

Über den Zusammenhang zwischen *plastic natures*, *spirit of nature* und dem Naturgesetzbegriff bei Cudworth und More

Von

ANDREAS HÜTTEMANN (BIELEFELD)

1. Einleitung

Ralph Cudworths Lehre von den plastischen Naturen ist zu Beginn des 18. Jahrhunderts auf dem Kontinent vor allem im Zusammenhang mit dem Problem der Bildung der Lebewesen diskutiert worden¹. Das war aber keineswegs die einzige Aufgabe, die Cudworth ihnen zugedacht hatte. Sowohl Cudworth mit seinen *plastic natures* als auch Henry More mit dem verwandten Begriff des *spirit of nature* haben einen Zusammenhang zum Naturgesetzbegriff hergestellt.

Der Hintergrund, vor dem Cudworth und More die beiden genannten Begriffe wie auch das Naturgesetzproblem diskutieren ist der universalistische Erklärungsanspruch der Cartesischen Physik und verwandter naturphilosophischer Projekte. Dieser universalistische Erklärungsanspruch, wurde als Bedrohung des christlichen Glaubens empfunden. Eine Welt, deren Entstehen sogar mechanistisch erklärt werden kann, ist auf Gott als erstes Prinzip nicht mehr angewiesen ist. Genau das aber ist die These des *Atheismus*, jedenfalls so wie Cudworth ihn verstanden hat.

“For this is that which the *Adepti* in *Atheism*, of what Form soever, all agree in, That the first Principle of the Universe, is no *Animalish*, *Sentient* and *Conscious Nature*, but that all *Animality*, *Sense* and *Consciousness* is a *Secondary*, *Derivative* and *Accidental Thing*, *Generable* and *Corruptible*, arising out of particular Concretions of Matter organized and dissolved with them.”²

¹ Vgl. z. B. GP VI, 40 und GP VI, 539 – 546 sowie Leibniz’ Hinweise auf Le Clerc und Bayle.

² Ralph Cudworth: *The True Intellectual System of the Universe*, Hildesheim 1977, Nachdruck der Ausgabe London 1678, (im folgenden zitiert als “TIS”) S. 136; Eine andere Definition des Atheismus rückt bereits eine wesentliche These Cudworths in den Mittelpunkt. Cudworth akzeptiert nämlich die Erklärungskraft naturphilosophischer Theorien, insbesondere aber die der mechanistischen Theorien, die er auch als “atomistische” bezeichnet. Zum Atheisten wird man erst dann, wenn man glaubt es gebe über die Gegenstände hinaus, die solchermaßen beschrieben werden können, keine weiteren (Korporalismus): “I say, whosoever is *That confounded Thing*, of an *Atomist*

Sowohl Cudworth als auch More betrachten den Nachweis der Unzulänglichkeit oder Unvollständigkeit des mechanistischen Erklärungsprogramms als grundlegend für die Verteidigung des christlichen Glaubens.

Den unterschiedlichen Defiziten, die More und Cudworth zu entdecken glaubten, werde ich im folgenden nachgehen. In den Abschnitten 2 bis 4 werde ich die Entwicklung der Moreschen Kritik untersuchen. Abschnitt 5 wird sich mit der Kritik Cudworths, die den Naturgesetzbegriff in den Mittelpunkt rückt, beschäftigen.

2. Der Briefwechsel zwischen More und Descartes

More hat im Briefwechsel mit Descartes den Begriff “spirit of nature” noch nicht verwandt, wohl aber diejenigen Themen, oder zumindest sehr verwandte, angesprochen, die ihn später bewogen, diesen Begriff einzuführen. Dabei handelt es sich erstens um die Infragestellung des tatsächlichen Erklärungserfolges der Cartesischen Physik. More bezweifelt, daß sich alle Phänomene auf der Basis der Cartesischen Voraussetzungen, wie z. B. Stoßgesetze oder der Gleichsetzung von Ausdehnung und Materie, erklären lassen. Zweitens diskutiert er einen Teil eben dieser Grundlagen der Cartesischen Physik.

Was den ersten Punkt betrifft, finden sich vor allem in Mores dritten Brief zahlreiche Bemerkungen, Nachfragen u. ä. bezüglich einzelner Artikel aus den *Principia*³. Dazu gehört z. B. die Kritik an der Cartesischen Erklärung der Kohäsion, der Ekliptik der Planetenbahnen und des Magnetismus. Auch weist er die Behauptung Descartes’ zurück, es gebe in der Natur weder verborgenen Kräfte noch Antipathien und Sympathien, die nicht auf die von ihm konzipierte Naturwissenschaft zurückführbar seien⁴. More hält ihr das Phänomen der Resonanz entgegen, das ein klares Beispiel einer sympathischen Erscheinung sei, die sich nicht auf die Begriffe der Mechanik zurückführen lasse⁵. Descar-

and *Corporealist* jumbled together, he is Essentially and Unavoidably that which is meant by an Atheist, though he should in words never so much disclaim it, because he must needs fetch the Originals of all things from *Senseless Matter*, whereas to assert a God, is to maintain that all things sprung Originally from a *Knowing and Understanding Nature*” (TIS 59/60).

³ Vgl. Mores Brief an Descartes vom 23. Juli 1649, in: *Oeuvres de Descartes*, hrsg. von C. Adam et P. Tannery, nouvelle édition (im folgenden zitiert als “AT”) AT V 376 – 390.

⁴ So Descartes in den *Principia* (Pr. iv §187) AT VIII 314 – 315.

⁵ Vgl. Mores Brief an Descartes vom 23. Juli 1649, AT V 389: “Nulla vero sympathia mihi videtur magis rationes mechanicas fugere, quam hic chordarum consensus.”

tes' Erklärung der Schwerkraft wird hier anders als in späteren Schriften noch nicht in Zweifel gezogen⁶.

Hinsichtlich des zweiten Punktes, der Grundlagen der Cartesischen Physik, hat More eine Reihe von Fragen, von denen für uns vor allem diejenige nach dem Begriff der Bewegung und der Bewegungsübertragung interessant ist. Descartes hatte Bewegung definiert als

“Dicere possumus esse *translationem unius partis materiae, sive unius corporis, ex vicinia eorum corporum, quæ illud immediatè contingunt & tanquam quiescentia spectantur, in viciniam aliorum.* [...] Et dico *translationem*, non vim vel actionem quæ transfert, ut ostendam illum semper esse in mobili, non in movente, quia hæc duo non satis accuratè solent distingui; ac esse duntaxat ejus modum, non rem aliquam subsistentem, sicut figura est modus figuratæ, ac quies rei quiescentis.” (AT VIII 53/4)

Wesentlich ist, daß Bewegung nicht mit einer Kraft zu identifizieren ist, sondern bloßer Modus oder Zustand eines Gegenstandes ist.

More spricht in diesem Zusammenhang dreierlei an⁷. Erstens fragt More, ob Cartesische Materie, wenn sie sich selbst überlassen bleibt und keinen Impuls von außen erhält, im Zustand der Ruhe verharrt. More erkundigt sich also danach, ob die Materie Descartes zufolge völlig passiv sei⁸. Diese Frage bejaht Descartes in einem Briefentwurf, der More nach Descartes' Tod zugänglich gemacht wurde⁹. Zweitens vertritt More die von Descartes explizit zurückgewiesene Behauptung, daß Bewegung eine Kraft oder Tätigkeit sei (*vim vel actionem*). Die Überführung sei lediglich eine Wirkung derselben¹⁰. Drittens stellt More grundsätzlich in Frage, ob Bewegung von einem Körper auf den anderen *übertragen* werden könne. Der Grund für seinen Zweifel ist der Umstand, daß Descartes Bewegung als Modus definiert. Der Modus oder Zustand eines Körpers qua Modus oder Zustand könne aber nicht von einem auf einen

⁶ Auf diese Einwände hat Descartes wegen der bevorstehenden Schwedenreise nicht mehr in Form eines Briefes reagiert. Vgl. dazu Alan Gabbey: “Philosophia Cartesiana Triumphata: Henry More” in *Problems of Cartesianism*, hrsg. von T. M. Lennon, J. M. Nicholas und J. W. Davies, Quebec 1982, S. 171 – 250. Siehe dort insbesondere S. 206-7.

⁷ Auf diesen Teil des Briefes Descartes hat noch reagiert, ohne allerdings über einen Briefentwurf hinauszukommen, der More 1655 durch Clerselier zugänglich wurde. Vgl. Gabbey: “Philosophia”.

⁸ “Hoc tantum quæram denuo: Utrum materia sibi liberè permissa, id des nullum aliundè impulsam suscipiens, moveretur an quiesceret?” (Mores Brief an Descartes vom 23. Juli 1649 AT V 381)
Das gibt Descartes More zu (Briefentwurf von Descartes an More vom August 1649 AT V 404).

⁹ Vgl. Briefentwurf von Descartes an More vom August 1649, AT V 401 – 405, 404.

¹⁰ Vgl. Mores Brief an Descartes vom 23. Juli 1649, AT V 380.

anderen Körper übertragen werden¹¹. Descartes wird darauf antworten, daß er gar nicht behauptet habe, Bewegung müsse *übertragen* werden. Ob Descartes Antwortversuch überzeugt soll hier nicht diskutiert werden¹².

More selbst versucht diese Probleme mit Hilfe des Vorschlags einer belebten Materie zu lösen:

“Equidem pronior sum in hanc sententiam, quòd nullus prorsùm sit motuum transitus; sed quòd ex impulsu unius corporis aliud corpus in motum quasi expergiscatur, ut anima in cogitationem ex hac vel illa occasione; quodque corpus non tam suscipiat motum, quam se in motum exerat, a corpore alio commonefactum; &, quod paulo ante dixi, eodem modo se habere motum ad corpus, ac cogitatio se habet ad mentem, nimirum neutrum recipi, sed oriri utrosque ex subiecto in quo inveniuntur. Atque omne hoc quod corpus dicitur, stupide & temulente esse vivum, utpote quod ultimam infimamque divinæ essentiæ, quam perfectissimam vitam autumo, umbram esse statuo ac idolum, verumtamen sensu ac animadversione destitutam.”¹³

Descartes hat diesen Vorschlag entrüstet zurückgewiesen, und More hat später beteuert, ihn nicht wörtlich, sondern bloß als Analogie verstanden zu haben. Als solche habe diese Redeweise durchaus ihre Berechtigung¹⁴.

Dieser animistische Vorschlag zur Lösung des Problems der Bewegungsübertragung ist von den später eingeführten “spirit of nature” deutlich zu unterscheiden. Hier haben wir es mit belebter Materie zu tun, während es später um passive Materie geht, der eine unkörperliche Substanz zu Hilfe eilt.

Von der Erwägung einer belebten Materie wird später bei More nichts übrig bleiben, weil er selbst die Passivität der Materie argumentativ ausnutzt um für die Präsenz von Geistern zu argumentieren. Der argumentative Nachweis immaterieller Substanzen fällt – bei Voraussetzung einer Dichotomie von materiellen und immateriellen Substanzen – um so leichter, je weniger intrinsische Fähigkeiten den materiellen Substanzen zugestanden werden.

3. Die Einführung des “spirit of nature”

Der Begriff spirit of nature wird von More zum ersten Mal in 1659 in der ersten Auflage von *The Immortality of the Soul* verwendet. In der Schrift geht es

¹¹ “Cùm scilicet motus corporis modus fit, ut figura, situs partium &c., qui fieri posset, ut transeat ab uno corpore in aliud, magis quam alij modi corporei?” (Mores Brief an Descartes vom 23. Juli 1649, AT V 382).

¹² Vgl. dazu: John Cottingham: “Force, Motion and Causality: More’s Critique of Descartes” in G.A.J. Rogers, J.M. Vienne und Y.C. Zarka (Hrsg.): *The Cambridge Platonists in Philosophical Context*, Dordrecht 1997, S. 159 – 171.

¹³ Vgl. Mores Brief an Descartes vom 23. Juli 1649, AT V 383.

¹⁴ Vgl. dazu Gabbey “Philosophia”, insbesondere S. 213 und AT V 646.

ihm darum, gegen Hobbes zu zeigen, daß der Begriff einer immateriellen Substanz sinnvoll gebildet werden kann und daß es sogar allerhand Beispiele für solche Substanzen gibt. Vorwiegend interessiert ihn die menschliche Seele und deren postmortales Schicksal. Der spirit of nature ist ein weiteres Beispiel einer immateriellen Substanz, deren Existenz More glaubt zweifelsfrei nachweisen zu können.

Ausgangspunkt seiner Überlegungen zu immaterieller Substanzen ist Mores Definition derselben unter Verwendung der Begriffe der Nichtzerstückelbarkeit und Durchdringbarkeit:

“I will define therefore a Spirit in generall thus, A substance penetrable and indiscerptible. The fitness of which Definition will be the better understood, if we divide substance in generall into these first kindes, viz. Body and Spirit, and then define Body to be a substance impenetrable and discerpible.”¹⁵

Von diesen zwei Arten von Substanzen abgesehen gibt es keine weiteren. More akzeptiert also den Cartesischen Substanzdualismus. Als Beispiele für Geister nennt er: Gott, Engel, die Seelen der Menschen und Tiere, sowie niedere Geister, die er “seminal Forms” und “Archei” nennt¹⁶.

Von den oben genannten wesentlichen Eigenschaften geistiger Substanzen macht More bei ihrem Nachweis nun allerdings keinen Gebrauch. Vielmehr stützt er sich auf die Eigenschaften von Materie im Sinne Descartes’ oder Hobbes’. Wenn sich ein Phänomen nicht auf diese zurückführen lassen, haben wir es mit dem Wirken einer immateriellen Substanz zu tun¹⁷. Daraus könnte man nun, wenn man die Materie für gänzlich passiv hielte, bereits den Schluß ziehen, schlichtweg jede Veränderung, die in der Natur stattfindet, sei ein Hinweis auf geistige Substanzen. Diese Schlußfolgerung zieht More in *The Immortality of the Soul* und in der zweiten, deutlich überarbeiteten Auflage des *Antidote against Atheism*, die wenige Jahre später erschien, allerdings noch nicht. Es geht ihm hier allein um diejenigen Phänomene, die sich nach Mores Einschätzung nicht auf die Eigenschaften der Materie *und die mechanischen Gesetze* im Sinne Descartes’ oder Hobbes’ zurückführen lassen. Er zählt dazu eine Reihe von Beispielen auf, von Resonanzphänomenen bis zum Magnetismus, das zentrale

¹⁵ Henry More: *The Immortality of the Soul*, zitiert nach der Ausgabe *A collection of several Philosophical Writings of Dr. Henry More Fellow of Christ’s College Cambridge*, London 1662, S. 21. Bekanntlich sind More zufolge nicht nur körperliche, sondern auch geistige Substanzen ausgedehnt. Eine vierte Dimension der Ausdehnung für Geister bringt More erst im *Enchiridion Metaphysicum* ins Spiel. Das Problem, dem er begegnen will, ist das folgende. Verringert sich die Ausdehnung der im ganzen menschlichen Körper ausgedehnten Seele, wenn ein Mensch z. B. einen Arm verliert? Mores Antwort ist die Hypothese der vierten Dimension, in der das Volumen der ausgedehnten geistigen Substanz erhalten bleibt. **Nachweis in OO: II.1. Kap 28, section 7!!**

¹⁶ More: *Immortality*, S. 22/4.

¹⁷ More: *Immortality*, S. 22.

Beispiel ist aber die Gravitation. Die Versuche Descartes' und Hobbes', die Schwerkraft auf ausgedehnte Materie in Bewegung zurückzuführen, überzeugen More nicht. In der zweiten Auflage des *Antidote against Atheism* schreibt More:

“[...] the *Phænomenon* of Gravity is quite cross and contrary to the very first *Mechanick laws of Motion*, which yet is an Universal law of Terrestrial bodies, put upon them by that which is not only not Terrestrial, but *Immaterial*.”¹⁸

Mores Erklärung dafür, daß eine Kanonenkugel, die nach oben geschossen wird, entgegen den Bewegungsgesetzen von Descartes, wie er meint, zurückkehrt, ist die folgende:

“I can imagine no other unexceptionable reason, but that at a certain distance *The Spirit of Nature* in some regards leaves the motion of *Matter* to the pure laws of Mechanicks, but within other bounds checks it [...]”¹⁹

Der “Spirit of Nature” kommt also durch die *Verletzung* der mechanischen Gesetze ins Spiel. Diese Verletzung verdankt sich, so More, einer Gesamtabsicht für das Universum, die der “Spirit of Nature” befördere und die allein mittels mechanischer Gesetze nicht verwirklicht werden könne. Der “Spirit of Nature” kann also immer dann zur Erklärung herangezogen werden, wenn die Phänomene sich nicht auf die Gesetze der (Cartesischen) Mechanik zurückführen lassen. Der “Spirit of Nature” ist in den Schriften Ende der 50er/Anfang der 60er Jahre ein “Spirit of the Causal Gaps”, wie Alan Gabbey treffend bemerkt hat²⁰.

Bei der Frage, was mechanisch erklärbar sei, hat sich More an den *Prinzipien der Philosophie* Descartes' orientiert und ist stillschweigend davon ausgegangen, daß sich diejenigen Phänomene, die Descartes entweder nicht oder aber seiner, Mores, Einschätzung nach nur unzureichend erklären konnte, grundsätzlich nicht mechanisch erklären lassen²¹. Was sich auf der Grundlage der Cartesischen Mechanik nicht erklären lasse, so also die Moresche Arbeitshypothese, entziehe sich einer mechanischen Erklärung vollständig.

More selbst definiert den *Spirit of Nature* in *The Immortality of the Soul* als einen “Spirit of the Causal Gap”:

“*The Spirit of Nature* [...] is, a Substance incorporeal, but without Sense and Animadversion, pervading the whole Matter of the Universe, and exercising a Plastic power therein according to the

¹⁸ Henry More: *An Antidote Against Atheism*, zitiert nach der Ausgabe *A collection of several Philosophical Writings of Dr. Henry More Fellow of Christ's College Cambridge*, London 1662, S. 46.

¹⁹ More: *Immortality*, S. 199.

²⁰ A. Gabbey: “Henry More and the Limits of Mechanism” in: S. Hutton (Hrsg.): *Henry More (1624-1687) – Tercentenary Studies*, Dordrecht 1990, S. 19 – 35, S. 24.

²¹ Vgl. dazu: Gabbey: “Limits”. Gabbey diskutiert einige Briefe Mores, in denen er diese Strategie explizit deutlich macht.

*sundry predispositions and occasions in the parts it works upon, raising such Phænomena in the World, by directing the parts of the Matter and their Motion, as cannot be resolved into mere Mechanical powers.”*²²

Zwei Punkte verdienen hervorgehoben zu werden. Erstens wählt More in seiner Charakterisierung eine Formulierung (“*without Sense and Animadversion*”), die er auch schon als Charakterisierung der belebten Materie im Brief an Descartes aus dem Jahre 1649 verwandt hatte. Sie betrifft aber nunmehr nicht die Materie selbst, sondern eine unkörperliche Substanz, die diese durchdringt. Zweitens ist More offensichtlich noch nicht der Meinung, die Materie sei gänzlich passiv. Das zumindest legt die Formulierung von den “*Mechanical powers*” nahe, die ja vermutlich der Materie zugeschrieben werden müssen.

Das Wirken des *spirit of nature* zeigt sich in allem was sich einer mechanischen Erklärung entzieht, mit Ausnahme von Wahrnehmung, Denken und anderen Prozessen, die die Fähigkeiten desselben überschreiten. Mit Rekurs auf den *spirit of nature* lassen sich nach More z. B. Pflanzenwachstum und die Instinkte der Tiere erklären. Er dient aber auch dazu, die Seelen der Tiere und Menschen den richtigen Köpern zuzuführen. Darüber, wie Gott diesen Geist instruiert, findet man in den genannten Schriften nichts.

In der Auflage des *Antidote against Atheism* von 1662 beschreibt More die Aufgabe des *spirit of nature* durch eine andere Formulierung. Er diskutiert dort ein Experiment von Boyle, bei dem ein Gewicht an einem evakuierten Saugnapf hängt. Hier beschreibt More die Situation so, als ginge es um die *Konkurrenz verschiedener Gesetze*, der mechanischen Gesetze, des Gravitationsgesetzes und des Gesetzes für dieses Vakuumexperiment. Der “*spirit of nature*”, so Mores Behauptung, organisiert, welches dieser Gesetze zur Anwendung kommt:

“But the *Phænomenon* of *Gravity* is quite cross and contrary to the very first *Mechanick laws of Motion*, which yet is an Universal law of Terrestrial bodies, put upon them by that which is not only not Terrestrial, but *Immaterial*: so likewise this ascending of the Sucker of the *Aire-Pump* with above an hundred pound weight at it, is as cross and violent a breach of that Universal Law of *Gravity*, and so forcible, that it is apparent, that there is a *Principle* transcending the nature and power of *Matter* that does *umpire* and *rule* all [...]”²³

Festzuhalten bleibt, daß More Ende der 50er/Anfang der 60er Jahre den *spirit of nature* als eine immaterielle Substanz einführt, die in der Natur für jene Phänomene verantwortlich gemacht wird, die nicht unter die Bewegungsgesetze Descartes’ fallen, ein “*Spirit of the causal gaps*”. Auch wenn die Instantiierung mechanischer Gesetze vom Wirken des *spirit of nature* nach dieser letzten Formulierung insofern abhängen, als sich dieser eines Eingriffs enthalten muß,

²² More: *Immortality*, S. 193.

²³ More: *Antidote*, S. 46.

bleibt festzuhalten, daß die mechanischen Gesetze selbst noch keiner Erklärung bedürfen.

4. Henry Mores Handbuch zur Metaphysik

Das ändert sich mit der zweiten Auflage des *Enchiridion Metaphysicum* aus dem Jahre 1679. Das Handbuch war zunächst dreiteilig geplant, der zweite Teil hatte vom "spirit of nature" handeln sollen. Da es dazu nicht kam, gab es in der zweiten Auflage ein Scholium zu diesem Thema. Dort finden wir eine gegenüber früheren Konzeptionen veränderte Beschreibung des Aufgabenbereichs des *spirit of nature*. Neben den Phänomenen, die sich mechanisch nicht erklären lassen, ist der *spirit of nature* (er spricht nun auch vom "Hylarchische Prinzip" und vom "Hylostatische Geist der Natur") nunmehr auch für die Bewegungsgesetze selbst verantwortlich und nicht mehr bloß für das, was über diese hinaus geht.

"[...] Spiritus Naturae (juxta eam notionem quam ego de eo apud me ipsum formare soleo) est substantia incorporea, vita saltem si non sensu quodam obscuriori praedita, generales motuum ac unionum partium Mundanae Materiae naturalis leges, omniumque corporum naturalium Ideas seu Rationes Plasticas vitaliter in se complectens, & secundum istas rationes seu Ideas pro data occasione in Materiae Mundanae partis agens, [...]"²⁴

Entscheidend ist, daß More nunmehr auch die mechanischen Gesetze selbst ("die allgemeinen Gesetze der Bewegung") für erklärungsbedürftig hält. Der Geist der Natur enthält diese in sich. More glaubt also nunmehr, daß jede Modifikation der Materie, also auch das Verhalten gemäß den Gesetzen der Mechanik, die inhärenten Fähigkeiten der Materie übersteigt. Explizit heißt es

"Nam ut Motus & modificationes Materiae omnem vim ipsi materiae insitam excedunt, ac proinde ad Spiritum Naturae referuntur [...]"²⁵

Gabbey's Charakterisierung des *spirit of nature* als eines bloßen *spirit of the causal gap* trifft auf diese spätere Schrift also nicht mehr zu^{26, 27}.

²⁴ Henry More: *Opera Omnia*, 3 Bde. Hildesheim 1966, Nachdruck der Ausgabe London 1674 - 1679, II.1, S. 329.

²⁵ More: *Opera*, II.1 329.

²⁶ Insbesondere ist der Einschätzung John Henrys zu widersprechen, Mores Auffassung vom *spirit of nature* sei über die Jahre unverändert dieselbe geblieben. Vgl. John Henry: "Henry More versus Robert Boyle" in S. Hutton (Hrsg.): *Henry More (1624- 1687) – Tercentenary Studies*, Dordrecht 1990, S. 55 – 76, Bezug auf S. 57.

²⁷ Das Verhältnis des *spirit of nature* zu Gott wird in diesem scholium etwas ausführlicher behandelt als in früheren Schriften. Gott muß als Urheber desselben angenommen werden, der den Geist als

More verliert kein Wort darüber, weshalb sich seine Konzeption des *spirit of nature* bzw. der Aufgabenbereich des *spirit of nature* verändert hat. Vermutlich geht diese Modifikation auf Cudworth zurück, der die Frage der Begründung der Naturgesetze schon einige Jahre vorher in den Blick genommen hatte.

5. Cudworth und das Problem der Naturgesetze

5.1. Der Kontext

Ralph Cudworths *True Intellectual System of the Universe* erschien 1678, also ein Jahr früher als der zweite Band der *Opera Omnia* von Henry More, in der sich die modifizierte Aufgabenbeschreibung des *spirit of nature* bei More zum ersten Mal findet. Wenn man noch berücksichtigt, daß das Imprimatur aus dem Jahre 1671 stammt, darf man davon ausgehen, daß Cudworths Überlegungen zum Naturgesetzbegriff denen Mores vorangegangen sind.

Der Kontext, innerhalb dessen sich Cudworth mit dem Verständnis von Naturgesetzen und den *plastic natures* beschäftigt, ist seine Auseinandersetzung mit dem Atheismus. Diesen hatte er - wie bereits erwähnt -, als die These definiert, daß sich das gesamte Universum allein durch Rekurs auf die Materie und ohne Bezugnahme auf Gott erklären ließe. Naturphilosophische Materietheorien führen also zum Atheismus, wenn sie mit einem *universalistischen* Erklärungsanspruch vertreten werden. Cudworth unterscheidet vier solcher Materietheorien, die zu vier Formen des Atheismus führen:

“We have described four several Forms of Atheism; First the *Hylopathian* or *Anaximandrian*, that derives all things from Dead and Stupid Matter in the way of *Qualities and Forms*; Generable and Corruptible: Secondly the *Atomical* or *Democritical*, which doth the same thing in the way of *Atoms* and *Figures*: Thirdly, the *Cosmoplastic* or *Stoical Atheism*, which supposes on *Plastic* and *Methodological* but *Senseless Nature* to preside over the whole Corporeal Universe: And lastly, *Hylozoick*, or *Stratonical*, that attributes to all Matter, as such, a certain *Living* and *Energetick Nature*, but devoid of all *Animality*, *Sense* and *Consciousness*.” (TIS134/5)

denjenigen geschaffen hat, der die ihm eingepflanzten Gesetze ausführt: “Wovon der Geist der Natur bloß ein (gewisses) Werkzeug ist (zu betrachten ist), das lebendig und geschaffen ist, sowie mit Gesetzen und Gründen höchstens plastisch erfüllt ist, die der göttliche Geist bei der Erschaffung der Welt begriffen und klar anerkannt hat.” (“Cuius, Spiritus Naturae Instrumentum quoddam tantummodo sit, vitale ac creatum, legibusque ac rationibus, quas Divinus intellectus circa Mundum condendum conceperat distincteque recognoverat plasticè duntaxat imbutum”) *Opera Omnia* II.1, 329 Der Geist der Natur wird also nicht permanent von Gott gesteuert, so legt diese Passage nahe, sondern enthält den Plan der ganzen Welt vorab in sich. (Anders als bei Leibniz greift Gott bei More aber darüber hinaus durchaus auch direkt in den Weltenlauf ein).

Die erste Form des Atheismus knüpfe an die Naturphilosophie Aristoteles' an, Hobbes sei ein Beispiel für den demokritischen, die stoische Naturphilosophie für den cosmoplastischen und Spinoza ein solches für den hylozoischen bzw. stratonischen Atheismus.

Cudworth setzt sich hauptsächlich mit dem demokritischen oder atomistischen Atheismus auseinander. Die plastischen Naturen und das Problem der Naturgesetze werden allerdings in einem Exkurs diskutiert, der sich gegen den stoischen und gegen den hylozoischen Atheismus wendet. Diesen beiden Materietheorien zufolge ist der bloße Rekurs auf ausgedehnte Materie unzureichend – eine Einschätzung, die Cudworth teilt. Die genannten Positionen ziehen daraus aber – so Cudworth – die falschen Schlußfolgerungen (auf die hier nicht eingegangen werden soll). Ausgangspunkt für Cudworths Exkurs ist daher eine präzise Untersuchung derjenigen Unzulänglichkeit des Atomismus bzw. der Korpuskularphilosophie, um zu zeigen, daß die Schlußfolgerungen des stoischen und des hylozoischen Atheismus vermeidbar sind.

Das Phänomen, das es zu erklären gilt, ist die Regelmäßigkeit und die Ordnung in der Natur, wie Cudworth immer wieder betont. Damit rückt – wie wir sehen werden – für Cudworth die Frage nach den Naturgesetzen ins Zentrum seines Exkurses. Der Atomist, so Cudworths Behauptung, kann für diese Regelmäßigkeit und Ordnung keine Erklärung geben, wenn er auf plastische Naturen verzichtet.

“For unless there be such a thing admitted as a Plastic Nature that acts [...] *for the sake of something*, and *in order to Ends*, Regularly, Artificially and Methodically, it seems that one or other of these Two Things must be concluded, That either in the Efformation and Organization of the Bodies of Animals, as well as the other Phenomena, every thing comes to pass *Fortuitously*, and happens as it is, without the Guidance and Direction of any *Mind* or *Understanding*; Or else, that God himself doth all *Immediately*, and as it were with his own Hands, form the body of every Gnat and Fly, Insect and Mite, [...].” (TIS S. 147)

Wenn der Atomist auf plastische Naturen verzichtet, muß er entweder behaupten, alles geschehe zufällig, oder aber Gott selbst greife permanent ins Naturgeschehen ein.

Was hat Cudworth an diesen Vorschlägen auszusetzen? Betrachten wir zunächst die Behauptung, alles geschehe bloß zufällig. Hier ist wesentlich, sich klar zu machen, was Cudworth unter “*fortuitously*” versteht. Dieser Begriff steht nämlich *nicht* im Gegensatz zum Begriff der Notwendigkeit, wie Cudworth explizit bemerkt²⁸. Eine Theorie beschreibt nach Cudworth eine

²⁸ In bezug auf den atomistischen Atheismus einerseits und andere Formen des Atheismus andererseits hatte er bemerkt: “Now one grand Difference betwixt these two Sorts of Atheisms and their Necessities lies in this, That the Former, though they make everything *Necessary*, yet they suppose them also to be *Fortuitous*; there being no Inconsistency between the Two.” (TIS 139).

Welt nur dann als *nicht zufällig*, wenn sie die Regelmäßigkeiten und die Ordnung in der Natur auf einen ordnenden Geist zurückführt, sei es, z. B. auf die Weltseele oder sei es auf Gott, der vermittelt oder unvermittelt ordnet²⁹.

Der Materie selbst wohnt nichts inne, das eine Ordnung oder Regelmäßigkeit grundlegen könnte. Auch der Hinweis auf bloße Gesetze ist an dieser Stelle wenig hilfreich:

“These men (I say) seem not very well to understand themselves in this. Forasmuch as they must of necessity, either to suppose these their *Laws of Motion* to execute themselves, or else be forced perpetually to concern the Deity in the Immediate Motion of every Atom of Matter throughout the Universe, in order to the Execution and Observation of them. (TIS 150/1).

Cudworths Konzeption der Naturgesetze werde ich im nächsten Abschnitt untersuchen. Die Zurückweisung dieser ersten Alternative zeigt, daß Cudworth als Kriterium einer adequaten Erklärung der Ordnung und Regelmäßigkeit in der Natur allein den Rekurs auf einen ordnenden oder regelnden Geist akzeptiert.

Hinsichtlich der zweiten Alternative, daß Gott selbst permanent ins Geschehen eingreife, wendet Cudworth ein, diese Auffassung verunglimpfe erstens den Begriff der göttlichen Vorsehung, weil es Gott nicht angemessen wäre, eigenhändig die niedrigsten Dinge auszuführen. Zweitens sei nicht einzusehen, weshalb viele natürliche Prozesse langsam und graduell ausgeführt werden, wenn der verantwortlich Handelnde allmächtig ist. Drittens wendet er ein, daß es der Natur unangemessen wäre, wenn sie kein inneres (inward principle) Prinzip besäße:

“From whence it would follow also, that they are done either *Forcibly* and *Violently*, or else *Artificially* only [...].” (TIS 150)

²⁹ Wer die Ordnung und Regelmäßigkeit in der Natur nicht auf ein geistiges Prinzip zurückführt, begibt sich in die Nähe der Position der Atheisten, denn den Atheismus hatte Cudworth als diejenige Position definiert, die behauptet, der Ursprung des Universums sei ohne Verstandeswesen erklärbar. Aus diesem Grund ist die Behauptung alles geschehe ohne Plan eines Geistes nicht nur unverständlich, sondern auch unförmlich: “Now to assert the Former of these Two things, that all the Effects of Nature come to pass by Material and Mechanical Necessity, or the mere Fortuitous Motion of Matter, without any Guidance or Direction, is a thing no less Irrational than it is Impious and Atheistical. Not only because it is utterly Unconceivable and Impossible, that such Infinite Regularity and Artificialness, as is every where throughout the whole World, should constantly Result out of the Fortuitous Motion of Matter, but also because there are many such Particular Phenomena in Nature, as do plainly transcend the Powers of Mechanism [...].”(TIS 148) Hier werden nun zwei Beispiele, für die Grenzen des Mechanismus zitiert und es gibt einen Verweis auf More: “Of both which Kinds, there have been other Instances proposed, by my Learned Friend Dr. More in his *Enchiridion Metaphysicum* [...].” (TIS 148).

Keine der beiden genannten Alternativen überzeugt Cudworth. Es bleibt also allein der Hinweis auf die plastischen Naturen, der die Ordnung und Regelmäßigkeit in der Natur zu erklären vermag.

5.2 Naturgesetze

Die bloße Rede von Naturgesetzen – und damit sind wir an dem uns interessierenden Punkt angelangt – hilft uns, so Cudworth, nicht weiter. Unbelebte Gegenstände lassen sich durch Gesetze nicht lenken:

“As also, though it be true that the Works of Nature are dispensed by a Divine Law and *Command*, yet this is not to be understood in a *Vulgar Sence*, as if they were all effected by mere Force of a *Verbal Law* or *Outward Command*, because Inanimate things are not *Commmandable* or *Governable* by such a *Law*; and therefore besides the Divine Will and Pleasure, there must needs be some other Immediate *Agent* and *Executioner* provided, for the producing of every Effect;” (TIS 147)

Cudworth macht dies anhand des Beispiels der Schwerkraft deutlich:

“[...] since not so much a Stone or other Heavy Body, could at any time fall downward, merely by the Force of a *Verbal Law*, without any other *Efficient Cause*, but either God himself must immediately impel it, or else there must be some other subordinate Cause in Nature for that Motion.” (TIS 147)

Diese Kritik an einem Verständnis von Gesetzen als “outward law”, als durch bloßen Befehl den Körpern aufgeprägt, wie es sich zum Beispiel in den Briefen Descartes’ an Mersenne von 1630 findet, geht Hand in Hand mit Cudworths genereller Ablehnung der Vorstellung, der bloße Wille Gottes könne das, was sich aus inneren Prinzipien oder Naturen von Gegenständen ergibt, verändern. In *A Treatise Concerning Eternal and Immutable Morality* argumentiert Cudworth, daß gut und böse, gerecht und ungerecht unabhängig vom Willen Gottes sind. “things are what they are not by will but by nature”

“Neither can Omnipotence (to speak with reverence) by mere will make a thing white or black without whiteness or blackness; that is without such certain natures [...] Or, to instance in geometrical figures, omnipotence itself cannot by mere will make a body triangular without having the nature and properties of a triangle in it. [...] And since a thing cannot be made any thing by mere will without a being or nature, every thing must be necessarily and immutably determined by its own nature. [...] when things exist, they are what they are [...] not by will or arbitrary command, but by the necessity of their own nature.”³⁰

³⁰ Ralph Cudworth: *A Treatise Concerning Eternal and Immutable Morality*, Cambridge 1996, S. 16/7.

Diese Überlegungen führt Cudworth an, um die Behauptung plausibel zu machen, daß es eine ewige, unveränderliche Natur des Guten gebe, die vom Willen Gottes und der Menschen unabhängig ist.

Während es in der zitierten Passage darum geht, daß ohne eine Änderung eines dem Gegenstand innewohnenden Prinzips, dessen (wesentliche) Eigenschaften nicht verändert werden können, geht es bei der Naturgesetzproblematik darum, daß Gott ohne einem Gegenstand ein innewohnendes Prinzip zu geben, er diesem *überhaupt kein* Verhalten vorschreiben kann.

Genauso wenig wie Gott einen weißen Gegenstand schwarz machen kann, ohne die dem Gegenstand innewohnende Natur auszuwechseln, kann er einem Stein vorschreiben wohin er sich bewegen soll, wenn er dem Stein kein entsprechendes innewohnendes Prinzip gegeben hat. Der bloße Wille oder ein bloßer Befehl sind unzureichend. Deshalb muß es etwas geben, das diese Gesetze ausführt.

“Wherefore the *Divine Law and Command*, by which the things of Nature are administered, must be conceived to be the Real Appointment of some *Energetick, Effectual and Operative Cause* for the Production of every Effect.” (TIS 147)

Die Kritik an der Vorstellung von der Unbeschränktheit dessen, was der bloße Wille Gottes zu erreichen vermag, führt somit zu einem Naturgesetzverständnis, das ein inneres Prinzip erforderlich macht, um die Gesetze auszuführen. Dieses Prinzip sind die plastischen Naturen.

“[I]t may well be concluded that there is a *Plastic Nature* under him, which as an Inferior and Subordinate Instrument, doth Drudgingly Execute that Part of his Providence, which consists in the Regular and Orderly Motion of Matter: yet so as that there is also besides this, a Higher Providence to be acknowledged, which presiding over it, and sometimes Overrule it, forasmuch as this *Plastic Nature* cannot act *Electively* nor with *Discretion*.”³¹

Diese plastischen Naturen werden von Cudworth also zuvorderst zur Erklärung der Bewegungsgesetze eingeführt. Sie können aber darüber hinaus auch dazu herangezogen werden, die Defizite der mechanischen Erklärungen zu überbrücken:

“Now if there be a *Plastic Nature*, that governs the *Motion of Matter*, every where according to *Laws*, there can be no Reason given, why the same might not also extend further, to the Regular Disposal of that Matter, in the *Formation of Plants and Animals* and other things, in order to that Apt Coherent Frame and Harmony of the whole Universe.” (TIS 151)

³¹ TIS 150; Etwas später heißt es über die *plastic nature*: “it operating *Fatally* and *Sympathetically*, according to *Laws* and *Commands*, prescribed to it by a *Perfect Intellect*, and imprest upon it; and which is either a *Lower Faculty* of some *Conscious Soul*, or else an Inferiour kind of Life or *Soul* by it self; but essentially depending upon an *Higber Intellect*.” (TIS 171).

Die primäre Funktion der *plastic natures* ist die Lösung des Naturgesetzproblems, die Überbrückung mechanischer Defizite wie im Falle der Bildung von Pflanzen und Tieren, die bei der Rezeption auf dem Kontinent im Vordergrund gestanden haben, ist für Cudworth nur von zweitrangiger Bedeutung. Naturgesetze sind unerklärte Bestandteile der mechanistischen Erklärungsstrategie, wenn sie nicht auf *plastic natures* zurückgeführt werden. Sie führen sich nicht selbst aus.

“Their *Laws of Nature* concerning *Motion* are Really nothing else but a *Plastic Nature*, acting upon the Matter of the whole Corporeal Universe, both Maintaining the Same Quantity of Motion always in it and also Dispensing it (by Transferring it out of one Body into another) according to such Laws Fatally Imprest upon it.” (IIS 151)

Die Kritik Cudworths war einflußreich, ohne daß sein Name mit ihr rezipiert worden wäre. Robert Boyle war einer derjenigen, auf die die Cudworthsche Kritik zutraf und auf den sie möglicherweise auch gemünzt war³², wenn man in Rechnung stellt, daß sie einander kannten und ihre Schriften austauschten. In einem Zusatz aus dem Jahre 1680 zu dem Manuskript, das im wesentlichen in den 60er Jahren entstanden ist, nimmt Boyle die Kritik Cudworths an dem von ihm verwendeten Naturgesetzbegriff auf und konzediert:

“But to speak strictly (as becomes Philosophers in so weighty a matter), to say that the nature of this or that body is but the law of God prescribed to it is but an improper and figurative expression.”³³

Boyle wiederholt die Kritik Cudworths, insbesondere, daß ein unbeseelter Gegenstand einen Befehl Gottes nicht verstehen könne, so daß man die Redeweise von Naturgesetzen, die Gott erläßt, nicht wörtlich verstehen könne. Ob Boyle diesem Einwand etwas entgegenzusetzen hat, sei dahingestellt. Für die Rezeption entscheidend ist, daß die Schrift Boyles eine Debatte entfachte, an der auch Leibniz teilnahm, der mit seinen Ausführungen zum Naturgesetzbegriff auf Fragen reagierte, die vermutlich ohne daß Leibniz es wußte, von Cudworth ins Spiel gebracht worden waren³⁴.

³² In der Schrift *A Free Inquiry into the Vulgarly Received Notion of Nature* charakterisiert Boyle an vielen Orten seine Position unter Verweis auf von Gott erlassene Gesetze der Bewegung. Vgl. S. 39, 59, 75, 99, 112 und 161-2 in der Ausgabe, die von E. B. Davis und M. Hunter herausgegeben wurde (Cambridge 1996). Vgl. dazu auch den Beitrag von Friedrich Steinle in diesem Band.

³³ Vgl. Robert Boyle: *A Free Inquiry into the Vulgarly Received Notion of Nature*, hrsg. von E. B. Davis und M. Hunter, Cambridge 1996, S. 24. Friedrich Steinle sei für den Hinweis gedankt, daß es sich bei der zitierten Passage um einen späteren Zusatz handelt.

³⁴ Siehe dazu G. W. Leibniz “De Ipsa Natura” in: GP IV, S. 504 – 516.