



Der Mensch im Kosmos

Staubkorn am Rande des Universums oder Krone der Schöpfung?

Wenn ich bei klarem Wetter nachts den Himmel anschau, dann fühle ich mich wie von einem Netz umspannt. Ich bin in der Mitte und über mir wölbt sich der Himmel. Die Sterne, die ich sehe, wird es noch geben, wenn ich längst gestorben bin.

Meine Reaktion auf das, was ich sehen, fällt unterschiedlich aus. Mal fühle ich mich in dem Kosmos, in dem die Fixsterne für Kontinuität stehen, der Mond und die Planeten ihre Bahnen ziehen und die Sonne mich am Morgen empfängt, aufgehoben. Ich spüre hinter allem eine Ordnung, die mich trägt.

Ich kann mich auch in diesem unbeschreiblich großen Weltall verloren fühlen. Zumal, wenn ich die Erkenntnisse der Astronomie zur Kenntnis nehme. Bin ich dann nicht ein Staubkorn am Rande des Universums?

Mit diesen Empfindungen stoße ich auf eine wichtige Frage, die die Menschen seit Jahrtausenden begleitet. Es geht darum, welche Bedeutung der Mensch für das Ganze hat. Flackert auf irgendeinem abgelegenen Planeten einmal kurz etwas Geistiges auf oder ist der Mensch tatsächlich das Ziel der ganzen Entwicklung?

Die Antwort, die ich mir gebe, wirkt sich auf mein Lebensgefühl aus, das mir sagen kann: „Dein Leben bedeutet etwas.“ Oder, die andere Möglichkeit: „Nimm dich nicht so wichtig, kein Stern interessiert sich für dich.“

Das riesengroße Weltall und der kleine Mensch

Die Astronomen hatten, als sie mit leistungsfähigeren Teleskopen den Blick über das hinaus erweiterten, was den Menschen bisher mit den Augen zugänglich war, festgestellt, dass sich hinter den Fixsternen Welten von Milchstraßen auftun. Als man dann noch feststellte, dass das Licht ferner Sonnen sich von dem unserer Sonne unterscheidet, musste man erkennen, dass sich das Universum mit großer Geschwindigkeit ausdehnt. Binnen weniger Jahrzehnte hat sich unser Bild, das wir uns von der Welt machen, grundlegend geändert.

Anders als wir es in einer klaren Nacht wahrnehmen, wird das Weltall nicht von feststehenden Fixsternen bestimmt, die für ewige Zeiten ihren Platz im Himmelsgewölbe haben, sondern von Bewegung, vom Aufleuchten und Verglühen von Sternen, von großen Räumen zwischen den Materieklumpen.

Schließlich kann man das Ende von Sternsystemen beobachten, wenn sie ihre Energie verbraucht haben und zu Schwarzen Löchern kollabieren. Aus dieser Dynamik kann auch die Evolution verstanden werden. Sie fängt nicht mit einem warmen Meer an, in dem sich die ersten Einzeller gebildet haben, sondern mit großen Explosionen, in denen so viel Energie frei gesetzt wird, dass Atome mit größeren Atomkernen erzeugt werden. Auf der Sonne entsteht nämlich aus Wasserstoff nur ein Helium. Damit Leben möglich wird, muss es aber Kohlenstoff, Sauerstoff, Eisen u.a. Elemente geben. Schaut man auf die physikalischen Voraussetzungen für das Leben, dann bewegen sich die Bedingungen, unter denen es überhaupt entstehen konnte, in einem engen Korridor.

Die Naturkonstanten, die Leben ermöglichen

- das Anthropische Prinzip

Von Darwin stammt die Theorie, dass das Zufallsprinzip das Leben erklärt. Damit der Zufall aber funktionieren kann, braucht er Voraussetzungen, die überhaupt Leben ermöglichen. Einige Ergebnisse der Astro-Physik, die sich mit den Prozessen im Kosmos beschäftigt, seien hier zusammengestellt.

1. Die Dichte der Materie kurz nach dem Urknall.

Wäre nach dem Urknall Materie mit einer größeren Dichte entstanden, würde das Universum sich nicht ausdehnen, sondern wäre wieder in sich zusammengestürzt. Wäre die Dichte der Materie geringer ausgefallen, wären im Verlauf der Ausdehnung des Universums keine Milchstraßen und Sterne entstanden.

2. Die Anziehungskraft im Atomkern muss so sein, wie sie jetzt ist, denn bei größerer Stärke hätte sich nur Wasserstoff gebildet, aber kein Helium. Die Sonnenwärme entsteht aber daraus, dass Wasserstoff in Helium umgewandelt wird. Wäre diese Kraft geringer als sie jetzt ist, wären keine Atomkerne aus Protonen und Neutronen entstanden.

3. Wäre das Gewichtsverhältnis zwischen Protonen und Neutronen anders als jetzt, käme es nicht zur Bildung von Atomen und damit auch nicht zu der Form von Leben, zu der wir gehören.

4. Wäre die **Gravitationskraft** schwächer als sie tatsächlich ist, hätte sich Materie nicht zu Sternen verdichtet. Wäre sie stärker, könnte sich das Leben, so wie es jetzt existiert, nicht entwickelt haben.

5. Die **elektromagnetische Kraft** zwischen positiv und negativ geladenen Teilchen kann auch nicht von der jetzigen Maßzahl abweichen, denn dann hätte es keine Sternenexplosionen gegeben. Aber erst durch die Energie, die bei diesen Explosionen freigesetzt werden, entstehen Elemente, die größere Atomkerne als Wasserstoff und Helium, die beiden Elemente der Sonne, haben. Es gäbe also keinen Kohlenstoff, keinen Sauerstoff und kein Eisen. Wäre diese Kraft schwächer, hätten die Sterne eine viel kürzere Lebensdauer, so dass der lange Prozess zur Entstehung und Entwicklung von Leben nicht möglich wäre.

Wer hat die oben beschriebenen Naturkonstanten festgelegt?

Darüber kann die Physik keine Auskunft geben. Sie sind mit dem Urknall, auf den man den Beginn unseres Universums zurückführt, entstanden. Erstaunlicherweise ist alles so angelegt, dass die Biosphäre sich höher entwickelt und bei einem Lebewesen ankommt, das sich die ganze Welt vor Augen stellen kann. Was ist der Sinn, dass der Mensch die grundlegenden Fragen stellen kann, warum die Welt überhaupt ist, welchen Sinn sein Leben hat, worauf das alles hinausläuft?

Nur der Mensch fragt nach dem Ursprung

Die Evolution hat ein Lebewesen hervorgebracht, das nicht mehr einfach Teil der Welt ist und nach den von der Welt eingestifteten Gesetzen handelt. Der Mensch kann sich die Welt gegenüberstellen. Er erforscht sie, er staunt über ihre Schönheit und er fragt nach ihrem Ursprung.

Wahrscheinlich kann das ein Schimpanse oder ein Delphin nicht. Sie leben einfach in ihrer Welt und folgen den Programmierungen ihrer Instinkte. Die höher entwickelten Tiere haben sicher auch Stimmungen und können Gemeinschaft verwirklichen. Jedoch gibt es keine Anzeichen dafür, dass sie philosophieren oder sich im Gebet an die Macht wenden, die sie hinter dem Weltall vermuten.

Dass der Mensch sich über seinen Alltag erheben kann, indem er Feste feiert, sich philosophierend mit Fragen auseinandersetzt, die er zur Bewältigung des Alltags gar nicht braucht, gibt ihm eine besondere Stellung in der Welt. Er betrachtet nicht nur Teile der Welt, sondern das Ganze.

Wenn ein solches Wesen am Ende einer Entwicklung steht, die Milliarden Jahre brauchte, dann hat es eine Bedeutung, die über den Zufall hinausgeht.

Es ist so wie mit dem perspektivischen Sehen. Der Zufall erklärt nur die Fläche, die ein ungeübtes Auge wahrnimmt. Ein Auge, das den dreidimensionalen Raum erkennt, sieht weiterhin die Fläche, aber es sieht mehr, nämlich wie die Gegenstände im Raum angeordnet sind. Weil der Mensch mehr sehen kann als die Tiere, erforscht er seine Welt.

Weil er nicht nur Teile sieht, sondern sich das Ganze vor seinen Geist holen kann, sieht er mit den Augen seines Geistes mehr. Der Zufall und die physikalischen Gesetze, die mit der Entstehung des Alls aus dem Urknall das Geschehen steuern, haben mehr angezielt, als es ihnen selbst bewußt war.

Wenn der Mensch das Ergebnis der Evolution, nämlich sich selbst als geistiges Wesen ernst nimmt, dann soll er seinen Geist gebrauchen und nicht bloß beschränkt denken. Dann treibt er Philosophie und feiert Feste, er besingt die Schönheit der Welt und fragt nach ihrem Ursprung.

Zusammenfassung

Dass der Mensch über Geist verfügt und nicht nur ein durch den Zufall und den Alltag definiertes Wesen ist, deutet darauf hin, dass die Evolution nicht bloß auf ein optimal überlebensfähiges Wesen hinausläuft, sondern auf ein Wesen, das über das Ganze nachdenken kann.

Es muss also ein geistiges Prinzip im Kosmos geben, das dem Geist des Menschen korrespondiert. Wenn aber hinter der Welt eine geistige Macht steht, dann ist es sinnvoll, dass sie ihre Schöpfung auf ein Wesen hin angelegt hat, das so ausgestattet ist, dass es sich auf die ursprüngliche geistige Macht beziehen und den Schöpfer erkennen kann.

Der Mensch findet seine Vollendung daher nicht darin, dass er den Alltag optimal meistert und im Konkurrenzkampf erfolgreich ist, sondern indem er das Ganze betrachtet, nach den Ursprüngen fragt und im Fest das Leben und seinen Schöpfer feiert.

Die jüdische Tradition stellt das in das Zentrum ihrer Gottesverehrung. Der Schöpfungsbericht ist so aufgebaut, daß der 7. Tag, der Sabbat, nicht einfach die Schöpfung weiterführt, sondern dem Menschen den Freiraum gibt, mit Gott das Werk anzuschauen und zu erkennen, dass alles gut, ja sehr gut geworden ist. Deshalb wird die Würde des Menschen bedroht, wenn der Sonntag den Alltagsgeschäften geopfert wird.

