

Denn auch die Bewegung, die zwar keine notwendige, und damit essenzielle Eigenschaft der Materie ist, wird zumindest als eine unumstößliche Gewissheit verbucht.<sup>64</sup> Was folgt ist die Ursachenbestimmung von Bewegung, die immer eine externe ist, denn »[w]ith equal Certainty [so wie uns die Bewegungen der Materie erscheinen; M.K.] also we find an absolute Incapacity in Matter to put itself into Motion, or any ways to alter the present State of Existence, unless by the Force of some external Cause.«<sup>65</sup>

Die Ursachenbestimmung von Bewegung wird wieder einmal dann zum Problem, wenn man es mit sich selbstbewegenden Körpern zu tun bekommt. Denn dann lässt sich die Bewegungsursache weder mit externen Faktoren noch direkt mit den Eigenschaften der Materie erklären oder anders formuliert: Die wahrnehmbaren Eigenschaften der Materie lassen sich nicht auf eine Bewegung materieller Entitäten hochrechnen.

Materie als Erklärungsentität reicht damit schlicht nicht aus, um Phänomene wie den menschlichen Körper vollständig zu beschreiben. Und hier kommt die Mensch-Maschine-Analogie ins Spiel, mit deren Hilfe ein mechanisches Bewegungsprinzip für die menschliche Selbstbewegung postuliert werden soll. Denn die Maschine ist eine Entität, die zu so etwas wie Selbstbewegung fähig ist (wenn einmal in Betrieb genommen). Die Übertragung des mechanistischen Erklärungssystems auf den Menschen wird abermals über Ähnlichkeiten begründet und fällt demnach wieder recht dünn aus.

### 3.4 Divine Artifice

Die Analogie zwischen Mensch und Maschine ist zuallererst ein Konstrukt, das die Lehre über den Menschen in den Kreis naturwissenschaftlicher Evidenz heben soll. Über Analogiebildung wird der Mensch in einem mechanistischen Erklärungssystem situiert, was evoziert, dass Erkenntnis über den Menschen prinzipiell mit der gleichen Gewissheit zu haben ist wie mechanische Erkenntnis. Obwohl es bis hierhin nahezu ausschließlich um eine methodische Vereinnahmung des Menschen durch ein mechanistisches Erklärungssystem geht, darf man nicht vergessen, dass die *Degradierung* des Menschen auf die Stufe des artifiziell Gemachten durchaus auch über normative Sprengkraft verfügt. Denn was in der Mensch-Maschine-Analogie kollidiert,

64 Vgl. ebd., S. 14.

65 Ebd.

ist ein neuzeitliches Wissenschaftsverständnis mit religiösen Weltanschauungen. Und so kurios der Versuch heute auch anmutet mag, wundert es einen nicht wirklich, dass es theoretische Ansätze gibt, die die Analogie zwischen Mensch und Maschine mit theologischen Prinzipien in Einklang zu bringen bzw. sie aus theologischen Prämissen abzuleiten versuchen.

1663 schreibt der englische Naturforscher Henry Power in seiner *Experimental Philosophy*:

These are the days that must lay a new Foundation of a more magnificent Philosophy [...] that will Empirically and Sensibly canvass the Phenomena of Nature, deducing the Causes of things from such Originals in Nature, as we observe are producible by Art, and the infallible demonstration of Mechanicks: and certainly, this is the way, and no other, to built a true and permanent Philosophy: [...] I think it is no Rhetorication to say, That all things are Artificial: for Nature it self is nothing else but the Art of God.<sup>66</sup>

Zwei Dinge sind hier bemerkenswert; zum einen wird der szientistische Glaube heraufbeschworen, dass die Gewissheit, mit der das neuzeitlich epistemische und methodologische Ideal Erkenntnis erzeugt, auch für die Philosophie zu haben ist. Zum anderen, und das ist eigentlich noch viel bemerkenswerter, wird die Idee angedeutet, dass ein mechanistisches Erklärungssystem deswegen auf alle Dinge anwendbar ist, weil am Ende des Tages selbst die Natur ein Kunstwerk ist, das von Gott gefertigt wurde.

Die Argumentationsstruktur ist damit formal äquivalent zu der Descartes, auch wenn sich die Begründungen inhaltlich signifikant unterscheiden. Denn auch dem Argument Powers liegt die Prämisse zugrunde, dass die Art eines Erklärungssystems durch den ontischen Status der Entität bestimmt wird. Und weil es das artifizuell Gemachte ist, das sich durch die mechanistischen Prinzipien erklären lässt, bringt Power den Menschen eben in dieser Entitätenmenge unter. Der Mensch wird zu etwas Artifizuellem umgedeutet, indem die ontische Unterscheidung durch die letzte Instanz eines Schöpfergotts aufgehoben wird. Die Herleitung der Ontologie entspricht dabei ironischerweise immer noch der Art, wie Aristoteles das Natürliche vom Artifizuellen trennt, nämlich ihrer Genese nach.

---

66 Henry Power [1663]. *Experimental Philosophy. In three Books, containing: New Experiments Microscopical, Magnetical, With some Deductions, and Probable Hypotheses, raised from them, in Avouchment and Illustration of the now famous Atomical Hypothesis*. London 1663, S. 192f.

Neben Power gibt es im 17. Jahrhundert allerdings noch einen weitaus berühmteren Vertreter einer Mensch-Maschine-Analogie, die durch ebendiese theologische Umdeutung der aristotelischen Ontologie geschaffen wird. Der Engländer Robert Boyle, der als Mitbegründer der modernen Naturwissenschaft gilt und Mitglied der *Royal Society* ist, ist bekanntermaßen ein tieferreligiöser Mensch. Margaret G. Cook zeigt in ihrem Aufsatz *Divine Artifice and Natural Mechanism. Robert Boyle's Mechanical Philosophy of Nature*<sup>67</sup>, dass sich Boyle einerseits des aristotelischen Konzepts des Artifiziiellen bedient, dieses aber dahingehend theologisch umdeutet, dass der Mensch selbst in diese Kategorie fällt und damit für ein mechanistisches Erklärungssystem verarbeitbar ist. Mit anderen Worten, um das mechanistische Erklärungssystem für den Menschen mit theologischen Prämissen in Einklang zu bringen, wird der Mensch als eine göttlich gemachte Maschine interpretiert.

Die Argumentation ist einigermaßen schwer zu schlucken, wenn man sie sich erst einmal vor Augen geführt hat: Der Mensch ist allein deshalb mit den Gesetzen der Mechanik erklärbar, weil er wie eine Maschine artifiziiell, also ein Gemachtes ist. Das würde an sich schon reichen, noch abenteuerlicher wird es aber, wenn man sich die Prämissen vergegenwärtigt, die dieser Konklusion zugrunde liegen müssen. Denn letztendlich ist das Kriterium für die Entitätenmenge das Artifizielle. Die Isomorphie, die die Analogie legitimiert, ist der artifizielle Charakter der Entitäten. Dieser wird für den Menschen damit begründet, dass der Mensch ebenso wie die Maschine ein Gemachtes ist, nicht durch einen Handwerker, sondern durch Gott selbst. Dass Boyles argumentationslogische Referenz dabei ausgerechnet die aristotelische Natürlich-Künstlich-Dichotomie ist, ist auf den zweiten Blick dann auch gar nicht mehr so überraschend, wie es zunächst scheint.

Boyle argumentiert aus einer materialistischen Position heraus; d.h., das Erklärungssystem muss mechanistisch sein. Gesicherte Erkenntnis ist mechanische Erkenntnis. Alle Bewegungen bzw. organischen Prozesse müssen allein durch mechanische Ursachen erklärt werden. Die Mechanik kennt keine intrinsischen Ursachen für Bewegung, sondern einzig und allein externe. Bewegungsursachen müssen logisch aus den ersten Prinzipien ableitbar sein. Was man für die ersten Prinzipien der Materie hält, variiert zwar von Autor zu Autor, der Spielraum bleibt allerdings überschaubar.

---

67 Margaret G. Cook [2001]. *Divine Artifice and Natural Mechanism. Robert Boyle's Mechanical Philosophy of Nature*. In: *Osiris Vol. 16 Science in Theistic Context. Cognitive Dimensions* (2001). The University of Chicago Press, S. 133-150.

Bei Boyle heißt es über die ersten Prinzipien:

I observe that there cannot be fewer principles than the two grand ones of Mechanical philosophy- matter and motion. [...] Nor can we conceive any principles more primary than matter and motion. For either both of them were immediately created by God, or [...], if matter be eternal, motion must either be produced by some immaterial supernatural agent, or it must immediately flow by way of emanation from the nature of the matter it appears to.<sup>68</sup>

Auf der anderen Seite bringt diese Argumentation noch einen weiteren Effekt mit sich; denn dadurch, dass man sich der intrinsischen Ursachen entledigt, löst man auf einen Schlag auch das Problem des Lebendigen, das unter einem metaphysischen Materialismus ohne logische Widersprüche sowieso nicht zu haben ist, wenn dieser so angelegt ist, dass er nur materielle Entitäten als Erklärungsreferenz akzeptiert.

Wie aber argumentieren, für ein Erklärungssystem, das den Menschen seiner theologischen Sonderstellung beraubt? Um alle Bewegungen an externe Ursachen zu koppeln, benutzt Boyle dann eben die aristotelische Dichotomie von Natürlichem und Künstlichem. Denn wenn der Mensch ein von Gott Gemachtes ist, fällt er in die ontische Kategorie des Artifiziiellen und ist von jeder intrinsischen Bewegungsursache entbunden. Boyle begründet hier mithilfe der Schöpfungsgeschichte der Bibel und mit dem Konzept der aristotelisch ontischen Dichotomie, die Analogie zwischen Mensch und Maschine. Man könnte auch sagen, dass die Analogie auf einem Narrativ fußt, nämlich dem Buch Genesis. Die Engführung von Erkenntnisgenese und Heiliger Schrift ist im Mittelalter ein Allgemeinplatz. Vor dem Hintergrund eines empirischen Ideals bedarf es aber schon einer gewissen Portion an Ignoranz, um aus einer theologischen Prämisse ein epistemisches Modell abzuleiten.

Cook verweist in ihrem Artikel darauf, dass Boyles Ablehnung des aristotelischen Modells aus dem Grund heraus erfolgt, dass nach der aristotelischen Dichotomie die natürlichen Dinge (ob Stein oder Mensch) die Ursache ihrer Veränderung oder Bewegung in sich tragen, dass also die Materie zu so et-

---

68 Robert Boyle [1674]. *About the Excellency and Grounds of the Mechanical Hypothesis*. In: ders. *Selected Philosophical Papers of Robert Boyle*, hg. v. M. A. Stewart. Manchester/New York 1991, S. 141 (Herv.i.O.).

was wie zielgerichtetem Handeln fähig ist.<sup>69</sup> Ein Punkt, den Boyle nicht mit seiner theologischen Sicht in Einklang bringen kann.<sup>70</sup> Wenn die Ursache für Bewegung in der Substanz liegt (wie in der Scholastik angenommen), dann kollidiert das mit einer theologischen Sichtweise, weil Boyle auch den Dingen eine Intuition, schlimmer noch, einen Willen zum eigenen Handeln zugestehen müsste.

Man sieht, wie einfach es ist, durch die Etablierung einer plausiblen Dichotomie Evidenzeffekte zu erzeugen, die verschleiern, wie schwach die tatsächliche Begründung ist.

### 3.5 Mechanik als Erklärungssystem des Menschen

Im 17. Jahrhundert beginnt also das, was man die Verwissenschaftlichung des Menschen nennen könnte. Der Mensch als Gegenstand der Erkenntnis soll aus einem für spekulativ gehaltenen Bereich in einen überführt werden, der auf sicherem Grund steht, d.h., dem propagierten wissenschaftlichen Ideal entspricht. Dass sich eine so junge Wissenschaft wie die neuzeitliche Naturwissenschaft nicht allein auf ihre metaphysische Überzeugungskraft verlässt, ist wenig verwunderlich, bedenkt man, dass hier vor allem gegen normativen Widerstand argumentiert werden muss. Denn im blinden Vertrauen auf die Scholastik, Gott oder sonst eine tradierte Instanz, steht man dem Gegenbeweis durch die Empirie oftmals gleichgültig gegenüber.<sup>71</sup> Gleichzeitig, und das ist das eigentlich Paradoxe, wird ein empirisches Erkenntnisideal einem mechanizistischen Monismus untergeordnet.

Gegen die tradierte Lehre der aristotelischen Scholastik anschreibend, instrumentalisieren die Vertreter einer neuzeitlichen Wissenschaft die Mensch-Maschine-Analogie, um die nötigen Evidenzeffekte zu schaffen, wenn der mechanizistische Monismus der Empirie zu erliegen droht. Denn zwischen dem scholastischen und dem neuzeitlichen Paradigma existiert eine Kluft, die ideologisch und normativ gefestigt ist. Es »musste ein völlig neuer Standpunkt

69 Dass Materie bzw. Dinge zu zielgerichtetem (moralischen) Handeln fähig sind, wird sich bei den Vertretern der Akteur-Netzwerk-Theorie wiederfinden.

70 Cook 2001, S. 143.

71 Wie bereits erwähnt, zeigt sich diese Ignoranz z.B. an der Annahme über die Fallgeschwindigkeit von Körpern. Entgegen allen Beobachtungen ging man davon aus, dass ein Gegenstand proportional schnell zu seinem Gewicht fällt.