durch Induktion erkennen wir die Formen.

Da die Induktion von Formen im ersten Sinne, also im aristotelischen Sinne – Induktion durch intuitive Abstraktion –, ungenau, unzureichend und unpräzise ist, wünscht er sich offensichtlich eine andere induktive Methode, um Formen im zweiten Sinne zu erfassen. Achten Sie also auf seine Wortwahl. Ich denke, sie ist Teil seines literarischen Handwerks, und er ist im Grunde eine literarische Figur der Renaissance.

Aber es gehört zu seinem literarischen Handwerk, dass er von Formen spricht, von Induktion als Methode, die Formen zu erkennen – das ist zwar aristotelische Sprache, aber nicht aristotelische Konzepte. Er verändert die Objekte der Erkenntnis und die Methoden der Erkenntnis. Die Macht wird durch die neue Methode dieses neuen Erkenntnisobjekts erlangt.

Erkenntnis, die mit den alten Methoden über die alten Erkenntnisgegenstände gewonnen wird, verleiht seiner Ansicht nach keine Macht über die Natur. Was er also anstrebt, ist eine empirische Wissenschaft, die sich mit den Kräften der materiellen Welt befasst. Erkenntnis hat demnach einen instrumentellen Wert.

Ihm geht es nicht um die Wahrheit um ihrer selbst willen, nicht um das Verständnis um seiner selbst willen. Er sieht den Weg zur Wahrheit nicht als Leiter zur Kontemplation Gottes, wie es die Mittelalterlichen taten. Er sieht den Weg zur Wahrheit nicht als Weg zur Kontemplation Gottes, als Betrachtung der Formen, als Aufstieg zur Betrachtung der Form aller Formen, des Guten.

Nein, das ist nicht seine Hierarchie des Seins. Das ist nicht seine Weltanschauung. Er sieht Gott als Schöpfer, aber unsere Verantwortung in der Natur besteht darin, diesen Schöpfungsauftrag zu erfüllen und zum Wohle des Reiches Gottes zu herrschen.

Wenn Sie diesen Gedankengang im Hinterkopf behalten, möchte ich noch einen weiteren historischen Kontext hinzufügen, der in die Zukunft blickt. Es gibt im Grunde nur zwei oder drei zentrale Themen im Zusammenhang mit Bacon, die wir verstehen müssen. Eines davon ist sicherlich seine Auffassung von Induktion.

Die zweite Annahme ist, dass Wissen Macht im Hinblick auf die Macht über die Natur, den Schöpfungsauftrag, darstellt. Die dritte Annahme ist jedoch, dass diese Art von wissenschaftlichem Wissen vollständig objektiv sein kann. Die Vorstellung, dass wissenschaftliches Wissen vollständig objektiv sein kann.

Die Idee, dass die Wissenschaft uns etwas über die Realität lehrt – nicht über Universalien, sondern über wissenschaftliche Erkenntnisse –, prägte die Aufklärung maßgeblich. Diese Betonung fand ihren stärksten und einflussreichsten Ausdruck im schottischen Realismus des 18. Jahrhunderts, auf den immer wieder Bezug genommen wird, sowohl bei Persönlichkeiten wie Thomas Reid, dem schottischen Realisten (auf den wir später noch eingehen werden), als auch in neueren Schriften zum schottischen Realismus, der in den letzten zehn Jahren ein wiedererwachtes Interesse erfahren hat. Zu denjenigen, die dieses Interesse neu entfacht haben, gehört Mark Noll mit seinen Forschungen und Publikationen zur amerikanischen Geistesgeschichte.

Der ständige Bezugspunkt im Zusammenhang mit dem schottischen Realismus ist jedoch die Bacon'sche Wissenschaftsauffassung. Bacon'sche Wissenschaft. Das heißt, eine vollkommen objektive, rein empirische Wissenschaft, eine Wissenschaft ohne jegliche Vorannahmen.

Die Wissenschaft ist für alle gleich, ob Christ, Jude, Muslim, Hindu oder überzeugter Naturforscher. Objektive, empirische Wissenschaft lehrt uns – wie jeden anderen auch – die Realitäten der Natur. In der schottischen Tradition des Realismus führte dies zu der Überzeugung, dass die moderne Wissenschaft ein solides Fundament an Allgemeinwissen schuf, auf dem eine Kultur ihren eigenen Überbau entwickeln kann, auf dem wiederum philosophische Theologie, Apologetik und vieles mehr entstehen können.

Und für diejenigen unter Ihnen, die sich für Theologie und Apologetik interessieren: Deren Einfluss kam insbesondere durch Witherspoon nach Princeton, als er Präsident des Princeton College wurde. So wurden das Princeton College und das Princeton Seminary zum Bindeglied des schottischen Realismus in das amerikanische Denken. Der klassische presbyterianische Theologe der 1860er Jahre, Charles Hodge, basierte

seine gesamte Theologie auf Bacons Theorien. Er ging davon aus, dass die Wissenschaft uns die Realität offenbart, und auf dieser Grundlage könne man die Existenz Gottes sowie die menschliche Freiheit und Verantwortung usw. begründen.

Und das hatte weitreichende Auswirkungen, auch hier in Wheaton. J. Oliver Buswell, der dritte Präsident, war ein überzeugter schottischer Realist. Er war Philosoph und Theologe, der ausführlich über den schottischen Realismus schrieb und in dieser Hinsicht großen Einfluss hatte. Als ich hier Student war, wurde ich anhand des schottischen Realismus in die Philosophie eingeführt.

Nicht etwa, weil ich beim dritten Präsidenten studiert hätte, obwohl ich bei einem Mann studiert hatte, der wiederum beim dritten Präsidenten studiert hatte, als er nach mir an einer anderen Universität lehrte. So hat dieser Bacon'sche Einfluss im schottischen Realismus das amerikanische evangelikale Denken geprägt. Ich glaube, dass er heute unter Evangelikalen deutlich weniger Einfluss hat, außer man besucht das Asbury College und Seminary, wo er die vorherrschende philosophische Strömung darstellt.

Interessanterweise findet sich die Wiederbelebung des schottischen Realismus stärker in der zeitgenössischen amerikanischen Erkenntnistheorie wieder. Sie ist viel verbreiteter als früher. Gut, also drei Dinge, die man über Bacon beachten sollte.

Okay. Die eine Methode ist induktiv und zielt darauf ab, die Formen zu erkennen. Die zweite Methode ist die Objektivität der Wissenschaft und ihr Einfluss auf die schottische realistische Tradition.

Und drittens hat wissenschaftliches Wissen lediglich einen instrumentellen Wert, anstatt Teil der Wahrheitssuche und der Gottesbetrachtung zu sein. Gut. Um nun den Kern, den Zweck und den Kontext seines Denkens zu erfassen, müssen wir uns genauer damit befassen.

Und ich möchte Ihre Aufmerksamkeit auf zwei Dinge lenken: die negative, kritische Seite seines Handelns und die positivere, konstruktive Seite. Die Kritik richtet sich gegen die Götzen, wie er sie nannte. Wieder eine interessante religiöse Metapher.

Das sind Dinge, die Menschen unkritisch hinnehmen, als wären sie Götter. Es sind unwissenschaftliche Einflüsse auf das menschliche Denken, unwissenschaftliche Einflüsse, die ausgetrieben, vertrieben werden müssen. Und er identifiziert vier Arten von Götzen: die Götzen des Stammes, die Götzen der Höhle, die Götzen des Marktplatzes und die Götzen des Theaters.

Die Götzenbilder des Stammes stehen in Zusammenhang mit dem Einfluss – vielleicht unbewusster Einflüsse – des menschlichen Geistes, insbesondere hinsichtlich dessen, was wir für grundlegende Prinzipien halten, die aber unzureichend gesichert sind.

Hier liegt die Vorstellung vor, dass es ein Wissen gibt, das in den Einheitlichkeiten der menschlichen Natur wurzelt, angeboren, wie ein Naturgesetz, und diese Götzenbilder des Stammes lehnt er ab. Es gibt kein angeborenes Wissen.

Aus unserem Wissen über die menschliche Natur lassen sich keine grundlegenden Prinzipien ableiten. Die Götzenbilder des Stammes, die er ablehnt, und die Texte, die Sie gerade lesen, werden diese veranschaulichen. Die Götzenbilder der Höhle beziehen sich auf das individuelle Temperament, also auf die persönliche Atmosphäre, die Sie in Ihrer eigenen Höhle umgibt und die Ihre Denkweise beeinflusst.

Das will er unbedingt loswerden. Ich glaube, er wäre ziemlich überrascht über die Aussagen von William James oder Friedrich Nietzsche um 1900. James sprach beispielsweise darüber, welchen philosophischen Unterschied es macht, ob man zartfühlend oder hart ist, denn die psychische Verfassung beeinflusst die Art der Philosophie. Ein zartfühlender Mensch hat eher eine optimistische Natursicht.

Der hartgesottene Mensch mit einer eher deterministischen, pessimistischen Weltsicht. Oder Friedrich Nietzsche, der darüber sprach, wie der Wille zur Macht, der starke Wille im Gegensatz zum schwachen Willen, die philosophischen Ansichten der Menschen beeinflusst. Auf dieser Grundlage wendet Nietzsche im Grunde eine rassistische Psychologie an.

Die Volkspsychologie, die Psychologie der Rasse, die Psychologie des Volkes, versucht, die philosophische Weltanschauung der Franzosen, Deutschen, Briten usw. anhand der Mentalität und des Temperaments des Volkes zu charakterisieren. Die Höhlenidole stehen also in Zusammenhang mit dem individuellen oder kollektiven Temperament.

Ich habe da drüben jemanden gesehen. Wer war das? Kristen. Ich habe mich gefragt, woher der Name „Stamm“ kommt.

Und ich habe mich gefragt, ob die Höhle so etwas wie... ein Echo von Platon ist? Ja, ganz bestimmt. Absolut. Wir sind in unserer eigenen Höhle eingeschlossen, verstehst du?

Und insofern das emotionale Temperament teilweise physisch bedingt zu sein scheint, dann erzeugt die Höhle ihr eigenes emotionales Temperament. Mit „Stamm“ meint er vermutlich die gesamte Menschheit. Ihre Identität.

Und so weiter. Ja. Du hast also mit deiner Vermutung recht.

Die Idole des Marktplatzes. Nun ja, im Dorf des 17. Jahrhunderts war das natürlich der Treffpunkt für alle am Markttag. Dort wurde der ganze Klatsch ausgetauscht.

Dort nahm die Sprache Gestalt an. Eine Sprache, die allerlei Ideen vermittelt, ob beabsichtigt oder nicht, ob bewusst oder unbewusst. Und insofern sagt er, dass die Ausdrucksweise einer Sprache die Fähigkeit besitzt, philosophische Überzeugungen zu vermitteln, die völlig falsch sein können.

Wenn wir beispielsweise annehmen, dass ein Substantiv für ein Ding, eine Entität, eine Substanz steht, dann schreiben wir allem, was durch ein Substantiv bezeichnet wird, eine substantielle Realität zu. Und denken Sie nur, wohin so etwas Leute wie Platon in ihrer Metaphysik geführt hat. Zu nichts.

Die Idole des Marktes. Die Idole des Theaters, ja, dort nehmen unsere Fantasiesspiele Realität an und entwickeln ein Eigenleben. Dort wird unser fantasievolles Denken für real gehalten.

Das Theater hat also, ja, mit Philosophie, Wissenschaft und so weiter zu tun. Er unterscheidet drei Arten von Philosophie: die sophistische, die sogenannte empirische und die abergläubische. Und die Art und Weise, wie er die Begriffe verwendet – nicht nur zwei, sondern alle drei –, ist bedauerlich.

In seiner sophistischen Philosophie führt er Aristoteles als Beispiel an. Und dort äußert er jene wenig schmeichelhaften Bemerkungen über Aristoteles' Induktionsmethode, bei der voreilig abstrahierte Prinzipien die Möglichkeit sicherer Schlussfolgerungen aus syllogistischen Schlussfolgerungen zunichtemachen.

Empirische Philosophie bezeichnet jene Bereiche der damaligen Wissenschaft, in denen es an sorgfältiger Beobachtung, genauer Untersuchung und empirischer Forschung mangelt. Er meint damit die Arbeiten Gilberts, der erste Untersuchungen zu Magnetismus, Magnetit und Ähnlichem durchführte. Aberglaube hingegen ist Philosophie, vermischt mit Religion.

Philosophie vermischt mit Religion. Dabei denkt er an Leute wie Pythagoras und Platon, die ihrem Tun eine religiöse Aura verleihen, sodass ihre Philosophie zu einer Art mystischer Religion führt. Demokrit bevorzugt er jedoch deutlich.

Sehen Sie, wenn Sie sich diese Bandbreite an Kritik ansehen, erkennen Sie, wie gründlich seine Ablehnung der Vergangenheit ist. Ich erwähnte am Freitag das Wiederaufleben der Skepsis in der Renaissance. Skepsis gegenüber der Philosophie der Vergangenheit, Skepsis aufgrund verschiedener Faktoren: die Wiederentdeckung des Sextus Empiricus, der Zusammenbruch der mittelalterlichen Synthese, das durch die Reformation entstandene erkenntnistheoretische Vakuum und so weiter.

Nun, hier sehen Sie Bacon, der diese Skepsis gegenüber der Philosophie der Vergangenheit wieder aufgreift und einen Neuanfang wagen will, genau wie die

Reformatoren zu „Scriptura sola“, der alleinigen Auslegung der Heiligen Schrift. Bacon möchte also allein zu den empirischen Fakten zurückkehren. Man beachte jedoch, dass er, anders als die mittelalterlichen Philosophen, keine aktive Verbindung zwischen Philosophie und Religion sieht.

Es gab eine Synthese von Philosophie und Religion, von Philosophie und Theologie. Nicht so bei Bacon. Es ist gewiss keine Integration von Wissenschaft und Religion.

Die einzige Tendenz der Religion gegenüber der Wissenschaft besteht darin, zu erklären, warum man Wissenschaft betreiben soll. Warum? Nun, sie hat einen hohen instrumentellen Wert. Sie hilft dabei, den kulturellen Auftrag zu erfüllen, den menschlichen Zustand teilweise wiederherzustellen, wie er hätte sein können, und so weiter.

Es geht also nicht um den Inhalt der Wissenschaft, der mit Religion zusammenhängt. Es geht schlicht und einfach um den Zweck der Wissenschaft. Warum ist das so? Nun, ich habe ja Galilei erwähnt.

Sehen Sie, Galileo litt unter denen, die Wissenschaft und Religion vermischen wollten. Das brachte ihn in Schwierigkeiten. Und im England der elisabethanischen Zeit, zu Bacons Zeiten, gab es eine Geschichte religiöser Verfolgung.

Ist Ihnen diese Religionsgeschichte bekannt? Die Reformation begann zur Zeit Heinrichs VIII., der selbst ein Anhänger Luthers war. Nach seinem Tod bestieg seine Tochter Maria, eine überzeugte Katholikin, den Thron. Und der Konflikt zwischen Katholiken und Protestanten begann.

Nun ja, es gab eine kurze Zeitspanne dazwischen, als sein Sohn Edward, ein junger Mann, König war. Das dauerte nicht sehr lange. Dann kam Maria.

Dann Elisabeth, die Protestantin. Und die Verhältnisse haben sich umgekehrt. Nach Elisabeth kamen die Stuarts, Jakob I. von Schottland, ein Katholik.

Das Gottesgnadentum der Könige, verstehen Sie? Dann Karl I., der deswegen den Kopf verlor. Es waren also Zeiten religiöser Kämpfe und religiöser Verfolgung.

Und es scheint, dass Bacon sehr daran interessiert war, Religion ausreichend von Philosophie und Wissenschaft zu trennen, um sich vor jenen zu schützen, die Wissenschaftler oder Philosophen aus religiösen Gründen verfolgen würden. Er wollte nicht wie Sokrates den Schierlingsbecher trinken. Nun ja, damals trank man keinen Schierlingsbecher.

Sie haben es mit einer Axt gemacht, und die gab es auch. Waren Sie eigentlich schon mal im Tower von London? Ich erinnere mich, als wir dort waren, als unsere Kinder

sechs und acht Jahre alt waren, mit Kurzhaarschnitt. Und als wir über die Zugbrücke in den Tower gingen, erinnere ich mich, wie der Wachmann in seiner Uniform einem unserer Kinder die Hand auf den Kopf legte und sagte: „Pass auf den Kopf auf, die liegen da drin überall herum.“

Und so wurde Sud im Tower von London empfangen. Ja, so wurde die Opposition beseitigt. Ich denke also, dass Bacon darin einen weiteren Anreiz sah, Religion von Wissenschaft und Philosophie zu trennen, also subjektive Wissenschaft, präsuppositionelle Wissenschaft.

Die einzige Verbindung zwischen Religion und Wissenschaft liegt in dem Zweck, den sie der Wissenschaft gibt. Gut, das führt uns nun zu seiner induktiven Methode, genauer gesagt zu deren positiven Aspekten. Er bietet hier sogenannte Tabellen an, also Methoden, um Ergebnisse und Beobachtungen tabellarisch darzustellen.

Und Sie werden feststellen, dass Stumpf darüber spricht, ich glaube auf Seite 224. Er spricht von der Tabelle der Präsenz, der Tabelle der Abwesenheit und der Tabelle der Grade. Und wenn Sie mit den induktiven Methoden von John Stuart Mill aus dem 19. Jahrhundert vertraut sind, werden Sie erkennen, dass sie damit korrelieren.

John Stuart Mill nannte dies die Übereinstimmungstabelle, die Differenztafel und die Tabelle der Methode der begleitenden Variationen – im Grunde genommen ist es dasselbe. Und im Grunde handelt es sich dabei um sehr einfache experimentelle Methoden. Wenn man die Ursache eines Phänomens X herausfinden möchte und feststellt, dass ABC den Faktoren X, Y und Z vorausgeht und dass etwas Ähnliches immer wieder auftritt, vermutet man aufgrund der Übereinstimmung bald einen kausalen Zusammenhang zwischen C und X. Soweit verständlich? Und wenn man andererseits feststellt, dass ABC zwar die Vorbedingung für X, Y und Z ist, aber dass X dort fehlt, wo C fehlt, vermutet man aufgrund der Differenz ebenfalls einen kausalen Zusammenhang.

Und wenn Sie feststellen, dass mit zunehmendem C auch der Wert von X proportional ansteigt, bestätigt dies erneut den kausalen Zusammenhang. Es handelt sich also um eine einfache empirische Methode. Wie bestimmen wir den linearen Ausdehnungskoeffizienten eines Metalls? Durch Wärmezufuhr lässt sich der relative lineare Ausdehnungskoeffizient im Vergleich zu anderen Metallen ermitteln.

Das ist also eine recht einfache Sache. Aber beachte, wie die Erkenntnis, dass A kausal mit X zusammenhängt, dir ermöglicht, Macht über A bei der Entstehung von X auszuüben. Verstehst du? Und folglich auch Macht über die Natur.

Sehr, sehr einfach. Sehr eingeschränkt im Hinblick auf die moderne wissenschaftliche Methode. Es gibt keine Vorstellung von der Rolle einer Hypothese.

Die Rolle einer Hypothese bei der Anregung von Experimenten. Kein Verständnis eines konzeptionellen Modells. Paradigmen und Paradigmenwechsel, wie wir heute davon sprechen.

Nichts dergleichen. Experimentelle Methoden, sehr einfach, sehr unkompliziert. Aber es ist der Beginn der modernen empirischen wissenschaftlichen Methoden, Francis Bacon.

Mal sehen. Gibt es noch Fragen oder Anmerkungen? Bacon war eine faszinierende Persönlichkeit. Er war sehr aktiv in der britischen Politik.

Er war, wie ich gehört habe, unter Elisabeth I. Kanzler von England? Ja, unter Jakob I. versuchte er, unter Elisabeth ein hohes politisches Amt zu erlangen, und intrigierte dafür. Er erhielt zwar nur niedrigere Ämter, aber unter Jakob I. war er deutlich wohlhabender. Eine sehr interessante und faszinierende Persönlichkeit.

Nun, Sie sagen philosophisch. Er scheint sich nicht viel mit Philosophie zu beschäftigen. Er interessiert sich für Naturwissenschaften.

Ja. Und dazu habe ich zwei Anmerkungen. Erstens: Damals sahen die Menschen keinen Unterschied zwischen ihnen.

Das heißt, die Wissenschaften haben erst relativ spät einen eigenständigen Status erlangt. Deshalb streben Wissenschaftler aller Fachrichtungen häufig einen Dokortitel an. Bis weit ins 19. Jahrhundert hinein wurde Wissenschaft als Naturphilosophie bezeichnet.

An britischen und amerikanischen Universitäten, und auch hier in Wheaton, wenn man sich alte Kataloge ansieht: Naturphilosophie. Die Unterscheidung zwischen den Disziplinen ist also nicht annähernd so klar.

Bis ins 19. Jahrhundert, in einigen Fällen auch später. Andererseits ist Bacons Werk in zweierlei Hinsicht von großer philosophischer Bedeutung. Zum einen im Hinblick auf die Anfänge der modernen Wissenschaftsphilosophie.

Das heißt, philosophisches Denken über das Wesen der Wissenschaft. Okay. Und zweitens im Hinblick auf den Wandel der Weltanschauungen, der sich vollzieht.

Hier markiert er eindeutig einen Übergang: Ockham stand für das Ende des Alten, Bacon für den Beginn des Neuen. Das wird sehr deutlich. Wie war seine Ansicht? Durchaus positiv.

Lektüren versucht, explizite Bezüge zu Ockham aufzuspüren. Mir ist keiner in seinen Schriften aufgefallen. Aber er zitiert ja auch nicht ständig irgendwelche Leute.

Ockhams Ideen, ja. Ein britischer Wissenschaftshistoriker namens Crombie hat versucht zu zeigen, dass diese Tabellen, diese Methoden Bacons, in sehr ähnlicher Form bereits von Wilhelm von Ockham vorweggenommen wurden. Und erinnern Sie sich, ich habe gerade darauf hingewiesen, dass sein Appell in ethischen Fragen im Wesentlichen dem Ockhams entsprach.

Was mir bei Bacon unklar ist, ist, ob er in Bezug auf Universalien ein Ockhamist ist. Anders gefragt: Ist er ein Terminist, Nominalist oder ein Konzeptualist? Er befasst sich jedenfalls nicht mit abstrakten Ideen. Doch er scheint Theologen das Privileg, sich mit abstrakten Ideen auseinanderzusetzen, nicht absprechen zu wollen.

Wäre er ein Nominalist, würde er bestreiten, dass selbst Theologen sich mit abstrakten Ideen auseinandersetzen könnten. Daher neige ich dazu, ihn eher als Konzeptualisten zu betrachten, obwohl er dennoch stark von Ockham beeinflusst ist. Als er in Cambridge war – ich glaube, ich liege richtig –, war Ockham sehr populär.

Tatsächlich – und ich glaube, ich habe da ein genaues Datum, mal sehen, versuchen wir es – ja, als er 1577 als Student nach Cambridge ging, war Ockham sehr beliebt. Scholastische Methoden wurden zwar noch studiert, waren aber verpönt. 25 Jahre zuvor waren in Oxford die Schriften von Duns Scotus öffentlich verbrannt worden, um die scholastischen Methoden und Streitigkeiten abzulehnen.

Genau das haben sie getan, als ein theoretischer Wandel stattfand. Sie haben einfach alles verbrannt. Warum sollte man die Bibliothek vollstopfen? Jetzt verkaufen sie die Bücher einfach an Studenten.

Ja, die Antwort lautet: Ja, Ockhams Einfluss ist deutlich spürbar. Ja, ja. Okay, Sie erinnern sich, dass ich hier mit Induktion als Methode und Erkenntnisformen als Gegenstand der Erkenntnis gearbeitet habe.

Aristoteles verwendet eine bestimmte Art der Induktion, um Erkenntnisse über die Formen in seinem Sinne zu gewinnen. Bacon hat einen anderen Induktionsbegriff. Schön, dass es sich letztendlich um A und B handelt, nicht wahr? Indem er versucht, Erkenntnisse über die Formen in seinem Sinne zu gewinnen.

Die Art und Weise, wie man die Methode erkennt, hängt also mit dem Gegenstand der Erkenntnis zusammen. Genau das ist zu erwarten. So war es auch bei Platon.

Wenn Formen einer transzendenten Sphäre angehören, besitzt man das Wissen, das Transzendente zu erfassen. Empirische Fallstudien helfen dann nicht weiter. Daher wendet man sich der Dialektik zu, um sich vom Besonderen zu lösen und sich mit dem Abstrakten auseinanderzusetzen.

Sind Formen in den Einzeldingen unmittelbar erkennbar, versucht man, sie herauszuarbeiten. Daher Aristoteles' Methode der abstraktiven Induktion. Gibt es keine wirklichen Formen und untersucht man lediglich die Einzeldinge genau, genügen einfache empirische Methoden.

Bacon. Es ist verlockend, das zu sagen. Und ich gestehe, als ich Bacon zum ersten Mal las, habe ich das auch gesagt.

Je mehr ich jedoch von Bacon lese, desto weniger glaube ich das. Vielleicht, weil ich mir des Pragmatismus am anderen Ende des Spektrums zu bewusst bin. Wenn wir beispielsweise über Deweys Pragmatismus sprechen, werden wir feststellen, dass wir, sobald wir über Deweys zweites Semester sprechen, sein Buch „Reconstruction in Philosophy“ lesen werden.

Ich glaube, es ist das erste oder zweite Kapitel, in dem er über Bacon spricht. Und er beansprucht Bacons Ausspruch „Wissen ist Macht“ für sich. Daher liegt es nahe, die beiden gleichzusetzen.

Aber die zugrundeliegenden Weltanschauungen sind völlig verschieden. Verstehen Sie ? Bacon ist ein christlicher Theist. Er geht von einem göttlichen Auftrag für Wissen aus, das bestimmten Zwecken im Zusammenhang mit Gottes Reich dienen kann.

Dewey ist ein überzeugter evolutionärer Naturalist, der experimentelles Denken als Mittel zur Lösung von Problemen sieht, die das Überleben bedrohen. Verstehen Sie ? Zwei sehr unterschiedliche Herangehensweisen. Dewey dehnt sein experimentelles Denken auch auf die Ethik aus.

Speck? Nun ja, wohl kaum. Wohl kaum. Er spricht von Vernunft.

Doch diese Vorsicht scheint stark von klassischen Vorstellungen geprägt zu sein. Der Einfluss der Renaissance ist noch immer spürbar. Und offenbar wurde er in mancher Hinsicht auch vom Wiederaufleben des Platonismus beeinflusst.

David? Ja. Oh ja. Ja, denn seine Methoden liefern hier empirische Verallgemeinerungen über die Kausalbeziehung zwischen A und B. Zwischen C und X, so wie in meinem Beispiel.

Ja. Absolut. Dan? Hatte Bacon sich verpflichtet, die Zweifel Platons und einiger anderer Philosophen an der Realität des Spiels, seiner Veränderlichkeit und den – wie sie sagten – Täuschungen der Sinne zu beantworten? Er fühlt sich verpflichtet, die Frage nach der Relativität der Sinneswahrnehmung zu beantworten.

Seine Antwort darauf lautet, dass seine Methoden darauf abzielen, diese Relativität zu minimieren. Indem er die Fallbeispiele vervielfacht, auf deren Grundlage unser

allgemeines Wissen entsteht. Wenn man sich nicht sicher ist, ob ein Fall illusorisch oder relativ ist, betrachtet man ihn einfach in einem anderen Fall.

Die Wiederholbarkeit wissenschaftlicher Beobachtungen ist entscheidend. Was die Relativitätstheorie angeht, glaubt er, einige Kontrollmechanismen dafür zu haben. Ich weiß nicht, ob er jemals die Realität physikalischer Körper befürwortet hat.

Es sei denn, es geht um das, was er als abergläubische Philosophie bezeichnet. Dabei handelt es sich um jene jenseitige Betrachtungsweise mancher Neuplatoniker. Seine Kritik daran ist im Wesentlichen dieselbe wie seine Kritik an Aristoteles: Es sei etwas widerlich Verweichlichtes, wenn man den Auftrag habe, etwas an dieser Welt zu ändern.

Er führt also keine, sagen wir, dialektische Argumentation zur Widerlegung Platons. Sein Bezugspunkt ist stets der Schöpfungsauftrag. Und von diesem Bezugspunkt aus verwirft er ihn, anstatt ihn zu widerlegen.

Verstehst du? David? Tut mir leid. Und wie hat er den Sturz beurteilt? Nun, ich vermute, ähnlich wie du. Sagen wir einfach, es war nichts Gutes.

Er betrachtet die Geschichte des Sündenfalls als historisch. Er sieht die menschliche Sündhaftigkeit, wie es wohl jeder reformierte Denker tun würde, als total an, da sie sich auf alle Bereiche menschlichen Handelns erstreckt. Totale Verderbtheit bedeutet jedoch nicht, dass alles, was wir tun, immer schlecht oder falsch ist.

Ich meine, ob er irgendwie an den Sündenfall, an Naturgesetze und die Entstehung empirischer Wissenschaft gedacht hat. Er geht darauf nicht ein. Stattdessen spricht er darüber, wie die menschliche Entfremdung die Dinge außer Kontrolle geraten ließ.

Er konzentriert sich also auf die Auswirkungen auf die Menschheit und durch die Menschheit auf die Natur. Ja.