

ARISTOTELES, HUME, PALEY *und die Uhr auf dem Acker*

ARISTOTELES und PLATON hatten sicherlich noch keine Kenntnisse vom Ablauf einer Evolution, obwohl diese bei ARISTOTELES mit seinem ziel- und zweckgerichteten Aufbau der Natur von Pflanzen über Tiere bis hin zum Menschen bereits ansatzweise enthalten war. Unabhängig davon, hätten aber beide Philosophen ganz sicherlich der Aussage von HEGEL: *Das Werden der Natur ist das Werden zum Geist*, zugestimmt.

Wenn also die Philosophie von PLATON und ARISTOTELES mit dem heutigen Wissen um eine stattgefundene Evolution verknüpft und erweitert werden soll, müsste auf jeden Fall der Faktor Geist mit integriert werden. Wie könnte eine solche Verknüpfung, Integration bzw. Weiterentwicklung aussehen?

Als Ausgangspunkt für weitergehende Überlegungen bietet sich die Argumentationskette an, die der Darwinist KUTSCHERA in seinem Buch *Streitpunkt Evolution* verwendet hat. In diesem Buch argumentiert KUTSCHERA gegen die religiös motivierten Thesen der Kreationisten und Anhänger der Intelligent-Design-Theorie, deren Ursprung er auf den englischen Theologen WILLIAM PALEY zurückführt, der 1802 in seinem Buch *Natural Theology* dieses Konzept begründete. PALEY formulierte in seinem Buch das mittlerweile berühmt gewordene Argument mit der *Uhr auf dem Acker*. Hier nochmals die Kurzfassung:

Gehe ich auf einem Acker und finde dort einen Stein, könnte durchaus gesagt werden, dass sich der Stein dort zufällig befinde. Finde ich auf dem Acker jedoch eine funktionierende Uhr, dann gilt dies nicht mehr. Die Funktion einer Uhr ergibt sich aus der präzisen Anordnung ihrer Einzelteile, weshalb die Uhr nicht zufällig, sondern zwangsläufig von einem Uhrmacher gemacht und konstruiert worden sein muss. Da der Mensch, die Natur und das Universum hinsichtlich ihrer Funktionalität durchaus mit einer perfekt funktionierenden Uhr vergleichbar sind, muss deshalb zwangsläufig auch von einem Schöpfer, sprich Gott, ausgegangen werden.

KUTSCHERA führt den Ursprung der Intelligent-Design-Theorie auf die Thesen von PALEY zurück und stellt dann den Bezug zur christlichen Glaubenslehre her:

An andere Stelle seines Buches benutzte der Autor u. a. die Begriffe »creative intelligence, wisdom of the Deity, the Creator«. Daraus folgt, dass Paleys »Intelligenter Designer« eindeutig mit dem Gott der Bibel gleichzusetzen ist: Historisch betrachtet, ist somit das Design-Argument aus der christlichen Glaubenslehre hervorgegangen. (95)

U. KUTSCHERA

An dieser Stelle bietet sich bereits die Verknüpfung mit ARISTOTELES an, denn die von KUTSCHERA hergestellte Verbindung zwischen dem *Intelligent Design* und der christlichen Gotteslehre ist falsch. Der Ursprung des Design-Gedankens geht nicht auf den relativ unbedeutenden Theologen PALEY, sondern auf ARISTOTELES und PLATON zurück. Hier die entsprechenden Aussage von ARISTOTELES:

*Stößt jemand im Ödland unversehens auf einen Palast, in dem nur Schwalben nisten, dann ist ihm von der Anlage her sofort klar, dass nicht die Schwalben den Palast errichtet haben; obwohl er den Namen des Erbauers nicht kennt, weiß er doch, dass jemand mit einer Geistnatur den Palast kunstgerecht angelegt hat. Auch das Weltall ist ein Werk der Kunst und des Geistes, und es hat seinen Bestand gerade nicht in den gezeugten Lebewesen, daher ist es wahrscheinlich, dass die ersten Einzelverwirklichungen (*primae substantiae*) des auf dem Weg der Zeugung Entstandenen durch die Ideen des Gottes der Götter im Sein hervorgebracht worden sind. (96)*

ARISTOTELES aus *De caelo*

PALEY hat die Schwalben und den Palast von ARISTOTELES lediglich durch Menschen und eine Uhr ersetzt, was aber inhaltlich auf das Gleiche hinausläuft. Die Auseinandersetzung mit der Intelligent-Design-Theorie

sollte deshalb auch nicht mit dem unbedeutenden und christlich orientierten Theologen PALEY, sondern in erster Linie mit den Gedanken und Argumenten von ARISTOTELES geführt werden. Diese Rückbesinnung wäre gleich aus mehreren Gründen ratsam:

Zunächst einmal ist der Gott von ARISTOTELES nur bedingt mit dem christlichen Gott der Bibel vergleichbar, denn für ihn war Gott in erster Linie *Geist oder noch über diesen hinaus*. Seine Gottesdefinition ist von dem Gott der Bibel auch relativ weit entfernt, was LUTHER beispielsweise dazu veranlasste, ihn als *ranzigen Philosophen* (WEISCHEDEL) zu bezeichnen.

Diese Unterschiede in der Gottesdefinition zeigen bereits auf, dass aus dem Design-Gedanken heraus auch nicht die Richtigkeit von irgendwelchen Eigenschaften eines Gottes abgeleitet werden kann. ARISTOTELES war in erster Linie ein mit wissenschaftlichen Methoden arbeitender Philosoph und kein Priester, der den Wahrheitsgehalt von *heiligen Büchern* nachweisen wollte – Bücher, die er noch gar nicht kannte bzw. die noch gar nicht geschrieben wurden. Hinzu kommt, dass seine Gottesdefinition zudem relativ neutral gehalten ist. Wir finden hier keine Personifizierung und auch keine Eigenschaften wie gut oder böse vor, sondern lediglich die Beschreibung einer Kraft bzw. Substanz, die uns allen bekannt ist: *Geist*. Diesen Geist sah er auch in der gesamten Natur als die treibende Kraft an:

Alles, was von Natur ist, trägt etwas Göttliches in sich. (97)

ARISTOTELES

Diese Aussage kann immer noch als aktuell bezeichnet werden, denn wie HEISENBERG, BOHM, DÜRR, CAPRA, BATESON u. v. a. aufzeigten, könnte der *Geist* im Sinne einer wissenschaftlichen und neutralen Sichtweise durchaus als die Grundlage für die Selbstorganisations-Dynamik des gesamten Kosmos definiert werden.

Die Rückbesinnung auf ARISTOTELES hätte den weiteren Vorteil, dass die Vertreter der modernen Evolutionstheorie die argumentative Auseinandersetzung nicht mit den religiös motivierten Kreationisten führen müssten, sondern sich vielmehr an all den Wissenschaftlern orientieren könnten, die bereits den Versuch unternommen haben, die beiden Faktoren Geist und

Intelligenz in ihr Weltbild zu integrieren. Dadurch könnten die oftmals sehr emotional geführten Diskussionen ohne religiös bedingten Hintergrund auf einer sachlichen Ebene geführt werden, denn es ginge nun nicht mehr um die ohnehin nicht möglichen Gottesbeweise. Die Frage wäre vielmehr, ob und in welcher Form die beiden Faktoren *Geist* und *Intelligenz* in das Weltbild der modernen Evolutionstheorie integriert werden könnten.

Und dass die moderne Evolutionsforschung an dieser Fragestellung nicht vorbeikommen wird, dürfte daran deutlich geworden sein, dass für das Auslesen der in der DNA gespeicherten Informationen die beiden Faktoren *Geist* und *Intelligenz* nun einmal zwingend erforderlich sind. Ohne diese Integration wird die gesamte Argumentation der Darwinisten gegen das *Intelligent Design* mehr als angreifbar bleiben, was ich Ihnen nun anhand der Argumentationslinie von KUTSCHERA auch aufzeigen werde. Die »Gegenargumente« sind überwiegend auf ARISTOTELES, HUME und durchaus seriös zu nennenden Wissenschaftlern zurückzuführen.

Wie argumentiert KUTSCHERA also gegen die Vertreter des *Intelligent Design*? Die nachstehenden Zitate sind den Büchern *Streitfall Evolution* und *Kreationismus in Deutschland* entnommen.

Auto-Design und Evolution

In diesem Kapitel werden verschiedenen Autotypen abgebildet, die von der Daimler-Motorkutsche aus dem Jahr 1886 bis hin zum Mercedes-Modell des Jahres 1995 reichen. Es soll anhand dessen aufgezeigt werden, wie sich aus einem gemeinsamen Ursprung heraus die verschiedensten Autotypen (evolutionär) entwickelt haben. Aus diesem Grundmodell wird dann ein hypothetischer Stammbaum erstellt, der die Entwicklung von Lasttransportern, Personentransportern und normalen Autotypen darstellt.

Diese Analogie wird von KUTSCHERA nun dazu verwendet, um gegen den *Kreationismus* und das *Intelligente Design* zu argumentieren, denn die Evolution der unterschiedlichen Autotypen soll natürlich auf der Grundlage eines materialistisch-naturalistischen Weltbildes und mit den bekannten Erklärungsmodellen in Form von *zufälligen Mutationen* und *natürlicher Auslese* erfolgt sein. Die von KUTSCHERA aus dieser Analogie abgeleitete Schlussfolgerung lautet wie folgt:

Diese »Evolutionslinien« belegen, dass Auto-Designer – ausgehend von weniger spezialisierten Grundmodellen – immer auf Vorläuferformen zurückgegriffen haben und diese durch Konservierung des Bewährten und Innovationen abänderten (Prinzip der Deszendenz mit Modifikation). Ein modernes Auto ist somit das derzeitige Endprodukt einer langen Abstammungsreihe, die sich über die Pferdekutsche in der Vorzeit verliert. Wir werden bei der Diskussion des »Intelligent Design« -Arguments auf dieses Kapitel der Technikgeschichte zurückkommen. (98)

U. KUTSCHERA

Hätte ARISTOTELES dieser Schlussfolgerung zugestimmt? Vermutlich ja, denn sein Naturverständnis ging von einem schichtweisen Aufbau der Natur aus, der von Pflanzen über Tier bis hin zum Menschen fortschreitet. Alle Schichten hängen voneinander ab, sind miteinander verbunden und können nicht unabhängig voneinander gesehen werden. ARISTOTELES hätte deshalb, im Gegensatz zu PLATON, einer evolutionären Entwicklung wahrscheinlich zugestimmt, wobei er allerdings an einem zielgerichteten Ablauf *hin zum Geist* festgehalten hätte, da er diesen Geist in unterschiedlichen Ausprägungen in der gesamten Natur als wirksam und vorhanden ansah.

Anschließend hätte er aber sicherlich darauf verwiesen, dass die Analogie mit dem Auto nur eine sehr eingeschränkte und mangelhafte Version darstelle, denn Analogien haben schließlich den folgenden Sinn:

Überall, wo Wissenschaft in bisher unbekannte oder weniger klar erkannte Gebiete vorstößt, wird der Vergleich zur Grundlage für die Voraussagen auch anderer Merkmale, deren Vorhandensein noch nicht nachgewiesen ist. Analogie ist dann eine vorläufig festgestellte Ähnlichkeit, deren tatsächliche Weite und Tiefe noch zu ermitteln ist. (48)

WOLFGANG BÖCHER

ARISTOTELES hätte also das gesamte Auto und nicht nur Teilaspekte betrachtet, um dann dessen Existenz auf die von ihm definierten »vier Gründe

des Seienden« zurückzuführen. Demnach kann die Existenz des Autos auf folgende vier Faktoren zurückgeführt werden:

1. Die *causa materialis*, das Blech und der Stahl des Autos, die, wie wir heute wissen, hoch organisierte und verdichtete Energie darstellen.
2. Die *causa formalis*, der Bauplan/die Idee des Autos, die das *Wesen* des Autos, also die generalisierten Gemeinsamkeiten wie Design, Technik etc., beinhaltet.
3. Die *causa efficiens*, die Wirkursache, also den Konstrukteur des Autos.
4. Die *causa finalis*, der Sinn und die Zweckursache des Autos, der darin liegen könnte, schnell von A nach B zu reisen.

Diese vier Gründe des Seins wären von ARISTOTELES im nächsten Schritt auf Lebewesen übertragen worden, da sich auch diese, wie das Auto, aus verschiedenen Teilen, sprich Zellen und Organen, zusammensetzen.

Ist diese Analogiebildung gemäß ARISTOTELES bis hierhin aussagekräftig und können daraus weitergehende Überlegungen/Analogien hinsichtlich der Mechanismen einer evolutionären Entwicklung ableitet werden? Ja, denn die *vier Gründe des Seins* finden wir tatsächlich in allen Autos vor, was auch von jedermann überprüft werden kann.

Dieser analoge Vergleich zwischen einem Auto und einem Lebewesen wird von KUTSCHERA aber im weiteren Verlauf abgelehnt. Er begründet diese Ablehnung mit dem Hinweis auf den Philosophen DAVID HUME, der in seiner 1779 erschienen Schrift *Dialoges Concerning Natural Religion*, also bevor PALEY sein Uhren-Argument formulierte, das Design-Argument bereits aufgegriffen, diskutiert und vom Grundsatz her widerlegt habe:

Menschliche Erfindungsgabe (contrivance) wird somit mit den Anpassungen der Organismen in der Natur verglichen. In einem als Dialog formulierten Abschnitt weist HUME dann allerdings nach, dass die Analogie »menschliche Schöpfung in der Technik« und den »Geschöpfen in der Natur« logisch unhaltbar ist. In die heutige Zeit übertragen: Ein moderner PKW ist vom »intelligenten menschlichen

Auto-Designer« nicht von »A - Z« neu erdacht worden, sondern als Weiterentwicklung einer Vorläuferform entstanden ... (99)

Die grundsätzliche Frage lautet also, ob die analoge Übertragung Auto/Lebewesen zulässig ist oder nicht. Sehen wir uns zunächst einmal an, was HUME überhaupt gesagt hat bzw. gesagt haben soll. Die nachstehende Textinterpretation stammt von M. MAHNER und ist in gekürzter Form dem Buch *Kreationismus in Deutschland* von U. KUTSCHERA (Hrsg.) entnommen. Anschließend stellen wir dieser Interpretation einige Originaltexte von HUME gegenüber, um zu überprüfen, ob die gezogenen Schlussfolgerungen aus den Originaltexten auch tatsächlich abgeleitet werden können.

Intelligent Design und der teleologische Gottesbeweis

Beim »argument to design« handelt es sich um ein empirisches Analogieargument, dessen allgemeine Struktur so aussieht: Aus der Beobachtung, dass ein Objekt A eine Eigenschaft P hat und dass ein anderes Objekt B »irgendwie« dem Objekt A ähnelt, wird geschlossen, dass B ebenfalls die – in diesem Falle nicht direkt feststellbare – Eigenschaft P aufweist. Die Schwäche solcher Analogieargumente besteht in dem Problem, ob und inwieweit die angenommene Ähnlichkeit zutrifft. Inwiefern ist z. B. eine Uhr der gesamten Natur analog? PALEYS Analogie zwischen einer Uhr und der Natur selbst beruft sich auf die Ordnung bzw. Komplexität der Strukturen. Diese benötigen wir aber gar nicht, um eine Uhr als »gemacht« zu erkennen, denn wir wissen bereits aus Erfahrung, dass Uhren Artefakte sind (FLEW 1999). Wir würden auch einfache Artefakte wie Scherben oder Mauerreste als solche erkennen, wie es Archäologen ständig tun. Komplexität scheint also bei PALEYS Argument nicht die relevante Analogie zu sein. Des Weiteren wissen wir aus der Erfahrung mit den Lebewesen um uns herum, dass diese geboren werden, sich entwickeln, wachsen und irgendwann sterben. Nichts aus unserer Erfahrung, d. h. nichts Empirisches, deutet darauf hin,

sie seien Artefakte. Die Natur als Ganzes ist so eher einem Organismus analog als einer Uhr. Damit ist dem Analogieargument weitgehend der Boden entzogen. Gestehen wir dennoch pro forma zu, die Analogie sei korrekt, dann ergeben sich konsequenterweise Schlüsse, die für den Vertreter des teleologischen Gottesbeweises recht unerfreulich sind.

HUME hat hierzu zahlreiche Beispiele angeführt. Zunächst sind alle uns bekannten Maschinenbauer endliche und imperfekte Wesen, d. h. Menschen. Der Analogieschluss auf ein unendliches und perfektes Wesen ist also nicht gerechtfertigt. Zudem sind alle uns bekannten Planer als Menschen moralisch zwiespältige Wesen, d. h. sie vereinen gute und schlechte Züge. Der Schluss auf einen allgütigen Designer ist daher unberechtigt. Genauso gut könnte man aus der Existenz von Übeln auf einen bösen Schöpfer schließen (...) Es ist vermutlich kein Zufall, dass solche »unerwünschten« Komplexitäten so gut wie nie in Design-Argumenten auftauchen. In der Tat könnte man hier das gesamte Argumentationsarsenal aus dem Bereich des Problem des Übels gegen ID auffahren (...) Das Design-Argument ist also nur dann scheinbar plausibel, wenn es kein reines empirisches Analogieargument ist, sondern Apriori-Annahmen einbezieht. Doch damit setzt es das voraus, was es zu beweisen gilt. Einen empirisch-wissenschaftlichen Planer- oder gar Gottesbeweis kann es nicht geben. (100)

U. KUTSCHERA und M. MAHNER leiten aus den Texten von HUME also die Schlussfolgerung ab, dass die Uhren-Analogie von PALEY nicht aussagekräftig und somit wiederlegt sei. Stimmt dies aber tatsächlich, bzw. kann diese These aus den Texten von HUME tatsächlich abgeleitet werden? Jetzt wird es wieder interessant, denn nun sehen wir uns an, was HUME in diesem Dialog über die Religion seinem *Philo* tatsächlich sagen ließ. *Philo* vertritt dabei die Position, die nach Einschätzung von allen Textinterpreten der von HUME am nächsten kommt.

Philo sagt im zwölften Kapitel, also am Ende des Dialogs und nachdem er in den ersten Kapiteln die Möglichkeit des analogen Vergleichs angezweifelt hat, Folgendes:

Dass die Werke der Natur eine große Ähnlichkeit mit den Erzeugnissen menschlicher Erfindung aufweisen, liegt auf der Hand. Nach

allen Regeln soliden Denkens sollten wir, falls wir über ihre Ursachen überhaupt Erörterungen anstellen, deshalb folgern, dass diese Ursachen ebenfalls eine entsprechende Ähnlichkeit aufweisen. Da jedoch auch erhebliche Unterschiede vorhanden sind, haben wir andererseits Grund, einen entsprechenden Unterschied in den Ursachen anzunehmen. Insbesondere sollten wir der höchsten Ursache ein viel größeres Maß an Macht und Wirksamkeit zuschreiben, als wir es beim Menschen je wahrgenommen haben. Hiermit ist also die Existenz einer Gottheit durch die Vernunft eindeutig festgestellt. Wenn wir aber die Frage aufwerfen, ob wir diese Gottheit – trotz des gewaltigen Unterschiedes, von dem man zwischen ihr und dem menschlichen Geist vernünftigerweise ausgehen darf – aufgrund der genannten Ähnlichkeit als einen Geist oder eine Intelligenz bezeichnen können: Geht es dann um etwas anderes als um einen Streit rein verbaler Natur? Niemand kann die Ähnlichkeit leugnen zwischen den beiderseitigen Wirkungen. Auf die Frage nach den Ursachen zu verzichten, ist kaum möglich. Die berechtigte Antwort auf diese Frage muss dann lauten, dass auch zwischen den Ursachen eine Ähnlichkeit besteht. Und wenn wir uns nicht damit begnügen wollen, die erste und höchste Ursache als Gott oder Gottheit zu bezeichnen, sondern den Ausdruck einmal variieren möchten, mit welchen anderen Worten können wir sie dann bezeichnen als mit *G e i s t* oder *D e n k e n*, womit sie ja, wie man richtigerweise annimmt, eine erhebliche Ähnlichkeit aufweist? (101)

Offensichtlich hat *Philo* im Verlauf der Diskussion seine Meinung drastisch geändert, denn diesmal ist die Aussage klar und eindeutig: *Dass die Werke der Natur eine große Ähnlichkeit mit den Erzeugnissen menschlicher Erfindung aufweisen, liegt auf der Hand.*

Eine weitere zentrale Aussage von *Philo* im zwölften Kapitel lautet wie folgt:

Sofern sich die gesamte natürlich Theologie, wie einige Leute offenbar behaupten, reduzieren lässt auf den einen einfachen, wenngleich einigermaßen unklaren oder doch recht pauschalen Satz Die Ursache oder Ursachen der Ordnung im Universum besitzen

wahrscheinlich irgendeine entfernte Ähnlichkeit mit menschlicher Intelligenz; sofern dieser Satz keiner Erweiterung, Abwandlung oder näheren Erläuterung zugänglich ist (...) und nicht mit der geringsten Wahrscheinlichkeit auf die übrigen Eigenschaften des Geistes übertragen werden kann: Sofern all dies wirklich zutrifft, was kann dann selbst der wissbegierigste, nachdenklichste und religiöseste Mensch mehr tun, als dem obigen Satz, sofern er ihm begegnet, seine eindeutige philosophische Zustimmung geben und anzunehmen, dass die Argumente, die ihn stützen, die Einwände, die ihm entgegenstehen überwiegen? (102)

Können Sie aus diesen Schlussfolgerungen von *Philo* im zwölften Kapitel ableiten, dass HUME den analogen Vergleich zwischen Auto, Uhr und Mensch, wie von KUTSCHERA und MAHNER behauptet wird, abgelehnt hätte? Ganz sicherlich nicht, denn die Aussage: *Dass die Werke der Natur eine große Ähnlichkeit mit den Erzeugnissen menschlicher Erfindung aufweisen, liegt auf der Hand*, bestätigt die Analogie sogar ausdrücklich!

Da die Aussagen von HUME in Bezug auf den analogen Vergleich von ARISTOTELES/PALEY offensichtlich völlig falsch interpretiert werden, habe ich auch noch die Möglichkeit überprüft, ob HUME seinen *Philo* dies vielleicht nur ironisch sagen ließ. Das ist aber nicht der Fall, denn die anschließende Textinterpretation der Dialoge, vorgenommen von NORBERT HOERSTER, bestätigt, dass die Aussagen von *Philo* im zwölften Kapitel sehr wohl die Meinung von HUME wiedergeben:

Das einzige Argument für die Existenz eines (wie immer im Einzelnen verstandenen) Gottes, das HUME für ernsthaft diskutabel hält, ist das teleologische ... Doch es bleibt dabei, dass die teleologische Hypothese nicht annähernd das leisten kann, was gewöhnlich vor ihr erwartet wird. Sie kann nicht nur keinerlei personale Eigenschaften Gottes belegen. Sie lässt nicht einmal den Schluss auf seine Einheit oder auf seine Transzendenz zu. Sie beschränkt sich vielmehr, wie HUME ausdrücklich formuliert, auf die Annahme, dass »die Ursache oder Ursachen der Ordnung im Universum wahrscheinlich irgendeine entfernte Ähnlichkeit mit menschlicher Intelligenz besitzen«. Die Versöhnung der gegensätzlichen

religionsphilosophischen Positionen, die HUME im zwölften Teil so intensiv betreibt, liegt tatsächlich weniger auf der sachlichen als auf der terminologischen Ebene. HUME operiert hier nämlich mit einem Gottesbegriff, der gegenüber dem Gottesbegriff der christlichen Tradition auf das äußerste Minimum reduziert ist: Er verwendet »Gott« bedeutungsgleich mit »jenes Prinzip, das für die Ordnung im Universum verantwortlich und auf eine unbestimmte Weise g e i s t i g e r Natur ist«. In der Tat, in diesem (und nur in diesem) Sinne ist HUME selbst ein »Theist«. (103)

ARISTOTELES und auch PALEY wurden von HUME also n i c h t widerlegt, sondern er bestätigt sogar ausdrücklich die Aussagekraft von deren Analogien, da seine Schlussfolgerung:

Dass die Ursache oder Ursachen der Ordnung im Universum wahrscheinlich irgendeine entfernte Ähnlichkeit mit menschlicher Intelligenz besitzen,

direkt aus der Feststellung:

Dass die Werke der Natur eine große Ähnlichkeit mit den Erzeugnissen menschlicher Erfindung aufweisen, liegt auf der Hand,

abgeleitet wurde. Auch die oft vermutete Annahme, dass HUME aufgrund seiner kritischen Einstellung den Religionen gegenüber ein Atheist gewesen sei, ist nicht richtig. Die Bezeichnung *Atheist* lehnte er mehrmals ab, denn seine Kritik bezog sich in erster Linie gegen jede Form von Aberglauben und die menschliche Tendenz, dem Geist bzw. der Intelligenz irgendwelche Arten von Eigenschaften zuzuweisen.

In dieser Hinsicht war HUME allerdings mehr als kritisch, und man könnte durchaus sagen, dass er vermutlich die gesamte *Bibel* auf einen einzigen Satz zusammengestrichen hätte: *Gott ist Geist* aus dem Johannes-Evangelium. Hinter diesem Satz hätte HUME allerdings einen Punkt gesetzt und alle weiteren vermeintlichen Eigenschaften des göttlichen Geistes als letztlich nicht nachweisbare Spekulationen bezeichnet. Was er aber durchaus gelten ließ, war die Vermutung, dass die erste Ursache *wahrscheinlich irgendeine entfernte Ähnlichkeit mit menschlicher Intelligenz besitze*.

Widersprochen hätte HUME der Analogie von ARISTOTELES also nur dann, wenn dieser gesagt hätte:

Der Palast wurde von einem Gott erschaffen, denn er wollte, dass die Menschen Zuflucht finden und einen schönen Ausblick genießen können. Gott ist also gut und gerecht, da er sich um das Wohl der Menschen kümmert. Deshalb sollten wir ihn auch anbeten.

HUME hätte dann antworten können:

Dein Gott kann nicht gut und gerecht sein, denn dann würde er keine Feinde zulassen, vor denen man in einem Palast Zuflucht suchen muss. Außerdem befindet sich in dem Palast ein Folterkeller, in dem die vermeintlichen Feinde Gottes gefoltert werden. Was soll daran gut sein?

ARISTOTELES wollte aber gar nicht, genauso wenig wie HUME, auf der Ebene von gut oder böse diskutieren, denn ihm kam es einzig und allein darauf an aufzuzeigen, dass ein solch komplexes Gebilde wie ein Palast, eine Uhr oder auch ein Auto nicht rein zufällig entstanden sein kann.

HUME hat diesem analogen Vergleich auch zugestimmt, denn er wusste sicherlich, was für ARISTOTELES das entscheidende Kriterium für eine solche Analogiebildung war. Es ist die Frage, ob bei zusammengesetzten Teilen die Summe der Einzelteile etwas *größeres und funktionierendes Ganzes* ergibt, auf das seine vier Gründe des Seienden angewandt werden können. Ein Haufen Steine, die herumliegenden Einzelteile einer Uhr oder die sinnlos verstreuten Blechteile eines Autos auf einem Schrottplatz ergaben für ARISTOTELES kein zusammengesetztes, größeres und funktionierendes Ganzes, denn:

Das, was aus Bestandteilen so zusammengesetzt ist, dass es ein einheitliches Ganzes bildet, nicht nach Art eines Haufens, sondern wie eine Silbe, das ist offenbar mehr als bloß die Summe seiner Bestandteile.

Metaphysik 1041 b 10 (VII. Buch Z)

Wenn aber die Steine einen kunstvoll gestalteten Palast ergeben, die einzelnen Teile einer Uhr die Uhrzeit anzeigen und die Bestandteile eines Autos

so zusammengefügt werden, dass es fährt, dann kann man gemäß ARISTOTELES und HUME von einer Schöpfung ausgehen, die auf die Faktoren *Geist* und *Intelligenz* zurückgeführt werden kann. Die Analogie mit dem Auto kann demnach sehr wohl auf den Menschen übertragen werden, da das Zusammenspiel der Zellen und Organe beim Menschen ebenfalls ein größeres und funktionierendes Ganzes in Form eines Lebewesen ergibt. Und warum von M. MAHNER ausgerechnet das Argument mit der Sterblichkeit und Entwicklung von Lebewesen gegen die Analogie von ARISTOTELES/PALEY vorgebracht wird, ist mir völlig unverständlich:

Und aus der Erfahrung mit Lebewesen wissen wir, dass diese geboren werden, sich entwickeln und wachsen und irgendwann sterben. Nichts aus unserer Erfahrung, d. h. nichts Empirisches, deutet daraufhin, sie seien Artefakte. (100)

Diese Kritik geht an der Problemstellung völlig vorbei, denn Paläste, Autos, Uhren und Menschen sind schließlich alle dem Verfall unterworfen. Unabhängig davon, entstehen aber ständig neue Paläste, Autos, Uhren und auch Menschen, das heißt, die Form, das Wesen bzw. die generalisierten Gemeinsamkeiten bleiben unabhängig vom Verfall der Einzelercheinung erhalten. Alle diese Formen verändern sich natürlich im Zuge einer evolutionären Entwicklung, was aber trotzdem bedeutet, dass hinter jeder Form ein Bauplan steht, der dafür sorgt, dass sich die Einzelteile zu einem größeren Ganzes zusammenfügen.

Wenn also in einem Steinbruch die gut erhaltenen und versteinerten Fossilien eines Autos, einer Uhr und eines Menschen gefunden werden, dann setzen sich alle diese Funde aus Einzelteilen zusammen, die in der Summe ein größeres Ganzes ergeben. Und als Ursache für die Entstehung und die Existenz dieses größeren Ganzes setzten ARISTOTELES und auch HUME *Geist und Intelligenz!*

Die Analogien von ARISTOTELES/PALEY sind also nach wie vor aussagekräftig, da wir die Definition von zusammengesetzten Teilen sowohl auf das Universum als auch auf Paläste, Uhren und Autos und natürlich auch auf den Menschen anwenden können. Durch alle zusammengesetzten Systeme zieht sich wie ein roter Faden der Faktor Geist, der entweder direkt oder indirekt nachgewiesen werden kann.

- Das Universum ergibt mehr als die Summe seiner Teile, denn immerhin hat es Lebewesen hervorgebracht und eine Evolution in Gang gesetzt. Hinzu kommt, dass die mathematische Symmetrie der Naturgesetze auf eine geistige Grundlage zurückgeführt werden kann.

- Beim einem Palast, einer Uhr oder einem Auto wissen wir aus Erfahrung, dass Geist und Intelligenz die maßgeblichen Faktoren für die Formgebung darstellen.

- Für den Nachweis, dass die Faktoren Geist und Intelligenz beim Menschen die entscheidenden Grundlagen für die Entstehung und den Erhalt der Form darstellen, wird ebenfalls kein *Apriori-Wissen* um den Geist eines *Gottes* benötigt, denn wenn Geist und Intelligenz im Menschen nicht mehr vorhanden sind, sind wir schlichtweg tot.

Dies ändert aber nichts daran, dass ständig neue Menschen geboren werden und der Bauplan *Mensch*, genauso wie die Baupläne von Autos, Uhren etc., offensichtlich erhalten bleibt (siehe auch CARUS).

Das *gemeinsame Prinzip* all dieser unterschiedlichen »Schöpfungslinien« lässt sich demnach, egal, ob es sich um Artefakte oder Lebewesen handelt, auf die beiden Faktoren Geist und Intelligenz zurückführen. Es spricht deshalb überhaupt nichts dagegen, bei einer wissenschaftlichen Betrachtungsweise den Geist im Sinne von ARISTOTELES und auch HUME als relativ neutrale Kraft zu definieren oder wie LASZLO und SHELDRAKE die Möglichkeit eines Psi-Feldes bzw. von morphogenetischen Feldern zu erforschen.

Diese Herangehensweise wäre durchaus möglich und ließe sich aus den Feststellungen von ARISTOTELES und HUME auch ableiten und rechtfertigen. Auch die Abgrenzung zu religiösen Inhalten und einem *göttlichen Designer* dürfte jederzeit möglich sein, da sich die Frage, ob der Geist nun *göttlich* sei und ob er als *gut oder böse* definiert werden kann, bei einer wissenschaftlichen Betrachtungsweise gar nicht erst stellt.

Was aber definitiv bleibt, ist die Tatsache, dass sowohl beim Universum als auch bei einem Auto und natürlich auch beim Menschen die Faktoren Geist und Intelligenz als die maßgebliche Größe für die Entstehung und den Erhalt der Form entweder direkt oder indirekt definiert und nachgewiesen

werden können. Etwas anderes kann aus den Texten von HUME auch nicht abgeleitet werden, weshalb die Behauptung, dass die Analogie von PALEY durch HUME widerlegt wurde, definitiv falsch ist. Fahren wir fort mit der weiteren Argumentation von KUTSCHERA:

Der Designer und der Schnee

Im letzten Kapitel seines Buches es geht KUTSCHERA dann nochmals auf die Argumente des *Intelligent Design* ein und widerlegt sie scheinbar mit dem Beispiel von Schneeflocken. Auch diese würden komplexe Strukturen aufweisen, jede Schneeflocke wäre für sich einmalig und würde stets sechsstahlig »konstruiert« sein. Die sechseckigen Individuen wären demnach »Design-Produkte«, die aufgrund physikalisch-chemischer Prozesse in der feuchten Luft entstanden sind. Die Schlussfolgerung von KUTSCHERA dazu lautet:

... Wie in einer Population von Lebewesen gleicht kein Kristall dem anderen. Zu vielfältig sind die Varianten, in denen sich die unterkühlten Tröpfchen an den sogenannten »Gefrierkernen« anlagern können ... Jeder Schneekristall (und somit Flocke) ist ein Unikat; keines der sechsstrahligen H₂O-Konstruktionen gleicht der anderen. Der Statistiker und gläubige Christ D. H. Bailey (2000) hat nach Analyse von Schwarz-Weiß-Fotos individueller Schneekristalle die Frage analysiert, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein derartiges dreidimensionales Gebilde in einem Schritt entstehen kann. Er kommt bei sechs-symmetrischen Schneekristallen auf eine Zahl von 10⁻²⁵⁰⁰. Diese Wahrscheinlichkeit von »gleich Null« ist geringer als all das, was Kreationisten an Berechnungen »zur Entstehung von Proteinen« bisher geliefert haben (Kutschera 2001). Warum existieren dann die statistisch betrachtet unwahrscheinlichen Schnee-Kristalle? Genau wie in der Pseudo-Statistik der Anti-Evolutionisten wurde auch in dieser Modellrechnung eine »Ein-Schritt-Entstehung« vorausgesetzt. In der Realität entsteht jedoch ein Schneekristall graduell, d. h. als Serie von Aggregationen: Jeder Teilschritt erfolgt unter definierten physikalischen Bedingungen,

wobei die molekularen Interaktionen der Wassermoleküle nach den bekannten Naturgesetzen ablaufen. Obwohl, anders als in der Evolution, weder Jahrmillionen vergehen, noch ein genetisches Programm verwirklicht wird, entstehen in der Natur statistisch betrachtet äußerst unwahrscheinliche Gebilde. Der »Intelligente Designer« der Schnellkristalle konnte als Kette physikalisch-chemischer Gesetzmäßigkeiten entschlüsselt werden, wobei Teilaspekte des Schneekristall-Wachstums noch Gegenstand der Forschung sind ... (104)

Obwohl mir der Vergleich einer Schneeflocke mit einem Lebewesen etwas seltsam erscheint, wollen wir die Analogie trotzdem gelten lassen. Müsste ARISTOTELES seine Argumentation mit dem Palast und den Schwalben zurücknehmen, da sich dieser, wie die Schneeflocke, zufällig und schrittweise aufgrund physikalisch-chemischer Gesetzmäßigkeiten entwickeln könnte? Nein, er müsste seine Meinung nicht ändern, denn die Entstehung der Schneeflocke als auch der Bau des Palastes kann nur auf der Grundlage der mathematischen Symmetrie der Naturgesetze erfolgt sein.

Diese lässt sich gemäß der Feststellung von HEISENBERG auf eine geistige Grundlage zurückführen – und genau diesen Geist setzt ARISTOTELES an den Beginn des Universums. Für ihn gäbe es also keinen Grund, seine Analogie als falsch bezeichnen zu müssen. Der Faktor Geist könnte in diesem Fall allerdings, wie auch bei der Schneeflocke, nur indirekt als Ursache für die Formgebung definiert werden. Warum und weshalb die Schneeflocken so wunderschöne Muster zeigen und stets sechsstrahlig ausfallen, müsste demnach der Gegenstand weiterer Forschung bleiben. Warum finden wir die Spiralförmigkeit im gesamten Universum vor und was hat die Schneckenspirale mit den Spiralen von Galaxien und der spiralförmigen Doppelhelix der DNA gemeinsam? Wir wissen es einfach (noch) nicht.

Es kommt aber noch ein weiterer Aspekt hinzu, der leicht übersehen werden könnte: Die Schneeflocke ist Teil des Klimas der Erde, das in der Summe von Milliarden von Lebewesen erzeugt und aufrechterhalten wird.

Der Planet wimmelt nicht nur von Leben, sondern scheint selbst ein lebendes Wesen aus eigener Kraft zu sein. Die gesamte lebende Materie auf der Erde bildet zusammen mit der Atmosphäre, den

Ozeanen und dem festen Land ein komplexes System, das über alle typischen Kennzeichen der Selbstorganisation verfügt. Es verharrt in einem bemerkenswerten Zustand chemischen und thermodynamischen Ungleichgewichts und ist durch eine riesige Vielfalt von Vorgängen in der Lage, die Umwelt des Planeten so zu regulieren, dass optimale Verhältnisse für die Evolution des Lebens aufrechterhalten werden können. (105)

FRITJOF CAPRA

Wenn jedoch die Fähigkeit zur Selbstorganisation und -regulation laut BATESON, LOVELOCK, MARGULIS etc. nicht unabhängig von Geist und Intelligenz gesehen werden kann, dann kann durchaus auch die Schneeflocke als Bestandteil dieses intelligenten Kreislaufs verstanden werden. Ob und wo im System »Klima« die Grenze zwischen belebt und unbelebt gezogen wird und wie die gegenseitige Durchdringung aussieht, bliebe dann letztlich eine Frage der Interpretation und Weltanschauung.

Und wie sieht es mit dem Argument der graduellen Entwicklung hin zu komplexen Strukturen aus, das KUTSCHERA gegen die Ein-Schritt Argumentation der Kreationisten ins Feld führt? Wenn wir wieder den Bezug zur Analogie von ARISTOTELES herstellen, läuft es auf die Frage hinaus, ob durch zufälliges und über Millionen Jahre hinweg erfolgreiches Schütteln von Steinen langsam, aber sicher ein Palast entstehen kann, der auch als Palast definiert werden kann, da seine Formgebung über die Summe seiner Einzelteile hinausreicht.

Wie wir bereits anhand der Feststellungen von HOYLE und LASZLO gesehen haben, kann eine solche These als absolut illusorisch bezeichnet werden. Es funktioniert einfach nicht, da hier Zufälle summiert werden und bei neuen Arten auch das Prinzip der natürlichen Auslese/Selektion nicht greift. Ohne eine Zielvorgabe geht es einfach nicht, denn jede andere Annahme wäre mit Wahrscheinlichkeiten verbunden, die mit Zahlen gar nicht mehr ausgedrückt werden können.

Zur Erinnerung: Wie wahrscheinlich ist es, dass sich durch zufällige und ohne Absicht erfolgte Punktmutationen schrittweise die Kiemen eines Fisches im Wasser so verändern, dass unzählige Generationen später ein Landlebewesen mit Ohren daraus wird?

Vergessen wir also die Argumentation mit der schrittweisen Entwicklung auf der Grundlage von zufälligen und ohne Absicht erfolgten Mutationen. Das Beispiel mit den Schneeflocken könnte aber auch noch zu der Annahme verleiten, dass das erste Lebewesen nicht komplex gewesen sein muss. Die Entstehung und Entwicklung könnte deshalb durchaus zufällig und aufgrund von *physikalisch-chemische Gesetzmäßigkeiten* erfolgt sein – genauso wie bei einer Schneeflocke.

Eine solche Annahme kann jedoch verworfen werden, denn wie SHAPIRO aufzeigte, ergeben sich selbst bei einem aus lediglich 600 Atomen zusammengesetzten Lebewesen derart geringe Wahrscheinlichkeiten, dass eine *zufällige* Entstehung durchaus mit einem *Wunder* gleichgesetzt werden kann.

Verbessern sich die Chancen für die zufällige Entstehung des Lebens, wenn wir eine vorgelagerte Entwicklung in die Betrachtung miteinbeziehen? Nein, ganz im Gegenteil: Sie verschlechtern sich nochmals dramatisch. SHAPIRO, dem sicherlich keinerlei Tendenzen zum Kreationismus oder Intelligent Design nachgesagt werden können, griff das Argument von ARISTOTELES/PALEY ebenfalls auf und kam zu folgender Schlussfolgerung:

Stellen wir uns vor, wir haben eine laufende Uhr gefunden und beim Blick in ihr Inneres die verwirrende Anordnung der Rädchen und Federn entdeckt, die für das gleichmäßige Vorwärtsgen der verschiedenen Zeiger sorgen. Wir würden nicht annehmen, dass dieser Mechanismus mit seinen Einzelteilen durch Zufall zusammengefunden hätte. Es würde nur dann funktionieren, wenn seine Teile von einem Uhrmacher richtig zusammengesetzt worden wären. Ähnlich bedingt die Existenz von Bakterien und anderen Lebewesen, die alle weit komplexer als eine Armbanduhr sind, das Vorhandensein eines Schöpfers, denn nur ein höheres Wesen könnte Geschöpfe schaffen, die für ihre Aufgabe derart gut geeignet sind. Diesem Ausweg wollen wir in unserem Buch nicht folgen, da wir uns vorgenommen haben, eine Antwort im Bereich der Wissenschaft zu suchen. ... Die Uhrenanalogie dient dazu, uns das Wesen unseres Problems vor Augen zu führen, unterschätzt es jedoch. Es würde nicht genügen, eine Uhr durch Zufall zusammenzufügen, indem man ihre Teile in einer Schachtel zusammenschüttet, um die

Urzeugung von Leben nachzuvollziehen, denn die Teile selbst sind hergestellt worden. Die Urzeugung verlangt das Zusammenfügen einer funktionierenden Zelle aus den Rohstoffen der Umgebung. Als Annäherung an diesen Prozess müssten wir uns vorstellen, dass wir eine angemessene Menge Roherze in eine Schachtel packen und dann schütteln. Die Erze wären Eisen und andere Metalle, Silikate (für das Glas) und Kalkstein (als Lieferant für die Diamantlager). Wenn diese Erze beim Schütteln ihre Atome so umgruppieren würde, dass eine Uhr entstünde, hätten wir die Urzeugung schon angemessener nachvollzogen. Doch selbst dieses Vorgehen würde die tatsächliche Situation nicht wiedergeben. Im obigen Beispiel haben wir eingegriffen, die Erze ausgewählt, sie zusammengebracht und geschüttelt, damit sie zusammenfinden ... Wenn dann Lavaströme, Bergstürze, strömendes Wasser und Erdbeben dafür sorgten, dass die Erze zusammenkämen und geläutert und dann Teil für Teil zu einer funktionsfähigen Uhr zusammengefügt würden, dann hätten wir eine der Urzeugung eines Bakteriums entsprechende Analogie erfüllt ... (106)

Wie lautet das Resümee von SHAPIRO? Er schließt sich, nachdem er alle nur denkbaren Varianten hinsichtlich ihrer Wahrscheinlichkeiten durchgerechnet hat, der Meinung von Professor GEORGE WALD an, einen Biochemiker, der 1967 den Nobelpreis für seine Untersuchung über die Chemie des Sehens erhalten hat. Dieser urteilte wie folgt:

Man muss nur über die Größe dieser Aufgabe nachdenken, um zuzugestehen, dass die Urzeugung eines lebenden Organismus unmöglich ist. Aber wir sind hier – als ein Ergebnis der Urzeugung, wie ich glaube. (107)

GEORGE WALD

Diese Schlussfolgerung dürfte den Vertretern einer »Zufalls-Schöpfung« vermutlich nicht sonderlich gut gefallen, weshalb ich nochmals auf das Argument eingehen möchte, das immer wieder vorgebracht wird und scheinbar die Analogien von ARISTOTELS und PALEY aushebelt. Es geht wieder um die Wahrscheinlichkeit für die zufällige Entstehung des Palastes

bzw. der Uhr oder die des ersten Lebewesens. Dieses Argument hatten wir bereits bei dem Vergleich mit dem »Lottosechser« kennengelernt, aber es lohnt sich durchaus, es nochmals aufzugreifen. Im Zusammenhang mit der Argumentation gegen die Analogie von PALEY habe ich es wieder entdeckt, nur dass es diesmal ein klein wenig anders formuliert ist.

[...] Seltenheit an sich ist nicht unbedingt ein Beweis für irgend etwas. Wenn man ein Bridgeblatt mit 13 Karten ausgeteilt bekommt, ist die Chance, dass man genau dieses Blatt erhält, geringer als 1 : 600 Milliarden. Trotzdem wäre es absurd, wenn jemand sein Blatt aufnahm, es sorgfältig prüfte, die niedrige Wahrscheinlichkeit für gerade dieses Blatt berechnete und dann schlosse, dass er genau dieses Blatt nicht habe bekommen können, da es so außerordentlich unwahrscheinlich sei.

JOHN ALLEN PAULOS

Hätten wir ARISTOTELES mit einer solchen Argumentation konfrontiert, wäre er vermutlich sehr ärgerlich geworden, denn das, was PAULOS hier beschreibt, entspricht genau dem, was er als sinnlosen *Haufen* bezeichnet hat. Die Karten ergeben kein sinnvolles und zusammengefügt Ganzes. Dies würde sich erst dann ergeben, wenn im Sinne von ARISTOTELES und SHAPIRO folgende Voraussetzungen erfüllt wären:

Zunächst einmal müssen wir nicht von 13, sondern von mindestens 600 Karten/Atomen ausgehen. Diese müssten auch noch *zufällig* alle in der gleichen Größe hergestellt worden sein und an den Rändern genau passende Ausbuchtungen vorweisen, damit sie auch zusammengefügt werden können. Um die vorgelagerte Entwicklung im Sinne von SHAPIRO zu vervollständigen, könnten wir auch noch davon ausgehen, dass die Karten unterschiedliche Farben vorweisen, die genau aufeinander abgestimmt sein müssen.

Die Entstehung des ersten Lebewesens wäre dann realistisch dargestellt, wenn sich nach dieser vorgelagerten Entwicklung *zufällig* diese 600 exakt aufeinander abgestimmten Karten zu einem, sagen wir: drei Meter hohen, Turm zusammenfügten. Dieser müsste auch als Turm zu erkennen sein und in der Summe mehr ergeben als die Summe seiner Einzelteile.

Um die Abgrenzung des ersten Lebewesens zwischen Innen- und Außenwelt und einen Stoffwechsel zu simulieren, brauchen wir uns jetzt nur noch vorzustellen, dass sich die Karten beim geringsten Windstoß automatisch in die richtige Richtung drehen, um keinen Luftwiderstand hervorzurufen, der evtl. ein Einstürzen des gesamten Konstruktes zur Folge hätte. Anschließend drehen sich die Karten wieder in die Ausgangslage zurück. Dieses *Reagieren* auf den Wind erfolgt aber nicht automatisch wie bei einer Maschine, denn der Turm *lebt* ja und reagiert aus sich selbst heraus.

Die Wahrscheinlichkeit für das zufällige Zusammenfügen der Karten/Atome kennen wir: Sie beträgt 1 zu 10^{992} wobei eine vorgelagerte Entwicklung noch gar nicht berücksichtigt wurde. Wenn also mit Argumenten wie dem von PAULOS argumentiert wird, stimmt wieder einmal die gesamte Argumentationslogik nicht, weshalb solche »Berechnungen« auch irreführend und falsch sind.

Kennt man hingegen die Voraussetzungen und argumentiert trotzdem mit einem einmaligen *Zufall*, stellt sich natürlich die Frage, warum nicht gleich ein göttlicher Schöpfungsakt als Begründung herangezogen wird. Dies war sicherlich auch einer der Gründe, warum HUME es ablehnte, als Atheist bezeichnet zu werden, da er keinen Unterschied in der Argumentation zwischen einem streng Gläubigen und einem überzeugten Atheisten feststellen konnte:

... Der Theist gesteht zu, dass die Urvernunft sehr verschieden von menschlicher Vernunft ist. Und der Atheist gesteht zu, dass das ursprüngliche Ordnungsprinzip eine entfernte Ähnlichkeit mit ihr hat. Wollt ihr, meine Herren, über die Grade der Ähnlichkeit streiten und euch auf eine Kontroverse einlassen, die keinerlei präzise Deutung und damit auch keinerlei Lösung zulässt? Wenn ihr so eigensinnig sein solltet, so würde ich mich nicht wundern, euch unbewusst die Plätze tauschen zu sehen: Jetzt betont der Theist die Unzulänglichkeit zwischen dem höchsten Wesen und uns schwachen, unvollkommeneren, wandelbaren, vergänglichen und sterblichen Geschöpfen; und der Atheist preist die Ähnlichkeit zwischen all den verschiedenen Wirkungsweisen der Natur in jeder zeitlichen und räumlichen Konstellation. Überlegt euch also, wo der wirkliche

Streitpunkt liegt, und wenn ihr eure Kontroverse nicht belegen könnt, so versucht zumindest, eure Animosität abzustreifen. Und hier muss ich ferner bestätigen, Cleanthes, dass wir, da die Werke der Natur eine viel größere Ähnlichkeit mit den Resultaten unserer Kunstfertigkeit und Erfindungen als mit unserer Güte und Gerechtigkeit besitzen, Grund zu der Folgerung haben, dass die natürlichen Eigenschaften der Gottheit eine größere Ähnlichkeit mit denen des Menschen besitzen als ihre moralischen Eigenschaften mit den menschlichen Tugenden ... (108)

Philo im zwölften Kapitel

Auch in diesem Text bestätigt der *Philo* wieder ausdrücklich die Zulässigkeit des analogen Vergleichs von ARISTOTELES/PALEY, weshalb es mir völlig rätselhaft erscheint, warum ausgerechnet HUME immer wieder als Kronzeuge gegen das Argument von PALEY herangezogen wird.

Zwischenergebnis:

Wenn wir die Analogien von ARISTOTELES und PALEY betrachten, dann erhalten sie in Verbindung mit den Aussagen von HUME und den Berechnungen von SHAPIRO noch mehr Gewicht, als dies ohnehin schon der Fall war. Ohne die beiden Faktoren Geist und Intelligenz kann weder die Existenz einer Uhr noch die eines Autos und auch nicht die eines Menschen erklärt werden.

Dies zeigt meiner Meinung nach nochmals klar und deutlich auf, dass es für die moderne Evolutionsforschung nicht mehr darum gehen sollte, den Thesen der Kreationisten ein atheistisches und auf den Zufall aufbauendes Weltbild gegenüberzustellen, sondern ausschließlich darum, wie die Faktoren *Geist* und *Intelligenz* in das Weltbild der modernen Evolutionstheorie integriert werden können. Solange dies nicht der Fall ist, sind alle auf den Zufall aufbauenden Argumente nicht stichhaltig und können auch, wie ich hoffentlich aufzeigen konnte, relativ leicht widerlegt werden. Der modernen Evolutionsforschung steht somit noch ein gewaltiger Umbruch bevor, der durchaus mit dem bereits

stattgefundenen Umbruch in der modernen Physik vergleichbar sein dürfte.

ARISTOTELES, Evolution und eine Analogie

Bleiben wir noch bei ARISTOTELES und gehen der Frage nach, wie seine Analogie weiterentwickelt und der Bezug zu einer stattgefundenen Evolution hergestellt werden könnte. Meines Erachtens nach können wir die Realität dann am besten abbilden, wenn wir die Analogien mit dem Palast und der Uhr abwandeln und uns eine vom Menschen ausgelöste evolutionäre Entwicklung nochmals genauer ansehen. Anschließend überprüfen wir, an welchen Stellen wir Übereinstimmungen bzw. Abweichungen zur tatsächlich stattgefundenen Evolution feststellen können. Verwenden wir dazu die Entstehung und evolutionäre Entwicklung eines *Flugzeuges*.

Die Evolution eines Flugzeugs

Wann ist das erste Flugzeug entstanden?

Als die Zeit dafür reif war, die entsprechenden Materialien vorhanden waren und der menschliche Geist sich dazu in der Lage sah, diese Materialien so zusammenzufügen, dass sie ein flugtaugliches Objekt ergaben. Von einer wirklich *zufälligen* Entstehung des Flugzeugs kann deshalb keine Rede sein.

Wie sieht es mit der Artenvielfalt aus?

Auch diese kann festgestellt werden, denn der weitere Ablauf der evolutionären Entwicklung des Flugzeugs ging mehr als rasant vor sich: Innerhalb kürzester Zeit sind Tausende der unterschiedlichsten Arten entstanden. Jede *Nische* wurde besetzt, und eine unglaubliche *Artenvielfalt* in Form von Transportflugzeugen, Wasserflugzeugen, Jagdflugzeugen, Passagierflugzeugen und natürlich auch Hubschraubern und Zeppelinen ist entstanden.

Genau wie in der »richtigen« Evolution, sind Tausende dieser Flugzeugtypen auch wieder ausgestorben, weil sie sich als untauglich oder *nicht überlebensfähig* erwiesen haben. Sie können aber auch eine Nische zum Überleben gefunden haben und somit über einen langen Zeitraum in unveränderter Form weiterexistieren, wie wir es zum Beispiels bei Wasserflugzeugen oder dem Krokodil und dem Hai feststellen können.

Die fehlenden Übergangsformen?

Wie in der »richtigen« Evolution auch, sind so gut wie keine zu finden, denn der Übergang vom Propellerflugzeug zum Düsenflugzeug erfolgte *sprunghaft* und ohne Spuren zu hinterlassen. Die neue Art war, so wie beispielsweise die Säugetiere, plötzlich da und hat sich dann rasend schnell ausgebreitet.

Die Zunahme der Komplexität?

Auch diese ist feststellbar, denn der erste Fluggleiter hatte hinsichtlich seiner Komplexität sicherlich mehr Ähnlichkeit mit dem ersten Lebewesen in Form eines Replikators, während wir Menschen zweifelsfrei mehr Gemeinsamkeiten mit einer Boing 747 vorweisen können.

Wenn wir uns diese auffälligen Übereinstimmungen zwischen einer vom Menschen ausgelösten und der tatsächlich stattgefundenen Evolution ansehen, können wir sicherlich nicht mehr davon ausgehen, dass diese rein zufälliger Art sind. Es dürfte deshalb tatsächlich zutreffen, dass mittels dieser Analogie genau das aufgezeigt werden kann, was auch der Sinn und Zweck von Analogien sein sollte. Das Aufzeigen von Ähnlichkeiten, *deren tatsächliche Weite und Tiefe noch zu ermitteln ist*.

Wie sieht es nun mit der »Weite und Tiefe« des anlognen Vergleichs zwischen einer vom menschlichen Geist ausgelösten evolutionären Entwicklungen und der tatsächlich stattgefundenen Evolution aus? Um es an dieser Stelle nochmals klar zum Ausdruck zu bringen: Schließen können wir die Lücken im Sinne einer *richtigen Analogiebildung* nur dann, wenn wir die vier Begriffe des Seins von ARISTOTELES integrieren können. Mit

dem als Ursache definierten *Zufall* der modernen Evolutionstheorie ist dies nicht möglich, da man in Abwandlung der Worte KANTS durchaus sagen kann, dass sich die moderne Evolutionstheorie *auf den Flügeln des Zufalls in einen leeren Raum gewagt hat, wo sie keine Stütze mehr findet*.

Nicht der Versuch einer Integration von Geist und Intelligenz in die Darstellung der Evolution stellt deshalb leere Metaphysik dar, sondern die weitere Beschäftigung mit einem als Ursache definierten Zufall. Überprüfen wir nun, wo und wie wir auf der Grundlage dieser Analogie die Lücken bereits schließen konnten. Sachverhalte, die wir bereits ausführlicher besprochen und geklärt hatten, werde ich an dieser Stelle nur noch einmal kurz in Erinnerung rufen.

Entstehung des Flugzeugs und die des Universums und Lebens: die causa efficiens

Diese Frage konnte weitgehend geklärt werden, denn in allen Fällen kann eine geistige Grundlage als Ursache herangezogen werden. Die entsprechende Begründung stammt von HEISENBERG, aus der abgeleitet werden kann, dass die Möglichkeit zur Entstehung von Leben bereits bei der Entstehung des Universums vorgesehen und möglich war. Der als Mittel zum Zweck definierte Zufall konnte es dann auslösen, als die Voraussetzungen stimmten und die Zeit reif dafür war (Argumentation v. DITFURTH).

Evolutionäre Entwicklung und die Formgebung von Lebewesen: die causa formalis

Hier können wir feststellen bzw. ableiten, dass die Veränderungen der materiellen Formen, das Besetzen von Nischen und die evolutionären Sprünge keinesfalls zufällig, sondern durchaus zielgerichtet stattfinden. Als Informationsträger bzw. Auslöser für diese zielgerichteten Mutationen bietet sich das alle Erscheinungsformen durchdringende Psi-Feld von LASZLO an, da nur anhand dessen der Informationsaustausch zwischen den Lebewesen und den entsprechenden Umweltbedingungen hergestellt werden kann. Dieses Psi-Feld würde der *causa formalis* entsprechen. Beispiele: der Plattwurm, die Stabschrecke, die Aussagen der Quantenphysik

über die Eigenschaften des Feldes und die Tatsache, dass wir auf der subatomaren Ebene von einem *Netzwerk an Beziehungen* (DAVIES) ausgehen müssen.

Selektion:

In diesem Punkt kann man DARWIN zustimmen, denn die zielgerichtet stattfindenden Mutationen werden in der *realen Welt* auf ihre Tauglichkeit hin getestet – also im Prinzip exakt das Gleiche, was wir bei neuen Autotypen und Flugzeugen auch feststellen können, da deren Modifikationen ja ebenfalls nicht wirklich zufällig entstanden sind. Zufällige und ohne Absicht erfolgte Mutationen würden dem Lösen von Schrauben und anderen Bestandteilen an Autos bzw. Flugzeugen entsprechen. Die Folgen kennen wir: Krankheiten, Krebs, Unfälle oder Absturz, aber keine neuen Modelle und Arten. Weitere Begründungen für die Zielgerichtetheit der positiven Mutationen: Die Aussagen von HOYLE und LASZLO sowie die im *Vorfeld* stattgefundenen Veränderungen, damit überhaupt so etwas wie die Feder eines Vogels entstehen konnte.

Hervorzuheben ist an dieser Stelle vielleicht noch die unglaubliche Kreativität, die wir bei der Evolution und all unseren eigenen Erfindungen und Entwicklungen feststellen können: Sie reicht vom Auto bis zur Uhr, vom Computer bis zum Haus, von Gemälde bis zum Konzertflügel. Den Grund für diese unglaubliche Kreativität finden wir auch hier wieder auf einer geistigen Ebene bzw. in unserem eigenen Denken. Warum gibt es so unendlich viele menschliche Erfindungen und weshalb waren wir mit dem VW-Käfer, dem Propellerflugzeug und der einfachen Blockhütte nicht zufrieden?

Zunehmende Komplexität und die Frage nach der Zielgerichtetheit: die causa finalis

Hier ist beim analogen Vergleich feststellbar, dass die Ausgangsbasis »Fliegen« nicht damit verbunden war, dass etwa als Zielsetzung eine Boing 747 bereits vorgesehen war. Unabhängig davon kann jedoch festgestellt werden, dass sowohl bei Flugzeugen als auch bei Lebewesen, eine genereller Zuwachs an Komplexität feststellbar ist, der beim Menschen zu einem

sich seiner selbst bewusst gewordenen Geist geführt hat. Die Entwicklungsrichtung, das Ziel, die *causa finalis* kann deshalb mit einer generellen Bewegung *hin zum Geist* beschrieben werden, der sich seinem Ursprung im Zuge einer evolutionären Entwicklung wieder annähert.

Wenn wir diese Analogie jetzt nochmals mit den Kernaussagen von PLATON und ARISTOTELES vergleichen, dann müsste PLATON lediglich dahin gehend korrigiert werden, dass die ursprüngliche *Idee Fliegen* nur als gemeinsamer Oberbegriff einen eigenständigen und unveränderlichen Charakter aufweist. Andererseits könnte dieser gemeinsame Oberbegriff natürlich auch als die ursprüngliche, perfekte und unveränderliche Idee bezeichnet werden, der sich die verschiedenen Flugzeugtypen im Zuge einer Evolution annähern müssen. Letztlich dürfte dies aber eine philosophische Frage der Interpretation und Auslegung darstellen.

ARISTOTELES hingegen müsste sich fast nicht korrigieren, denn für ihn war das Material des Flugzeugs, die *causa materialis*, ohnehin mit der Form, der *causa formalis*, untrennbar verbunden. Wenn diese *causa formalis* auf einem alle Erscheinungsformen durchdringenden Psi-Feld angesiedelt wird, würde dies ARISTOTELES vermutlich keine Probleme bereiten, da er ohnehin davon ausging, dass die gesamte Natur von einem geistigen Inhalt durchdrungen war. Und von seiner generellen Zielrichtung der Evolution *hin zum Geist*, der *causa finalis*, würde er sicherlich um keinen Deut abrücken. Eines hätte ARISTOTELES den Vertretern der modernen Evolutionstheorie aber ganz sicher noch zugerufen:

Wenn ihr schon Analogien verwendet, dann durchdenkt sie bitte etwas genauer!

Wenden wir uns den nächsten beiden berühmten Philosophen zu: GEORG WILHELM FRIEDRICH HEGEL (1770–1831) und ARTHUR SCHOPENHAUER (1788–1860). Von beiden kann sicherlich gesagt werden, dass ihre Lehren und Aussagen in einem nicht unerheblichen Ausmaß die Geschichte der Menschheit beeinflusst und verändert haben.

Die Gedanken von HEGEL beeinflussten zum Beispiel MARX und ENGELS, während der blinde und triebhafte *Wille* von SCHOPENHAUER

wiederum große Auswirkungen auf NIETSCHE und FREUD hatte. Vertreten haben sie jeweils völlig unterschiedliche Weltanschauungen, weshalb es gerade bei diesen beiden Philosophen wiederum sehr reizvoll ist, nach einer dialektischen Verbindung und Weiterentwicklung Ausschau zu halten. Beginnen wir mit HEGEL:

Bestellen in Ihrer Buchhandlung:

Evolution: Gott, Zufall oder Geist?

Die Analyse eines Spekulanten; Mooser, Paul;

ISBN: 978-3-86582-557-5;

Monsenstein und Vannerdat; 310S.,

Paperback; € 18,60

Jetzt im Internet bestellen:

» [Amazon.de](#)

» [Buch.de](#)

» [Bol.de](#)