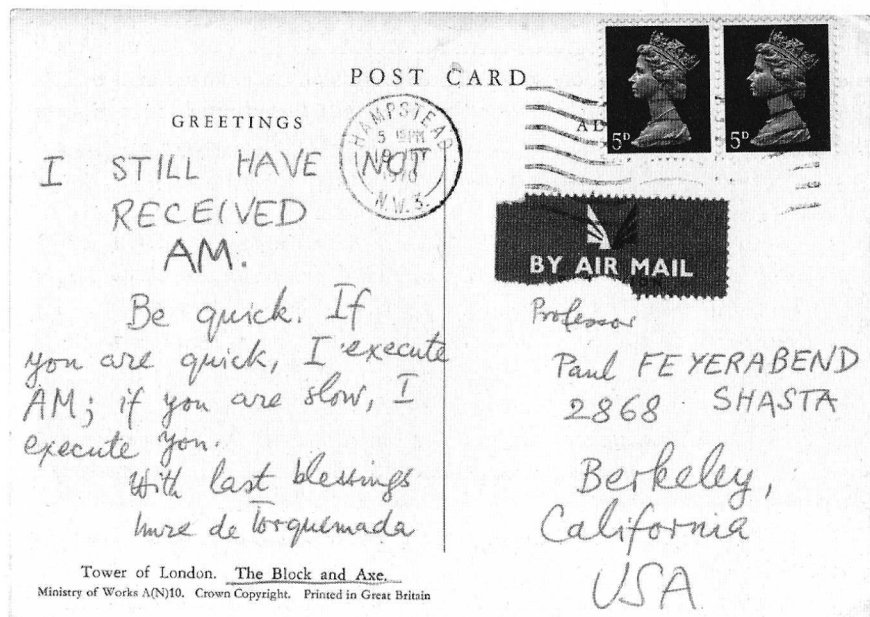


absolute

Herausgegeben von Klaus Theweleit und Rainer Höltschl

absolute **Paul Feyerabend**

Herausgegeben und mit einem biografischen Essay versehen
von Malte Oberschelp



Der Galileiprozess – einige unzeitgemäße Betrachtungen

Auf der Lindauer Nobelpreisträgertagung des Jahres 1968 hielt der Wiener Kardinal Dr. Franz König einen Vortrag, in dem er die Naturwissenschaftler angesichts der drohenden Weltlage zur Zusammenarbeit aufforderte. Wie auch andere Handlungen des klugen, frommen Herrn war seine Rede ein Meisterstück der Rhetorik. »Auch heute regieren nicht die Gelehrten«, sagte er, »sondern die Bankiers, die Militärs und die so genannten Berufspolitiker« (nach dem Bericht der *Physikalischen Blätter* Bd. 25 [1968], Nr. 8, S. 360). Gelegentlich versagte seine Intuition. Sein Angebot, »das Urteil im Prozess Galilei einer Revision zu unterziehen«, wurde zum Teil mit einem nachsichtigen Lächeln zur Kenntnis genommen (S. 359).

Und als es zur Aussprache kam, da war es klar, dass die Gelehrten eine sehr einseitige Vorstellung von der Natur einer Zusammenarbeit hatten: Ihre Forderungen sollten erfüllt werden, zu Zugeständnissen waren sie nicht bereit. »Für eine Kooperation, speziell mit den Kirchen, sieht die Naturwissenschaft u. a. folgende Punkte als wesentlich an«, schrieb der Physiker Walter Gerlach in einer Stellungnahme vom 25.2.1970 (*Physikalische Blätter* Bd. 26 [1970], Nr. 5, S. 319):

- »1. Offene Unterstützung ihrer Aufgabe, den Erkenntnisbereich des Menschen zu erweitern unter Anerkennung ihrer geschichtlichen Erfolge und ihres humanen Wertes.
2. Widerspruchsfreiheit kirchlich aufgestellter Grundsätze mit Erkenntnissen der Naturwissenschaft.
3. Vermeidung aller Äußerungen, den naturwissenschaftlich sichergestellten Gültigkeitsbereich von Aussagen und Konsequenzen zu bezweifeln ...
4. Anerkennung der naturwissenschaftlichen Denkweise als Bestandteil jeder Bildung, Anerkennung der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse als eine der Grundlagen jeder Weltanschauung ... «

Mit einem Wort – die Naturwissenschaften verlangten nunmehr genau denselben Einfluss, den die Kirche einst besessen und auf ziemlich tolerante Weise ausgeübt hatte. Der Fall Galilei aber galt als uninteressant und überholt. Selbstverständlich war Galilei zu Unrecht verurteilt worden, selbstverständlich war sich jedermann nun dieses Umstandes im Klaren und selbstverständlich war es daher unnütz, die ganze Sache noch einmal aufzurollen.

Diese Einstellung der Wissenschaftler, die sich auch bei vielen Vertretern der Kirche findet, beruht auf Legenden und Gerüchten und nicht auf einer klaren Untersuchung der Tatsachen. Fast jeder moderne Naturwissenschaftler hätte, in die Zeit Galileis versetzt, dessen Ideen auf Grund der strengen Maßstäbe naturwissenschaftlichen Denkens, die heute so unnachsichtig eingesetzt werden, für unzureichend befunden. Man hätte Galilei für seine vorschnellen Behauptungen zur Rechenschaft gezogen und man hätte ihn kritisiert, weil er sich an die Öffentlichkeit wandte, statt die Sache zuerst mit einem Kollegen abzusprechen. Diese Situation ist weder den wissenschaftlichen Verteidigern Galileis noch seinen Freunden unter den Vertretern der Kirche bekannt. Sehen wir uns also die Sache etwas näher an!

Im 17. Jahrhundert gab es, wie heute, zahlreiche Gerichtsverfahren. Die Verfahren begannen mit einer Anzeige und dem Sammeln von Evidenz. War die Evidenz ungenügend, dann wurde das Verfahren eingestellt. Reichte sie aus, dann kam es zu einer Verhandlung, zu einem Urteil und zur Bestrafung.

Im 17. Jahrhundert wurden, anders als heute, viele Delikte von kirchlichen Gerichten, wie von den Gerichten der Inquisition behandelt. Diese Gerichte hatten etwas andere Verfahren als die weltlichen Gerichte, und sie befassten sich außerdem nur mit Getauften, nicht mit Heiden. In manchen Ländern, wie zum Beispiel in Spanien, waren die Gefängnisse der Inquisition besser als die weltlichen Gefängnisse, und viele von weltlichen Gerichten angeklagte Menschen bezichtigten sich eines kirchlichen Verbrechens, um in diese besseren Gefängnisse zu kommen.

Unter den Delikten, die bestraft wurden, gab es auch Delikte betreffend den Gebrauch von Erkenntnissen. Der überraschte Leser, der fragt, was denn die Erkenntnis mit Gerichten zu tun habe, sei an Prozesse erinnert, wie den Prozess gegen den Kreationismus in Arkansas, oder an die vielen Verbote, die heutzutage die Publikation oder das bloße Weitergeben von Forschungsergebnissen verhindern. Auch ist der Prozess der Erkenntnisgewinnung heute so stark mit administrativen Entscheidungen verbunden, dass gerichtliche Verfahrensweisen in immer größerem Ausmaß in die Forschung eingreifen.

Unter den vielen Prozessen, die im 17. Jahrhundert geführt wurden, war der Prozess Galilei nur einer. Er hatte keine besonderen Merkmale, ausgenommen vielleicht, dass man den Angeklagten trotz seiner Lügen sehr rücksichtsvoll behandelte. Er wurde aber von einer kleinen intellektuellen Clique zu einem wahren Monstrum aufgeblasen, zu einem Kampf von Himmel und Hölle gewissermaßen. Das ist kindisch und ungerecht gegenüber den vielen anderen Menschen, die

unter der Gerichtsbarkeit des 17. Jahrhunderts zu leiden hatten. Es ist ungerecht, insbesondere gegenüber Giordano Bruno, der verbrannt wurde, mit dem sich »wissenschaftlich denkende Menschen« aber nicht gerne befassen. Nicht die Humanität, sondern Parteiinteressen führen bei der Beurteilung des Prozesses Galilei das große Wort.

Der so genannte Prozess Galilei – sind eigentlich zwei Prozesse. Das erste Verfahren fand statt im Jahre 1616. Die Kopernikanische Lehre wurde untersucht und kritisiert. Galilei erhielt eine Anweisung, er wurde nicht bestaft.

Das zweite Verfahren fand statt im Jahre 1632/33. Die Kopernikanische Lehre stand in diesem Verfahren nicht mehr zur Diskussion. Die Frage war, ob Galilei die im ersten Verfahren gegebene Anweisung vor den Inquisitoren verborgen und sie so getäuscht hätte. Auch wurde er beschuldigt, zumindest einen Teil der Anweisung nicht befolgt zu haben.

Die Akten der Prozesse sind heute allgemein zugänglich im 19. Band der Gesamtausgabe der Werke Galileis, zusammengestellt von Antonio Favaro. Der Vorwurf, es handle sich zum Teil um Fälschungen, der gegen Ende des 19. Jahrhunderts ziemlich populär war, ist inzwischen widerlegt worden.

Das erste Verfahren begann mit Anzeigen und Gerüchten. Neid und Missgunst spielten dabei eine Rolle, die nicht größer war als bei anderen Prozessen. Die Inquisition begann ihre Untersuchung. Fachleute (qualificatores) wurden beauftragt, sich zu zwei Sätzen zu äußern, die die Kopernikanische Lehre mehr oder weniger korrekt wiedergaben. Ihr Urteil betraf zwei Punkte, nämlich erstens, was wir heute den wissenschaftlichen Gehalt der Lehre nennen würden und zweitens, was wir heute ihre ethische (soziale) Relevanz nennen würden.

Zum ersten Punkt erklärten die Fachleute, die Lehre sei »töricht und absurd in der Philosophie«, also in moderner Sprechweise: unwissenschaftlich. Dieses Urteil wurde ohne Beachtung theologischer Prinzipien rein auf Grund der wissenschaftlichen Situation der Zeit gefällt. Es wurde von vielen hervorragenden Wissenschaftlern geteilt – und es war korrekt: Gemessen an den damals bekannten Tatsachen und Gesetzen war die Lehre vielleicht eine interessante Spekulation, aber stichhaltige Gründe für sie gab es nicht. Ganz im Gegenteil, es gab drei große Schwierigkeiten für die Lehre von der Bewegung der Erde.

① Die erste Schwierigkeit war dynamischer Natur: Wenn sich die Erde bewegt, dann muss man ihre Bewegung an den Reaktionen frei fallender Körper oder anderer nur lose mit der Erde verbundener Körper erkennen können. Keine Reaktionen werden beobachtet – also ruht die Erde. Die Bewegungslehre, aus der man diesen Schluss zog, ist heute natürlich durch eine andere Bewegungslehre

ersetzt. Zur Zeit Galileis war sie hoch bestätigt und daher eine brauchbare Grundlage wissenschaftlicher Argumente (oder Kritiken).

② Die zweite Schwierigkeit war kinematischer Natur: Wenn sich die Erde bewegt, dann muss sich das an den Fixsternen spiegeln – sie müssen eine Parallaxe haben. Keine Parallaxe wurde gefunden – also bewegt sich die Erde nicht. Diese Schwierigkeit versuchten die Kopernikaner zu beseitigen, indem sie die Fixsterne in große Entfernung versetzten. Dafür gab es keine Gründe, außer eben den Wunsch, die Bewegung der Erde zu ermöglichen – die Annahme war ad hoc.

③ Die dritte Schwierigkeit war optischer Natur und sie wurde von Galilei selbst erwähnt: Die tatsächlichen Helligkeitsänderungen der Venus und des Mars weichen weit von den Helligkeitsänderungen ab, die beide Planeten nach der Kopernikanischen Lehre zeigen sollten.

Den Schwierigkeiten stand keine positive Errungenschaft gegenüber. Das Kopernikanische System war nicht einfacher als das Ptolemaische, es benutzte Epizyklen genau so wie dieses, und die Zahl der verwendeten Kreise war ungefähr dieselbe. Es führte auch nicht zu besseren Vorhersagen der Planetenbahnen. Neue Computervergleiche zeigen, dass die Fehler bei Kopernikus und bei Ptolemaios (in der zur Zeit des Kopernikus verwendeten Form) zwar verschieden verteilt sind, aber ihre Größe ist im Durchschnitt dieselbe. Gelegentlich ist die Präzision der Kopernikanischen Vorhersagen der der Ptolemäer sogar unterlegen (das liegt daran, dass Kopernikus schlechtere Approximationsmethoden verwendet hat als Ptolemaios). Die Entdeckungen Galileis aber, die Rauheit des Mondes, die Sichelform der Venus, die Bahn der Sonnenflecken fordern die Bewegung der Erde nicht – sie können auch im Tychonischen System erklärt werden, in dem eine ruhende Erde von der Sonne und diese dann von allen Planeten umkreist wird. Natürlich zeigen die Entdeckungen, dass die Himmelskörper der Erde sehr ähnlich sind und legen es also nahe, dass beide denselben Bewegungsgesetzen gehorchen. Aber das ist ein Analogieschluss, kein Argument und der Analogieschluss steht im Widerspruch zur hoch bestätigten Bewegungslehre des Aristoteles.

Betrachten wir diese Lage, dann müssen wir zugeben, dass die Idee der Bewegung der Erde damals genau so absurd war, wie die Ideen Velikovskys heute. Ein moderner Wissenschaftler hat in dieser Hinsicht keine Wahl. Er kann nicht an seinen eigenen strengen Maßstäben festhalten und zugleich Galileis Verteidigung der Kopernikanischen Lehre preisen. Verteidigt er Galilei, dann muss er zugeben, dass Tatsachen und Gesetze, sogar hoch bestätigte Gesetze in den Wissenschaften niemals allein maßgebend sind. Gibt er das nicht zu, dann kann er auch Galilei

nicht verteidigen. Die meisten wissenschaftlichen Verehrer Galileis haben keine Ahnung von dieser etwas komplexen Situation.

Zum zweiten Punkt erklärten die Fachleute, die Lehre sei »formal häretisch«. Das heißt, sie stand im Widerspruch zu den Heiligen Schriften, so wie sie die Kirche in Übereinstimmung mit der Aussage der Väter interpretierte.

Dieser zweite Punkt gründete sich auf eine Reihe von Annahmen, darunter die Annahme, dass die Heilige Schrift das Wort Gottes ist und eine unhänderliche Randbedingung der Forschung und der menschlichen Existenz überhaupt darstellt. Das war für große Wissenschaftler wie Kopernikus, Kepler, Galilei, Newton eine Selbstverständlichkeit. Nach Newton gewinnt man Erkenntnis aus zwei Quellen, aus dem Werk Gottes, das heißt, der Natur und aus dem Wort Gottes, also den Heiligen Schriften. Weder der Aufbau der Natur noch der Sinn der Heiligen Schriften ist unmittelbar einsichtig – man muss sie erforschen. Die Erforschung muss immer beide Quellen in Betracht ziehen – reine Naturforschung ist unvollständig und dasselbe gilt von einer Erforschung des Sinnes der Heiligen Schriften, die nicht die Ergebnisse der Naturforschung in Betracht zieht. Daher hat Newton der Datierung biblischer Ereignisse grosse Aufmerksamkeit gewidmet.

Die Römische Kirche nahm zusätzlich an, dass das Recht der Erforschung und Deutung der Heiligen Schriften nur ihr allein zusteht. Laien sind dazu weder geeignet noch befugt. Die Bemerkung, dass Laien zur Erforschung der Heiligen Schriften nicht geeignet sind, überrascht uns nicht – hier zeigt sich eben wieder einmal die Einbildung der Fachleute. Was die Befugnis betrifft, so ist die Problemlage allerdings eine andere.

Wir haben heute zahlreiche wohlentwickelte und wohlbezahlte Institutionen, die wissenschaftliche Lehren entwickeln und den wissenschaftlichen Gehalt neuer Gesichtspunkte beurteilen. Es gibt aber keine Institutionen, die sich mit dem ethischen oder dem sozialen Gehalt oder, krasser ausgedrückt, mit den ethischen und sozialen Gefahren neuer Lehren befassen. Dahinter steckt die Idee, dass die Wahrheit auf jeden Fall nützlich ist und dass es nicht angeht, sie auch nur in der geringsten Weise einzuschränken. Die Idee ist sehr fraglich, vor allem da es ja nicht sicher ist, was unter Wahrheit verstanden wird. Wissenschaftler meinen unter »Wahrheit« gewöhnlich das, was sie und ihre Kollegen gefunden haben – eine etwas enge Auffassung. Einsichtige Menschen, viele Wissenschaftler unter ihnen, haben gesehen, dass das Kriterium der Wissenschaftlichkeit nicht genügt, und dass es durch ein ethisches oder soziales Kriterium ergänzt werden muss. Die

Kirche stellte sich genau diese Aufgabe: Die Gemeinschaft der Gläubigen muss geschützt werden vor den Machinationen der Spezialisten.

Dabei war die Kirche keinesfalls dogmatisch. Sie sagte nicht: Was der Bibel, so wie wir sie verstehen, widerspricht, das ist falsch, ganz gleich wie gut die wissenschaftliche Begründung ist. Eine Wahrheit, auch wenn sie mit rein wissenschaftlichen Mitteln gefunden war, wurde von ihr nicht beiseite geschoben. Ganz im Gegenteil, sie wurde verwendet, um traditionelle Auffassungen vom Sinn bestimmter Bibelstellen zu revidieren. Zum Beispiel gibt es viele Bibelstellen, in denen die Erde eindeutig als flach beschrieben wird. Dennoch war die Auffassung von der Kugelförmigkeit der Erde schon im 11. Jahrhundert ein fester Bestandteil der Kirchenlehre.

Andererseits war die Kirche nicht bereit, ihre Auffassung schon auf Grund vager Vermutungen zu ändern. Sie wollte Beweise – in wissenschaftlichen Dingen also wissenschaftliche Beweise. Im Fall des Kopernikus lagen solche Beweise nach Ansicht der Fachleute nicht vor. Darum wurde es Galilei im ersten Prozess auch verboten, die Kopernikanische Lehre als Wahrheit vorzutragen. Es wurde ihm aber gestattet, sie weiterhin als brauchbare und vielleicht sogar sehr überlegene Hypothese vorzutragen. Worin besteht der Unterschied zwischen den beiden Redeweisen?

Es gibt in der Physik viele Verfahren, die die Berechnung von Problemen erleichtern, ohne etwas über die Wirklichkeit der berechneten Sachverhalte auszusagen. So ist es zum Beispiel bei Streuungsberechnungen üblich, alles auf den Schwerpunkt des Systems streuendes Teilchen – gestreutes Teilchen zu beziehen. Das heißt nicht, dass dieser Schwerpunkt sich nicht bewegt, es heißt nur, dass die Annahme seiner Ruhe die Berechnungen vereinfacht. In gleicher Weise gab die Kirche zu, dass die Annahme einer ruhenden Sonne die astronomischen Berechnungen vereinfachen könne und in dieser Hinsicht besser sei als die Annahme einer ruhenden Erde. Aber daraus folgte wieder nicht, dass die Sonne wirklich ruht und dass sich die Erde wirklich um sie bewegt, denn Wirklichkeit und Einfachheit der Berechnung sind zwei sehr verschiedene Dinge.

Nun war es Galilei nach Ansicht vieler zeitgenössischer Wissenschaftler und auch nach Ansicht jedes modernen Wissenschaftlers, der das physikalische Verdienst der Vermutungen Galileis ohne Rücksichtnahme auf spätere Entwicklungen beurteilt, nicht gelungen, die Bewegung der Erde schlüssig zu erweisen. Die Kirche schloss sich diesem Urteil an. Sie gestand Galilei zu, dass Kopernikus vielleicht eine gute Methode der Berechnung der Planetenbahnen gefunden habe – sie bestritt, dass es Beweise für die Bewegung der Erde gab, und sie weigerte sich

daher auch, die entsprechenden Stellen der Bibel auf eine neue Weise zu interpretieren.

Diese Weigerung war keinesfalls nur ein Ausdruck institutioneller Trägheit. Das Aristotelische Weltssystem mit seiner zentral gelegenen Erde und den sie umkreisenden Planeten und Sternen war so eng mit dem Commonsense, dem Glauben und der ganzen Lebensauffassung aller Menschen verbunden, dass eine Änderung einen großen Schock bedeutet hätte, und zwar einen Schock nicht nur für die Gelehrten, sondern auch für einfache Menschen. Galilei hatte nur Verachtung für Menschen, die sich nicht mit ihm in den feinen Regionen mathematischen Denkens bewegen konnten – das war für ihn der »ungebildete Pöbel«. Der Kirche, oder zumindest den besseren Menschen in ihr, lag das Geschick dieses »ungebildeten Pöbels« mehr am Herzen. Ein Schock war vielleicht unvermeidlich. »Gäbe es einen wirklichen Beweis, dass sich die Sonne im Zentrum befindet und die Erde im dritten Himmel, und dass sich die Sonne nicht um die Erde bewegt, sondern die Erde um die Sonne, dann müssten wir bei der Deutung von Schriftstellen, die das Gegenteil zu sagen scheinen, mit großer Vorsicht zu Werke gehen und eher zugeben, dass wir sie nicht verstehen, als eine Meinung für falsch zu erklären, die als wahr erwiesen wurde«, schrieb Kardinal Bellarmine in einem Brief, in dem er eine Anfrage bezüglich der Kopernikanischen Lehre beantwortet: Der Wahrheit eines wissenschaftlichen Beweises wird sich die Kirche nicht entgegensetzen. Aber, das war die Ansicht der Kirche zur Zeit der Verhandlungen, solche Beweise lagen nicht vor. Galilei und Kopernikus hatten Plausibilitätsargumente, keine Beweise. Und Plausibilitätsargumente waren für die Kirche nicht stark genug, um das Leben, den Glauben, die Sicherheit des »ungebildeten Pöbels« auf eine so radikale Weise zu erschüttern.

Die Fachleute der Kirche hatten also recht, wenn sie sich weigerten, in einer wissenschaftlich unsicheren Lage die Kopernikanische Lehre für wahr zu erklären. Sie hatten meiner Ansicht nach auch recht, wenn sie Galilei anwiesen, in dieser unsicheren Lage die Öffentlichkeit, darunter eben den »ungebildeten Pöbel«, der ja auch aus Menschen besteht, nicht durch unfundierte Behauptungen zu beunruhigen. Jeder Wissenschaftler, der glaubt eine neue Entdeckung gemacht zu haben, wird heute von seinen Kollegen ernsthaft vor einer Publikation gewarnt, wenn seine Beweise nicht ausreichen, und Presseerklärungen bei fehlender Evidenz gelten als Todsünde. Gegen ein solches Vorgehen reagiert die moderne Wissenschaft mit den schärfsten Maßnahmen, die ihr zur Verfügung stehen. Die Kirche hat damals gegen ein ähnliches Vorgehen nicht mit den schärfsten Maßnahmen reagiert, sondern nur mit einer Anweisung, sie war also viel toleranter als die Wissenschaften

heute, obgleich ihre Aufgabe nicht nur der Schutz wissenschaftlicher Integrität, sondern auch der unendlich wichtigere Schutz der Seelen der Gläubigen war. Später, als Galilei gegen die Anweisung verstieß und sich dann mit Lügen aus der Schlinge zu ziehen versuchte, war die Bestrafung härter, aber noch immer sehr milde, verglichen mit dem, was die Kirche hätte tun können.

Ich fasse zusammen: Das Urteil der kirchlichen Fachleute, das der Anweisung an Galilei im ersten Prozess zugrunde lag, war sachlich einwandfrei – die Kopernikanische Lehre war damals in der Tat unwissenschaftlich und unbegründet – und hatte auch die rechte soziale Intention, die Intention nämlich, die Öffentlichkeit vor den Machenschaften der Wissenschaftler zu schützen. Die Revision des Urteils ist sehr ungerecht gegenüber den vielen anderen Menschen der Zeit, die auch verurteilt wurden, um deren Schicksal sich die gelehrten Herren von heute und ihre Anbeter unter den Theologen aber nicht im geringsten kümmern. Sie wäre auch nicht sachlich: gegeben die Situation der Zeit und die damals vorliegende Evidenz war das Urteil ja völlig angebracht. Sie ist aber sehr opportun für eine Kirche, die scheinbar nicht mehr den Mut hat, einer so großen sozialen Kraft wie den Wissenschaften und ihren Mythen (den Galilei-Mythos eingeschlossen) kritisch entgegenzutreten.

Bemerkungen zur Geschichte und Systematik des Empirismus

Alltagserfahrung; der klassische Empirismus

Dass unser Tatsachenwissen auf der *Erfahrung* beruht, oder zumindest, dass es der Erfahrung nicht widersprechen darf, ist heute fast schon ein Truismus. Was ist nun dieses Ding – die Erfahrung – und warum soll man ihr so unbedingt vertrauen?

Auf die erste Frage hatte die Aristotelische Philosophie eine einfache Antwort zur Hand. Erfahrung – das ist, was uns unsere *Sinne* unter normalen Umständen (Tageslicht, wacher Beobachter; Abwesenheit ungewöhnlicher physikalischer Bedingungen) vermitteln, und was wir in der *Alltagssprache* beschreiben und an andere weitergeben. Die so definierte Erfahrung ist außerdem vertrauenswürdig, denn die Elemente des Universums sind (im großen und ganzen) harmonisch aufeinander abgestimmt. Harmonie herrscht insbesondere zwischen den Sinnesorganen eines Lebewesens und ihrer objektiven Funktion, die im Falle der Wahrnehmung in der korrekten Darstellung der Umwelt besteht. Wir können heute die allgemeinen Züge dieser Harmonie evolutionistisch erklären und damit weiter bestätigen. Das beantwortet die zweite Frage. Der Empirismus des Aristoteles ist also sowohl klar – man weiß, worauf man sich beruft, wenn man sich auf die Erfahrung beruft – als auch *rational*: Man weiß auch, oder man kann zumindest Gründe angeben, warum man sich auf die Erfahrung beruft.

Die Aufklärung des 16. und 17. Jahrhunderts, der wir die moderne Wissenschaft, die moderne Philosophie, die Spaltung des Christentums und andere wichtige Elemente des modernen Denkens verdanken, ist noch immer betont empiristisch. Ihre Hauptvertreter, ihre Apologeten, sowie die meisten älteren Historiker, gebärden sich, als sei der Empirismus erst jetzt erfunden worden, und als seien die vorhergehenden Philosophien nichts als eine Sammlung von Vorurteilen.¹ Das trifft in gewissem Ausmaße auch zu. Die Aristoteliker des 15. und 16. Jahrhunderts, die Kollegen des Galilei, waren in der Tat oft engstirnige und oberflächliche Denker, denen es darauf ankam, den Buchstaben, nicht aber den Sinn der Philosophie ihres Meisters gegen jede Neuerung zu verteidigen. Aber Engstirnigkeit kann jede Philosophie verderben. Was uns interessiert, ist nicht sosehr die Manifestation einer bestimmten Lehre in dunkleren oder helleren *Köpfen*; was uns interessiert,