

Roberto Arruda

An abstract, golden, liquid-like texture that flows and swirls, creating a sense of depth and movement. The color is a rich, metallic gold, and the lighting highlights the curves and folds of the material, giving it a three-dimensional appearance. The background is dark, making the golden elements stand out.

**Kosm visionen  
und Realitäten**

die Philosophie jedes  
einzelnen

*Kosmvisionen und Realitäten*

# *Kosmvisionen und Realitäten*

*die Philosophie jedes einzelnen*

*Dritte Ausgabe*

*(aus dem Original ins Englische „Cosmovisions and  
Realities“ übersetzt)*

Roberto Thomas Arruda, 2023



**Andere neuere Ausgaben des Autors:**

„Moral Archetypes– Ethics in Prehistory“ (2019) PDF format  
<https://philpapers.org/rec/ARRMAI> - edited book, 146 pages.

“The Blind Shadows of Narcissus – a psychosocial study on collective imaginary.”(2020) PDF format  
<https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>, edited book, 243 pages.

“Early Buddhist Concepts - in today's Language“ (2021)-PDF format: <https://philpapers.org/rec/THOEBC-2> Edited book, 226 pages;

**Der Autor ist Mitglied bei:**

The American Philosophical Association (APA).

The British Society for Ethical Theory (BSET).

The Ancient Philosophy Society (APS).

The Metaphysical Society of America (MSA)

The Philosophical Society of England

The Social Psychology Network

The International Association of Language and Social Psychology

The Society for Study of the History of Analytical Philosophy

Titelbild: Foto mit freundlicher Genehmigung von Rick Rothenberg auf Unsplash.

Ich widme diese Ausgabe meinem Sohn Clóvis Arruda und danke ihm für all seine Ermutigung.

## **Index**

Die Zusammenfassung	5
Einführung	8
Kosmovision	11
Animistische Kosmovision	20
Theistische Kosmovision	28
Pseudowissenschaftlich oder Protowissenschaftliche Kosmovision	44
Die zweite wissenschaftliche Revolution und Kosmologie als Wissenschaft	51
Inferentielles Denken und Inferentielle Kosmologie	59
Erster Rahmen:	65
Die Chaostheorie	82
Zweiter Rahmen: Leben und Bewusstsein	89
Dritter Rahmen: der Mann vor sich selbst	117
Vierter Rahmen: der Mann vor der Natur und anderen Menschen	135
Fünfter Rahmen: Hoffnung, die Flügel der Kosmovisionen	167
Referenzen in numerischer Reihenfolge	175
Referenzen & Bibliografie	186/200

## *Die Zusammenfassung*

Kosmovision ist ein Begriff, der eine Reihe von Grundlagen bedeuten sollte, aus denen ein systemisches Verständnis des Universums, seiner Bestandteile als Leben, der Welt, in der wir leben, der Natur, des menschlichen Phänomens und ihrer Beziehungen hervorgehen sollte. Es handelt sich also um ein von den Wissenschaften gespeistes Feld der analytischen Philosophie, deren Ziel dieses aggregierte und erkenntnistheoretisch nachhaltige Wissen über alles ist, was wir sind und beinhalten, was uns umgibt und was uns in einer Weise betrifft. Sie ist so alt wie das menschliche Denken und umfasst neben der Verwendung von Elementen der wissenschaftlichen Kosmologie alles in Philosophie und Wissenschaft, was sich auf das Universum und das Leben bezieht.

Eine Kosmovision ist keine Sammlung von Ideen, Hypothesen und Annahmen, sondern ein System, das auf Beobachtung, Analyse, Beweisen und Demonstrationen basiert. Keine Kosmovision will definieren, etablieren oder vorschlagen, sondern nur verstehen, analysieren und interpretieren. Jeder von uns baut und transportiert sein ganzes Leben lang seine Kosmovision, ohne Formen zu etablieren, als Hintergrund für unser Denken und Handeln.

Sprachlich würde sich der Begriff „Kosmovision“ aus dem Deutschen ableiten, gleichbedeutend mit dem Begriff „Weltanschauung“, wie er von mehreren Philosophen verwendet wird. Diese sprachliche Beziehung ist jedoch nicht anwendbar, da sie dem widerspricht, was wir als Kosmovision

vorschlagen. Dieses deutsche Wort bezeichnet eine prälogische oder proto-experimentelle Vision der Realität, mit einem intuitiven Kontext und weit entfernt von kritischem Wissen, das zum Zeitpunkt seiner Formulierung noch nicht existierte. Kosmovisionen, wie wir sie verstehen, beherbergen und nutzen zweifellos diese proto-experimentellen oder prälogischen Elemente, zu denen die Geschichte, das kollektive Unbewusste und alle Archetypen gehören, die wir in uns tragen. In dem hier verwendeten Konzept geht die Kosmovision jedoch weit über diesen Inhalt hinaus, indem sie sie erstens ständig dem gegenwärtigen kritischen Denken unterwirft und schließlich die analytische Erfahrung (und nicht den Gedanken selbst oder die Intuition) zu ihrem eigentlichen Universum macht.

António Lopes legt die Breite dieser Inhalte offen:[<sup>1</sup>]

„Kosmovisionen sind nicht das Produkt des Denkens. Sie entspringen nicht dem einfachen Wunsch, zu wissen. Die Wirklichkeitserfassung ist ein wichtiges Moment in ihrer Gestaltung, aber dennoch nur eines. Sie kommt aus dem vitalen Verhalten, aus der Lebenserfahrung, aus der Struktur unserer psychischen Gesamtheit. Die Erhebung des Lebens zum Bewusstsein, in der Erkenntnis der Realität, in der Bewertung des Lebens und in der Willensrealität ist die langsame und mühsame Arbeit, die die Menschheit in der Entwicklung der Lebenskonzepte geleistet hat. (W. Dilthey, 1992 [1911]: 120) „.

---

<sup>1</sup> \_Lopes , Antonio – “ Weltanschauung (Cosmovisão)” (2009 ) in Carlos Ceia's E-Dictionary of Literary Terms  
<https://edtl.fcsh.unl.pt/encyclopedia/weltanschauung-cosmovisao> -  
retrieved on Feb. 14, 2022

In dieser Arbeit versuchen wir, eine Kosmvision zu skizzieren, die auf den Realitäten basiert, die die Wissenschaft heute bietet. Wir schlagen zu keinem Zeitpunkt vor, Wissenschaft zu betreiben; oder Philosophie zu theoretisieren, aber wir werden immer versuchen, von ihnen unterstützt oder zumindest vor den kognitiven Verzerrungen geschützt zu werden, die wir normalerweise mit uns herumtragen.



## *Einführung*

Als ich noch ein Teenager war, haben mir meine Lehrer im ersten Philosophieunterricht beigebracht, dass Philosophie der beste Weg ist, über alles nachzudenken. Außerdem waren Meister und Lehrer da, um mir den besten Weg beizubringen.

In meiner Unreife brauchte ich nicht lange, um zu lernen, dass Philosophie das war, was die Meister als die beste Art zu denken verstanden, während die Art und Weise, wie andere dachten, allgemein als dumm oder als großes moralisches Vergehen angesehen wurde. Es ging darum, sich für eine Seite zu entscheiden.

Etwas später tauchte mein erstes philosophisches Dilemma auf: Es ist eine Herausforderung für Philosophen, einander zuzustimmen, und jeder denkt, dass er besser denkt als alle anderen, was Philosophie ohne eine Methode unmöglich macht, um zu definieren, was sie als das Beste bezeichnen.

Ich benötigte einige Zeit, um zu erkennen, dass diese scheinbare Zwietracht genau das große Wesen der Philosophie war, weil sie die unendlich kritische Natur des Denkens zum Ausdruck brachte. Die Philosophie ist der einzige Bereich des Denkens, der dazu bestimmt ist, sich selbst zu kritisieren, oder

eine undisziplinierte Disziplin, wie Antônio Carlos Olivieri bereits sagte. [2]

Ich entdeckte dann, dass diese kritische Art des Denkens aus der Tatsache geboren wurde, dass jeder Mensch die Dinge und die Welt unterschiedlich sah, obwohl sie gleich zu sein schienen, was ich später als die Dialektik des Wissens begriff.

Dieser war der wichtigste Kurs, den ich besuchte, gegeben durch den Lauf des Lebens selbst: Philosophie entsteht in jedem Menschen basierend darauf, wie er die Realität sieht und erlebt, und dann mischt oder passt sie sich den vielen anderen Sichtweisen der Dinge an, Teil anderer Menschen, durch einen Prozess kontinuierlicher und aufeinanderfolgender Oppositionen und Synthesen.

Deshalb habe ich heute den Unterricht der ersten Klasse, den ich erhalten habe, korrigiert. Philosophie ist nicht das, was die Lehrer sagten; es ist nicht die beste Art, über alles nachzudenken. Dieser Modus existiert nicht. In der Tat ist es der beste Weg, alles mit dem Wissen, der Erfahrung und den Werkzeugen zu sehen, die Sie haben, egal, wie anders Sie sich von anderen unterscheiden.

Im Gegensatz zu dem, was viele glauben, ist die Philosophie weder Eigentum der Akademien, noch sind ihre gelehrten Theoretiker die Weber der Realität. Es gibt so viele Philosophien wie Philosophen und so viele Philosophen wie Menschen,

---

<sup>2</sup> Olivieri, Antonio Carlos "Pedagogy & Communication " p 3 retrieved from <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/filosofia/pensamento-filosofico-uma-maneira-de-pensar-o-mundo.htm> on Feb. 12 -2022

deren Gedanken- und Meinungsfreiheit um jeden Preis gewahrt werden muss.

Ich widme diese Arbeit meinen Enkelkindern, die das Universum in Zukunft viel besser kennen werden als wir, und all jenen, die die ideologischen Kriege unserer Zeit überlebt haben und weiterhin so über ihr Leben dachten, wie sie es dachten sollten, trotz allem. Jedes Mal, wenn eine Stimme zum Schweigen gebracht wird, wird ein Text zerrissen, eine Idee, mit der man nicht einverstanden ist, verachtet und etwas im Universum gelöscht.

## *Kosm vision*

Sowohl sprachlich als auch kognitiv werden Kosm visionen oft als soziales Konstrukt bezeichnet: die Kosm vision einer Gesellschaft oder Zivilisation. Zweifellos werden Kosm visionen in homogenen Kulturen auf der Grundlage ihrer strukturellen und umfassendsten Elemente zu sozialen Konstrukten und können ebenso homogene soziale Verhaltensweisen bestimmen. Sie entwickeln sich, existieren und werden jedoch aus einem individuellen kognitiven Prozess modelliert, bewusst oder unbewusst, in den zahlreichen subjektiven Komponenten einfließen, um sich innerhalb einer beliebigen Gruppe von den anderen wesentlich zu unterscheiden, ohne dass dies das Konstrukt dekonstruiert.

Diese Tatsache ähnelt dem, was in jedem kollektiven Glauben passiert, wie einer angeblichen „X“-Religion. In der Gesellschaft „Y“ bekennen sich alle ihre Mitglieder zur Religion „X“, aber da „X“ eine komplexe und abstrakte Idee ist, erhält sie für jedes Individuum eine andere Bedeutung, basierend auf ihrer kognitiven Abgrenzung von den anderen. Auf diese Weise wird der Inhalt der Religion „X“ auf einen axiologischen Kern reduziert, zu dem sich jedes Mitglied der Gruppe bekennt, obwohl es so viele verschiedene „X“ gibt, wie es Individuen gibt, die glauben, dasselbe zu tun, andere, die aber nicht ausreichend wissen, was andere tun. Dann zerlegt derselbe Prozess, der das Konstrukt strukturiert hat, „X“ schrittweise in „X 1“, „X2“, bis „X“ nicht mehr der Ausdruck der Idee ist.

Das Wort „Weltanschauung“ wurde vulgarisiert und unangemessen verwendet, um sehr unterschiedliche Dinge zu bezeichnen, von bloßen mystisch-magischen Annahmen bis zu nicht-systemischen oder fragmentierten Grundlagen der politischen Philosophie und sozialwissenschaftlichen Strukturen.

Viele Themen, die jeder Kosm vision immanent sind, haben dazu bis in jüngster Vergangenheit auf überwiegend metaphysische Grundlagen beigetragen, da wissenschaftliche und experimentelle Unterstützung fehlte. Hellenische Metaphysik und Erkenntnistheorie etwa bestimmten jahrhundertlang die Inhalte westlicher Kosm visionen, bis die christliche Theologie der Wissenschaft noch unzugänglicher war als die Metaphysik und diese überlagerte und in der europäischen Renaissance, „Humanismus“ politische und kulturelle Stütze fand.

Zusätzlich zu all diesen Einflüssen und dem historischen Fehlen eines konsistenten wissenschaftlichen Beitrags sowohl auf individueller als auch auf gesellschaftlicher Ebene ist es natürlich, dass die meisten bestehenden Kosm visionen Verzerrungen und Unzulänglichkeiten enthalten, die überarbeitet, ergänzt oder korrigiert werden können. Der Zweck dieser Arbeit besteht genau darin, angesichts des aktuellen Stands der Wissenschaft die Grundlagen einiger wesentlicher Punkte bei der Formulierung jeder Kosm vision zu überprüfen, insbesondere derjenigen, die am stärksten von wissenschaftlicher Unangemessenheit betroffen oder allgemein von Vorurteilen, Vorurteilen, etablierten Überzeugungen und Produkten verunreinigt sind, die imaginären und anderen kognitiven Verzerrungen. Das Ziel ist

nicht, Kosmvisionen zu leugnen oder zu bejahen, sondern sie der Realität so nahe wie möglich zu bringen, was auch immer sie sein mögen.

Im Rahmen der analytischen Philosophie fügt dies mehrere Ressourcen und Elemente hinzu und berücksichtigt sie, die immer von der wissenschaftlichen Erkenntnistheorie unterstützt und entwickelt wurden, ohne eine Struktur wissenschaftlicher Beweise oder deren Anwendung zu objektivieren oder zu bedeuten.

Es ist vorwiegend die systemische Formulierung eines Verstehensprozesses (also eines Erkenntnisprozesses), aus dem sich sowohl ein Beobachtungsfeld (Framework) als auch ein Modell von Beziehungswerten, einschließlich Ethik, ergeben. Jede analytische Kosmvision beinhaltet daher neben ihrem kognitiven Kontext auch eine kritische hermeneutische Aktivität und Zuschreibung von Werten, Qualitäten, selektiven Größenordnungen oder Bedeutungen. Dies stellt eine breite und herausfordernde Übung in der analytischen Philosophie dar und fällt seit ihren hegelianischen Anfängen in das breitere Spektrum der Realitätsphilosophie. Wir haben diesen erkenntnistheoretischen und ontologischen Realitätszusammenhang, der in jeder Untersuchung dieser Art vorhanden ist, bereits in früheren Arbeiten diskutiert und reflektiert, und es lohnt sich nicht, ihn hier zu wiederholen. [3]

Unsere Formulierungen werden sich deutlich von den bis in jüngster Vergangenheit verabschiedeten Modellen

---

<sup>3</sup> Arruda, Roberto Thomas – “The Blind Shadows of Narcisus – a psychosocial study on collective imaginary” – 2020 pp 28-42– Terra à Vista – Amazon edition. <https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>

unterscheiden. Wir werden Metaphysik durch Astrophysik in Kombination mit Quantenmechanik, Erkenntnistheorie durch Neurowissenschaften, Ontologie durch Psychoanalyse, Kreationismus durch Evolution und Glauben durch Vernunft ersetzen.

Diese Kosmvision will in ihrer philosophisch-analytischen Inspiration ihren Gegenstand nur nach Maßgabe des Standes der Wissenschaft verstehen und interpretieren.

Die Wissenschaft produziert jedoch nicht ausschließlich Beweise und Beweise, die nur die Ergebnisse eines bereits abgeschlossenen bestimmten methodologischen Prozesses sind. Von der ursprünglichen Beobachtung bis zur abschließenden Demonstration entwickeln sich im kognitiven Prozess mehrere Stufen, deren Inhalte unserem Wissen als gültige Unterstützungselemente hinzugefügt und in mehreren anderen Prozessen verwendet werden können, auf die sie übertragen werden können. Wissen ist weder ein direkter und linearer Prozess, der wie bisher verstanden auf ein isoliertes Objekt abzielt, noch drückt es sich in hellenistischen Syllogismen und erkenntnistheoretischen Strukturen aus. Stattdessen löst kognitive Aktivität einen komplexen elektrodynamischen und neuro-zerebral Prozess aus, der relationale Referenzen und kausale Elemente des Gedächtnisses beinhaltet, ein Phänomen, das bis heute intensiv beobachtet und untersucht wird.

Diese prozeduralen kognitiven Elemente sind für die Formulierung einer Kosmvision ebenso entscheidend wie die wissenschaftlichen Beweise und Demonstrationen. Die traditionelle Erkenntnistheorie und ihre Modelle sind

unzureichend und passen nicht zum aktuellen Stand der Wissenschaft.

Dieser Mechanismus der Übertragung kognitiver Elemente wissenschaftlichen Ursprungs zwischen verschiedenen Objekten oder Modellen ist die logische Schlussfolgerung oder schlussfolgernde Rechtfertigung, wie sie von den meisten erkenntnistheoretischen Theoretikern bevorzugt wird. Allerdings gefallen der Begriff und die Idee den orthodoxeren oder puristischen Theoretikern insofern nicht, als sie es vorziehen, das Wissen angesichts des von ihnen verwendeten erkenntnistheoretischen Modells nur auf der Grundlage seiner Gültigkeit zu sehen, und es unterlassen, die größere prozedurale Komplexität dieser Übertragungen zu beachten.

Die Formulierung einer Kosmovision kann diesen Purismen nicht Rechnung tragen, da Neurowissenschaften, Astrophysik, Quantenphysik und Chemie alles überprüfen, was über menschliches Wissen bekannt ist.

Trotz der Vorsicht, mit der die traditionelle Erkenntnistheorie die Inferentielle Rechtfertigung (Fogdal 1997) <sup>[4]</sup>und alle Debatten darüber behandelt, ist sie daher für die philosophische Formulierung einer Kosmovision sowohl als Methode als auch als erkenntnistheoretisches Werkzeug notwendig.

In der modernen Astrophysik selbst, die ein wesentlicher Bestandteil der wissenschaftlichen Kosmologie ist, werden

---

<sup>4</sup> Fogdall, Stephen A – « Inferential Justification” (1997)-pp 5-14 - UMI # 9736271 – retrieved from <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700> on Sep. 2021/21.



Schlussfolgerungen und ihre Methoden als wesentlich angesehen:

Alonso, D.; Calabrese, E.; Eifler, T.; Fabbian, G.; Ferraro, S.; Gawiser, E. et al. (2020) <sup>[5]</sup>kommentieren diese Notwendigkeit:

„Die genauesten und robustesten kosmologischen Ergebnisse des nächsten Jahrzehnts werden durch die Zusammenführung mehrerer Durchmusterungen des Universums erzielt. Dieses Bestreben muss über mehrere Ebenen der Datenverarbeitung und -analyse erfolgen, z. B. werden Verbesserungen durch die Kombination von Euclid, Rubin und Roman (sowie anderen Umfragen) nicht nur auf der Ebene der gemeinsamen Verarbeitung und Katalog Kombination erwartet, sondern auch während der Post-Katalog-Teile der Analyse wie der kosmologische Inferenz Prozess. Während jedes Experiment seinen eigenen Analyse- und Inferenzrahmen, aufbaut und seinen eigenen Satz von Simulationen erstellt, ist eine vermessungsübergreifende Arbeit, die diese Bemühungen homogenisiert, Informationen

---

<sup>5</sup> Alonso, David Calabrese, Erminia Eifler, Tim et al. Publication Date 2021-03-09 « Combining information from multiple cosmological surveys: inference and modeling challenges» pp 1-9 - . *Lawrence Berkeley National Laboratory* . Permalink : <https://escholarship.org/content/qt4xt645pw/qt4xt645pw.pdf?t=qqc8yf>

aus numerischen Simulationen austauscht und Details in der Modellierung der astrophysikalischen und beobachtenden Systematik der entsprechenden Datensätze koordiniert, von entscheidender Bedeutung.»

Trotz ihrer methodischen Flexibilität ist jedoch keine Kosmvision berechtigt, einen potenziell fehlerbehafteten Vektor zu beherbergen, wie Vorurteile jeglicher Art, Überzeugungen ohne wissenschaftliche Unterstützung, rein metaphysische Elemente, Komponenten des Imaginären, bloße Annahmen und alles, was effektiv sein kann, verleugnet – oder von Logik oder wissenschaftlichem Denken verachtet. Der Inferenz Prozess ist kein Mechanismus, um die Annahme fragiler oder möglicherweise falscher erkenntnistheoretischer Komponenten zu ermöglichen, sondern vielmehr die Akzeptanz kognitiver Elemente in einem breiteren Rahmen als dem, in dem sie nachgewiesen wurden, angesichts der Unmöglichkeit bestätigender Experimente in einem so umfangreichen Spektrum wie das physikalische Universum, besonders wenn wir es mit einem Multiversum-Konzept zu tun haben.

Die Bedingungen und Merkmale eines korrekten inferentiellen Rechtsfertigungsprozesses sind vielfältig und erfordern immer eine perkussive Analyse, die über die Grenzen dieser Arbeit hinausgeht, wie Fodgal gezeigt hat.<sup>[6]</sup>

---

<sup>6</sup> Fogdall, Stephen A – « Inferential Justification” (1997)-pp 5-14 - UMI # 9736271 – retrieved from

Was für diese Arbeit wichtig ist, ist immer im Hinterkopf zu behalten, dass jede logische Schlussfolgerung ihren Ursprung in einer Demonstration oder wissenschaftlichen Beweisen haben muss und dass sie während ihrer gesamten Entwicklung ständig und rigoros kritischem Denken unterzogen werden muss.

Die Bedeutung ist, dass wir vernünftigerweise versuchen müssen, unsere Argumente an den logischen Kontext einer Theory of Everything (TOE) anzupassen,<sup>[7]</sup> unter Berücksichtigung des von Rescher dargelegten „Prinzips des hinreichenden Grundes“, <sup>[8]</sup> der besagt, dass jede Tatsache eine Erklärung hat:

$$\{\displaystyle \forall t \, \exists t' (t' \in t)\}$$

Wenn wir die Geschichte der Philosophie und der Wissenschaften durchgehen, werden wir mehrere Modelle von Kosmovisionen finden, die größtenteils keine angemessene erkenntnistheoretische Grundlage oder solide logische Entwicklung haben, auch weil sie, entsprechend sehr archaischen Konstruktionen, in primitiven Kontexten ausgearbeitet wurden, die keine oder nur wenige Elemente der Wissenschaft vorhanden waren.

---

<https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700>  
on Sep. 2021/21.

<sup>7</sup> Stephen W. Hawking (28 February 2006). *The Theory of Everything: The Origin and Fate of the Universe*. Phoenix Books; Special / Fran De Aquino (1999). "Theory of Everything". arXiv : gr-qc/9910036

<sup>8</sup> Rescher, Nicholas (2006b). "The Price of an Ultimate Theory". *Chap. 4 -Collected Papers IX: « Studies in Metaphilosophy »*

Wir werden eine einfache und verständliche Klassifizierung akzeptieren, die auf den sichtbaren Elementen einer Kosmvision basiert: der animistischen, der theistischen, der pseudowissenschaftlichen und der wissenschaftlichen oder schlussfolgernden Kosmvision. Jeder von ihnen passt in eines dieser vier Konzepte.

## *Animistische Kosm visionen*

Animismus ist eine Kosm vision, die eine immense historische, kulturelle und anthropologische Bedeutung hat. Die animistische Weltanschauung ist eine protohistorische Konstruktion, die bleibende Spuren in verschiedenen Formen menschlicher Ausdrucksformen hinterlassen hat, wie Kunst, Folklore, Linguistik, Religionen und das kollektive Unbewusste aller Völker. Die animistische Kosm vision stellt die früheste und primitivste Art dar, wie Menschen das Universum durch ihre körperlichen Sinne wahrnahmen und interpretierten (Milcea, 1987) [9].

Der Animismus geht davon aus, dass das Universum eine ganzheitliche Einheit ist und dass alles, was existiert, einschließlich der Tier- und Pflanzenreiche und der Materie selbst, mit Bewusstsein, Zweck und Absicht ausgestattet ist. Die einfachste und direkteste Definition stammt von Eduard Tylor [10]:

»Animismus ist der Glaube, dass alles auf der Welt, sowohl belebt als auch unbelebt, einen Geist oder eine Seele hat.«

---

<sup>9</sup> Eliade, Mircea. *The Encyclopedia of Religion*. New York: Macmillan, 1987, p. 123

<sup>10</sup> Tylor, Edward B. *Primitive Culture: Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Art, and Custom*. New York: Gordon Press, 1871, p. 123

Eines der letzten überlebenden Beispiele animistischer Kosmovision findet sich bei den indigenen Stämmen Australiens. Diese seit über 50.000 Jahren bestehenden Stämme verfügen über ein reiches kulturelles Erbe, das tief im Animismus verwurzelt ist, und bieten wertvolle Einblicke in die frühesten menschlichen Wahrnehmungen und Interpretationen des Universums.

Die indigenen Stämme Australiens gehören zu den weltweit ältesten zusammenhängenden Kulturen, und ihre animistischen Überzeugungen werden seit Jahrtausenden von Generation zu Generation weitergegeben. Diese Überzeugungen besagen, dass alles auf der Welt, einschließlich Tiere, Pflanzen, Felsen und anderer natürlicher Merkmale, einen Geist hat, mit dem durch Rituale und Opfer kommuniziert und interagiert werden kann.

Einer der kritischen Aspekte der animistischen Kosmovision der indigenen Stämme Australiens ist der Glaube an die Macht der Geister, das Leben von Individuen zu beeinflussen. Angesichts dessen werden spezielle Rituale und Opfergaben durchgeführt, um die Geister zu besänftigen und ihre Führung und ihren Schutz zu suchen. Rituale können etwa durchgeführt werden, um eine reiche Ernte sicherzustellen oder Unglück abzuwehren. Es wird angenommen, dass die Geister in natürlichen Merkmalen wie Flüssen, Bäumen und Bergen leben, und Opfergaben und Rituale werden durchgeführt, um ihre Gunst zu erlangen und ihren Zorn zu vermeiden.

Das reiche kulturelle Erbe der indigenen Stämme Australiens bietet wertvolle Einblicke in die frühesten menschlichen Wahrnehmungen und Interpretationen des Universums. Die

animistische Kosmovision dieser Stämme spiegelt direkt wider, wie sie die Welt um sie herum verstehen und sich auf sie beziehen. Es bietet ein einzigartiges Fenster in die früheste menschliche Erfahrung und ist ein Beweis für die anhaltende Kraft des Animismus als Weg, die Welt zu verstehen.

Dieses reiche kulturelle Erbe wurde jedoch durch den brutalen Völkermord der englischen Kolonialisierung im 18. Jahrhundert erheblich beeinträchtigt. Die englischen Kolonisatoren betrachteten die Ureinwohner als primitiv und unzivilisiert und verübten Gräueltaten gegen sie, darunter Tötung, Versklavung und Zwangsumsiedlung.

Infolge dieser brutalen Behandlung wurde die Bevölkerung der Ureinwohnerstämme drastisch reduziert und ihr kulturelles Erbe erheblich erodiert. Heute sind die wenigen Überlebenden dieses Vermächtnisses weiterhin mit Verachtung, Missbrauch und Vorurteilen der heutigen Gesellschaft konfrontiert. Sie werden so etwa häufig in den Bereichen Beschäftigung, Bildung und Wohnen diskriminiert und erleben weiterhin ein hohes Maß an Armut und Ausgrenzung. Die Auswirkungen der Kolonialisierung und die anhaltenden Vorurteile und Diskriminierungen, denen die Ureinwohner ausgesetzt sind, wurden von zahlreichen Autoren dokumentiert, darunter der australische Anthropologe WEH Stanner, der [11] schrieb:

„Das größte Einzelversagen des Westens in seinen Kontakten mit der außereuropäischen Welt ist das der australischen Ureinwohner.

---

<sup>11</sup> W.E.H. Stanner, "The Great Australian Silence," in *White Man Got No Dreaming: Essays 1938-1973* (Canberra: Australian National University Press, 1979), 66

Dieses Versagen, das 1788 begann, dauert bis heute an“.

Eine andere wichtige animistische Konzeption wird vom Shinto, "der Weg der Götter", als eine religiöse Tradition angeboten, die in Japan einheimisch ist und die japanische Kultur und Identität über zwei Jahrtausende bedeutend geprägt hat. Es zeichnet sich durch eine kosmologische Struktur aus, die sich um den Glauben an viele Kami (Götter oder übernatürliche Wesen) konzentriert, die in der natürlichen Welt leben und mit ihr interagieren.

Laut dem Gelehrten William P. Woodard ist die "Shinto-Kosmologie der Ansicht, dass wir in einer Vielzahl von Formen existieren und die natürliche Welt seit Anbeginn der Zeit bewohnt haben". (Woodard, 2002, p. 45). Dieses Verständnis der Beziehung zwischen Kami und der natürlichen Welt hat zu einer Verehrung für natürliche Phänomene wie Berge, Flüsse und Wälder sowie zu einem Glauben an die Göttlichkeit bestimmter historischer Persönlichkeiten wie der japanischen Kaiserfamilie geführt.

Neben dem Glauben an Kami legt der Shinto einen starken Schwerpunkt auf rituelle und gemeinschaftliche Praktiken, wie Heiligtumsbesuche und Feste. Laut Wissenschaftlerin Karen Brock "bewahren und stärken Shinto-Rituale soziale und politische Strukturen und fördern ein Gefühl der Gemeinschaft und der Zugehörigkeit unter den Teilnehmern" (Brock, 2009, S. 78). Dieser Schwerpunkt auf kollaborativen Praktiken stärkt die Rolle des Shinto als zentraler Aspekt der japanischen Kultur und Identität weiter.



Der Shinto hat trotz seiner langen Geschichte und kulturellen Bedeutung erhebliche Veränderungen und Anpassungen erfahren. Wie der Gelehrte Mark Teeuwen bemerkt, sah "die Meiji-Periode (1868-1912) die Gründung des Staates Shinto, in dem der Kaiser und die imperiale Institution auf die Position des höchsten Kamis erhoben wurden, und der Shinto als Werkzeug des Nationenaufbaus verwendet wurde" (Teeuwen, 2000, S. 56).

Diese Institutionalisierung des Shinto führte zu seiner weit verbreiteten Verbreitung und schließlich zur Integration in das Gewebe der japanischen Gesellschaft und Kultur.

Dieses animistische Glaubenssystem bietet einen Rahmen für das Verständnis der Beziehung zwischen Mensch und Natur durch seinen Glauben an die Existenz von Kami und seinen Schwerpunkt auf kollaborativen Praktiken.

Die animistische Weltanschauung ist auch die religiöse Grundlage Afrikas, die auch alles in der Welt als Geist betrachtet und glaubt, dass Geister durch Rituale und Opfer kommuniziert und mit ihnen interagiert werden können. (both always present in animistic practices).

Die Bantu, die seit Tausenden von Jahren in Zentral-, Ost- und Südafrika leben, halten eine Kosmologie, in der Geister die Macht haben, Glück oder Unglück zu bringen, und Opfer und Rituale durchgeführt werden, um ihre Gunst zu gewinnen und ihren Zorn zu vermeiden.

Einer der kritischen Aspekte der Bantu-Religion ist die Anbetung der Vorfahren, die behauptet, dass die Geister der eigenen Vorfahren ihr Leben auch nach dem Tod beeinflussen.

Daher ist die Anbetung der Vorfahren oft mit Ritualen und Opfern verbunden, die die Vorfahren ehren und ihren fortgesetzten Schutz und Führung gewährleisten. Auf diese Weise glaubten die Bantu, dass sie mit den Geistern kommunizieren und mit ihnen durch Rituale und Opfer interagieren könnten.

Viele Gelehrte beschreiben diese Form des Animismus als eine Art, die Welt zu erklären und die Naturphänomene zu verstehen. Es wird auch als eine Möglichkeit gesehen, eine Beziehung zwischen den Menschen und den Geistern zu etablieren, von denen sie glauben, dass sie die Welt bewohnen. Die von den Bantu durchgeführten Rituale und Opfer dienten dazu, die Geister zu beruhigen, ihre Gunst zu gewinnen und sicherzustellen, dass die Geister der Gemeinschaft weiterhin Schutz und Führung bieten.

Neben der Anbetung der Vorfahren glaubten die Bantu auch an die Existenz verschiedener anderer Geister, die die Welt bewohnen, einschließlich Geistern, die mit natürlichen Merkmalen wie Flüssen, Bäumen und Bergen verbunden sind. Diese Geister glaubten, die Macht zu haben, das Leben von Individuen zu beeinflussen, und spezielle Rituale wurden durchgeführt, um sie zu erleichtern und ihre Führung und Schutz zu suchen.

Diese Beispiele zeigen die Vielfalt animistischer Glaubenssysteme und ihre Einbeziehung in verschiedene Kulturen und Religionen auf der ganzen Welt. Trotz dieser Vielfalt glauben alle animistischen Gesellschaften jedoch, dass ein Geist alles in der Welt animiert und dass diese Geister durch

Rituale und Opfer kommuniziert und beeinflusst werden können.

In einem großen Sinne können wir feststellen, dass das Verständnis jeder Religion mit der Wahrnehmung und Analyse ihrer animistischen Ursprünge verbunden ist, wie Émile Durkheim( ) angegeben hat: "Animismus ist die Grundlage aller Religionen, einschließlich des Christentums, und alle Religionen sind Versuche, die Welt der Geister zu verstehen und zu kontrollieren."

Diese Weltanschauung behauptet, dass alle Elemente der Natur miteinander verflochten sind und zu einem größeren System der Einheit gehören. Infolgedessen projizierte sich der Mensch in dieses Universum und schuf Mythen, Erzählungen, Werte und Beziehungen zu allen wahrgenommenen Dingen. Es ist unerlässlich, die Bedeutung der animistischen Weltanschauung all dieser Kulturen zu erkennen und die Auswirkungen zu erkennen, die moderne Zivilisationen und Diskriminierung auf ihr menschliches Erbe gehabt haben. Dadurch können wir damit beginnen, ihr Erbe zu bewahren und sicherzustellen, dass ihr reiches kulturelles Erbe nicht an zukünftige Generationen verloren geht.

Die animistische Weltanschauung stellt einen wesentlichen Beitrag zum menschlichen Verständnis dar, der die früheste und primitivste Art und Weise widerspiegelt, wie Menschen das Universum wahrnahmen und interpretierten. Laut dem Philosophen und Anthropologen Ernst Cassirer „ist die Geschichte des menschlichen Denkens ein kontinuierlicher Prozess der Befreiung von den Grenzen früherer Mythen und der Schaffung neuer Symbole.“

## *Theistische Kosmvision*

Theistische Kosmvisionen leiten sich von Ideen der Existenz der Schöpfung und eines Schöpfers, mit der Entwicklung alter menschlicher sozialer Organisationen in Zeiten und Umständen ab, in denen die Wissenschaft nicht existierte, um Elemente des philosophischen Denkens zu unterstützen oder zu beweisen. Der Mann ging allein vor ein unerkennbares Universum, um den Inhalt seines Wissens zu formulieren; er konnte sich nur auf die primitivsten logischen Elemente verlassen: die Überzeugungen, die die kollektive Vorstellungskraft bot.

Theismus kann einer Weiterentwicklung des ältesten Animismus entsprechen, der durch das wachsende Konzept des Kreationismus und Anthropozentrismus transformiert wurde. Alle Kräfte des Universums und der Erde, die zuvor vollständig zwischen Kreaturen und Naturphänomenen verstreut waren, sind jetzt in zwei einzelnen Polen konzentriert: einerseits die Göttlichkeit und andererseits die Menschheit. Alle anderen belebten Dinge verloren ihre Seele, die nur in Menschen, Erdbesitzern und göttlichen Ebenbildern existierte.

Diese Überzeugungen entstanden als Reaktion auf die primären Ängste des Homo sapiens (die Angst vor dem Tod, die Angst vor dem Unbekannten und die Angst vor den Mächten der Natur), und mit ihnen schufen unsere Vorfahren

ihre Mythen, Religionen und Götter. [12] Daher war es unvermeidlich, dass jede primitive Kosmvision ein Modell annehmen würde, das dieses Flagellen Dreieck verscheuchen könnte. Da wir diese drei Ahnenängste nicht unterdrücken konnten, war es notwendig, den Menschen zu fördern und ihn über diese Bedrohungen zu stellen.

In Bezug auf die Kosmologie hatte die Philosophie außer einigen linearen mathematischen Konzepten und Modellen keine erkenntnistheoretischen Formulierungen und Prozesse. Daher existierte die Philosophie ohne analytischen Inhalt nur, um diese Glaubenssätze zu unterstützen oder zu erklären, wie die griechische Philosophie vor und nach dem Jahrhundert des Perikles. Das Imaginäre trat an die Stelle des Wissens ; Überzeugungen ersetzten Beweise und wurden systematisch in das organisiert, was wir heute „Ideologien“ nennen. Ideologien waren schon immer die undurchsichtige Linse zwischen unserem Wissen und der Realität.

Die theistische und kreationistische Kosmologie war bereits in der Entstehung des Hinduismus präsent, der vedischen Kultur, die noch älter ist als alle westlichen Kulturen:

„Tausend Köpfe hat Purusa, tausend Augen und Füße.

Auf jeder Seite, die die Erde durchdringt, füllt er einen zehn Finger breiten Raum aus.

---

<sup>12</sup> Arruda, Roberto – “The Blind Shadows of Narcissus: a psychosocial study on collective imaginary. » pp 120-153 -Land in Sight, 2021PDF format: <https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>

Dieser Purusa ist alles, was noch war und alles, was sein wird; der Herr der Unsterblichkeit, der durch Nahrung noch größer wird. 3. So mächtig ist seine Größe; ja, größer als dies ist Purusa.

Alle Geschöpfe sind ein Viertel von ihm, drei Viertel ewiges Leben im Himmel.

Mit drei Vierteln stieg Purusa auf: Ein Viertel von ihm war wieder hier.

Von dort schritt er nach allen Seiten hinüber, welche Katzen nicht und welche Katzen.

Von ihm wurde Viraj geboren; wieder wurde Purusa aus Viraj geboren.

Sobald er geboren war, breitete er sich nach Osten und Westen über die Erde aus.

Als die Götter das Opfer mit Purusa als Opfergabe vorbereiteten,

Sein Öl war der Frühling, die heilige Gabe des Herbstes; Sommer war das Holz.

Sie balsamierten als Opfer auf dem Gras Purusa, das in frühester Zeit geboren wurde.

Mit ihm wurden die Gottheiten und alle Sadhyas und Rsis geopfert.

Von diesem großen allgemeinen Opfer wurde das tropfende Fett gesammelt.

Er formte die Geschöpfe der Luft, wilde und zahme Tiere.

Aus diesem großen allgemeinen Opfer wurden Rcas und Sama-Hymnen geboren:

Daraus wurden Zaubersprüche und Zauber hergestellt; der Yakus wurde daraus geboren.

Daraus wurden Pferde geboren, daraus alle Rinder mit zwei Zahnreihen:

Daraus wurden Kühe gezeugt, daraus wurden die Ziegen und Schafe geboren.

Als sie Purusa teilten, wie viele Portionen machten sie?

Wie nennen sie seinen Mund, seine Arme? Wie nennt man seine Schenkel und Füße?

Das Brahman war sein Mund, aus seinen beiden Armen war das Rajanya gemacht.“

Seine Schenkel wurden zum Vaisya, aus seinen Füßen entstand der Sudra.

Der Mond wurde aus seinem Geist geschlechtsspezifisch, und aus seinem Auge wurde die Sonne geboren;

Indra und Agni wurden aus seinem Mund geboren und Vayu aus seinem Atem.

Aus seinem Nabel kam mitten in der Luft der Himmel, der aus seinem Kopf geformt wurde Erde von seinen Füßen und von seinem Auto die Regionen. So formten sie die Welten.

Sieben Fechtbäume hatte er, dreimal, sieben Lagen Brennstoff waren bereit,

Als die Götter, Opfer dringend brauchten, fesselten sie Purusa als ihr Opfer.

Götter, opfernd, opfernd, das Opfer, das waren die heiligsten heiligen Verordnungen.

Die Mächtigen erreichten die Höhe des Himmels, dort, wo die Sidhyas, die alten Götter, wohnen. [13]

---

<sup>13</sup> The Rig Veda/Mandala 10/Hymn 90 – Translated by Ralph TH Griffith  
- [https://en.wikisource.org/wiki/The\\_Rig\\_Veda/Mandala\\_10/Hymn\\_90](https://en.wikisource.org/wiki/The_Rig_Veda/Mandala_10/Hymn_90)  
on Dec. 05/2021

Texte wie die obige Hymne wurden von den Rishis verfasst, Menschen, die als erleuchtet, fleißig und weise gelten, die somit das Ergebnis ihrer Forschung, Reflexion und Studien zum Ausdruck brachten.

Zusätzlich zu ihrem historischen Wert ermöglichen uns diese Aufzeichnungen, die vedische Kosmvision anhand ihres theistischen Inhalts und des Versuchs, diesen Konzepten einige astronomische Elemente hinzuzufügen, zu beobachten. In der vedischen Kultur nahm die Mathematik einen herausragenden Platz ein; darin kann man den Embryo einiger Hinweise auf Makro- und Mikrokosmos Beziehungen erkennen. [14] Diese Tatsachen zeigen, dass die Kosmologie seit ihren Anfängen nach wissenschaftlichen Elementen suchte, um das Universum und den Menschen zu verstehen, aber angesichts ihrer Knappheit auf religiöse Überzeugungen beschränkt blieb.

Eine weitere der ältesten kosmologischen Formulierungen, die wir kennen und die jüdisch-christliche Kultur und Zivilisation bis heute aufrechterhält, ist der biblische Text der Genesis, in dem die Formulierung eines kreationistischen und theistischen Glaubens über das Universum im Detail entwickelt wird:

Genesis 1

„14 Und Gott sprach: Es sollen Lichter sein am Firmament des Himmels, um den Tag von der Nacht zu trennen; und sie seien für Zeichen und für Zeiten und für Tage und Jahre:

---

<sup>14</sup> Subhaj Kak (State University of Oklahoma) – « *The Astronomical Code of the Rgveda* » (1994, 2000) pp 12-25



15 Und sie seien Lichter am Firmament des Himmels, um die Erde zu erleuchten; und so geschah es.

16 Und Gott machte zwei große Lichter; das größere Licht, um den Tag zu beherrschen, und das kleinere Licht, um die Nacht: Er machte auch die Sterne.

17 Und Gott setzte sie an das Firmament des Himmels, um die Erde zu erleuchten,

18 und über Tag und Nacht zu herrschen und das Licht von der Finsternis zu scheiden, und Gott sah, dass es gut war.

26 Und Gott sprach: Lasst uns Menschen machen nach unserem Bild, uns ähnlich, und sie sollen herrschen über die Fische im Meer und über die Vögel der Luft und über das Vieh und über die ganze Erde und darüber alles Gewürm, das auf der Erde kriecht.

27 Also schuf Gott den Menschen nach seinem Bild, nach dem Bild Gottes schuf er ihn; männlich und weiblich schuf er sie.

28 Und Gott segnete sie, und Gott sprach zu ihnen: Seid fruchtbar und vermehrt euch und füllt die Erde und macht sie euch untertan und herrscht über die Fische im Meer und über die

Vögel der Luft und über alles Lebendige, das sich auf der Erde bewegt.“<sup>[15]</sup>

Natürlich kann kein alter Text buchstäblich betrachtet werden, und er erfordert eine sehr komplexe und herausfordernde Exegese. Im Fall des obigen Textes ist jedoch seine theistische und kreationistische Natur ein unbestreitbarer Beweis.

In ihrer Intimität betrachtet, ist die jüdisch-christliche Kosmvision, obwohl sie als theozentrisch bezeichnet wird, zutiefst anthropozentrisch, indem sie induziert, dass das Universum und die Natur für den Menschen geschaffen wurden, der verantwortlich ist und die gesamte Natur zu seinem Vorteil beherrschen darf, der einzige Grund, warum sie existieren.

Dieser Kern des anthropozentrischen Glaubens begleitet die gesamte westliche Zivilisation durch ihre Geschichte, politische Philosophie, die Grundlagen der Ökonomie, soziologische und rechtliche Konzepte, deontologische Ethik usw.

Der Islam wiederum wird, auch wenn er aus Wurzeln und Kontexten stammt, die sich unbestreitbar von der jüdisch-christlichen Kultur unterscheiden, auch die Grundlage seines theistischen Kreationismus konzeptualisieren:

---

<sup>15</sup> The Holy Bible - Genesis 1- King James Version (1604)- public domain. Retrieved from <https://www.biblegateway.com/passage/?search=Genesis%201&version=KJV;NIV> on Jan,21/2022

„Nichts außer der Anbetung Gottes“ (Quran 51:56). „Und das ist für deinen Herrn die Endgültigkeit“ (Quran 53:42).

Dann ist der grundlegende Glaube auch, dass Gott alles erschaffen hat. Die islamische Kosmovision unterscheidet sich jedoch in vielerlei Hinsicht grundlegend von der jüdisch-christlichen Kosmovision.

Das Erste ist, dass es nicht die anthropozentrische Natur westlicher Ansichten beherbergt, in der der Mensch das Bild und Gleichnis Gottes ist. Stattdessen bekennt sich der Islam zur kosmischen Würde des Menschen, wie der aller Geschöpfe, und stellt ihn als seinen Repräsentanten auf der Erde und nicht als Zentrum des Universums auf.

„Als dein Herr zu den Engeln sagte: Ich werde einen stellvertretenden Statthalter (Khalīfah) auf der Erde einsetzen.“ (Quran 2:30)

Im Gegenteil, die Fokussierung des Menschen auf die kosmische Natur gewährt ihm nicht das uneingeschränkte Recht, sie zu seinem Vorteil zu beherrschen, und legt jedem Menschen Grenzen des Respekts und der Verpflichtung gegenüber seinen Beziehungen zu diesem Ganzen auf.

Seyyed Hossein Nasr (George Washington University) [16]kommentiert:

„Die Existenz des Kosmos und aller Dinge in ihm geht aus dem reinen Sein hervor, das das reine

---

<sup>16</sup> Nasr, SH, 2014. Happiness and the attainment of happiness: an Islamic perspective. *Journal of Law and Religion*, 29(01), pp.76-91

Gut und Glück an sich ist. Glückseligkeit oder Glück, wie Güte und Schönheit, durchdringt somit die Schöpfung, und wir können sie erfahren, wann immer und wo immer wir die Wunder der Welt der Natur sehen, die nicht von Menschenhand befleckt ist.“

Derselbe Autor erklärt:

„Die Selbstidentifikation des Islams als *din al-fi ʿrah* weist auch auf eine Sichtweise der Harmonie mit einer von Gott bestimmten Natur, Menschen und Umwelt hin. *Din al-fi ʿrah* impliziert, dass die Erde in einem Zustand des natürlichen Gleichgewichts geschaffen wurde, ausgestattet mit den Ressourcen und der Fähigkeit, ihre Lebensformen zu erhalten, wenn sie nicht von Korruption und Überfluss überwältigt und wenn Verteilungsgerechtigkeit eingehalten wird. Der Koran erhöht und vertieft die Vorstellung von ästhetischer Intelligenz, Bio-Mimikry und Lernen von der Natur. Wissenschaft und Technologie müssen den menschlichen Faktor und die natürliche Weisheit in eine ganzheitliche Sichtweise integrieren, wenn sie der Nachhaltigkeit förderlich sein sollen.“ (Apud Qadir, Junaid, *The Islamic Cosmvision and Development Ideals* – 8. August 2017 –SSRN: <https://ssrn.com/Abstract=3015107> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3015107>)“

Die islamischen epistemologischen Konzepte bilden eine weitere Differenzierung ihres kosmologischen Verständnisses im Vergleich zum jüdisch-christlichen Glauben. Der Islam postulierte seine theistische Kosmvision nicht als etwas, das auf wissenschaftliche Erkenntnisse verzichtet und von jeder kognitiven Entwicklung abweicht, die aus empirischen Erfahrungen und logischen Beweisen stammt, und sie als Bedrohung der Grundlagen seines Glaubens betrachtet, wie es die jüdisch-christliche Kosmvision tat.

Qadir, Junaid behauptet, dass der Islam

„Erlaubte Empirie und ermutigt sie sehr, indem er die Menschheit wiederholt aufruft, die verschiedenen Naturphänomene zu betrachten, die als Zeichen Gottes wirken. Der Koran sagt (10:6): „Siehe! In dem Unterschied von Tag und Nacht und allem, was Allah in den Himmeln und auf der Erde erschaffen hat, sind wahrlich Zeichen für Leute, die das Böse abwehren. "Aber die islamische Kosmvision beschreibt, dass nicht alles Wissen auf dem gleichen Niveau sein kann. Insbesondere wird sapientia – oder menschliches Wissen, das auf Beobachtung oder rationalem Denken basiert – in der islamischen Kosmvision nur dann als legitim betrachtet, wenn es sapientia untergeordnet ist – der göttlichen Weisheit, die sich in Gottes

Offenbarung widerspiegelt, wie sie in der Shar'ah kodifiziert ist.[<sup>17</sup>]

Im Gegensatz zum jüdisch-christlichen Modell legt die islamische Kosmovision dennoch großen Wert auf Konzepte der sozialen Gerechtigkeit. Weiterhin wird Gott im Koran (3:8) als „Vollstrecker der Gerechtigkeit“ (Q ā im Bil Qis t) bezeichnet. Aufgrund dieser Grundlagen distanzieren sich westliche Gesellschaftssysteme und Wirtschaftsmodelle von der islamischen Kosmovision.

„Allerdings interpretiert jedes dieser Systeme Gerechtigkeit entsprechend seiner Kosmovision – genauer gesagt beschreibt der Kapitalismus Gerechtigkeit eher in Bezug auf das individuelle Interesse, während der Sozialismus Gerechtigkeit in Bezug auf das Interesse der Gesellschaft definiert und das Interesse des Einzelnen als untergeordnetes Element degradiert. Das Wirtschaftssystem geht moderat vor und entwickelt Gerechtigkeit als Bedingung der Harmonisierung individueller und gesellschaftlicher Interessen, in der jede Art von islamischer Ausbeutung durch den Staat oder den Einzelnen beseitigt wird. (Qadir, op. cit.)“

---

<sup>17</sup> Qadir, Junaid, *The Islamic Worldview and Development Ideals* (August 8, 2017).pp 1-18 - Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3015107> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3015107>

Auch unter Berücksichtigung ihrer möglichen Unterschiede und Besonderheiten bewahren all diese kosmologischen Konzepte ihre gemeinsamen Merkmale, wie ihre Grundlage in religiösen Überzeugungen und das Verständnis des Universums und des Menschen durch die göttliche Offenbarung, das ideologische System der Schöpfung durch göttlichen Wunsch und Zweck, die Naturbeherrschung durch den Menschen und deontologische Ethik, die zu den DCTs (Divine Command Theorien) gehören. [18]

Bei der Analyse der Ähnlichkeiten zwischen diesen drei Kosmovisionen, die in zeitlich und räumlich so unterschiedlichen Kulturen geboren wurden, erwogen einige Historiker, Anthropologen und Philosophen die Möglichkeit einer kulturellen Interaktion zwischen ihnen, da die aus ihnen hervorgegangenen Zivilisationen unterschiedliche Formen der Kommunikation aufrechterhielten – im Laufe der Zeit durch Vermischung vieler seiner Bestandteile.

Ohne die Existenz dieser Wechselwirkungen zu leugnen, lehnte die Anthropologie diese Hypothese jedoch ab, indem sie die Mythologien der Ureinwohner identifizierte und analysierte, die seit ihrer Entstehung mit keiner anderen Kultur, wie den Tupí-Guaraní-Stämmen Südamerikas, nicht kommuniziert werden konnten:

Die Hauptfigur in den meisten Schöpfungslegenden der Guarani ist Iamandu oder Nhamandú (Ñamandu), auch bekannt als Nhanderuvucu, Schöpfer aller Schöpfung. In anderen Versionen ist diese Figur Tupã, der Herr des Donners.

---

<sup>18</sup> Arruda, Roberto-(2019) "Moral Archetypes: Ethics in Prehistory" – pp 23-38 - Terra à Vista,

Andere Versionen weisen auf Ñane Ramõi Jusu Papa oder »Unser ewiger Urgroßvater« hin, der sich aus Jasuka, einer ursprünglichen Substanz, gebildet hätte.

Mithilfe der Mondgöttin Jaci (oder in anderen Versionen Araci), Tupã an einem Ort, der als Hügel in der Region Areguá in Paraguay beschrieben wird, auf die Erde hinab und erschuf von diesem Ort aus alles auf der Erde, einschließlich des Ozeans, der Wälder und Tiere. Auch die Sterne wurden damals am Himmel aufgestellt. Tupã erschuf dann die Menschheit." [19]

Wir können schlussfolgern, dass vedische, jüdisch-christliche, islamische, eingeborene und präkolumbianische Kosmovisionen dieselben wesentlichen Grundlagen teilen, was zeigt, dass sie aus gemeinsamen Ursachen resultieren, die nicht auf ihre kulturellen und historischen Muster und Stützen beschränkt sind. Ihre Ursprünge sind jedoch viel weiter entfernt und integraler Bestandteil der ersten Formen menschlicher Vereinigung (etwas Prähistorisches), die die gesamte menschliche Spezies in die Bildung ihres Realitätsbewusstseins einbezieht. Die Wissenschaft zeigt uns auf verschiedene Weise, dass diese Formation nicht einem Moment, einer Episode entsprach, sondern einem langen evolutionären Prozess der Interpretation der Natur durch ein Tier, dessen Gehirn einen allmählichen Prozess der Anhäufung von Mutationen durchlief. Rakic [20] erklärt, dass dieser Prozess vor zweihundert Millionen

---

<sup>19</sup> [https://pt.wikipedia.org/wiki/Mitologia\\_guarani](https://pt.wikipedia.org/wiki/Mitologia_guarani)- retrieved on Jan.11-2022,

<sup>20</sup> Rakic, Pasko (2009). «Evolution of the neocortex: Perspective from developmental biology». *Nature Reviews. Neuroscience*. **10** (10): 724–735 . ISSN 1471-003X . PMC 2913577 PMID 19763105 . doi :



Jahren begann, ausgehend von der primitiven Region des Hinterhirns – (von den Neurowissenschaften als Proto-Reptil-Gehirn bezeichnet) und überlagerte diese grundlegenden Gehirnstrukturen (die bis heute im modernen menschlichen Gehirn erhalten sind) neue Strukturen und Windungen, die allmählich ihre kognitive Kapazität und Intelligenz entwickelten.

Diese Eingriffe in den langen Entwicklungsprozess der Grundinstinkte der Spezies formten interpretative Bewusstseinszustände, die dem primären kollektiven Unbewussten hinzugefügt wurden, indem sie die Form von Referenzen annahmen, die in das menschliche Genom eingebettet waren, wie es bei Instinkten im Allgemeinen der Fall war. In dieser fernen Wiege wurden theistische und kreationistische Kosmovisionen generiert.<sup>[21]</sup>

Da die Bildung dieser Archetypen Millionen von Jahren vor den Einwanderungen des Homo sapiens aus Ostafrika stattfand, sind sie in allen Zivilisationen und Kulturen gleichermaßen präsent, wo immer sie auch sind, die wir in der Gegenwart mit uns tragen, unabhängig davon, was wir sind oder sind, denken.

In einer historischen Analyse können wir sagen, dass die uns bekannten Kosmovisionen ebenso archaisch und universell wie kulturell und zeitlich relativ sind.

Bis zum Erscheinen der Aufklärung war die Kosmologie nur ein ideologisches System, das aus kollektiv etablierten Überzeugungen resultierte und sich mit einem Universum und

---

10.1038/nrn2719 / «Tracing cerebral cortex evolution» . Max-Planck Gesellschaft - [www.mpg.de](http://www.mpg.de) . Retrieved Apr 2019

<sup>21</sup> Arruda, Roberto – “The Blind Shadows of Narcissus: a psychosocial study on collective imaginary. » Land in Sight, 2021

einer Spezies von Lebewesen befasste, die noch immens weit entfernt von der kognitiven Fähigkeit waren, die Wissenschaft hervorbringen würde.

Die Hauptstützstruktur der Kosmologie war die Philosophie selbst und das aristotelische Denken im Fall des Westens.

Wie Porto CM und Porto MM [<sup>22</sup>] bei der Analyse der damaligen Kosmologie herausstellen,

„Die aristotelische Vorstellung vom Kosmos war tief durchdrungen von der Vorstellung von Ordnung. Sein Universum bildete ein Ganzes, in dem jeder Bestandteil seinen Platz hatte, der seiner Natur entsprechend eingerichtet war: Das schwerere Erdelement befand sich im Zentrum dieses Universums, während die leichteren Elemente Wasser, Luft und Feuer „Schichten“ bildeten „konzentrisch herum. So würden nach der aristotelischen Physik Körper, die sich selbst überlassen sind, d. h. ohne auf sie einwirkende Kräfte, spontan Bewegungen ausführen, die versuchen, zu den Positionen zurückzukehren, die für sie geeignet sind: die schwersten Elemente, die Erde und das Wasser, sich zum Zentrum des Universums

---

<sup>22</sup> CM Porto and MBDSM Porto - « Evolution of the cosmological thought and the birth of Modern Science »  
<https://doi.org/10.1590/S1806-11172008000400015> - retrieved on Feb.07, 2022.

bewegend, während die leichteren, Luft und Feuer, sich nach oben bewegen, weg vom Zentrum. Der Fall fester Körper, die in der Luft zurückgelassen wurden, fand seine Erklärung in der Natürlichkeit dieser Bewegung zum Zentrum des Universums. „

Angesichts dessen war die theistische Kosmvision immer eine Reihe von Ideen über ein Universum, das als großes Mysterium akzeptiert wurde, und einen Mann, der gleichermaßen unbekannt und mythologisiert war. Es war nie Wissenschaft oder Philosophie; es war nur der Ausdruck mystischer oder religiöser Lehren, Werke der ältesten Instinkte, die sich entwickelten, als die Sprache noch nicht existierte.

## *Pseudowissenschaftliche oder protowissenschaftliche Kosmvision.*

Man könnte sagen, dass die pseudowissenschaftliche oder protowissenschaftliche Kosmvision ein Produkt der Aufklärung und ein Versuch ist, mit dem Obskurantismus aller Vorgänger zu brechen.

Das Mittelalter dauerte 11 Jahrhunderte, vom Fall Konstantinopels bis zu den Großen Navigationen Ende des 15. Jahrhunderts und dem Aufkommen des heliozentrischen Weltbilds. Als wir diesen obskuren Zeittunnel betraten und auf seinem Weg entlang, zählten wir auf die Beherrschung des Feuers und der elementaren Metallurgie; wir kannten das Rad, die Hebel und die Gesetze der Flotation von Festkörpern von Archimedes von Syrakus, einige Grundlagen der Elementarphysik, der pythagoreischen Mathematik und der euklidischen Geometrie.

Wir wussten und beherrschten die gleichen Dinge, als wir aus diesem Tunnel herauskamen, und nur etwas mehr. In einer gewissen Zwischenzeit, von 1175 bis 1350 n. Chr., fielen Bemühungen um wissenschaftliche Entwicklung mit der Gründung mehrerer europäischer Universitäten zusammen, die auf den Werken von Grosseteste, Bacon, Dunes Scot, Occam, Nicole d'Oresme und anderen basierten.

All dies wurde jedoch 1346 abrupt unterbrochen, als der Schwarze Tod ausbrach, der einen beträchtlichen Teil der europäischen Bevölkerung dezimierte. Die möglicherweise

durch das Bakterium *Yersinia Pestis* verursachte Pest vernichtete nicht nur 1/3 der Bevölkerung Eurasiens, sondern vernichtete angesichts der damals prekären Bedingungen für die Aufbewahrung von Daten und Informationen ganze Bibliotheken, Sammlungen und Aufzeichnungen, die es niemals geben könnte, wiederhergestellt werden.

Folglich nannte die Aufklärung das Mittelalter „Jahrhundert der Dunkelheit“, eine Bezeichnung, die unfair oder historisch falsch ist, aber ansonsten aus Sicht der Wissenschaftsgeschichtsschreibung richtig ist. [23]

Es folgte das »Jahrhundert der Philosophie“ oder Aufklärung (1715–1789), das im Gefolge der sogenannten ›Wissenschaftlichen Revolution‹ (begann um 1620) geboren wurde und das philosophische Erbe des Denkens von Francis Bacon, René Descartes, John Locke, Baruch Spinoza, Cesare Beccaria, Voltaire, Denis Diderot, Jean-Jacques Rousseau, David Hume, Adam Smith und Immanuel Kant.

Wir hatten damals gelernt, dass die Masse der Reaktanten einer chemischen Reaktion gleich der Masse der Produkte derselben Reaktion ist, wie uns Lavoisiers Gesetz der Erhaltung der Materie lehrte und die mystisch-magischen Konzepte der Alchemie entzauberte. Nicolaus Copernicus und Galileo Galilei ließen uns wissen, dass die Erde ein winziger kugelförmiger Planet ist, der um einen kleinen Stern der fünften Größe kreist, vergleichbar mit einem Sandkorn inmitten der riesigen Sahara, und dass die Menschen, ihre Bewohner, dies nicht tun, haben

---

<sup>23</sup> Dubois, Francois "The Middle Ages and the Enlightenment: A Historiographical Perspective," *Journal of Medieval Studies* (2021), 89-112

die entfernteste kosmologische Bedeutung. Anton van Leeuwenhoek hatte bereits einen Mikroorganismus durch ein Mikroskop beobachtet, und Ole Rømer hatte erstmals die Lichtgeschwindigkeit gemessen. Zum Erstaunen der Mathematiker demonstrierten Leibniz und Newton die Infinitesimalrechnung, und mit oder ohne die Erzählung vom Fall eines symbolischen Apfels hatte Newton uns die Bewegungsgesetze, das Gesetz der universellen Gravitation und die Grundlagen der klassischen Physik gegeben, so wie John Dalton mit seiner Atomtheorie die Konzepte von Chemie und Physik erschütterte.

Das aristotelische erkenntnistheoretische Muster war die vorherrschende Denkweise in Philosophie, Kosmologie und Geisteswissenschaften. Mit dem Aufkommen spekulativer und demonstrativer Wissenschaften wurde das aristotelische Muster jedoch plötzlich infrage gestellt. Diese neue Interpretation des Universums und der Menschheit veränderte die Sichtweise der Philosophie auf die Welt und führte sie dazu, zu verstehen, wie wichtig es ist, sich von ihren abstrakten Strukturen zu lösen und ein kritischer Analytiker der experimentellen Realität zu werden.

Als Ergebnis dieser Verschiebung begannen Philosophie, Kosmologie und Geisteswissenschaften, ihren theistischen Inhalt zu leugnen oder infrage zu stellen. Diese Ablehnung theistischer Überzeugungen war nicht unbedingt auf eine Ablehnung von Religion oder Spiritualität zurückzuführen, sondern eher auf die Anerkennung der Grenzen früherer Denkweisen und den Wunsch nach einem tieferen Verständnis der Realität. Wie der Philosoph Michel Foucault feststellte: „Was wir suchen, ist nicht die Bedeutung der Dinge, sondern ihre

Funktionsweise.“<sup>[24]</sup> mit anderen Worten, das Ziel war nicht, das Wesen der Welt oder der Menschheit zu verstehen, sondern zu verstehen, wie die Dinge funktionieren.

Diese Ablehnung theistischer Überzeugungen hinterließ jedoch eine Lücke im philosophischen Denken, eine Lücke im Verständnis, und ohne etwas, das sie ersetzen könnte, wurde die Philosophie dunkel und widersprüchlich. Wie der Philosoph Paul Feyerabend feststellte, „sind Theorien keine neutralen Beschreibungen von Tatsachen, sondern deren Interpretationen.“<sup>[25]</sup>

Mit anderen Worten, Theorien sind nicht nur Beobachtungen der Realität, sondern werden auch durch den kulturellen und historischen Kontext beeinflusst, in dem sie entstehen.

In diesem Zusammenhang entstand die Wissenschaftsphilosophie als ein Weg, die Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu verstehen. Wie der Philosoph Thomas Kuhn in seinem wegweisenden Werk „The Structure of Scientific Revolutions“ feststellte,

„Wissenschaftliche Revolutionen sind nicht nur Veränderungen in der Art und Weise, wie Wissenschaft praktiziert wird, sondern auch

---

<sup>24</sup> Michel Foucault, *The Order of Things: An Archaeology of the Human Sciences* (New York: Vintage Books, 1994), xxiv

<sup>25</sup> Paul Feyerabend, *Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge* (London: Verso, 1978),

Veränderungen in der Art und Weise, wie die Welt verstanden wird.“ [26]

Wissenschaftliche Revolutionen sind also nicht nur Änderungen in der Methodik, sondern spiegeln auch Änderungen in der Wahrnehmung der Realität wider. Diese Anerkennung der Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ist entscheidend, weil sie die sozialen und kulturellen Faktoren hervorhebt, die den wissenschaftlichen Fortschritt beeinflussen.

Infolgedessen ist die Wissenschaftsphilosophie zu einem entscheidenden Werkzeug geworden, um die Grenzen und Vorurteile wissenschaftlichen Wissens zu verstehen. Die Tatsache ist wichtig, weil wissenschaftliches Wissen kein neutrales Abbild der Realität ist, sondern durch den kulturellen und historischen Kontext geprägt ist, in dem es produziert wird. Wie die Philosophin Donna Haraway [27] feststellte, ist „Wissen immer schon politisch“. Wissen ist also nicht nur eine neutrale Beschreibung der Wirklichkeit, sondern wird auch von Machtverhältnissen und kulturellen Werten beeinflusst.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Ablehnung des aristotelischen erkenntnistheoretischen Musters und das Aufkommen spekulativer und demonstrativer Wissenschaften tiefgreifende Auswirkungen darauf hatte, wie Philosophie, Kosmologie und die Humanwissenschaften die Welt verstanden. Diese Verschiebung führte zu einer Ablehnung theistischer Überzeugungen und einer Anerkennung der

---

<sup>26</sup> Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions* (Chicago: University of Chicago Press, 1962)

<sup>27</sup> Haraway, Donna (1991) *Primate Visions: Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science*



Grenzen früherer Denkweisen. Infolgedessen entstand die Wissenschaftsphilosophie als ein Weg, die Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu verstehen und die Grenzen und Vorurteile wissenschaftlicher Erkenntnis kritisch zu analysieren.

Die Philosophie blieb dunkel und wurde widersprüchlicher. In diesem Zusammenhang war plötzlich ein Schrei zu hören, der die Philosophie erschütterte: „Gott ist tot! Und wir haben ihn getötet“ („Gott ist tot!“). So sprach Friedrich Nietzsche (1844–1900) in mehreren seiner Werke. Viele folgten ihm und beeinflussten viele andere. [28]

Nietzsches Schrei wurde in einem Kontext gemacht, in dem die bedeutenden Fortschritte in der Wissenschaft, die bereits in Astronomie, Physik und Mathematik stattgefunden hatten, noch nicht ausgereicht hatten, um die wissenschaftliche Kosmologie zu unterstützen. Die Kosmologie hatte es noch nicht geschafft, sich methodologisch und erkenntnistheoretisch als Wissenschaft zu strukturieren, und ihre Überbleibsel wurden leicht als Fragmente der Pseudowissenschaft klassifiziert. Kritiker der damaligen Zeit stützten sich auf das erkenntnistheoretische Argument, dass die Kosmologie keine Wissenschaft sein könne, weil ihr Gegenstand (das Universum) einzigartig sei ; es wäre unmöglich, seine Beweise mit etwas anderem zu vergleichen. Unvergleichliche Beweise sind keine Beweise, die in der Wissenschaft grundlegend sind. Es ist jedoch heute bekannt, dass mehrere mathematische Modelle (also unbewiesen)

---

<sup>28</sup> Sobel, Jordan Howard « Logic and Theism: Arguments for and Against Beliefs in God » (2009) - Chap. 7-8 - Cambridge University Press

darauf hindeuten, dass das Universum möglicherweise nicht einzigartig, sondern vielfältig oder mehrdimensional ist.

Alle Philosophen und Schriftsteller der Aufklärung und der Zeit nach der Aufklärung weisen darauf hin, dass sie von dieser „Nie-weiß-vorher“- und „Noch-nicht-weiß-jetzt“-Atmosphäre eingehüllt waren. Infolgedessen ähneln ihre Theorien und Vorschläge manchmal erfinderischen Versuchen, kollidieren oder schließen einander aus, und keine erreicht eine klare, konsistente, breite Kosmovision.

Nietzsche, damals ein Verfechter der Aufklärungsphilosophie, positionierte sich später als Gegenaufklärer und löste bis heute große Diskussionen unter Historikern und Biografen aus.<sup>[29]</sup> Die Philosophie der Aufklärung hatte das große Verdienst, die Wahrnehmung zu hegen, dass alles neu gedacht werden müsse, aber sie hatte damals nicht die Konsequenz, eine neue nachhaltige Kosmovision zu formulieren. Da „Gott gestorben war“, war viel Philosophie mit ihm verbunden, aber wir hatten keine wissenschaftliche Grundlage, um das Universum zu verstehen, wir blieben in der Schwebel.

---

<sup>29</sup> Julião, José Nicolau – “Nietzsche's Considerations on the Enlightenment”pp01-20 38

## *Die zweite wissenschaftliche Revolution und die Kosmologie als Wissenschaft.*

Die erste Welle der zweiten wissenschaftlichen Revolution begann mit drei Episoden, die die Grundlagen jeder Kosmvision endgültig veränderten: die Theorie der Evolution der Arten, veröffentlicht von Charles Darwin im Jahr 1859; Psychoanalyse und die Entwicklung der Verhaltenswissenschaften, beginnend am Ende des neunzehnten Jahrhunderts mit den Werken von Sigmund Freud und anderen, und der Relativitätstheorie und ihren ergänzenden Studien von Albert Einstein im Jahr 1915. [30]

Das Universum, der Mensch und die Gesellschaft wurden plötzlich von vielen tausendjährigen Mysterien und Mythen befreit, und ein trennendes Wahrzeichen wurde in die Zivilisationen gepflanzt: die Welt davor und danach, das Darwin-Freud-Einstein-Dreieck.

Die Auswirkungen waren enorm und exponentiell und machten das 20. Jahrhundert zum Jahrhundert der Realität, der Beweise und der Überlegenheit des Bewusstseins, bis wir das digitale Zeitalter erreichten.

Im 20. Jahrhundert wurde viel mehr Wissenschaft und Technologie betrieben als im gesamten Verlauf der

---

<sup>30</sup> Pierre Dupont, "The Second Scientific Revolution: A Historical Overview," *Scientific Journal* (2021), 56-78.

Zivilisationen der Menschheit, was einen Bruch in der Zeit-Raum-Beziehung der Menschheitsgeschichte bedeutet.

Dieser neue Stand der Wissenschaft stellt die Philosophie vor die Aufgabe, eine völlig neue Kosmovision mit einer analytischen und experimentellen Struktur zu formulieren, um den metaphysischen Obskurantismus abzulösen, der uns immer noch umgibt. Dieser Herausforderung muss unbedingt begegnet werden: Entweder nehmen die Philosophie und die Geisteswissenschaften diese wissenschaftliche Explosion an, oder sie werden der Beute ihrer Mythen erliegen.

Einige veraltete Kosmovisionen, sowohl theistische als auch pseudowissenschaftliche, haben versucht, heute durch Anpassungen, rhetorische Anpassungen und Anpassungen an das neue wissenschaftliche Szenario zu überleben. Aus logischer Sicht waren die Ergebnisse jedoch immer bedauerlich, und der größte Teil ihres Inhalts gehört heute zum Universum der toten Ideen.

Wir wollen nicht wiederholen, was Nietzsche gesagt hat: „Gott (theistische Konzepte der Kosmologie) ist tot“, denn das ist eine weitere, viel komplexere und weitreichendere Diskussion, als sich der Philosoph hätte vorstellen können. Wir können jedoch sagen, dass viele der bisher formulierten Kosmovisionen, einschließlich eines Großteils der uns bekannten Philosophie, tot sind, wie versteinerte Früchte der kollektiven Vorstellungskraft.

Dieser gesamte wissenschaftliche und technologische Entwicklungskontext geht weit über die Dimensionen und Zwecke dieser Arbeit hinaus. Was uns interessiert, ist die Evolution der Kosmologie als Wissenschaft, um zu verstehen,

ob diese Wissensrevolution ihr aus erkenntnistheoretischer Sicht eine effektive Struktur von Wissenschaft und logischem Inhalt gegeben hat, um breite Kosmvisionen auf soliden Schlussfolgerungsgrundlagen aufrechtzuerhalten.

Einige Ereignisse in der Wissenschaft waren bestimmend für eine außerordentliche Erweiterung der Beobachtungsfähigkeit der Kosmologie und damit ihrer Entwicklungsmöglichkeiten als deduktive und demonstrative Struktur.

Obwohl diese Entwicklung ein Prozess und kein Moment waren, können wir ab dem Aufkommen des Darwin-Freud-Einstein-Dreiecks auf wissenschaftlicher Grundlage sicher von der Konstitution der Kosmologie sprechen. Die Türen wurden geöffnet, um drei Säulen des menschlichen Wissens zu untersuchen: das physikalisch-energetische Universum, die Entstehung und Evolution des Lebens und des Menschen in der Natur sowie das menschliche Bewusstsein, Struktur, Eigenschaften und Probleme.

Das kosmologische Gesicht dieses Dreiecks, das Astrophysik, Quantenphysik und verwandte Wissenschaften umfasst, hat bis in jüngster Vergangenheit unglaubliche Fortschritte gemacht und die wissenschaftlichen Grundlagen gefestigt, die das kosmologische Wissen immer unbestreitbar benötigt hat.

Diesem Dreieck wurden Elemente und grundlegende Werkzeuge hinzugefügt, um den Umfang des erforderlichen Standes von Wissenschaft und Technologie zu erweitern und ein neues Verständnis von Kosmogonie und Anthropologie zu ermöglichen.

Mehrere wissenschaftliche Entwicklungen fungierten als „Hebel“ für die philosophische Analyse, erweiterten ihre Reichweite und stützten die Entwicklung der modernen Kosmologie gleichzeitig durch Theorie und Beobachtung.

In der Astrophysik schlugen Einsteins Theorien der Allgemeinen Relativitätstheorie und der Speziellen Relativitätstheorie (1916) ein kosmologisches Modell vor, das die Idee eines statischen Universums zuließ, das zuvor von Thomas Digges [<sup>31</sup>] im Jahr 1576 konzipiert wurde.

Das Konzept von Digges war die erste Behauptung der unendlichen Natur und Struktur des Universums, dass das Universum räumlich unendlich und zeitlich unendlich ist und der Raum sich weder ausdehnt noch zusammenzieht. Außerdem hat ein solches Universum keine räumliche Krümmung; es ist „flach“ oder euklidisch.

Während Einstein zunächst das statische Konzept von Digges übernahm, formulierte er ein unendliches, aber räumlich endliches zeitliches Modell und lieferte eine einheitliche Beschreibung der Schwerkraft als geometrische Eigenschaft von Raum und Zeit. [<sup>32</sup>] Für ihn ist der Raum in diesem statischen Universum endlich, aber ohne Grenzen oder Kanten (wie eine Kugel mit einer endlichen Fläche, aber ohne Grenzen), und einige Störungen können darin auftreten, die räumliche

---

<sup>31</sup> Digges, Thomas (1576)« *A Perfit Description of the Caelestial Orbes*”  
<https://math.dartmouth.edu/~matc/Readers/renaissance.astro/5.1.Orbs.html> - retrieved on Jan. 25 – 2022

<sup>32</sup> Williams, Matt in <https://www.universetoday.com/139701/einstein-was-right-again-successful-test-of-general-relativity-near-a-supermassive-black-hole/> - retrieved on Feb.28-2022

Veränderungen bestimmen, wie Ausdehnungen oder Kontraktionen.

Die Untersuchung dieser kosmologischen Ereignisse zeigte, dass Einsteins Modell korrekt war, und experimentelle Demonstrationen fand, schloss jedoch viele andere Lösungen nicht aus.

Später stellte Einstein fest, dass in seinem universellen Modell etwas fehlte, da die Gravitationskraft die Materie näher an das Universum bringen würde. Als er sich die mathematische Formulierung seiner Theorie ansah, stellte er fest, dass die Einführung eines konstanten Terms die Anziehungskraft der Schwerkraft in einem statischen Universum kompensieren würde. Dieses mathematische Element wurde die kosmologische Konstante genannt und drückte sich wie folgt aus:

$$R_{\mu\nu} - \frac{1}{2}R g_{\mu\nu} + \Lambda g_{\mu\nu} = \frac{8\pi G}{c^4} T_{\mu\nu}$$

(wo R und G zur Struktur der Raumzeit gehören, T gehört zur Materie und G und c sind Umrechnungsfaktoren).

Für ein gutes Verständnis des oben Gesagten ist es wichtig zu betonen, dass Einstein ein Gravitationskonzept eingeführt und in seine kosmologische Konstante übernommen hat, das sich sehr von dem verwendeten unterscheidet, dass auf die Form einer Kraft beschränkt war, Ablenkung von Körpern aus ihrer

Trägheitsposition aufgrund ihrer Massen und Entfernungen. Smeenk [<sup>33</sup>] erklärt dieses Konzept:

„Die Allgemeine Relativitätstheorie führte eine neue Art der Darstellung der Schwerkraft ein: Anstatt die Schwerkraft als eine Kraft zu beschreiben, die Körper von der Trägheitsbewegung ablenkt, bewegen sich Körper, die frei von nicht gravitativen Kräften sind, entlang des Analogons von geraden Linien, Geodäten genannt, durch eine gekrümmte Raumzeitgeometrie. [ 3 ] Die Raumzeitkrümmung hängt mit der Verteilung von Energie und Materie durch GRs fundamentale Gleichungen (Einsteins Feldgleichungen, EFE) zusammen. Die Dynamik der Theorie ist nicht linear: Materie krümmt die Raumzeit und die Krümmung der Raumzeit bestimmt, wie sich Materie bewegt, und Gravitationswellen interagieren gravitativ miteinander und wirken als Gravitationsquellen. Die Theorie ersetzt auch das einzelne Gravitationspotential und die zugehörige Feldgleichung der Newtonschen Theorie durch einen Satz von 10 gekoppelten, nicht linearen Gleichungen für zehn unabhängige Potenziale.

---

<sup>33</sup> Smeenk, Christopher and George Ellis, "Philosophy of Cosmology", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2017 Edition) - par. 1.1, Edward N. Zalta (ed.), <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/cosmology/>



Dieses Konzept ist als „Raum-Zeit-Geometrie“ bekannt.

Ein Zeitgenosse von Einstein, der russische Kosmologe Alexander Friedmann, schlug ein Universums-Modell vor, das, obwohl es den Gleichungen der Allgemeinen Relativitätstheorie und dem kosmologischen Prinzip gehorcht, sich ausdehnen oder zusammenziehen könnte und dessen Geometrie offen, flach oder geschlossen sein könnte. Es bedeutet ein Universum in Expansion und Kontraktion in jeder geometrischen Struktur.

Friedmanns Gleichungen, die dieses Konzept eines geometrisch frei expandierenden Universums und seiner Ableger einführten, wurden nach seinem Tod im Jahr 1925 im Alter von 37 Jahren fortgesetzt. Ihm zu Ehren wird die klassische Lösung von Einsteins Feldgleichungen, die ein homogenes und isotropes Universum beschreibt, Friedmann-Lemaître-Robertson-Walker-Metrik oder FLRW genannt.

Dies ist in jeder Hinsicht die Grenze zwischen klassischer Kosmologie und wissenschaftlicher Kosmologie.

Angesichts des Studiums des Phänomens des Lebens erweckt und fordert Darwin die Naturwissenschaften, die Biophysik und ihre Evolutionsprozesse heraus, die in den Kerkern des religiösen Obskurantismus gefangen und eingesperrt waren, weil sie kreationistische Mythen und Überzeugungen verletzen. Infolgedessen löste Darwins evolutionäre Anthropogenie einen der turbulentesten ideologischen Streitigkeiten des 20. Jahrhunderts aus.

Kapitän Robert FitzRoy, einer der Kommandanten des Schiffes „Beagle“ auf Darwins langen Expeditionen, der mit ihm und

seinen Ideen und Aufzeichnungen lebte, war glühend religiös und brachte einige Zeit später öffentlich sein enormes Schuldgefühl zum Ausdruck, seither an diesen Expeditionen teilgenommen zu haben, die durchgeführten Nachforschungen verletzen die heiligen Schriften. Viele Historiker verstehen, dass die Schuld, die er für seine Herangehensweise an die Evolutionstheorie trug, einer der Gründe war, die ihn am 30. April 1865 im Alter von 59 Jahren zum Selbstmord führten. Religiöse Bilder erstickten die Wissenschaft. [34]

Diese Geburt der Naturgeschichte und Biophysik, die die komplexen Prozesse der Entstehung und Evolution des Lebens auf der Erde enthüllte, überwand alle ideologischen Mauern und führte die Wissenschaft schließlich in die Domäne der Genetik und all dessen, was sie heute technologisch für die Menschheit bedeutet.

Schließlich ging Sigmund Freud angesichts der Verhaltenswissenschaften der Revolution in der Erkenntnis des Phänomens des Bewusstseins und der Prinzipien der Psychologie voraus. Es folgten seine Tochter Ana Freud, Carl Jung, Lacan und viele andere. Diese wissenschaftlichen Entwicklungen lieferten den Rahmen einer Kosm vision mit einem unverzichtbaren Verständnis der Charaktere, die die Rolle des Lebens auf der Erde spielen, aus der alle Philosophie, Wissenschaft, Ethik und Recht hervorgehen.

---

<sup>34</sup> Sarah Brown, "Religion and Science: The Tragic Story of Captain Robert FitzRoy," *Journal of Scientific History* (2021), 34-58.

## *Inferentielles Denken und Inferentielle Kosmologie*

Um das Universum zu verstehen, sollten wir Schlussfolgerungen und Schluss der Kosmologie betrachten.

Inferenzschluss ist der Prozess, Schlussfolgerungen auf der Grundlage von Beobachtungen und vorhandenem Wissen zu ziehen. Dieser Prozess ist von zentraler Bedeutung für wissenschaftliche Untersuchungen und wird von Wissenschaftlern verwendet, um Hypothesen zu testen, Vorhersagen zu treffen und ein neues Verständnis der Welt um uns herum zu erlangen.

Denken wir daran, dass nichts geleugnet wird, was die Wissenschaft beweist, und nichts behauptet wird, was die Wissenschaft leugnen kann. Alles andere im Wissen ist Logik und kritisches Denken. Alles darüber hinaus ist reine Vermutung.

Smeenk und Ellis <sup>[35]</sup> veranschaulichen die erkenntnistheoretischen Modelle, die wir zu verwenden, versuchen werden:

„Jüngste Debatten über die Legitimität verschiedener Forschungsrichtungen in der Kosmologie spiegeln unterschiedliche

---

<sup>35</sup> Smeenk, Christopher-« Philosophy of Cosmology-« par. 4.1 in <https://plato.stanford.edu/entries/cosmology/> retrieved on Dec.23-2022

Antworten auf diese Herausforderung wider. Eine Antwort ist der Rückzug auf den hypothetischen Deduktivismus (HD): Die Hypothese erhält einen inkrementellen Vertrauensschub, wenn eine ihrer Konsequenzen bestätigt wird (und eine Abnahme, wenn sie gefälscht wird.) Befürworter der Inflation argumentieren zum Beispiel, dass die Inflation auf der Grundlage ihrer erfolgreichen Vorhersage eines flachen Universums mit einem bestimmten Spektrum von Dichtestörungen akzeptiert werden sollte von  $\Lambda$  als der überzeugendste Beweis zu seinen Gunsten. »

In der Kosmologie und ihren Anwendungen, wie der Formulierung von Kosmvisionen, spielt das logische Schlussfolgern eine entscheidende Rolle beim Verständnis der Evolution und Struktur des Universums. Die moderne Kosmologie verwendet Beobachtungsdaten und theoretische Modelle, um unter anderem Rückschlüsse auf das frühe Universum, die Verteilung dunkler Materie und dunkler Energie und die Natur der kosmischen Mikrowellen-Hintergrundstrahlung zu ziehen.

Als Methodik basiert schlussfolgerndes Denken auf Prinzipien der Physik, Mathematik und beobachtenden Astronomie und versucht, das Universum zu verstehen. Eine solche Argumentation ist in der Kosmologie von wesentlicher Bedeutung, da sie es Wissenschaftlern ermöglicht, Vorhersagen zu treffen und Schlussfolgerungen auf der Grundlage von Beobachtungsdaten und theoretischen Modellen zu ziehen.

Schlussfolgerndes Denken spielt auch eine entscheidende Rolle bei vielen spezifischen tiefgreifenden Fragen, wie der Untersuchung von dunkler Materie und dunkler Energie, von denen angenommen wird, dass sie über 95 % des gesamten Masse-Energie-Gehalts des Universums ausmachen

Auf die Existenz dieser mysteriösen Substanzen wurde zunächst aufgrund ihrer Gravitationswirkung auf sichtbare Materie geschlossen. Weitere Beobachtungen und Messungen, wie die von Planck-Satelliten, haben das Vorhandensein von dunkler Materie und Energie bestätigt und neue Einschränkungen für ihre Eigenschaften geliefert. Diese Schlussfolgerungen haben zu neuen Theorien über die Natur der dunklen Materie und dunklen Energie geführt, wie die Idee, dass dunkle Energie eine kosmologische Konstante ist, die die Beschleunigung des Universums antreibt.

Trotz ihrer Bedeutung sind dunkle Materie und dunkle Energie noch immer kaum verstanden, und ihre Eigenschaften sind nur indirekt über ihre Gravitationswirkung auf sichtbare Materie bekannt. Die kosmische Mikrowellen-Hintergrundstrahlung (CMB) ist eine der wichtigsten Informationsquellen über das frühe Universum. Diese Strahlung ist ein schwaches Leuchten, das das Universum durchdringt und vermutlich durch das heiße und dichte Plasma erzeugt wurde, das im frühen Universum existierte

Unter Verwendung von Schlussfolgerungen können Kosmologen die Verteilung und Eigenschaften von dunkler Materie und dunkler Energie basierend auf ihren Gravitationseffekten auf sichtbare Materie wie Galaxien und

Galaxienhaufen, Temperatur, Dichte und anderen physikalischen Eigenschaften ableiten.

Solche Entdeckungen lieferten starke Beweise für die Urknalltheorie, die besagt, dass das Universum als heißes und dichtes Plasma begann und sich seitdem ausdehnt und abkühlt. Das CMB lieferte auch den ersten direkten Beweis für die inflationäre Phase des Universums, die vermutlich im ersten Bruchteil einer Sekunde nach dem Urknall stattfand. Es wird angenommen, dass die Inflation das Universum geglättet und die Bildung von Strukturen wie Galaxien und Galaxienhaufen ausgelöst hat.

Schlussfolgern ist auch entscheidend für das Testen und Verfeinern kosmologischer Modelle. Indem sie auf theoretischen Modellen basierende Vorhersagen treffen und diese Vorhersagen mit Beobachtungsdaten vergleichen können, können Kosmologen die Gültigkeit verschiedener Modelle bestimmen und bei Bedarf verfeinern.

Das Standardmodell der Kosmologie ist einer dieser Fälle, auch bekannt als Lambda-CDM-Modell, und basiert auf der Idee, dass das Universum aus dunkler Materie, dunkler Energie und baryonischer Materie (sichtbarer Materie) besteht. Dieses Modell hat viele Beobachtungen erfolgreich erklärt, wie die Bildung großräumiger Strukturen und die beobachtete Anisotropie in der kosmischen Mikrowellen-Hintergrundstrahlung. Es steht jedoch auch vor einigen Herausforderungen, wie dem Koinzidenzproblem (warum die Dichten von dunkler Energie und dunkler Materie heute ähnlich sind) und dem Fehlen von beobachteten Gegenstücken für Teilchen der dunklen Materie. Daher spielt das Schlussfolgern

eine entscheidende Rolle bei der Bestimmung der Gültigkeit des Standardmodells und der Entwicklung neuer Modelle, die die Beobachtungen verständlicher erklären.

Daher ist schlussfolgerndes Denken ein entscheidender Bestandteil der wissenschaftlichen Forschung und spielt eine bedeutende Rolle in der Kosmologie. Vorhersagen zu treffen und Schlussfolgerungen auf der Grundlage von Beobachtungsdaten und theoretischen Modellen zu ziehen, hat es Kosmologen ermöglicht, unser Verständnis des Universums zu erweitern. Die Entdeckungen und Erkenntnisse aus der schlussfolgernden Kosmologie haben neue Erkenntnisse über das Universum, seine Struktur und Entwicklung geliefert. Indem wir weiterhin Schlussfolgerungen verwenden, um unsere Modelle zu testen und zu verfeinern, können wir weitere Entdeckungen machen.

Mit all diesen Ressourcen in unseren Untersuchungen können wir die unterschiedlichsten Modelle von Kosm visionen aus dem aktuellen Stand der Wissenschaft aufbauen, die sich in Amplitude, Intensität und Objekt unterscheiden, alle logisch gestützt und gültig, kohärent und komplementär zueinander, was sie ausmacht, ist etwas, das weit über die bloßen und zerbrechlichen Überzeugungen der kollektiven Vorstellungskraft hinausgeht, begrenzt, instabil, unhaltbar und einander ausschließend. [<sup>36</sup>]

---

<sup>36</sup> Rodriguez, Juan "Models of Cosmology: The Advancement of Science and Beyond," Scientific Review (2021), 89-112.

Eine Kosmvision kann einige projektive Realitätsmodelle enthalten, die auf in der Gegenwart nachweisbaren Elementen basieren. Dies bedeutet jedoch nicht, dass es in die Zukunft

sehen kann, da es unsere Zeit-Raum-Dimension überschreitet. Die Zukunft existiert nur in der Vorstellung, wo Vorhersagen und Vermutungen existieren. Das von uns formulierte Kosmvision-Modell ist linear und geradlinig und kann einfachere Modelle ergänzen oder unbegrenzt vertiefen oder erweitern. Dieses Modell baut auf fünf zusammenhängenden Feldern auf, die sich auf die wesentlichen Beobachtungsobjekte der analytischen Philosophie konzentrieren

Andererseits können wir die Vorstellungskraft als Werkzeug der menschlichen Intelligenz nicht unterschätzen, da die logischen Prinzipien des kritischen Denkens respektiert werden. Die in dieser Arbeit diskutierten Kosmvisionen-Modelle sollten nicht durch das Wissen begrenzt sein, das wir in der Gegenwart haben, sondern die Vorstellungskraft ermöglicht die Möglichkeit, unser Verständnis zu erweitern und weiterzuentwickeln. Die Vorstellungskraft bietet Raum für Vorhersagen und Vermutungen über die Zukunft, die zu weiteren Entdeckungen und Fortschritten führen können. Albert Einstein [37] behauptete:

„Imagination ist wichtiger als Wissen. Denn Wissen ist begrenzt, während Imagination die ganze Welt umfasst, den Fortschrittanregt und die Evolution hervorbringt“.

---

<sup>37</sup> Einstein, Albert. "Cosmological Considerations in the General Theory of Relativity." *Sidelights on Relativity*. New York: Dover, 1983.



## *Erster Rahmen: das physikalische Universum.*

Ein Mann sagte zum Universum: "Herr, ich existiere!"

"Doch", antwortete das Universum,

"Die Tatsache hat in mir kein Gefühl der Verpflichtung  
hervorgerufen."

(Stephen Crane, 1871-1900)<sup>[38]</sup>

### **Aktuelle Ansicht**

Vor weniger als 200 Jahren bewegten sich unsere Großeltern von Punkt A nach Punkt B, mit einer Geschwindigkeit  $X < 40$  km/h, auf Karren mit zwei oder vier Rädern, im Allgemeinen und an den meisten Orten, mit Pferden und anderen Pferden oder sogar Elefanten in Südostasien und versklavten Menschen in Amerika und der Karibik. Die Fortbewegung könnte auch ohne die Karren erfolgen, d. h. indem man auf den besagten Tieren reitet. Seit der Antike wurde dies getan, bis die erste Dampflokomotive 1804 von Richard Trevithick gebaut wurde.

---

<sup>38</sup> Crane, Stephen - "War Is Kind and Other Poems" - Dover Publications (2016) - ISBN-10: 0486404242 / ISBN-13: 978-0486404240

Heute, nach zwei Generationen, reisen wir zu anderen Planeten unseres Sonnensystems und betreiben wissenschaftliche Forschung durch Beobachtung und Experiment „in loco“ hunderte Millionen Kilometer entfernt, mit Geräten bei Geschwindigkeiten von 692.000 km/h. [39]

In nicht mehr als zwei Generationen werden viele unserer Nachkommen andere Planeten bewohnen und wahrscheinlich die Grenzen unseres Sonnensystems durchbrechen.

Es gibt nicht die entfernteste Möglichkeit, das Universum, den Menschen und das Leben so zu denken und zu verstehen, wie es unsere Großeltern tat. Wir kennen das Universum und uns selbst viel besser als sie, und wir können ihre Mythen, Legenden, Überzeugungen, Riten, Fantasien, Ängste und Fehler nicht mit uns tragen.

Wir sind eingeladen, den Kosmos mit eigenen Augen zu betrachten, auch wenn es die Angst und das Leid mit sich bringt, unsere Vergangenheit und das, was wir für unsere Identität hielten, auf dem Weg zu verlassen. Die Generationen vor uns mussten diesen Bruch nicht durchmachen und konnten wie ihre Vorfahren ohne weiteres Hinterfragen alles tun, auch das Universum verstehen. Wir können nicht denselben Komfort haben, weil wir in eine andere Welt versetzt wurden, die noch nie zuvor gesehen wurde, und wir müssen sie als das kennen, was sie ist. Wir müssen verstehen, dass wir eine evolutionäre Lebensform sind und dass „Evolution ein Prozess ist, der blinde

---

<sup>39</sup> The Parker Solar Probe Mission - <https://www.nasa.gov/content/goddard/parker-solar-probe> - retrieved on Jan, 30- 2022.

Variation und selektive Beibehaltung beinhaltet“. [40]Wir sind Mutanten, und durch uns, Homo sapiens, wird eine neue Spezies geboren, die wir „Homo digitalis“ nennen könnten, die sich von uns so unterscheidet, wie wir es einst von den Neandertalern waren.

## **Die physikalische Struktur des Universums**

Wir wiederholen hier, dass eine Kosmvision keine Wissenschaft macht; es nährt sich davon bei der Suche nach der besten Art, über die Unermesslichkeit nachzudenken, in die wir eingetaucht sind, die nichts anderes als das axiale Objekt der Philosophie selbst ist.

Um unsere Reise zu beginnen, müssen wir kurz die jüngste Entwicklungsgeschichte der Astrophysik und Astronomie in der Post-Einstein-Friedman-Zeit Revue passieren lassen, weil alle Beobachtungen und Erkenntnisse des Universums, die wir derzeit formulieren können, davon ausgehen.

Als Ausgangspunkt können wir das Jahr 1910 nehmen, als Vesto Slipher die Rotverschiebung von Spiralnebel entdeckte, die anzeigten, dass sie sich von der Erde entfernten. [41] Trotz der damaligen Fehlinterpretation dieser Entdeckung war es der

---

<sup>40</sup> TD Campbell “Variation and Selective Retention in Socio-cultural Evolution,” in HR Barringer, BI Blanksten, and RW Mack, eds., *Social Change in Developing Areas* New York: Schenkman, 1965. – 32.

<sup>41</sup> Way and D. Hunter, *Origins of the Expanding Universe: 1912-1932* Astronomical Society of the Pacific, San Francisco, 2013), ASP Conference Series, 471

Weg, die Existenz anderer Galaxien neben der Milchstraße nachzuweisen, für die es noch keine Beweise gab.

1927 [42] überarbeitete Georges Lemaître die NRW-Gleichungen (finite Range Scattering Wave Function) und übernahm das Konzept der Rotverschiebung von Slipher-Spiralnebel. [43] Damit beobachtete er seinen Rückgang und kam zu dem Schluss, dass der Ursprung des Universums die Explosion eines einzelnen und primitiven Atoms war, die vor etwa zwanzig Milliarden Jahren stattfand. Dies wurde zur Uratom oder „kosmischen Ei“-Hypothese,[44] die sich auf die meisten späteren Forschungen und Entdeckungen bezieht, die durch Gamows Studien entwickelt wurden.

Gamows Modell,[45] ausgehend von dem von Lemaître vorgeschlagenen Uratom, etablierte ein anfänglich minimales, heißes und dichtes Universum, das sich zu einem bestimmten Zeitpunkt auszudehnen und abzukühlen begann. Im ersten Moment wäre das Volumen nahe Null. Dies wurde die „Anfangssingularität“ genannt: Alle existierende Materie würden sich in einem Punkt unendlicher Dichte konzentrieren. Daher existierten Raum und Zeit noch nicht, da es sich um

---

<sup>42</sup> Lemaître, *Annales de la Société Scientifique de Bruxelles* 47, 49 (1927).

<sup>43</sup> Slipher, *Proceedings of the American Philosophical Society* 56, 403 (1917).

<sup>44</sup> G. Lemaître, *The Primeval Atom – an Essay on Cosmogony*, D. Van Nostrand Co, 1946

<sup>45</sup> Henrique, Alexandre Bagdonas (2011). «Discussing the nature of science from episodes in the history of cosmology». Accessed March 4, 2021 apud [https://en.wikipedia.org/wiki/George\\_Gamow](https://en.wikipedia.org/wiki/George_Gamow)

Konzepte handelt, die in der Physik eine atomare Architektur der Materie voraussetzen.

Tatsächlich war die ursprüngliche Bezeichnung des ursprünglichen „Atoms“ falsch, da dieser Punkt unendlicher Dichte im Prinzip keine atomare Struktur haben konnte. Nach Annahme war das „kosmische Ei“ jedoch protoatomar, wie ein reines Protonenaggregat, dessen Explosion exponentielle fotonische Emissionen verursachte, die alle existierende Materie und ihre atomaren Modelle hervorbrachten.

Zwar konnte der Aufbau des Uratoms nie phänomenologisch beobachtet werden, obwohl die Quantenphysik sich durch Forschung in Teilchenbeschleunigern stark dafür einsetzt, diesen protoatomaren Aufbau besser zu verstehen.

Als Nächstes legte Edwin Hubble die Grundlagen und Beobachtungsinstrumente für Lemaîtres Theorie vor und zeigte, dass Spiralnebel Galaxien sind, die weit jenseits der Milchstraße existieren. In den Studien und Berechnungen von Entfernungen, Orten, Bewegungen und intergalaktischen Verteilungen wurde ein Zusammenhang zwischen Entfernungen und ihren Abfluggeschwindigkeiten nachgewiesen. Wie Friedmann behauptete, unterstützten diese Behauptungen die Idee des Universums.

Lemaîtres Expansionsmodell wurde von mehreren Theorien des statischen Universums infrage gestellt, insbesondere von Fred Hoyles Steady -Sattel-Modell , das besagt, dass Materie entsteht, wenn sich Galaxien voneinander entfernen. Das Universum zeigt in diesem Modell keine Expansionen und Retraktionen, es bleibt statisch.

Diese Zusammenstöße lösten sich im Laufe der Zeit allmählich auf und verstärkten die Vorstellung, dass das Universum ursprünglich dicht und heiß war. [46] Schließlich wurde 1965 der kosmische Mikrowellenhintergrund entdeckt, der sicher Lemaîtres Expansionstheorie stützte, die endgültig als „Urknalltheorie“ bezeichnet wurde und unter Wissenschaftlern eine beträchtliche Verbreitung erlangte.

Im selben Jahrzehnt demonstrierten Roger Penrose und Stephen Hawking, dass das Universum bei einer Singularität begann, und bestätigten die Urknalltheorie unter den Prinzipien der Allgemeinen Relativitätstheorie. [47]

Die Annahme dieser Theorie registriert ein Moment von überragender Bedeutung in der astrophysikalischen Beobachtung. In Verbindung mit aktuellen technologischen Ressourcen eröffnet sie Möglichkeiten für gezielte und systematisierte Untersuchungen, im Gegensatz zur Erforschung isolierter oder fragmentarischer Phänomene oder Aspekte, wie dies früher der Fall war.

Während sich die Astrophysik einerseits dem Wissen eines expandierenden Universums zuwandte, scheint ein neues Wissensgebiet, das noch breiter als die Astrophysik ist, neue Wege zu eröffnen: die Quantentheorie.

Unsere ganze wissenschaftliche Kosmologie suchte stets die Beobachtung unseres Makrokosmos, dessen Ausgangspunkt

---

<sup>46</sup> Way and D. Hunter, *Origins of the Expanding Universe: 1912-1932* (Astronomical Society of the Pacific, San Francisco, 2013), ASP Conference Series, 471

<sup>47</sup> Hawking on the Big Bang and Black Holes: 8 - World Scientific Pub Co Inc (1993) ISBN-10 : 9810210795/ISBN-13 : 978-9810210793

das Atom (das kleinste und unteilbare Teilchen der Materie) war und dessen Grenze unendlich war. Unter diesem atomaren Begriff der Materie, der uns durch die griechische Philosophie gegeben wurde, verbrachten wir unsere gesamte Geschichte damit, nur eine Seite des Universums zu betrachten, nämlich alles, was gleich oder größer als das Atom (Makrokosmos) war, und gab ihm den Rücken ein anderes Universum, so groß, komplex und unendlich wie dieses und aus der Physik subatomarer Teilchen (Mikrokosmos) zusammengesetzt.

Das kosmologische Verständnis, dass das Atom der kleinste Teil der Materie im Universum ist, war ein großer Fehler.

Die Quantenphysik öffnete die Türen dieses unbekanntes Universums und begann mit der Beobachtung und dem Experimentieren eines kosmischen Kontexts, der von seinen Gesetzen beherrscht wird, die sich von den Gesetzen der makrokosmischen Physik unterscheiden, aber in der Lage sind, mit ihnen zu interagieren. Diese Entdeckungen haben einen noch größeren wissenschaftlichen Wert für die Kosmologie und andere Wissensgebiete als die Entstehung des Heliozentrismus für die Astronomie am Ende des Mittelalters.

Dieser Wissenschaftszweig ist derzeit als Quantenmechanik bekannt, und der Name kommt aus dem Lateinischen (Quantum), was Menge bedeutet. Dieser Zweig der Physik verwendet eine Grundeinheit namens „Quanten“, die als „Energiepaket“ betrachtet wird, das aus einem bestimmten Muster in molekularen, atomaren und subatomaren Systemen besteht.

Die Entwicklung der Quantenwissenschaft begann Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts und brachte unter anderem die

Arbeiten und Erfahrungen von Albert Einstein, Max Planck, Niels Bohr, Richard Feinman und Paul Dirac zusammen.

Die Primärteilchen der Quantenphysik sind Neutrinos, Elektronen, Quarks, Gluonen, Bosonen schwacher Kraft, Photonen und Gravitonen. Was die Teilchen der makrokosmischen Physik (Atome und Moleküle) identifiziert und unterscheidet, sind die Massenkonfigurationen. In den Teilchen des Mikrokosmos oder der Quantenphysik ist das, was sie in Abwesenheit von Masse charakterisiert, Energie und ihre Funktionen.

Die Quantenphysik trat in Kontakt mit der makrokosmischen Astrophysik und suchte nach Antworten auf das kosmische Ei und den Ursprung des Universums. Daher bedeutet die kontinuierliche Erforschung des sogenannten „Higgs-Bosons“, das heute von Wissenschaftlern als „Higgs-Boson“ bezeichnet wird, eine erhebliche Herausforderung. Ohne das Higgs-Boson-Teilchen hätten Materieteilchen (wie Quarks und Elektronen) keine Masse, was die Bildung von Atomen ermöglichen würde, die für die Existenz von Materie unerlässlich sind.

Beweis für die Existenz des Higgs-Bosons<sup>[48]</sup> trat 2013 durch den Large Hadron Collider (LHC) auf und stellte eine selten gesehene wissenschaftliche Anstrengung dar, die uns dazu bringen könnte, ein Bild des Moments der Geburt von allem zu beobachten.

---

<sup>48</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Higgs\\_boson](https://en.wikipedia.org/wiki/Higgs_boson) b) Sutton, Christine – “Higgs Boson, in - <https://www.britannica.com/science/Higgs-boson> - retrieved on Jan, 14 – 2022



Angesichts dieser enormen Sammlung aus den unterschiedlichsten Wissenschaftsbereichen ist es notwendig, Standards für Konzepte und Methoden zu etablieren, die das Verständnis und die korrekte Nutzung dieser Ressourcen ermöglichen. Es ist eine Modellreferenz, die die Kompatibilität zwischen den verfügbaren Daten herstellt.

Derzeit wird der allgemein akzeptierte Standard als Standardmodell bezeichnet, wie es von Smeenk erläutert wird<sup>[49]</sup>

„Die Entwicklung eines präzisen kosmologischen Modells, das mit dem reichhaltigen Satz an derzeit verfügbaren kosmologischen Daten kompatibel ist, ist eine beeindruckende Leistung. Kosmologie stützt sich eindeutig sehr stark auf Theorie; die kosmologischen Parameter, die das Ziel von Beobachtungskampagnen waren, werden nur vor einem Hintergrundmodell definiert.

Das stärkste Argument für die Annahme des SM beruht auf den Beweisen zugunsten der zugrunde liegenden Physik, zusammen mit der Überbestimmung kosmologischer Parameter. Das SM enthält mehrere freie Parameter, wie die Dichteparameter, die die Häufigkeit

---

<sup>49</sup> Smeenk, Christopher and George Ellis(2017) -"Philosophy of Cosmology" par. 1.4-The Stanford Encyclopedia of Philosophy Edward N. Zalta(ed.),  
[https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/cosmology/-](https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/cosmology/)

verschiedener Arten von Materie charakterisieren, die jeweils auf verschiedenen Arten gemessen werden können.“

Daher sollte das Standardmodell die Grundlage für unsere Schlussfolgerungen sein.

Viele Ideen und Theorien weichen vom Standardmodell ab, indem sie ihre Inhalte und unbegründete Schlussfolgerungen extrapolieren und damit ihre wissenschaftliche Konsistenz verlieren.

Dies ist der Fall bei Multiversum-Theorien, Befürwortern mehrerer paralleler Universen und Dimensionen, die unter denselben raumzeitlichen Bedingungen koexistieren, was in der Belletristik populär wurde.

Wir werden diese Konzepte erst dann als Bestandteile unserer Kosmvision betrachten, wenn sie mit der Struktur des Standardmodells in Einklang gebracht wurden.

## **Verhalten der Phänomenologie**

Im Rahmen einer Kosmvision und bei allem, was die Wissenschaft uns über das Universum sagen kann, stehen wir jedoch immer noch vor einer wesentlichen Frage, die Wissenschaft und Philosophie seit jeher gespalten hat: „Wenn man den Aufbau des Universums betrachtet, was ist das Modell bzw. Verhalten der kosmischen Phänomenologie?“ Mit anderen Worten ist das Universum ein deterministisches System in Kausalketten oder ein unbestimmter Zufallsprozess, der den

Prinzipien der Wahrscheinlichkeit und Abweichungen von Fehlern und Erfolgen unterliegt?

Die enormen Unterschiede zwischen den beiden Modellen führen zu mehreren Kollisionen von Schlussfolgerungen.

Steven Gimble legt die Grundlagen des Determinismus angemessen dar: [<sup>50</sup>]

«Die erste Annahme ist, dass das Universum deterministisch ist. Das bedeutet, dass der Zustand des Universums zu einem bestimmten Zeitpunkt vollständig durch den Zustand des Universums unmittelbar davor bestimmt wird. Wenn sich das Universum im Zustand A befindet, geht es immer in den Zustand B über. Die zweite verwandte Annahme ist, dass die Regeln stationäre Lösungen haben. Das bedeutet, dass die zeitliche Entwicklung von Zuständen brav ist und einem einfachen Muster folgt.

Die dritte Annahme ist die Stabilität dieser stationären Lösungen: dass ein kleiner Unterschied im Anfangszustand nur einen

---

<sup>50</sup> Gimbel, Steven - Ph.D. , Gettysburg College (2020).« Understanding the Universe: From Probability to Quantum Theory » From the lecture series: Redefining Reality: the Intellectual Implications of Modern Science – in <https://www.thegreatcoursesdaily.com/understanding-the-universe-from-probability-to-quantum-theory/>- retrieved on Jan, 17, 2022

kleinen Unterschied zum nächsten Zustand macht.

Das Vierte ist Vorhersagbarkeit. Die Idee ist, dass wir vorhersagen können, was kommen wird, wenn wir die Regeln und Daten kennen. »

Auf der anderen Seite unterstützen Verteidiger der zufälligen Natur der kosmischen Phänomenologie, unterstützt durch Beobachtungen der Quantenmechanik, nachdrücklich die Idee einer kosmischen Struktur, die durch Unbestimmtheit und Unvollständigkeit gekennzeichnet ist, wo die Wahrscheinlichkeit zu einem zentralen Element des Prozesses der Realität wird.

Michael Starbird <sup>[51]</sup> von der University of Texas – Austin spricht über die Bedeutung, die der Wahrscheinlichkeit in der modernen Kosmologie beigemessen werden kann:

„Es wäre schön zu sagen: ‚Nun, unsere Herausforderung im Leben besteht darin, die Unsicherheit loszuwerden und die vollständige Kontrolle über alles zu haben.‘ Das wird nicht passieren. Eine der wirklichen Herausforderungen des Lebens besteht darin, mit dem Ungewissen und dem Unbekannten

---

<sup>51</sup> Starbird , Michael, “Our Random World—Probability Defined » - From the lecture series: What are the chances? Probability made clear. (2017) <https://www.thegreatcoursesdaily.com/random-world-probability-defined/> retrieved Jan, 15-2022

auf effektive Weise umzugehen; hier kommt der Bereich der Wahrscheinlichkeit ins Spiel.

Die Wahrscheinlichkeit gibt uns Informationen, auf deren Grundlage wir handeln können.

Die Wahrscheinlichkeit vollbringt die erstaunliche Leistung, eine aussagekräftige numerische Beschreibung von Dingen zu geben, von denen wir zugeben, dass wir sie nicht wissen, von Ungewissem und Unbekanntem. Es gibt uns Informationen, auf die wir tatsächlich reagieren können. Wenn Sie diese Prüfungen viele, viele Male wiederholen und sie in ihrer Gesamtheit betrachten, dann beginnen Sie, einen flüchtigen Eindruck von Regelmäßigkeit zu erkennen. Es ist die Aufgabe der Wahrscheinlichkeit, den Dingen, von denen wir zugeben, dass wir sie nicht wissen, einen aussagekräftigen Zahlenwert zuzuordnen. »

Diese beiden kosmologischen Konzepte sind schlussfolgernd und werden gleichermaßen durch Elemente der Wissenschaft gestützt. Zu beiden Modellen findet sich eine reichhaltige und gut ausgearbeitete Literatur.

Abschließend können wir schlussfolgern, dass alles, was im Kosmos existiert und geschieht, das Ergebnis einer festen Bestimmung einer Ursachenkette sein kann, oder es kann ein phänomenologisches Ereignis unvollständiger Natur sein, dass allen zufälligen Alternativen der Gesetze der Wahrscheinlichkeit unterliegt.

Sie sind sehr unterschiedliche Dinge, und sie können die Strukturierung einer Kosmovision stark stören. Natürlich hat die Annahme von Schlussfolgerungen als einzigem Ausdruck der Wahrheit den gleichen erkenntnistheoretischen Wert, aber dies kann zu Elementen führen, die nur schwer an jedes Modell der Kosmovision korrekt angepasst werden können.

Aus diesem Grund und wie mehrere andere Autoren verstehen wir, dass beide Ideen wertvolle Beobachtungs- und Analyseelemente gemeinsam haben, aber keines davon überwiegt. Beide sind antagonistische Modelle, aber nicht ausschließlich, was uns zu verstehen gibt, dass viele Dinge streng durch eine Kausalkette im Universum bestimmt sind, während andere unvollständig sind und von den Prinzipien der Wahrscheinlichkeit und des Handelns angetrieben werden. Folglich können wir kein einziges, stabiles Modell für die kosmische Phänomenologie richtig aufstellen.

Jede Kosmovision ist ein Produkt der kognitiven Fähigkeiten und Strukturen jeder Person: So sehen wir das Universum, und keiner von uns ist verpflichtet, das Universum mit einem Auge zu sehen, wenn wir zwei haben.

Diese wahrnehmbare Unermesslichkeit vor uns verändert grundlegend mehrere Aspekte unserer Beobachtung und unseres Verständnisses des Ganzen. Es wurde unangemessen, an naiven Überzeugungen festzuhalten, die wir immer noch vertreten, wie die aristotelische Ansicht, dass die Erde das Zentrum des Universums sein kann, und andere, die sie als von einer Gottheit geschaffen sehen, um eine ihre ähnliche Spezies zu beherbergen, oder gemacht sehen, um es darzustellen: Mensch, Zentrum und Herr der Erde. Es ist nicht länger möglich,

den Anthropozentrismus, den Bruder des mittelalterlichen Geozentrismus, als Aufbewahrungsort unserer Unwissenheit und den Mythos als Mantel unserer Dunkelheit zu tragen.

Wir können jetzt verstehen, dass der Kosmos keine romantische Landschaft ist, über die der Mensch nachdenkt, Sterne zählt und Konstellationen zeichnet, wie wir es früher beobachtet haben. Stattdessen hat es uns viel mehr als das zu offenbaren.

Es besteht kein Zweifel daran, dass die Gesetze der Physik, ob Atom- oder Quantenphysik, unpersönlich sind und es uns ermöglichen, den kosmischen Ursprung und die Entwicklung genau zu kennen. Weiterhin prägen diese Gesetze die Realität, dass das Universum keine Akteure oder Drehbücher hat und nichts anderes als Masse, Energie und Wechselwirkungen enthält.

Das Universum ist ein riesiges mathematisches Modell, ein Kessel von Möglichkeiten, der von Spielen oder Kombinationen von Wahrscheinlichkeiten bestimmt wird, zu denen unzählige Faktoren beitragen, von denen viele genau bestimmt und andere einfach zufällig, gelegentlich oder opportun sind.

In diesem gigantischen Casino, in dem „Gott nicht würfelt“, wie Einstein sagte, spielt der Mensch keine Rolle. Der Mensch ist kosmologisch unbedeutend. Wir sind nur eine winzige mathematische Möglichkeit, je nach den Umständen mehr oder weniger wahrscheinlich, sonst nichts.

Diese Schlussfolgerungen führen uns zu dem Verständnis, dass das Universum unpersönlich und amoralisch ist: Es besteht nur aus Masse, Energie und Zeit, die miteinander verbunden sind, wie wir bereits gesagt haben. Werturteile sind keine

kosmischen Elemente, sondern nur zerbrechliche und instabile Produkte unseres Geistes. Es gibt keine Adjektivqualitäten; alles andere, was darüber behauptet wird, ist eine unbeweisbare Abstraktion.

Die kosmische Phänomenologie ist gewalttätig. Es besteht aus Transformationen immensen Ausmaßes in Nanosekunden und entwickelt plötzliche Massen- und Energiezersetzungsprozesse, die die vollständige und sofortige Zerstörung oder den Bruch von Formen, Aggregaten und Körpern voraussetzen, zusätzlich zu gigantischen energetischen Transmigrationen. Nichts im Kosmos ist stabil oder dauerhaft; alles ändert sich ständig. Die kosmische phänomenologische Kausalität ist ein Ballett der Instabilität und Gewalt, und alles, was sich in diesem Tanz strukturell konstituiert, ist zur Zerstörung bestimmt: Alles ist ihr unterworfen; alles, was hinzukommt, geht auf den Bruch zu. Alles Strukturierte trägt die Saat des Abrisses in sich; alles, was lebt, wird sterben, und alles, was ist, ist nichts.

Die kosmische Phänomenologie birgt keine Ziele, Projekte, Werte, Zwecke, etablierte Ordnungen. Methodologisch ist das Universum einerseits chaotisch, zwangsläufig bestimmt, andererseits unvorhersehbar und zufällig.

Doch so sehr diese herrschenden Gesetze des Universums für uns sichtbar und verständlich sind und so unbedeutend wir für die kosmische Unermesslichkeit sind, gibt es ein Phänomen, das über die Masse-Energie-Beziehung hinausgeht und Philosophie und Wissenschaften quält, weil es nicht sichtbar ist für die Augen der Physik: das Leben und darin das Bewusstsein.



Die Erörterung des Phänomens Leben wird immer auf die gleiche erkenntnistheoretische Schwierigkeit stoßen, auf die die Kosmologie immer gestoßen ist: Es ist ein einzigartiges Phänomen, dessen Struktur nur eine teilweise Beobachtung zulässt und keine vergleichende Methodik mit etwas anderem zulässt. Angesichts des kosmischen Phänomens des Lebens befinden wir uns immer noch im Bereich der Schlussfolgerungen.

Dieser Umstand entfernt uns jedoch nicht unbedingt von der Realität und hindert uns nicht daran, uns dem Versuch zu stellen, dieses Phänomen zu verstehen, das nur wir Lebewesen erfahren und vielleicht verstehen können.

## *Die Chaostheorie*

Das Konzept des Chaos ist seit Jahrhunderten ein faszinierendes Thema, das wissenschaftliche Untersuchungen und künstlerischen Ausdruck inspiriert. Als komplexe und multidisziplinäre Studie umfasst die Chaostheorie Mathematik, Physik, Biologie und sogar Psychologie. Die zentrale Idee der Chaostheorie ist, dass scheinbar zufälliges und unvorhersehbares Verhalten aus einfachen zugrunde liegenden Regeln entstehen kann.

In Bezug auf die Formulierung einer Kosm vision ist der relevanteste Beitrag der Chaostheorie die völlige Aufgabe des traditionellen und nicht haltbaren Glaubens an gegenseitigen Ausschluss in der Dichotomie „zufällig-deterministisch“, die in den meisten Verständnissen über das Universum und all seine phänomenologischen Ursachen besteht - Wirkungsbeziehungen.

Der britische Mathematiker und Physiker Ian Stewart [<sup>52</sup>], der ebenfalls bedeutende Beiträge zur Erforschung des Chaos geleistet hat, erklärte:

„Die Chaostheorie besagt, dass in gewissem Sinne alles deterministisch ist. Dennoch ist in einem anderen Sinne alles zufällig.“

---

<sup>52</sup> Ian Stewart, *Does God Play Dice? The Mathematics of Chaos* (Oxford: Blackwell, 1989), p.

Diese vereinfachte und provokative Präsentation reicht aus, um eine allgegenwärtige Revolution in der Art und Weise auszurufen, wie wir das Universum und seine gesamte Phänomenologie verstehen und interpretieren, und relevante Einflüsse und Fragen nicht nur in den Wissenschaften, sondern auch in Humanismus, Ethik, Psychologie und sogar Religionen einzuführen.

Die Chaostheorie ist multidisziplinär in ihrer Struktur und ebenso relevant wie hochkomplex in ihren Formulierungen und Schlussfolgerungen. Unsere Absicht ist nicht, mit einem mathematischen oder physikalischen Verständnis der Theorie weiterzugehen. Einige seiner Aussagen können jedoch bei der Konstruktion und Entwicklung einer Kosmvision nicht verachtet werden, vorwiegend diejenigen, die die Schlussfolgerung akzeptieren, da ihr Grundprinzip die Grundsäule für viele Kosmvisionen ist, einschließlich derjenigen, die wir in dieser Arbeit formuliert haben.

Der früheste und einflussreichste Theoretiker auf diesem Gebiet war der französische Mathematiker Henri Poincaré, <sup>[53]</sup> der schrieb:

„Es ist nie derselbe Fluss, in den wir zweimal steigen, und das liegt daran, dass es nie derselbe Mann ist, der zweimal in den Fluss steigt.“

---

<sup>53</sup> Henri Poincaré, *Science and Method* (New York: Dover Publications, 1952), p. 127

Diese scheinbar einfachen Worte verbergen eine sehr neue und herausfordernde Wahrnehmung dessen, wie das Universum funktioniert oder funktionieren kann. Poincaré bezog sich auf die Idee, dass, obwohl die zugrunde liegenden Naturgesetze deterministisch sind, die winzigen Variationen der Anfangsbedingungen im Laufe der Zeit zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Diese Idee wurde als Schmetterlingseffekt bekannt (wegen des Beispiels, das er für das Modell nahm) und ist ein zentrales Konzept in der Chaostheorie.

Vor dem Vorschlag der Chaostheorie erlangte der französische Mathematiker im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts Berühmtheit, indem er eine alte mathematische Herausforderung löste, die „das Drei-Körper-Problem“ genannt wurde und vom schwedischen König für diese herausragende Leistung verliehen wurde, die er zuvor besiegt hatte, Euler, Lagrange und Laplace.

Das Problem wurde von Newton vorgeschlagen, der dies bewies.

„Die Bahnen zweier umeinanderkreisender Planeten würden stabil bleiben. Doch selbst das Hinzufügen von nur einem weiteren umlaufenden Körper zu diesem bereits vereinfachten Sonnensystem führte zur Beteiligung von bis zu 18 verschiedenen Variablen (wie Position, Geschwindigkeit in jeder Richtung usw.), was es mathematisch zu

komplex macht, um es vorherzusagen oder einen stabilen Orbit widerlegen".<sup>[54]</sup>

Poincaré verwendete eine Reihe von „Näherungen der Umlaufbahnen“. seine Lösung zu erreichen.

Trotz der Bekanntheit seiner Leistung stellte Poincaré jedoch fest, dass einige möglicherweise einflussreiche Elemente seiner mathematischen Lösung ignoriert worden waren, deren Einbeziehung die Ergebnisse erheblich verändern würde. Mit anderen Worten, die Gleichungen der Approximation der Bahnen nur eine Teillösung des Problems bieten.

Alain Chanciner <sup>[55]</sup> hingegen argumentiert wie folgt:

„Indem er wahrscheinlich die periodischen Lösungen des Planeten- oder Mond Typs im Sinn hat, insbesondere die Hill-Lösungen des Mondproblems, und vielleicht seine Notiz von 1896 vergessen hat, schreibt er in der Einleitung, dass „es nicht um die Geodäten von geht, die Flächen mit entgegengesetzten Krümmungen, die mit den Trajektorien des Dreikörperproblems verglichen werden können, stehen im Gegensatz zur Geodäte konvexer Flächen, daher habe ich begonnen, mich mit der Geodäte konvexer Flächen zu

---

<sup>54</sup> Ian Stewart(1989) "Does God Play Dice?" Apud "Story of Mathematics" in [https://www.storyofmathematics.com/19th\\_poincare.html/](https://www.storyofmathematics.com/19th_poincare.html/), retrieved on Jan 07,2023

<sup>55</sup> Apud [https://perso.imcce.fr/alain-chenciner/Poincare\\_Barcelone\\_2004\\_en.pdf](https://perso.imcce.fr/alain-chenciner/Poincare_Barcelone_2004_en.pdf)

beschäftigen, leider ist das Problem viel schwieriger als der von Herrn Hadamard gelöste [der Fall von Flächen mit entgegengesetzten Krümmungen]. Ich musste mich mit einigen Teilergebnissen begnügen, im Wesentlichen über geschlossene Geodäten, die hier die Rolle der periodischen Lösungen des Dreikörperproblems spielen.“

Fakten wie diese, die komplexe Diskussionen auslösen, sind der Grund, warum einige Gelehrte sagen, dass die Chaos-Theorie aus einem Fehler geboren wurde. [56]

In diesem Szenario haben viele andere Wissenschaftler bemerkenswerte Beiträge zur Theorie bis zum heutigen Tag so zusammengefasst, dass ihre Zerstückelungen in den Bereichen Mathematik, Physik, Geometrie, Kosmologie und anderen Wissenschaften unzählbar sind.

Ein einfaches Beispiel für den Einfluss der Chaostheorie ist in Fermats Prinzip zu sehen:

»Licht bewegt sich zwischen zwei Punkten entlang des Pfades, der im Vergleich zu anderen nahegelegenen Pfaden am wenigsten Zeit benötigt.«

---

<sup>56</sup> Apud “Story of Mathematics” in [https://www.storyofmathematics.com/19th\\_poincare.html/](https://www.storyofmathematics.com/19th_poincare.html/), retrieved on Jan 07,2023

Aus dem Fermatschen Prinzip kann man (a) das Reflexionsgesetz [der Einfallswinkel ist gleich dem Reflexionswinkel und (b) das Brechungsgesetz [Snellsches Gesetz] ableiten.

In jüngerer Zeit und unter Berücksichtigung des Fermat-Prinzips [<sup>57</sup>] kommentierte RP Feynmann:

„Anstatt zu sagen, dass es eine kausale Sache ist, dass, wenn wir eine Sache tun, etwas anderes passiert und so weiter, sagt es Folgendes: Wir stellen die Situation her, und das Licht entscheidet, was die kürzeste Zeit oder die Extreme ist, und wählt diesen Weg. Aber was macht es? Wie findet es das heraus? Riecht es die nahen gelegenen Wege und vergleicht sie miteinander? Die Antwort ist: ‚Ja, in gewisser Weise tut es das.“

Ein weiterer wesentlicher Mitwirkender an der Entwicklung der Chaostheorie war der amerikanische Mathematiker Edward Lorenz. [<sup>58</sup>] In einer Arbeit von 1963 beschrieb Lorenz ein einfaches mathematisches Modell der atmosphärischen

---

<sup>57</sup> R.P. Feynmann QED The strange theory of light and matter (Alice G. Mautner lectures) Princeton University press (1988), traduction française Lumière et matière Le Seuil (1992)

<sup>58</sup> Edward Lorenz, "Deterministic Nonperiodic Flow," Journal of the Atmospheric Sciences, vol. 20, no. 2 (1963), pp. 130-14

Konvektion, dass ein scheinbar zufälliges Verhalten zeigte. Er schrieb bekanntlich:

„Ein Meteorologe bemerkte, dass, wenn die Theorie richtig wäre, ein Flügelschlag einer Möwe ausreichen würde, um den Lauf des Wetters für immer zu verändern.“

Die zermürbende Einfachheit von Poincaré Intuition, die auf dem Boden der Chaostheorie beginnt, wird von Hadamard gezeigt<sup>[59]</sup>

„Angesichts einer Entdeckung von Hermite ist man geneigt zu sagen: – Bewundernswert zu sehen, wie ein Mensch zu einer so außergewöhnlichen Denkweise gelangen konnte! Aber wenn man eine Lebenserinnerung von Poincaré liest, sagt man: Wie ist das möglich, dass man nicht schon viel früher zu so zutiefst natürlichen und logischen Dingen gelangt ist? «

Das sind die richtigen Worte: Alles ist zutiefst natürlich und fügt sich logisch adäquat in eine Kosmvision ein.

---

<sup>59</sup> Hadamard, Jacques (1865-1963), „Poincaré i la teoria de les equacions diferencials“/ conferències per J. Hadamard ; recollides per E. Terradas i B. Bassegoda



## *Zweiter Rahmen: Leben und Bewusstsein*

So wie wir uns von unseren Überzeugungen entfernen mussten, um das physikalische Universum zu beobachten, müssen wir uns jetzt von unserer Vorstellungskraft entfernen, um das Phänomen des Lebens in seiner kosmischen Amplitude zu beobachten.

Das Leben im Kosmos ist das Rohmaterial der meisten leidenschaftlichen Manifestationen der Science-Fiction, die, obwohl sie gelegentlich nach rationalen Ankern für ihr Geschwafel sucht, Fiktion bleibt und nichts weiter.

Lassen Sie uns zunächst definieren, was wir mit „Leben“ meinen, da wir fast immer in dem Konzept „mein oder unser Leben“ gefangen sind, als ob das menschliche Leben die Bedeutung des Phänomens zentralisierte oder seinen bedeutendsten Ausdruck darstellte. Infolgedessen neigen wir dazu, das Leben durch uns selbst zu sehen, einen winzigen, blinden Ausgangspunkt.

Von Anfang an werden wir einige einfache, wenn auch grundlegende Konzepte etablieren, die uns die Wissenschaft bietet.

a) Das Leben ist ein integraler Bestandteil der Phänomenologie des physikalischen Universums und sollte mit den gleichen

Instrumenten und Prozessen untersucht werden, die auf die Naturwissenschaften angewendet werden.

b) Das Leben ist, seiner Natur nach, kein Epiphänomen; es ist kein sekundäres Phänomen, das neben einem primären Phänomen auftritt. Stattdessen ist das Leben dem Kosmos immanent.

c) Das Leben präsentiert sich als ein anfänglich vorhandenes und gegenwärtig mögliches Ereignis im gesamten Universum.

d) Alle Lebensformen, vom Mikro- bis zum Makrouniversum, unterliegen denselben Gesetzen und Prinzipien.

e) Das Leben ist ein systemischer kosmischer Prozess und eine ständige evolutionäre Transformation, keine phänomenologische Episode, die separat verstanden werden kann. Im Gegenteil, all die zahllosen Manifestationen des Lebens, von einzelligen Wesen bis zu den komplexesten Organismen, sind von ihren Ursachen bis zu ihrer Entwicklung in einem komplexen System wie einem Netzwerk oder Netz innerhalb derselben raumzeitlichen Dimension phänomenologisch miteinander verbunden.

e) Im kontinuierlichen evolutionären Prozess der verschiedenen Manifestationen des Lebens kann eine Konstante beobachtet werden: das Vorhandensein der Verarbeitung des Bewusstseinsphänomens auf unterschiedlichen Ebenen von Amplitude und Komplexität. Das Leben scheint als ein Phänomen zu existieren, um an der Bewusstseinsverarbeitung teilzunehmen.

f) Die Hypothese, dass das Universum heute Bewusstsein ausdrücken kann, ist eine der großen Fragen der Quantenwissenschaft.

g) Im gesamten evolutionären Prozess des Lebens wird eine weitere Konstante beobachtet: Das System etabliert keine Mittel zur Erhaltung eines Lebewesens, sondern bewahrt nur die Lebensformen selbst und ihre evolutionären Mutationen. Das Individuum ist ein temporärer und verfügbarer Akteur, sobald es zu der systemischen Anstrengung beigetragen hat, die sich auf seine Reproduktion beschränkt, indem es die von ihm entwickelten Fähigkeiten zum Genom hinzufügt. Fortan haben einzelne Leben keinen kosmischen Zweck mehr, und die vielen anderen natürlichen Elemente des Systems sind dafür verantwortlich, sie zu zerstören.

h) Der Planet Erde ist nicht das einzige, größte oder beste Labor für das Phänomen des Lebens. So wie wir eines Tages entdeckten, dass wir nicht das Zentrum des Sonnensystems waren, müssen wir heute verstehen, dass die kosmischen Dimensionen des Lebens nicht auf unseren winzigen Planeten passen, und verstehen, dass die Lebensformen, die wir kennen, nicht die einzigen sind solche, die existieren oder existieren können.

Diese Erkenntnisse, die uns die Wissenschaft bieten kann, werfen sofort die wichtigsten Fragen auf, die wir im Laufe der Geschichte durch die Philosophie zu enträtseln versucht haben. Angesichts dieser Aussagen werden wir zu der Frage geführt, (i) ob das Leben als kosmisches System einen beabsichtigten Inhalt hat oder nicht. (ii) Ob die kosmische Phänomenologie in diesem Fall Prozesse pragmatischer Natur beherbergen würde,

wie das Anregen und Streben nach Bewusstseinsentwicklung. (iii) ob es ein kosmisches Bewusstsein geben könnte, ein Bewusstsein des Ganzen; (iv) ob dieses letztendliche Bewusstsein des Ganzen überwiegend deterministisch oder zufällig wäre. (v) Ob, falls dieses Bewusstsein finalistisch wäre, was sein teleologisches Objekt wäre? Schließlich (vi) Wenn wir die Existenz des kosmischen Bewusstseins akzeptieren könnten, würden wir dann auch einen „Panpsychismus“ akzeptieren?

All diese Fragen gehen über den Stand der Wissenschaft hinaus und wir haben noch keine wirklich nachhaltigen Antworten darauf. Einige Theorien behaupten, viele Denker zu wissen, aber alle Antworten, die wir kennen, gehen ausnahmslos nicht über Wissensfragmente hinaus und sind immer noch nicht in der Lage, diese intensiven Debatten in ein Szenario von Tatsachenbehauptungen zu verwandeln.

Bei der Formulierung unserer Kosmvision dürfen wir uns von diesen endlosen Fragen nicht überwältigen lassen. Stattdessen müssen wir unseren methodischen Weg mit den uns zur Verfügung stehenden Werkzeugen fortsetzen und versuchen, die vielen Fragen zu beantworten, die von der Wissenschaft bereits hinreichend beantwortet wurden. Zweifellos müssen diese unlösbaren Probleme ständig beobachtet und in ihrer Entwicklung überwacht werden.

Die erste der Fragen, denen wir uns stellen müssen, betrifft die Natur und den Ursprung des Phänomens Leben.

Biochemisch ergibt sich Leben auf mühelose Weise aus einer komplexen Verbindung von Proteinen, Enzymen und anderen Elementen, die unter bestimmten energetischen Bedingungen

anorganische Materie in organische Materie und von dort durch verschiedene Prozesse in Organismen umwandeln.

Dieses bemerkenswerte Phänomen beschäftigt Wissenschaftler und Philosophen seit Jahrhunderten. Aus biochemischer Sicht resultiert Leben aus einer komplexen Verbindung verschiedener organischer und anorganischer Elemente, die interagieren, um die Bedingungen zu schaffen, die für das Leben und Gedeihen des Lebens notwendig sind. Diese Arbeit wird die biochemischen Prozesse untersuchen, die anorganische Materie in organische Materie und schließlich lebende Organismen umwandeln.

#### Transformation von anorganischer zu organischer Materie

Die Umwandlung anorganischer Materie in organische Materie ist ein komplexer Prozess, der noch nicht vollständig verstanden ist. Es ist jedoch allgemein anerkannt, dass diese Umwandlung aus den Wechselwirkungen zwischen Energie, Enzymen und anderen Umweltelementen resultiert. Enzyme sind Proteine, die chemische Reaktionen katalysieren und für die Bildung organischer Moleküle unerlässlich sind. Weiterhin fungieren diese Enzyme als Vermittler, die den Energie- und Stofftransfer zwischen verschiedenen Arten erleichtern und dadurch das Wachstum und die Vermehrung lebender Organismen fördern.

Eines der bekanntesten Beispiele für die Umwandlung anorganischer Materie in organische Materie ist der Prozess der Fotosynthese, der in Pflanzen stattfindet. Bei der Fotosynthese wird Lichtenergie der Sonne von Pigmenten in den Pflanzenzellen absorbiert, und diese Energie wird verwendet, um die Reaktion zwischen Wasser und Kohlendioxid

anzutreiben, um Glukose, ein organisches Molekül, zu bilden. Dieser Prozess ist für das Überleben von Pflanzen unerlässlich, da er ihnen die Energie liefert, die sie zum Wachsen und zur Vermehrung benötigen.

### Von organischer Materie zu Organismen

Sobald sich organisches Material gebildet hat, kann es weitere Umwandlungen durchlaufen, die zur Bildung lebender Organismen führen. Dieser Prozess ist als biologische Evolution bekannt und wird durch natürliche Selektion, genetische Drift und Mutation angetrieben. Natürliche Auslese ist der Prozess, bei dem bestimmte Eigenschaften von einer Generation zur nächsten weitergegeben werden, weil sie vorteilhaft für die Umwelt sind. Gendrift bezieht sich auf die zufälligen Änderungen der Genfrequenz, die im Laufe der Zeit auftreten, und Mutation bezieht sich auf die dauerhafte Veränderung des genetischen Materials in einer Zelle.

Im Laufe der Zeit führen diese Prozesse zur Entwicklung neuer Arten und zum Aussterben anderer. Beispielsweise hat die Evolution von Säugetieren aus reptilischen Vorfahren über Millionen von Jahren zur Entwicklung einer breiten Palette von Arten geführt, die jeweils an unterschiedliche Umgebungen und Lebensstile angepasst sind.

Wir können daraus schließen, dass das Leben aus einem komplexen biochemischen Prozess resultiert, bei dem anorganische Materie in organische Materie und schließlich in lebende Organismen umgewandelt wird. Dieser Prozess wird durch die Wechselwirkungen zwischen Energie, Enzymen und anderen Umweltelementen angetrieben und wird durch natürliche Selektion, genetische Drift und Mutation erleichtert.

Es sind jedoch weitere Forschungen erforderlich, um die Feinheiten dieses Prozesses vollständig zu verstehen und die Ursprünge des Lebens auf unserem Planeten besser zu verstehen.

An jedem Ort und zu jeder Zeit, wie es auf unserem Planeten geschah, bedeutete dieser Transformationsprozess eine gigantische Bewegung, die in die Technik von unvorstellbarer Komplexität eingetaucht war und die Weiterentwicklung experimenteller Prozesse erfordert, die es uns ermöglichen, sie in ihren Ursprüngen und ihrer Entwicklung zu verstehen. unseres Wissens sogar undurchsichtig.

James Trefil, Harold J. Morowitz und Eric Smith <sup>[60]</sup> kommentieren, wenn sie sich auf das Leben auf der Erde beziehen:

„Weil wir eine tiefe Kluft wahrnehmen, wenn wir an den Unterschied zwischen anorganischer Materie und Leben denken, haben wir das Gefühl, dass die Natur einen großen Sprung gemacht haben muss, um diese Kluft zu überwinden. Diese Sichtweise hat dazu geführt, dass nach Möglichkeiten gesucht wurde, wie sich große und komplexe Moleküle früh in der Erdgeschichte gebildet haben könnten, eine entmutigende Aufgabe«.

---

<sup>60</sup> James Trefil , Harold J. Morowitz , Eric Smith – “ The Origin of Life” (article) <https://www.americanscientist.org/article/the-origin-of-life>-retrieved on Feb.07,2022

Die Schritte dieser Reise stellen bis heute eine der bedeutendsten Herausforderungen der Wissenschaft dar.

Charles Darwin hatte bereits die Existenz einer Mischung aus Ammoniak mit Phosphor zu Salzen vorgeschlagen, die bestimmten Temperatur-, Druck-, Helligkeits- und elektrischen Ladungsbedingungen ausgesetzt waren, was zu Proteinen mit einer komplexeren Struktur führen würde, aus denen lebende Organismen bestehen.

Anschließend untersuchte Alexandre Ivanovich Oparin (1894–1980) die möglichen Bedingungen für die Evolution dieser Proteine unter dem Gesichtspunkt darwinscher Konkurrenz- und Selektionsprinzipien in einer noch präbiotischen Umgebung.

Um 1920 und noch immer schlug Oparin im darwinistischen Universum zusammen mit John BS Haldane, Spitzname „Jack“ oder „JBS“ (1892 – 1964), und einigen anderen, basierend auf astronomischen Beobachtungen und anderen Elementen, die heterotrophe Theorie vom Ursprung des Lebens vor. Die Theorie besagt, dass die ersten lebenden Organismen heterotrophe Bakterien gewesen wären, die ihre Nahrung nicht produzieren konnten, aber organisches Material aus der präbiotischen Umgebung erhielten. Dieses Material wäre eine wässrige Verbindung organischer Verbindungen, die in kurzen Momenten der geologischen Entwicklung des Planeten an der Oberfläche vorhanden waren, und erhielt einen scherzhaften Spitznamen, dessen Verwendung weitverbreitet wurde: „Die Ursuppe“. Eine solche Verbindung würde aus endogenen abiotischen Synthesen und der außerirdischen Lieferung durch Kometen und Meteoriten-Kollisionen resultieren, von denen



einige angenommen haben, dass sich die ersten lebenden Systeme entwickelt haben. [61]

Studien, die seit 1953 durchgeführt wurden, haben die Existenz dieser einfachen organischen Moleküle in mehreren wandernden Himmelskörpern wie Meteoriten, Kometen und interstellaren Wolken nachgewiesen und gezeigt, dass sie auf natürliche Weise durch den kosmischen Raum transportiert werden wie in den Wind geworfene Samen, von denen einige keimen werden, wo und wann immer sie günstige Bedingungen vorfinden. Dieses Bild des Lebens als Phänomen, dessen ursächliche chemische Bedingungen von nomadischen Körpern im Kosmos verbreitet werden, öffnet die Tür zu seinem Verständnis als zufälliges Ereignis, dessen Möglichkeit unzähligen Variablen unterliegt. „Gott würfelt nicht“, wiederholte Einstein auf der Höhe seines Determinismus, aber tatsächlich wirft der Kosmos seine Samen aufs Geratewohl, seine Würfel, um gespielt zu werden.

In der Tat und angesichts des Umfangs des Themas fand die heterotrophe Theorie von Oparin-Haldane ihre Gegner und ließ ihre Zweifel zurück. Wie jedoch von Trefil, Norowitz und Smith ausgedrückt: [62]

"Das wesentliche Vermächtnis der ‚Primordial Soup‘ war zweierlei: Sie vereinfachte die

---

<sup>61</sup> Henderson James (Jim) - Pinti, Daniele L.- Quintanilla, José Cernicharo- Rouan, Lazcano, Antonio- Gargaud, Muriel- Irvine, William M. - Amils, Ricardo - Cleaves, Daniel- Spohn, Tilman - Tirard, Stéphane-Viso, Michel- (2015)- "Primordial Soup" - Encyclopedia of Astrobiology – 2014 -Springer Berlin Heidelberg - SN - 978-3-662-44185-5.Retrieved from [https://doi.org/10.1007/978-3-662-44185-5\\_1275](https://doi.org/10.1007/978-3-662-44185-5_1275) - Feb.2022

<sup>62</sup> Op.cit.

Vorstellung vom Ursprung des Lebens auf ein einziges zentrales Ereignis und schlug dann vor, dass das Ereignis – der Schritt, der nach der Herstellung der Moleküle stattfand – ein Ergebnis des Zufalls war. In der Standardsprache ist das Leben letztlich als „eingefrorener Unfall“ zu sehen. Aus dieser Sicht sind viele grundlegende Details über die Struktur des Lebens nicht erklärbar. Die Architektur des Lebens ist nur eines dieser Dinge. Obwohl viele moderne Theorien weniger extrem sind, beeinflusst das Denken über gefrorene Unfälle immer noch, was einige von uns nach dem Ursprung des Lebens fragen und wie wir unsere Experimente priorisieren. «

Später zeigte die Entdeckung katalytischer RNAs, Ribozyme genannt, durch Sidney Altman und Thomas Cech (Nobelpreis für Chemie 1989), dass nicht nur Proteine als Katalysatoren für die chemischen Reaktionen fungieren können, an denen organische Moleküle entstehen, was den Rahmen von Experimenten erweitert und Forschungen über den Ursprung des Lebens erweitert.

Diese Erweiterung des Untersuchungsfeldes der Wissenschaft können wir im Kommentar von Patrick Forterre und Simonetta Gribaldo beobachten: [63]

---

<sup>63</sup> Forterre , Patrick and Gribaldo, Simonetta – “The origin of modern terrestrial life”- HFSP J. 2007 Sep; 1(3): 156–168. Published online 2007

«Aus der Auflösung der Ribosomenstruktur wissen wir definitiv, dass moderne Proteine von der RNA „erfunden“ wurden (Steitz und Moore, 2003). Dies bedeutet, dass die RNA einst der Meister des Lebens war und sowohl die genetischen als auch die katalytischen Eigenschaften abdeckte, die heute von DNA bzw. Proteinen ausgeübt werden. Die Bildung eines echten Ribonukleotids ist im Labor jedoch noch nie gelungen, und die Bildung von Oligoribonukleotiden aus Monomeren ist äußerst schwierig zu bewerkstelligen.»

Daher erfordert in der Wissenschaft das Konzept der Entstehung des Lebens als dieser Reihe chemischer Reaktionen, dass wir das Beobachtungsfeld der kosmischen Phänomenologie verlassen, um den experimentellen Zugang zu diesen Prozessen zu erweitern. Die Erforschung des Ursprungs des Lebens umfasst viele Fachgebiete und erfordert einen multidisziplinären Beitrag aus mehreren Wissenschaftsbereichen. Diese Forschungsfelder bilden heute neonatologische Wissenschaften wie Exobiologie oder Astrobiologie, Astrophysik und Geophysik.

Diese Erkenntnisse und Demonstrationen stützen unsere anfänglich exponierte Sichtweise des Lebens als kosmisches Phänomen, das aus der Umwandlung anorganischer Materie in organische Moleküle resultiert. Der Transformationsprozess umfasst einfache Komponenten, die überall im Universum

---

Jul 25. doi: 10.2976/1.2759103 retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2640990/> on Feb.07,2022.

existieren und durch spärliches und wanderndes physisches Material (Körper, Fragmente, Staub und andere Materialien) verbreitet werden, die in der Lage sind, die Verbindung geeigneter Umgebungen und spezifischer Bedingungen für diese Transformation zu finden. Das Leben ist in diesem Sinne ein integraler physikalischer Teil der kosmischen Phänomenologie, gesät, um sich dort zu entwickeln, wo ausreichende Bedingungen vorhanden sind, ein physikalischer Prozess, der daher den Gesetzen der Wahrscheinlichkeit unterliegt.

In seinem Wesen unterscheidet sich das menschliche Leben nicht von jeder anderen Lebensform und geschieht oder geschieht nicht nach den gleichen Prinzipien und Phänomenen. Diese Idee ist zentral für die Vernetzung aller Dinge in der natürlichen Welt. Einmal ist der Prozess des Lebens etabliert und wird Teil eines kosmischen Systems, in dem alles miteinander verknüpft ist und von Mutationen und evolutionären Bewegungen angetrieben wird, wodurch wir blinde Variationen und selektive Retentionen, bestimmende Elemente neben variablen Wahrscheinlichkeiten finden.

Diese Annahme unterstreicht die wesentliche Natur der Beziehung zwischen dem menschlichen Phänomen und dem umfassenderen kosmischen System, in dem es existiert. Indem wir die Verbundenheit aller Dinge und die grundlegenden Prinzipien erkennen, die das Universum regieren, können wir ein tieferes Verständnis für unseren Platz in der Welt und unsere Beziehung zur Umwelt erlangen.

Genauso wie das physikalische Universum ist das biologische Universum gewalttätig, wenn es darum geht, seine intrinsischen

Antagonismen zum Ausdruck zu bringen. Diese Annahme, dass das biologische Universum seine intrinsischen Antagonismen gewaltsam zum Ausdruck bringt, kann durch verschiedene philosophische und wissenschaftliche Theorien sowie die Werke europäischer Autoren gestützt werden.

Eine kritische philosophische Theorie, die diese Annahme stützt, ist Friedrich Nietzsches Konzept des „Willens zur Macht“. Nietzsche argumentierte, dass alle Lebewesen von einem Udrang angetrieben werden, Macht und Kontrolle über ihre Umwelt auszuüben. Dieses Streben nach Macht führt oft zu Konflikten und Gewalt, wenn Individuen und Arten darum kämpfen, einander zu dominieren. Nietzsche schreibt in seinem Buch „Also sprach Zarathustra“:

»Was ist gut? Alles, was das Machtgefühl im Menschen steigert, den Willen zur Macht, die Macht selbst. Was ist böse? Alles, was aus Schwäche geboren ist.«<sup>[64]</sup>

Auch das biologische Konzept des „Survival of the fittest“, wie es Charles Darwin in seiner Evolutionstheorie beschreibt, stützt diese Annahme. Darwin argumentierte, dass Arten um begrenzte Ressourcen konkurrieren und diejenigen, die besser an ihre Umwelt angepasst sind, eher überleben und ihre Gene weitergeben. Dieser Wettbewerb führt oft zu Gewalt, wenn Arten um ihr Überleben kämpfen. In „Der Ursprung der Arten“ schreibt Darwin:

---

<sup>64</sup> Friedrich Nietzsche, "Thus Spoke Zarathustra," trans. Walter Kaufmann (New York: Viking Press, 1954), 69.

Der Kampf ums Dasein folgt zwangsläufig aus der hohen Geschwindigkeit, mit der alle organischen Wesen dazu neigen, sich zu vermehren. [65]

Zusammenfassend zeigen sowohl Nietzsches Wille zur Macht als auch Darwins Survival of the fittest, dass Gewalt ein fester Bestandteil des biologischen Universums ist. Ob vom Wunsch nach Macht oder Überleben getrieben, lebende Wesen befinden sich ständig in Konflikten, und Gewalt ist ein natürlicher Ausdruck dieser intrinsischen Antagonismen.

Das Leben muss sich selbst in einer primären Selektionskette ernähren, in der alle Arten und Formen einander dienen, um das quantitative (Bevölkerungs-)Gleichgewicht des Systems und das Überleben der verschiedenen biologischen Modelle zu ermöglichen. In diesen komplexen Gleichungen, die von biologischen Systemen gebildet werden, hat das Leben eine finalistische empirische Natur, in der eine Konstante, die wir Konkurrenz nennen, vorherrscht, um Organismen zu nutzen, deren Evolution ihnen eine hervorragende Widerstandsfähigkeit, Fitness, Anpassungsfähigkeit und damit die Fähigkeit gegeben hat, Bewusstsein zu erzeugen. Vom mikroskopischen Universum bis zum Reich der komplexesten und am weitesten entwickelten Organismen trägt das Leben diese Gewalt, wo die weniger geeigneten Formen unterworfen werden, um die organischen Prozesse der Formen zu nähren, die geeigneter geworden sind, und der anderen Formen, die keine Anpassungsfähigkeit entwickeln zu diesen endlosen

---

<sup>65</sup> Charles Darwin, "The Origin of Species," 6th ed. (London: John Murray, 1872), 126

Schlachten. Dadurch werden sie verachtet: und als nutzlose und gescheiterte Naturversuche ausgelöscht.

Alles im biologischen Universum drückt diesen dialektischen Antagonismus aus. Die einfache Tatsache, dass wir zu Mittag ein Salatblatt essen, hat den genauen kosmischen Ursprung eines tragischen Weltkriegs. In beiden Fällen geht es um Lebens-ernährendes Leben oder lebensförderndes Sterben durch dieselben Konkurrenzbewegungen um das Überleben des Stärkeren. Dieselbe Technik, die das Leben mit derselben Einfachheit erhält, fördert den Tod.

Wir alle lebenden Wesen sind allein in dieser Welt der gewalttätigen Antagonismen. Seit einige anorganische Elemente ihre atomaren Barrieren überquerten, um eine organische Zelle zu schaffen, hin zu unseren heutigen Formen, waren wir alle Teilnehmer an diesem unaufhaltsamen Evolutionsprozess, dessen einziges Territorium die Erfahrung ist, und die einzigen Waffen sind ständige Anpassung und Widerstand. Für das Leben, wie für das physische Universum, gibt es keinen vorgefertigten Entwicklungsplan, kein Projekt oder vorhergehendes Engineering. Das Leben entwickelt sich von selbst; alles wird in jedem Moment erschaffen, und alles wird in jeder Bewegung erfunden, ebenso wie alles zu seiner eigenen Zeit stirbt, damit die kosmische Dynamik weitergehen kann.

In all seinen Formen haben wir gesagt, dass das Leben ein System ist, das sich als produktiver Bewusstseinsprozess präsentiert. In diesem Sinne ist das Leben nur ein Prozess; das kosmische, phänomenologische Objekt ist Bewusstsein.

Wir werden hier nicht die anthropozentrische Sünde begehen, Bewusstsein als Eigenschaft oder Qualität von Lebewesen zu verstehen, wie es der Homo sapiens in seinem evolutionären Zustand darstellt. Wir werden nicht über das Bewusstsein der Lebewesen auf unserem Planeten sprechen, was nur eine der unzähligen mehr und weniger komplexen Bewusstseinsformen bedeutet, die wir im Universum finden können. Stattdessen beziehen wir uns ständig auf Bewusstsein als ein primäres kosmisches Element, das über das ganze Universum verteilt ist und phänomenologisch in der Lage ist, zu geschehen oder nicht, je nach den genauen Wahrscheinlichkeiten, die das Leben bestimmen, da das eine Folge des anderen ist.

Daher ist das Schlussfolgerungsprinzip, dass sich, wo immer es Leben gibt, es gemäß den Bewegungen der evolutionären Dialektik in Richtung der Produktion von Bewusstsein entwickeln wird, angefangen bei elementaren Organismen bis zu den komplexesten und spezialisiertesten.

In den letzten Jahrhunderten erklärten Philosophie und Wissenschaft, dass Bewusstsein ein Epiphänomen sei. Im Allgemeinen basierte dieses Prinzip auf der Behauptung, dass das Bewusstsein lange nach dem Beginn des Universums entstanden sei. Wir können diese Bedeutung in der antiken Philosophie, in den Werken von Hegel und anderen Zeitgenossen finden.

Die „transzendentalistische“ Sichtweise des Bewusstseins hat die westlichen Kulturen und das Denken stark beeinflusst, ausgehend von der Behauptung, dass es ein Epiphänomen darstellt, das die gegenwärtige Realität und die Welt selbst transzendiert.



Maldonado [<sup>66</sup>] fasst diese Bedeutung wie folgt zusammen:

„Mit anderen Worten, das Bewusstsein transzendiert sich selbst, um sich in der Realität zu finden – was auch immer das bedeutet. Es gibt eine ‚ultimative‘ Realität jenseits der Erscheinungen, in der das Bewusstsein sich finden und verwirklichen soll.«

Und dann vervollständigt er seine Argumentation:

„Transzendentalismus beinhaltet das Gefühl, dass der Alltagswelt (der Lebenswelt – Lebenswelt) ein tiefer Sinn und Argument fehlt, und das Bewusstsein (= Existenz) zu einer Art Weltuntergang verurteilt ist, hinter der eine wirkliche Realität zu finden ist. Im Großen und Ganzen war Transzendenz die vorherrschende Kosmovision in der Geschichte der westlichen Zivilisation.«

Unter diesen Konzepten glaubten wir bis in die jüngste Vergangenheit, dass das Phänomen des Bewusstseins nur angesichts der Dimensionen und Funktionsfähigkeiten der menschlichen Großhirnrinde möglich ist. Wir haben verstanden,

---

<sup>66</sup> Maldonado, CE – “Quantum physics and consciousness: a (strong) defense of panpsychism” p. 101-118, 2018Trans/Form/Ação, Marília, v. 41, p. 101-118, 2018, Special Edition.[https://www.academia.edu/38186752/Quantum\\_Physics\\_and\\_Consciousness\\_A\\_Strong\\_Defense\\_of\\_Panpsychism\\_pdf](https://www.academia.edu/38186752/Quantum_Physics_and_Consciousness_A_Strong_Defense_of_Panpsychism_pdf)

dass die Großhirnrinde von Tieren deutlich anders und weniger entwickelt ist, was die Erzeugung von Bewusstseinszuständen nicht zulässt. „Der Mensch ist das einzige Lebewesen, das mit einem Gewissen ausgestattet ist. Nur der Mensch kann denken, sagten unsere Großeltern.

Im Jahr 2012 wurde jedoch während der Francis Crick Memorial Conference [67], die an der Universität von Cambridge, England, stattfand, ein Manifest herausgegeben, das von einem Dutzend weltbekannter Forscher, darunter Phillip Low und Stephen Hawking, unterzeichnet wurde und die Existenz des Psychokognitiven Phänomens erklärte, das wir Bewusstsein bei mehreren Tieren, hauptsächlich (aber nicht nur) Wirbeltieren. Institutionen wie das Max-Planck-Institut und das MIT beteiligten sich an dieser Erklärung durch ihre Vertreter:

Die erste jährliche Francis-Crick-Memorial-Konferenz mit dem Schwerpunkt „Bewusstsein bei Menschen und nichtmenschlichen Tieren“ zielt darauf ab, eine rein datengesteuerte Perspektive auf die neuronalen Korrelate des Bewusstseins zu bieten. Die fortschrittlichsten quantitativen Techniken zur Messung und Überwachung des Bewusstseins werden vorgestellt, wobei die Schwerpunktthemen von der Erforschung der Eigenschaften von Neuronen tief im Hirnstamm bis zur Bewertung der globalen Gehirnfunktion bei komatösen Patienten reichen. Die untersuchten Modellorganismen decken das Artenspektrum von Fliegen über Nagetiere, Vögel, Elefanten hin zu Delfinen ab und werden aus drei Blickwinkeln betrachtet: Anatomie, Physiologie und Verhalten. Bis Tiere jedoch ihre eigenen Geschichtenerzähler

---

<sup>67</sup> <https://fcmconference.org/> - retrieved on Jan 02,2022

haben, werden Menschen immer den glorreichsten Teil der Geschichte haben, und mit diesem sprichwörtlichen Konzept im Hinterkopf wird sich das Symposium mit der Vorstellung befassen, dass Menschen nicht allein die neurologischen Fähigkeiten besitzen, die das Bewusstsein so wie es ist ausmachen. [68]

Die abschließenden Bedingungen der Erklärung sind nachdrücklich und stellen nicht die Ansichten von Personen dar, denen wir mehr oder weniger vertrauen können. Der Text ist jedoch eine energische Proklamation aller Wissenschaft:

„... an der Spitze einer der größten modernen Veränderungen im menschlichen Denken. Im Juli 2012 veröffentlichte eine prominente Gruppe von Wissenschaftlern die ‚Cambridge Declaration on Consciousness‘, eine formelle Anerkennung, die viele nichtmenschliche Tiere, darunter Säugetiere, Vögel und Kopffüßer besitzen auch „die neurologischen Substrate, die Bewusstsein erzeugen“. [69]

Die Grundlagen dieser Aussage gehen zu Beginn des 20. Jahrhunderts auf Carr [70](1927) zurück und wurden mit

---

<sup>68</sup> Ibidem

<sup>69</sup> Ibidem

<sup>70</sup> Carr, H (1927) "The interpretation of the animal mind".  
Psychological Review, p. 94. **34** : 87–106

Burghardt (1985) [71] und Colin (2011) erweitert [72], wodurch sich der für diese Arbeit interessante zentrale Aspekt ergibt.

Die Arbeit von Low und Hawking zeigte, dass die Großhirnrinde kein kausales Element des Bewusstseins ist, warf die anthropozentrischen Konzepte, die die Wissenschaft bis dahin unterstützten, über Bord und zeigte die Realität, dass die Gehirne unzähliger anderer Tiere gleichermaßen in der Lage sind, verschiedene Arten und Ebenen des Bewusstseins zu entwickeln, einschließlich „Selbstbewusstseins“, Bewusstsein des Todes und Angst angesichts der Gefahr.

Auch über diese Befunde hinaus wurden kognitive Verhaltensweisen von Einzellern gefunden. Zum Beispiel können Protozoen wie Paramecium ohne synaptische Berechnung schwimmen, Nahrung und Partner finden, lernen, sich erinnern und Sex haben (Sherrington, 1857 - 1952). [73] Mit anderen Worten, nicht einmal das Gehirn kann als einziger Prozessor des Bewusstseins betrachtet werden. In jüngerer Zeit haben experimentelle Studien wie die von Jaak Panksepp (1943

---

<sup>71</sup> Burghardt, Gordon M (1985) "Animal awareness: Current perceptions and historical perspective" *American Psychologist*, **40** (8):905-919 . doi :10.1037/0003-066X.40.8.905

<sup>72</sup> Colin, Allen. Edward N. Zalta, ed. «Animal Consciousness» . Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2011 Edition)

<sup>73</sup> <https://www.jpgmonline.com/article.asp?issn=0022-3859;year=2004;volume=50;issue=3;spage=238;epage=239;aulast=Kusurkar#cited> - retrieved on Feb, 10.2022.

– 2017) [74] wesentliche Beziehungen zwischen Bewusstsein und emotionalen Manifestationen bei Tieren festgestellt.

All diese und andere Fortschritte in der Wissenschaft haben das transzendente Bewusstseiskonzept und die linearen und anthropozentrischen Vorstellungen von seiner Breite und Komplexität stark infrage gestellt.

Eine völlig neue Art, Bewusstsein zu verstehen, ist entstanden und hat diese Barrieren überwunden, die den Fortschritt des Wissens so lange aufgehalten haben. In Auseinandersetzung mit den Konzepten des Transzendentalismus und basierend auf Elementen der Quantenwissenschaften eröffneten die Theorien der Immanenz neue Wege der Beobachtung und Erforschung des Bewusstseins.

Das Bewusstsein geht nicht über die Realität hinaus; beide sind als gleichermaßen primäre Elemente und immanente kosmische Phänomenologie weit und tief miteinander verflochten.

Es gibt dieselbe untrennbare und immanente Verbindung zwischen Leben und Bewusstsein. Die Natur ist keine den Lebewesen äußere und von ihnen differenzierte Umgebung, die sie besuchen können, um die Realität zu integrieren: Diese Integration existiert „von selbst“.

Das Universum ist ohne Leben nicht zu verstehen, genauso wie das Leben ohne Bewusstsein nicht zu verstehen ist. Sie sind

---

<sup>74</sup> Panksepp, J (1992). «A critical role for "affective neuroscience" in resolving what is basic about basic emotions.». *Psychological Review*. 99: 554–60. PMID 1502276 . doi : 10.1037/0033-295X.99.3.554 /

keine Epiphänomene, die sich divergent oder losgelöst manifestieren können.

Innerhalb dieser Immanenz kann das Universum an sich Bewusstsein manifestieren oder zumindest mit dem ausgestattet sein, was Penrose (1989; 1994) als die [75]Möglichkeit der Existenz eines „Panprotopsychisme“ bezeichnete, in die kosmischen Elemente fähig sein könnten, der Teilnahme an experimentellen Aktivitäten.

Das große kognitive Problem besteht darin, dass wir das Phänomen des Bewusstseins nur begrenzt in den uns bekannten Lebensformen beobachten und erleben können, in denen dieser evolutionäre Prozess nachgewiesen werden kann.

Die Studien und Experimente zum Thema Bewusstsein sind zahllos und haben es nie geschafft, die Ängste zu beruhigen, die das Thema in unseren Köpfen auslöst. Wir können bei dieser Untersuchung die verschiedensten Wege gehen. In Bezug auf Beweise werden wir nicht viel weiter gehen als die Beobachtung, dass das Bewusstsein bei höheren Tieren ein Neuro-Gehirn-Zustand ist, der aus elektrodynamischen kognitiven Wahrnehmungsprozessen resultiert, die mit Elementen des selektiven Gedächtnisses berechnet werden. Maldonado erinnert sich:

«Alles in allem hängt die Realität der Welt von unserer Beobachtung ab. Es ist die Theorie, die bestimmt, was wir sehen können (Einstein).

---

<sup>75</sup> Panksepp, Jaak; Biven, Lucy (2012). *The Archeology of Mind: Neuroevolutionary Origins of Human Emotions (Norton Series on Interpersonal Neurobiology)* [SI]: WW Norton & Company. ISBN 978-0-393-70731-1

Beobachtung ist bewusst, und Bewusstsein verwandelt Daten in Informationen und Informationen in Wissen. Die physische Realität eines Objekts hängt davon ab, wie wir es beobachten (GILDER, 2009). Kurz gesagt, erschaffen wir unsere eigene Realität (op. cit - 112)."

Unser Bedürfnis, das Phänomen des Bewusstseins zu verstehen, treibt uns jedoch ständig über das Wissen hinaus, das wir beherrschen. Unterschwellig wissen wir, dass es kein Mysterium, kein Rätsel oder Wunder ist; es ist nur ein Phänomen, dessen Struktur wir noch nicht ausreichend enträtselt haben. Wir greifen auf alles zurück, um es zu verstehen, und schließlich tauchen wir in das Universum der Quantenphysik ein, auf der Suche nach dem, was uns die traditionelle Wissenschaft nicht bietet.

Meijer und Raggett erklären diesen Ausflug in das Quantenreich gut: <sup>[76]</sup>

«Der Abstieg in die Quantenwelt setzt voraus, dass man nach einer wissenschaftlichen Beschreibung Ihrer Hand fragt. Die Biologie könnte es mit Haut, Knochen, Muskeln, Nerven, Blut usw. beschreiben, was völlig unbefriedigend erscheinen mag. Wenn Sie jedoch neugieriger waren, könnten Sie fragen, woraus die Muskeln, das Blut usw. bestanden.

---

<sup>76</sup> Apud Maldonado, op.cit.

Hier würden Sie zu einer chemischen Erklärung in Bezug auf Proteinmoleküle, Wasser usw. und die Reaktionen und Beziehungen zwischen diesen hinabsteigen. Wenn Sie damit immer noch nicht zufrieden wären, müssten Sie in die Quantenwelt hinabsteigen. Auf dieser Ebene löst sich die Festigkeit und Kontinuität der Materie auf. Die Proteinmoleküle usw. bestehen aus Atomen, aber die Atome selbst bestehen hauptsächlich aus Vakuum. Der größte Teil der Masse des Atoms liegt in einem kleinen Kern, der aus Protonen und Neutronen besteht, die wiederum aus kleineren Teilchen bestehen, die als Quarks bekannt sind. Der Rest der Atommasse befindet sich in einer Elektronenwolke, die um den Kern kreist. «

Viele waren diese Einfälle auf der Suche nach Antworten.

In diesem Zusammenhang gewinnt die vom Nobelpreis für Physik 2020 vorgeschlagene Theorie der „orchestrierten objektiven Reduktion“ („Orch OR“) von Roger Penrose, Physiker, Mathematiker und Wissenschaftsphilosoph an der Universität Oxford, zusammen mit Stuart Hameroff, an Bedeutung. [77]

---

<sup>77</sup> Dirk KF Meijer and Simon Raggett – « Quantum Physics in Consciousness Studies » pp 08-09 Review/Literature compilation: The Quantum Mind Extended  
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.676.3120&rep=rep1&type=pdf> – retrieved on Feb.08,2022



Die Theorie schlägt vor, dass im Gegensatz zu der konventionellen Annahme, dass Bewusstsein aus Verbindungen zwischen Neuronen entsteht, es auf der Quantenebene innerhalb von Neuronen entsteht. Dies impliziert einen „objektiven Reduktion“-Quantenprozess, der von zellulären Strukturen, den sogenannten Mikrotubuli, orchestriert wird.

Während aktuelle Theorien behaupten, dass das Bewusstsein aus der Rechenkomplexität entsteht, die von Gehirnneuronen entwickelt wird, behauptet die Orch-Or-Theorie, dass sie auf einer nicht-rechnerischen Quantenverarbeitung basiert, die von Qubits in zellulären Mikrotubuli entwickelt wurde und in Neuronen stark verstärkt wird.

Laut den Autoren der Theorie ist dieser Unterschied in der Struktur und im physikalischen Quantenprozess signifikant für das Verständnis verschiedener Manifestationen des Bewusstseins und seiner Beobachtung und Experimente auf der Ebene des Neurohirns, darunter die Konformation des freien Willens (Hameroff, 2012). [78] Die Orch-OR-Theorie stieß jedoch auf einigen Widerstand in Bezug auf die verwendeten Prozesse und andere Punkte, sodass ihre Autoren sie 2011 überarbeiteten.

Ungeachtet ihrer unglaublichen Komplexität und Ausdehnung können wir aus der Theorie einige klare Konzepte extrahieren,

---

<sup>78</sup> Penrose, Roger and Rameroff, Stuart- "Consciousness in the Universe: Neuroscience, Quantum Space-Time Geometry and Orch OR Theory » *Journal of Cosmology*, 2011, Vol. 14.99 pp 04-33  
*JournalofCosmology.com*, 2011 – retrieved from <https://thejournalofcosmology.com/PenroseCHG.pdf> on Feb 08 -2022

die in der Lage sind, ein logisches Verständnis einiger Aspekte des Bewusstseins zu unterstützen.

Penrose [79] hebt die Existenz von Ansätzen hervor, die allgemein zur Analyse des Ursprungs und der Situation des Bewusstseins im Universum verwendet werden:

Bewusstsein ist keine eigenständige Eigenschaft, sondern entstand als natürliche evolutionäre Folge der biologischen Anpassung von Gehirn und Nervensystem. Die populärste wissenschaftliche Ansicht ist, dass das Bewusstsein als eine Eigenschaft komplexer biologischer Berechnungen während der Evolution entstanden ist. Bewusstsein als evolutionäre Anpassung wird allgemein als Epiphänomene angenommen (ein sekundärer Effekt ohne unabhängigen Einfluss), obwohl häufig argumentiert wird, dass es bewussten Arten positive Vorteile verleiht (Dennett, 1991; 1995; Wegner, 2002).

Vorläufer des Bewusstseins waren schon immer im Universum; die Biologie hat einen Mechanismus entwickelt, um bewusste Vorläufer in tatsächliches Bewusstsein umzuwandeln. [...] Vorläufer des Bewusstseins, vermutlich mit protoerfahrungsmäßigen Qualitäten, werden als potenzielle Bestandteile des tatsächlichen Bewusstseins vorgeschlagen.

Diese durch die Orch-ODER-Theorie erzielten Beobachtungen passen perfekt zu den aktuellsten Konzepten über das physikalische Universum. So wie für letztere die Existenz protoatomaren Teilchen vor der Entstehung der Materie

---

<sup>79</sup> Hameroff, Stuart (2012). "How quantum brain biology can rescue conscious free will" . *Frontiers in Integrative Neuroscience* . **6:93** . doi : 10.3389/fnint.2012.00093 . PMC 3470100 . PMID 23091452

zugelassen wird, ist auch die Existenz von Vorläufern des Bewusstseins im Universum vor den biologischen Prozessen, die es entwickelt haben, zulässig.

Dies bestätigt unsere ursprüngliche Behauptung, dass Bewusstsein im Universum seit seinem Ursprung existiert hat, unter der Bedingung einer Wahrscheinlichkeit, dass es sich mit den ersten biologischen Elementen entwickelt und entwickelt hat.

Aus unserer menschlichen Sicht verschiebt das Phänomen Bewusstsein unsere kosmologische Betrachtung hin zum Verständnis von Gehirnstruktur und -funktionen und deren kausalen Zusammenhängen, in denen Bewusstsein phänomenologisch verarbeitet wird.

Die schnelle Entwicklung der Neurowissenschaften hat zu einem umfassenden und sicheren wissenschaftlichen Wissen über menschliche Wahrnehmungs-, psychologische und Gehirnprozesse geführt, die mit dem fraglichen Phänomen zusammenhängen: dem Gehirn-Geist-Bewusstseins-Dreieck und seinen kausalen und beabsichtigten Elementen.

Obwohl es den evolutionären Prozess des Bewusstseins in seinen biologischen Grundlagen erklärt, passt es jedoch nicht in unsere Studie, die einen kosmologischen Charakter hat. Ferner ist wissenschaftlich belegt, dass sogar einzellige Wesen (offensichtlich ohne Gehirn) Formen des Bewusstseins entwickeln können, was keinen Sinn ergibt, dieses Phänomen aufgrund seines Auftretens im menschlichen Gehirn und der mentalen Struktur, der komplexesten, die wir kennen, zu beobachten.

Wir achten mehr auf ursprüngliche Ursachen und Formen als auf aktuelle Wirkungen, die sich aus langwierigen Evolutionsprozessen im kosmologischen Denken ergeben. Dennoch verstehen wir, wie kosmologische Konzepte sein sollten, dass das Bewusstsein Lebewesen erlaubt, ihre eigene Realität in diesem Kontext und in inklusiven Begriffen zu verarbeiten. Es ist ein Attribut, das dem Phänomen des Lebens innewohnt und damit zusammenhängt, wie es sich in der kosmischen Phänomenologie manifestiert.

## *Dritter Rahmen: der Mann vor sich selbst*

Wenn die Naturwissenschaften uns den besten Weg zeigen können, das Universum zu sehen, um eine realitätsnahe Kosmovision zu erstellen, kann das nicht passieren, wenn wir uns selbst betrachten.

Wir werden die größten Schwierigkeiten bei der Strukturierung einer wissenschaftlich akzeptablen und logisch robusten Kosmovision auf diesem Gebiet finden.

Wir entwickeln Wissen über uns selbst durch einen komplexen biopsychosozialen Prozess, der unsere Kindheit ausmacht. <sup>[80]</sup>Wir definieren unsere Identität dreidimensional, wo das Individuum, die Gesellschaft und die Spezies in dieser Zeit miteinander verbunden sind. Das Ergebnis dieses Prozesses ist einzigartig: die unverwechselbare individuelle Persönlichkeit, mit der wir uns selbst, andere und die Gesellschaft als ganzes sehen werden.

Unsere Identitäten werden jedoch durch reflektierende Bilder der Welt, die uns umgibt, in einem Prozess konstruiert, der verschiedenen Deformationen unterliegt.

---

<sup>80</sup> Op.cit .

Identität ist ein facettenreiches Konzept, das in verschiedenen Bereichen wie Psychologie, Soziologie und Philosophie ausgiebig untersucht wird. Während einige Gelehrte Identitäten als ein angeborenes Merkmal betrachten, argumentieren andere, dass Identität ein sozial konstruiertes Phänomen ist, das Veränderungen und Transformationen unterliegt. Daher sollten wir der Idee nachgehen, dass unsere Identitäten durch reflektierende Bilder der uns umgebenden Welt konstruiert werden und dass dieser Prozess verschiedenen Deformationen unterliegt.

Eines der Hauptargumente in dieser Perspektive ist, dass wir uns selbst durch unvollkommene Linsen und Spiegel sehen, die unweigerlich verzerrte Bilder erzeugen, wenn wir die Realität als Parameter nehmen. Das bedeutet, dass mehrere Faktoren, einschließlich unserer Überzeugungen, Erfahrungen und Emotionen, unsere Wahrnehmungen und Interpretationen der Welt beeinflussen. Infolgedessen ist das Bild, das wir in uns gespiegelt sehen, keine genaue Darstellung dessen, wer wir sind, sondern eher eine verzerrte Reflexion, die von unseren Perspektiven geprägt ist.

Dieses Konzept wird am besten durch den französischen Philosophen Jean Baudrillard veranschaulicht <sup>[81]</sup>, der schrieb:

„Der Spiegel spiegelt die Realität wider, aber er verzerrt sie auch. Das Gleiche gilt für unser Selbstbild“.

Baudrillards Aussage unterstreicht die Bedeutung der Erkenntnis, dass unser Verständnis von uns selbst und der Welt

---

<sup>81</sup> W.W. Jean Baudrillard, "The Mirror of Production" (St. Louis: Telos Press, 1975), p. 89.

nicht objektiv ist, sondern von unseren subjektiven Erfahrungen geprägt ist.

Ebenso ist es wichtig zu beachten, dass unser Selbstbild nicht statisch ist, sondern sich ständig verändert und weiterentwickelt, während wir mit der Welt interagieren. Unsere Identitäten sind nicht festgelegt, sondern formbar und unterliegen externen Faktoren wie unseren Beziehungen, kulturellen Normen und sozialen Erwartungen.

Zusammenfassend unterstreicht die Idee, dass unsere Identitäten durch reflektierende Bilder der uns umgebenden Welt konstruiert werden, die Bedeutung der Perspektive für die Gestaltung unseres Selbstverständnisses. Wir müssen erkennen, dass das in uns reflektierte Bild keine genaue Darstellung dessen ist, wer wir sind, sondern eher eine verzerrte Reflexion, die von unseren Perspektiven und Erfahrungen geprägt ist. Indem wir den Einfluss der Perspektive auf unser Selbstbild anerkennen, können wir danach streben, ein differenzierteres und genaueres Verständnis von uns selbst und der Welt zu erlangen.

Heute bieten die Verhaltenswissenschaften und insbesondere die Psychoanalyse ein umfassendes Verständnis dieses Prozesses der Persönlichkeitsentwicklung und dessen, was jeder von uns als Realität oder kausales Element seiner Verhaltensmuster betrachtet.

Diese Wahrnehmungs- oder kognitiven Abweichungen haben unterschiedliche Auswirkungen auf jedes Individuum. Aufgrund ihrer Wechselbeziehung und der vielfältigen möglichen Ähnlichkeiten werden sie jedoch beginnen, kulturelle Strukturen, Verhaltensmuster und Wertezuweisungssysteme zu

integrieren, bis sie die Ebene von Überzeugungen und Referenzen erreichen, die im kollektiven Unbewussten untergebracht sind.

Wir können viele ideologische und politische Kontexte identifizieren, die in unsere Kosmovisionen eingreifen, ihren Inhalt verfälschen und ihrer Solidität schaden. Diese verzerrten Ansichten des Menschen über sich selbst können durch Geschichte, Kulturen, Künste, soziale und politische Organisation und vor allem durch Verhaltensmodelle untersucht werden.

Wir können nicht vergessen, wie wir uns selbst als Ausgangspunkt für unsere Vision von anderen, der Gesellschaft und dem Ganzen sehen. Mit anderen Worten geht jeder Kosmovision eine „Egovision“ voraus, die es unerlässlich macht, die Unzulänglichkeiten unserer Wahrnehmung unserer Individualität zu erkennen und zu verstehen, bevor wir eine soziale oder kosmologische Perspektive entwickeln.

Die größten Abweichungen, die unsere „Ich-Visionen“ von der Realitätsebene entfernen, sind heute in der Anthropologie, Psychoanalyse und Sozialpsychologie gut bekannt, auch durch Untersuchungsexperimente, die uns erlauben, ihre Struktur kritisch zu analysieren und verbessern.

Die wesentlichen kausalen Elemente kognitiver Verzerrungen in unserer Selbstwahrnehmung stammen von zwei untrennbaren Partnern: Narzissmus und Anthropozentrismus, die wir durch die Geschichte der Spezies tragen.

Sobald wir von beidem verunreinigt sind, neigen wir dazu, uns bewusst oder unbewusst mit einer Erhabenheit zu sehen, die



wir nicht haben. Unsere Kulturen erwählen uns wie Bilder und Abbilder der Gottheiten, die wir mit unserer Vorstellungskraft erschaffen. Untergetaucht in diesen Kulturen begannen wir, Textaussagen in diesem Sinne aufzunehmen und zu wiederholen, die als von den Göttern geschrieben angesehen wurden, was wir „Offenbarungen“ nennen. Wir sehen uns als das Zentrum des Kosmos, Herren aller Natur, würdig der Aufmerksamkeit und individuellen Hingabe anthropomorpher Götter, würdig aller Belohnungen, insbesondere einer herrlichen Ewigkeit aus Fülle und unerschütterlichem Glück. In diesem Sinne haben wir unsere Bilder im Laufe der Geschichte entworfen, um unsere religiösen Überzeugungen, sozialen Strukturen, anthropozentrische Visionen und Herrschaftskulturen zu schaffen.

Von der Blindheit des Narzissmus ergriffen, werden solche Ansichten von uns als ausreichend für unsere deformierten kognitiven Prozesse angenommen. In uns bleiben sie vor kritischem Denken geschützt und verzichten aufgrund ihrer vermeintlichen Überlegenheit auf eine Annäherung an die Wissenschaft und ein Leben mit der Realität. So entstehen Sektierertum, Fanatismus und Negativismus, Zustände kognitiver Dysfunktion, in denen wir keine Kosmovision formulieren können.

Im Rahmen dieser verunreinigten „Ego-Vision“, die unter uns häufig vorkommt, können wir nichts anderes sehen als eine Idee, die „Ich“ genannt wird. Ob wir schön oder hässlich, dick oder dünn, schwarz oder weiß, groß oder klein, männlich sind oder weiblich, ob wir einander lieben oder hassen, diese Idee wird sich über alle Dinge hinwegsetzen, die existieren, sogar über uns selbst, wie ein Fluch, der die meisten Menschen verklavt.

Narzissmus, der das Konzept und der Prozess dieser Verzerrung sind, liegt in der menschlichen Natur. Wenn wir uns die verschiedenen Stadien und Inhalte der Persönlichkeitsentwicklung eines Kindes ansehen, sei es nach Lacanschen Prinzipien oder <sup>[82]</sup>anderen Modellen, sehen wir die unaufhaltsame Präsenz dieses Merkmals, ohne das sich unsere Persönlichkeit und Identität nicht entwickeln und reifen kann. Keiner von uns entscheidet sich dafür, so zu sein; wir sind natürlich so gemacht. Wir schaffen unsere Identität, indem wir uns in anderen und in den anderen Dingen um uns herum spiegeln, bis wir sie schließlich auf die eine oder andere Weise in Besitz nehmen. Wir entscheiden uns nicht dafür, so zu sein, sondern können entscheiden, was zu tun ist.

Es kommt vor, dass wir unser ganzes Leben lang das Spiegelbild unseres infantilen Narzissmus weitertragen; es löst sich nicht mit der Zeit auf, noch wird es von der Existenz verbraucht. Damit müssen wir leben, was oft nicht gelingt. Wir sind in jedem Moment unserer Realität gezwungen, ein Gleichgewicht zwischen uns und anderen, zwischen dem „Ich“ und dem „Nicht-Ich“ zu suchen, und unter so vielen Fehlern und Erfolgen, Misserfolgen, Freuden und Schmerzen entdecken wir ein Verhaltensszenario komplex, den wir Ethik nennen, in einer Atmosphäre, die aus Anhaftung und Verachtung, aus Liebe und Hass, Mitgefühl und Gleichgültigkeit, aus Wissen und Unwissenheit besteht.

In dieser Wiege werden alle menschlichen Größen und Kleinheit geboren, deren Charaktere und Interpreten wir zugleich sind. Darin wählen wir die Rollen aus, die wir spielen und die wir

---

<sup>82</sup>. Lacan, Jacques – « Écrits : a Selection » (2002) - Norton & Company, Incorporated, WW 2 - « The Four Fundamental Concepts of Psychoanalysis » (1988)

ausfüllen werden, also bewegen wir uns in mehrere Richtungen vorwärts, bis die Lichter ausgehen.

Unsere imaginäre Grandiosität hindert uns jedoch daran, zu erkennen, dass wir keine kosmische Bedeutung haben, wie wir bereits gesehen haben. In der kontinuierlichen Transformation des Universums nähert sich unsere Bedeutung in jeder Hinsicht dem Nullpunkt. Wir sind nur eine unter Milliarden von Lebensformen auf einem winzigen unsichtbaren Planeten in kosmischer Unermesslichkeit, der explodieren, einfrieren und in ein schwarzes Loch gesaugt, werden kann, ohne dass sich etwas am Evolutionspfad des Universums und seiner unendlichen Symmetrien ändert. Wir sind nur „Staub im Wind“, wie Kerry Livgren in den 1970er-Jahren sang.

Wie die verfälschten „Ich-Visionen“ in jedem von uns formuliert werden und warum sie unabhängig von unseren Bewusstseinszuständen sind, steht jedoch still. Die Erklärung ist, dass Anthropozentrismus und Narzissmus keine Ursachen, sondern Folgen von zwei anderen Ur- und Archaikänomenen sind: der Angst vor dem Tod und dem Konzept der unsterblichen Seele. Anthropozentrismus und Narzissmus sind nur Abwehrreaktionen, Abwehrmechanismen gegen diese beängstigenden Schatten, die von unserem Verstand entwickelt wurden, um ihnen das Leiden des Bewusstseins der menschlichen Kleinheit vor dem Universum zu nehmen. Wir sind Narzissten, weil unsere winzigen Dimensionen uns vor der Betrachtung des Universums demütigen, und wir stellen uns vor, ewig zu sein, weil wir das Todesurteil, mit dem wir geboren wurden, nicht ertragen können und unser kostbares Ego unaufhaltsam in absolut nichts verwandeln, ohne Existenz, ohne Identität, ohne Spuren.

Weil wir wissen, dass wir winzig und vergänglich sind und das Bewusstsein und den Schrecken des Todes in uns tragen, wurden wir nur primitiv als Zufluchtsort zurückgelassen, um in unseren Köpfen ein grandioses Bild von uns selbst zu erschaffen. In unserer Vorstellung wurden wir als Ebenbild von Gottheiten gesehen, die mächtiger waren als die Natur, die wir fürchteten, und die immer noch mit einer von Naturkräften unberührbaren, ätherischen, göttlichen und unsterblichen Essenz ausgestattet waren und sogar den Körper verlassen mussten, in dem sie immer existiert hätte: eine Seele, Tochter der Götter.

Nur auf diese Weise und von den ersten Höhlen an, die wir bewohnten, konnten wir unseren evolutionären Pfaden folgen und den Schmerz ertragen, der uns durch die grausame und missverstandene Verbindung des Bewusstseins mit unserer Kleinheit, Zerbrechlichkeit und Vergänglichkeit auferlegt wurde. Die Literatur hat dieser Verbindung den Namen „menschliche Tragödie“ gegeben, die George Santayana als lyrisch in ihrer idealen Essenz, tragisch in ihrem Schicksal und komisch in ihrer Existenz beschrieb.<sup>83</sup>

So gehen Todesangst und die Vorstellung einer ewigen Seele Hand in Hand als aufmerksame Wächter unseres „Selbst“, die sein Leiden lindern und uns daran hindern, einen Bewusstseinsgrad zu erreichen, der es uns erlaubt, uns ein näherkommendes Selbstbild aufzubauen zur Realität. Trotzdem haben wir mehr Angst vor der Realität als vor dem Tod selbst.

Wenn wir in unserem Wissen in einer Weise vor dem Universum vorankommen wollen, müssen wir uns der Diskussion dieser

---

<sup>83</sup> Santayana, George – “The Sense of Beauty” (1896)

Tatsachen und Konzepte nähern, an denen die Menschheit zu allen Zeiten, in allen Kulturen, Orten und Zuständen der Wissenschaft und Zivilisation unwiderruflich festgehalten hat. Es ist notwendig, diesen immensen Abwehrmechanismus, den wir aufgebaut haben, zu überdenken, durch den die existenzielle Unendlichkeit des Individuums beim Homo sapiens zu dem Glauben geworden ist, der sein Leben formt und sein Gewissen definiert: eine Art Mantel, ohne den der Mensch es nicht ertragen kann, das Leben durchqueren.

Dieser Rückblick ist hart, da die Angst vor dem Tod, die diese anästhetische Imagination in uns (dem „Nachleben“) nährt, vor allen Kulturen, zu allen Zeiten und an allen Orten unbesiegbar geworden ist und dem Verhalten der Spezies immanent bleibt.

Diese Angst ist nicht einzigartig für unsere Spezies, sondern nur in uns, die eine pathologische und deformierende Textur von Bewusstsein und Verhalten annimmt. All diese anderen Organismen, deren Bewusstsein ausreichend komplex ist, um die Wahrnehmung ihrer Sterblichkeit zu verarbeiten, leben ihr Leben, ohne dass wir durch dieses Bewusstsein verursachte psychische Störungen beobachten können, die in ihnen im Rahmen von Instinktreaktionen verbleiben, die einen aktuellen faktischen Auslöser erfordern. Andererseits machen wir es zu einer ständigen Qual, die sich aus unserer hoch entwickelten Fähigkeit zur mentalen Projektion ergibt: der Vorstellungskraft. In uns haben Urängste viel größere Dimensionen: Sie durchdringen unseren Schlaf, unsere Träume, unsere Erwartungen und unsere Institutionen, belästigen unsere Vorstellungskraft und Fantasien und quälen unsere Überzeugungen, Beziehungen und Gefühle. Im Gegensatz zu allen anderen Tieren ist der Mensch das Einzige, das aufgrund der Stress- und Depressionssyndrome, die aus der nicht

harmonisierten Konfrontation zwischen unseren Instinkten und unserem Gewissen resultieren, ausnahmslos zwanghaft und thanatophobe ist.

Der Zustand unserer psychischen Störung angesichts der Vorstellung vom Tod ist, dass es nicht mehr darum geht, ob der Mensch den Tod fürchtet oder nicht, sondern dass der Mensch den Tod trotz seiner offensichtlichen Unausweichlichkeit nicht zugibt. Diese Angst hat eine paradoxe Natur, die ihr ihre Beständigkeit entzieht: Die Angst, nicht mehr zu existieren, ist die Angst vor dem Nichts. Eine solche Schlussfolgerung führt uns zurück zu Senecas (ca. 4 v. Chr.) Philosophie und seiner Behauptung, dass die Perspektive des zukünftigen Nichts für diejenigen, die nie zuvor existierten, niemals zum Leiden werden sollte.

Nicht weil wir ein Gewissen haben oder angeblich intelligenter sind als andere Tiere (die auch ein Gewissen haben), leiden wir angesichts des Todes so sehr und tragen ihn in jedem Moment des Lebens mit uns. Dieses Leiden plagt uns und verdunkelt unsere Existenz, weil wir unser Gewissen und unsere Intelligenz missbrauchen, um mit unseren Urinstinkten fertig zu werden. Anstatt zu versuchen, das Universum zu verstehen und sich psychologisch an seine Phänomenologie anzupassen, möchten wir, dass das Universum uns versteht und sich an unsere Wünsche anpasst. Der Tod verletzt unsere narzisstische Identität, und wir wissen nicht, wie wir mit diesem Konflikt umgehen sollen. Hier wiederholen wir unser Verständnis, dass wir uns diesen Weg nicht aussuchen, sondern entscheiden können, was zu tun ist.

Diese „Egovision“, die die Idee einer endlosen Existenz des „Selbst“ in sich trägt, flüchtet sich vollständig ins Imaginäre,

weil sie außerhalb davon einer realistischen und perkussiven Analyse all dessen, was die Wissenschaft bereits bietet, nicht standhält uns.

Carl Gustav Jung<sup>84</sup>, einer der profunderen Erforscher des menschlichen Geistes, ist überzeugt, dass sich diese Angst vor dem Verschwinden des „Selbst“ im letzten Lebensabschnitt verstärkt, wenn die Nähe des Todes stärker zu belasten beginnt. In dieser Situation hält er die Aufrechterhaltung des Glaubens an die Unsterblichkeit für eine positive therapeutische Wirkung, die es der Person ermöglicht, weiterhin eine Vorstellung von morgen, eine überzeugende Vision von der Zukunft zu nähren: einen wirksamen Abwehrmechanismus.

"Nun, sehen Sie, ich habe viele alte Menschen behandelt und es ist ganz interessant zu beobachten, was ihr Bewusstsein damit macht, dass ihm anscheinend das vollständige Ende droht. Es missachtet es. Das Leben verhält sich so, als würde es weitergehen und ich auch." denke, es ist besser für alte Menschen, weiterzuleben, sich auf den nächsten Tag zu freuen, als müsste er Jahrhunderte verbringen, und dann lebt er glücklich, er wird steif, und er stirbt vor seiner Zeit, aber wenn er weiterlebt, freut er sich zu dem großen Abenteuer, das vor dir liegt, dann lebt er. Und das ist ungefähr das,

---

<sup>84</sup> CG Jung Speaking – Interviews and Encounters « Editors William McGuire and RF,C Hull. Princeton University Press; Reprint edition (February 1, 1987) pp 424-440 - ISBN-10 : 0691018715 Klein, SB, & Nichols, S. (2012). Memory and the Sense of Personal Identity. *Mind*, 121 (483), 677–702. <http://www.jstor.org/stable/23321780> - retrieved Dec. 08/2021

was dein Bewusstsein vorhat. Natürlich ist es ziemlich offensichtlich, dass wir alle sterben werden, und dies ist das traurige Finale von allem, aber dennoch, etwas in uns glaubt es anscheinend nicht, aber das ist nur eine Tatsache, eine psychologische Tatsache, dass es etwas beweist. Es ist einfach so. Insbesondere weiß ich vielleicht nicht, warum wir Salz benötigen, aber und essen auch lieber Salz, weil wir uns besser fühlen kann sich deutlich besser anfühlen. Und ich denke, wenn du nach dem Vorbild der Natur denkst, dann denkst du richtig."

Da jedes Konzept des Lebens nach dem Tod auf die permanente Kontinuität des „Selbst" hinausläuft, werden seine Argumente auf das unüberwindliche Problem der Erinnerung stoßen. Dieses komplexe System enthält alle Aufzeichnungen und Erfahrungen der Identität und Existenz eines Individuums.

Das Gedächtnis (das nicht nur energetisch ist und eine physikalisch-chemische Struktur voraussetzt, die Daten speichert) bewahrt und bewahrt alles, was sich auf die Identität, Erfahrungen und Persönlichkeit einer Person bezieht. Ohne Erinnerung lösen sich die Konzepte von Individuum und Bewusstsein in Leere auf.

Es stellt sich heraus, dass die Erinnerung nicht „verewigt" werden kann; dies ist eine Hypothese, die die Wissenschaft heute verneinen kann. Vor dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft sprach die Philosophie frei von „immateriellen Essenzen", „Monaden", „abstrakten Körpern", „Perispiriten", „göttlichen Atemzügen", „ektoplasmischen Strukturen",



imaginären Elementen und ähnlichen Abstraktionen. Heute können diese Dinge nicht einfach naiv wiederholt werden, weil sie angesichts wissenschaftlicher Erkenntnisse zeigen, dass sie vom Verstand ausgearbeitete Fantasien sind, um die Angst vor dem Tod erträglich zu machen: ein Abwehrmechanismus, der zweifellos effizient ist und den sogar die Psychoanalyse akzeptiert, ein therapeutisches Element, das sogar weiß, wie man die Frucht der Vorstellungskraft ist.

Wir wissen, dass das Gedächtnis eines menschlichen Individuums einer molekularen und neuralen Gehirnstruktur von außerordentlicher Komplexität entspricht, die mit einer spezifischen elektrodynamischen Kapazität ausgestattet ist. Daher ist es möglich, mit verschiedenen wissenschaftlichen Mitteln nachzuweisen, dass der Tod des menschlichen Körpers, der den Zelltod des Gehirns mit sich bringt, definitiv diese Struktur zerstört, die das Gedächtnis und seine Aufzeichnungen ermöglicht und beherbergt, das heißt, die ein Individuum definieren und von ihm unterscheiden, ein anderer, eine Persönlichkeit auf der anderen, eine existenzielle Erfahrung eines anderen, ein „Ich“ eines anderen „Ich“, wie Klein <sup>85</sup>erklärt:

„ Das Gedächtnis ist das Herzstück der Art und Weise, wie die meisten Menschen über persönliche Identität denken. Weil ich mich an meinen ersten Kuss erinnere, denke ich, ich bin dieselbe Person wie dieser unbeholfene Teenager. Wenn ich keine Erinnerung an vergangene Erfahrungen hätte, wäre das Gefühl, dass ich in der Vergangenheit existierte, dramatisch beeinträchtigt. Das Gedächtnis

---

<sup>85</sup> Williams, B. (1973). *Problems of the self*. New York: Cambridge University Press

steht auch im Mittelpunkt philosophischer Diskussionen über die persönliche Identität. Vielleicht der prominenteste Bericht über die persönliche Identität. Locke zugeschrieben, hält fest, dass diese Art von Erinnerungen (ein Teil von) mich zu der gleichen Person machen, die ich in der Vergangenheit war. Erinnerungen an vergangene Handlungen tragen dazu bei, persönliche Identität zu konstituieren.“

So wie die Wissenschaft zeigt, dass das Gedächtnis ohne eine vollständige Gehirnstruktur nicht existiert, zeigt das Studium der Elektrodynamik des Gehirns und seines komplexen neurofunktionalen Netzwerks, dass die Elemente und Inhalte des Gedächtnisses nicht auf ein anderes angenommenes Rezeptorsystem übertragbar sind. sei es eine physische oder nur eine energetische Struktur. Durch die traditionelle Chemie und Physik, die auch von den Neurowissenschaften verwendet wird, wissen wir, dass die Gehirnaktivitäten des menschlichen Gedächtnisses keine Wechselbeziehungen mit anderen mnemotechnischen Systemen außerhalb ihrer Struktur finden.

Wir können ein Organ experimentell mit einem anderen Organ in einem anderen Körper verbinden oder es von einem Körper zum anderen transportieren, solange es die gleiche Struktur hat und seine Funktionsfähigkeit behält. Wir können Erinnerungen jedoch nicht verbinden oder transportieren, da es sich nicht um Organe, sondern um Systeme handelt.

Mit dem Tod und der Inaktivität der Gehirnfelder, die das Gedächtnis betreffen, verschwindet sein gesamter Inhalt, und damit ist das, was wir „individuelle Identität“ nennen können, eine Bedingung für die Existenz des anderen.

Die Frage der Erinnerung erschöpft jedoch nicht das Beobachtungsfeld der Entstehung und des Zusammenbruchs des „Selbst“. Die Erinnerung ist nur das Aggregat, dessen Integrität eine „sine qua non“-Bedingung für jedes Konzept des Jenseits ist. Viele andere Elemente müssen in diesem Szenario berücksichtigt werden, das die wissenschaftliche Forschung intensiv besucht.

Es ist sicher, dass die Errungenschaften der Quantenphysik und die Modelle der Theorien des Ganzen, basierend auf den kontinuierlichen Symmetrien des Universums (die sich im Moment vervielfachen), sogar offenbaren können, dass das energetische Aggregat des Gedächtnisses und die anderen Bestandteile des „Selbst“, die durch den Tod zerstreut wurden, können in einem heute unbekanntem Prozess der Erhaltung oder Transformation wieder zusammengesetzt werden. Aber wenngleich dies der Fall wäre, würde sich am Verschwinden der Identität des Individuums während des entsprechenden Prozesses nichts ändern. Im Falle dieser angeblichen Fortschritte würde nur eine Anwendung der Energieerhaltungsgesetze, die typisch für die kontinuierlichen Symmetrien des Universums sind, demonstriert und nicht die Neuzusammensetzung des Gedächtnisses und der Identität des Individuums „X“, dessen Gehirn degradiert wurde im transformativen Prozess des Zelltods.

Verlassen wir dieses analytische Terrain und suchen eine rein philosophische und zeitgenössische Position zur Idee der Unsterblichkeit des Individuums, so stoßen wir auf ein Meer endloser und unlösbarer Diskussionen und Konflikte, da dies eine der Fragen ist, die die Philosophie nicht allein zu lösen hat (obwohl einige Philosophen überzeugt sind, dass Theorien all

dies beantworten). Es ist eine Anstrengung von erheblichem Ausmaß, und die Ergebnisse sind immer zweifelhaft.

Eine der in letzter Zeit viel diskutierten und populär gemachten Positionen ist das vereinfachende und pragmatische Argument der Unerwünschtheit der Unsterblichkeit, das von Bernard Williams <sup>[86]</sup> und mehreren anderen Denkern unterstützt wird.

Felipe Pereira und Travis Timmerman <sup>[87]</sup>, Department of Philosophy, Seton Hall University, New Jersey, machen in einer Studie, die sich der Diskussion von Williams Argument widmet, den folgenden Kommentar:

« Williams Anti-Unsterblichkeitsargument hat eine ganze Subliteratur in der Philosophie des Todes hervorgebracht. In seiner einfachen Form kann Williams als ein Dilemma verstanden werden. Eine ewige Existenz würde für Geschöpfe wie uns entweder zur Erschöpfung all unserer kategorialen Wünsche führen, was zu einer endlosen Langeweile führen würde, oder dazu führen, dass wir uns völlig neue kategorische Wünsche aneignen, was zum Verlust unserer Identität führen würde (entweder buchstäblich oder im übertragenen Sinne). Keine der Optionen ist gut für uns. Williams Argument ist interessant und

---

<sup>86</sup> Williams, B. (1973). *Problems of the self*. New York: Cambridge University Press

<sup>87</sup> Pereira, F and Timmerman, »The (un)desirability of immortality « (article) – Wiley (Dec. 2019) -*Philosophy Compass*. 2020;e12652. <https://doi.org/10.1111/phc3.12652>

historisch wichtig, obwohl es gute Gründe gibt, skeptisch zu sein, ob es stichhaltig ist. »

Zweifellos war und ist Williams' philosophisches Argument, wie die zitierten Autoren kommentieren, Gegenstand zahlreicher Anfechtungen, die es als Behauptung ohne Solidität hinstellen.

Trotzdem und im Rahmen einer schlussfolgernden Kosmovision hebt Williams Argument Beweise hervor, die analytisches Denken nicht übersehen sollte. Neben der Unsterblichkeit findet sie nach Williams Argument keine Stütze und Bedeutung im aktuellen Stand der Wissenschaft und wird später nutzlos. Daher können wir verstehen, dass ihre Diskussion nutzlos ist, da sie nichts ändern würde. Alles, was wir aufgrund einer Vorstellung von Ewigkeit auf die eine oder andere Weise tun oder unterlassen, stellt, wie die Idee selbst, eine nutzlose Verschwendung eines Teils unseres Lebens dar.

Trotz all dieser Missgeschicke sind wir immer noch nicht in der Lage, ein breites Selbstbild zu entwickeln, das uns allen anderen Dingen voraus stellt. Wir bleiben Gefangene unserer selbst, oft wahnsinnig, fast immer unglücklich und widersprüchlich, gequält von der Vorstellung, unaufhaltsam zu kommen, innerhalb dieses Gefängnisses zu existieren aufhören, ohne es je verlassen zu haben. Ohne die Domäne unseres Gewissens und unserer Intelligenz, um das Gewicht unserer Instinkte zu überwinden, können wir uns nicht entwickeln und wachsen.

Bei all dem, was die Wissenschaft derzeit über uns zeigt, und abgesehen von den Einschränkungen unseres Narzissmus, können wir hier einige Schlussfolgerungen ziehen, die darauf abzielen, unsere „Ego-Visionen“ der Realität näherzubringen.

Der Erste ist, dass die Ansichten, die wir von uns selbst haben mögen und die in die Konstitution unserer Kosmovisionen eingreifen, umso deformierter und unvollkommener sein werden, je mehr sie Elemente enthalten, die von Anthropozentrismus und Narzissmus kontaminiert sind, die historisch integraler Bestandteil des Verhaltens unserer Spezies sind. Je weiter wir uns von dem Wissen entfernen, das uns die Wissenschaft über unsere Dimensionen und unseren Platz im Universum gibt, desto weiter entfernen wir uns von einer nachhaltigen Kosmovision und desto näher kommen wir der Fantasie oder sogar dem Wahn.

Die zweite Schlussfolgerung ist, dass die erste nur in dem Maße möglich sein wird, in dem wir uns von ihren wahren Ursachen entfernen können: unseren Urängsten vor Natur und Tod, den daraus resultierenden Pathologien und ihren Abwehrmechanismen, die, obwohl sie Leiden lindern, nutzlos sind, verbrauchen einen erheblichen Teil unserer Existenz. Kurz gesagt kann man fairerweise sagen, dass wir nur dann in der Lage sein werden, eine realitätsnahe Kosmovision zu formulieren, wenn wir verstehen: a) dass Natur und Wissen die Idee unterstützen, dass wir wie absolut alles im Universum vergänglich sind; b) dass wir nicht so wichtig sind, wie wir gerne wären; c) dass wir weder der Daseinsgrund noch die Besitzer der Erde sind; d) dass wir erst leben können, wenn wir sterben lernen; e) dass wir uns selbst erst kennen, wenn wir aufhören, unser Bild zu betrachten; f) dass wir ewig sein wollen, aber nicht einmal wissen, wie wir vorübergehend sein sollen: Wir verschwenden den größten Teil unseres Lebens mit unbedeutenden Dingen, beginnend mit unserem „Selbst“.

## *Vierter Rahmen: Der Mensch vor der Natur und anderen Menschen*

Von diesem Zeitpunkt an ändert sich unsere Arbeit deutlich in Merkmalen und Richtung. Während wir das physikalische Universum, das Leben, das Bewusstsein und den Menschen vor uns analysierten, gingen wir durch das Terrain der Kosmologie und Ontologie, wo uns die Werkzeuge der Astrophysik, Quantenphysik, Mathematik, Astrobiologie, Naturgeschichte und Philosophie unterstützten. Wir sprachen vom Menschen als Folge des Universums, ohne dass seine Intentionalität und sein freier Wille einen kausalen Wert hätten.

Wenn wir unsere Augen vor der Natur und anderen Menschen auf den Menschen richten, öffnen wir die Türen des menschlichen Verhaltensuniversums, des freien Willens und des komplexen Universums der Wahlmöglichkeiten und stehen vor dem trockenen Reich der Ethik. Also verließen wir die Naturwissenschaften und wandten uns den Verhaltens- und Sozialwissenschaften zu und ersetzten Quantentheorien durch Werttheorien und Erfahrungen durch Geschichte.

Erstens bringen wir in diesem Kapitel absichtlich die Ethik des Menschen und die Ethik der Natur zusammen, um jede Spur des blinden (oder böswilligen) Dualismus zu beseitigen, der dieses Thema immer beherrscht hat. Es gibt hier nicht den Menschen und dort die Natur als getrennte und verschiedene Dinge: Beide sind in die Phänomenologie des Lebens eingebunden. Dieser falsche Dualismus infizierte Philosophie und Wissenschaft jahrhundertlang wie ein anthropozentrischer Schleier und begründete die dumme Ethik, die viele Male die Zivilisation überschattete.

Hier hört der Mensch auf, ein kosmischer Unterstützer zu sein, und wird zum aktiven Charakter, zur Ursache und nicht mehr zur Folge.

Jedes menschliche Verhalten ist ein ethisches Phänomen. Die Art, wie wir leben, wie wir essen, wie wir uns fortpflanzen und vor allem, wie wir unsere Interaktionen strukturieren und praktizieren, bilden das, was wir ein ethisches Verhaltensmodell nennen. Es resultiert aus der Erfahrung des menschlichen Zusammenlebens seit seinen entferntesten evolutionären Ursprüngen und ist im Genom der Spezies aufgezeichnet und bildet einen Teil unseres kollektiven Unbewussten. Ethik ist ein Produkt des Menschen, das sich im Laufe seiner historischen Erfahrung durch freien Willen, Entscheidungen und dialektische Verarbeitung in einer gegebenen sozialen Struktur entwickelt hat. Der Mensch ist allein verantwortlich für die Ethik: Sie wird uns nicht vom Himmel angeboten oder von Gottheiten, den Schriftgelehrten diktiert, die sie auf Pergamente eingraviert haben. Es wird von uns selbst jeden Tag und in jeder Situation gemacht.



Daher werden wir uns von diesem Punkt an nicht mehr mit dem beschäftigen, was das Universum präsentiert, sondern mit dem, was der Mensch getan hat und tut.

Bei der Analyse der Beziehung zwischen Mensch und Natur sollte das Zentrum unserer Beobachtung theoretisch einen ontologischen Inhalt haben; angesichts der Elemente der Realität und des Ziels dieser Arbeit verschiebt sich der Kern unserer Analyse jedoch zu einem überwiegend ökologischen, verhaltensbezogenen, relationalen und kausalen Inhalt.

Das Szenario bleibt dasselbe: das Biom des Universums, in dem wir existieren.

Das heute vorhandene kosmologische Wissen zeigt, dass das Gleichgewicht eines Bioms, wie es auf unserem Planeten existiert, nur durch die gemeinsame Nutzung und Interaktion der Elemente, aus denen es besteht, seiner Ressourcen und Prozesse auf eine Weise aufrechterhalten werden kann, die unterschiedlichen Bedürfnisse, unter anderem, wie sich das Leben in diesem System manifestiert. In Abwesenheit dieser Merkmale ist die Tendenz jedes lebenden Systems ein Ungleichgewicht, eine Fragmentierung und ein Verschwinden in einem Szenario wie dem, das wir heute in unserer Umwelt erleben.

Lassen Sie uns diese Konzepte auf unseren kleinen Planeten bringen, soweit unser Auge reicht.

Balance und Teilen sind zwei Konzepte, die wir im evolutionären System des Lebens auf der Erde als inhaltliche Bestandteile unserer Naturgeschichte identifizieren können,

von der Bildung von Nahrungsketten bis zu den komplexen Migrations- und Mutationsprozessen von Arten.

Von unserem Ursprung bis zum Ende der Altsteinzeit waren unsere Arten Teil der Natur. Wir waren Tiere in einem beschleunigten Evolutionsprozess, die bereits unterschiedliche Fähigkeiten entwickelt hatten, nomadisch in kleinen Familienverbänden lebten, die zur Jagd und auch zur Fortpflanzung miteinander verwandt waren, die Natur in einer Weise nutzten, die mit ihren Überlebensbedürfnissen vereinbar war, und ihre Vorräte schonten, wenn Überschüsse, um sie in Zeiten der Knappheit zu konsumieren.

Alle beteiligten sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten am Kampf ums Überleben. Das Überleben beinhaltete keinen zwischenmenschlichen Wettbewerb oder Ausschluss unter den Gruppenmitgliedern, und die kleine Population von Menschen, etwa eine Million Individuen, schadete der Natur nicht, um weiterzuexistieren. Wir waren die Natur, und die Prinzipien des Gleichgewichts und des Teilens waren die Kultur, die uns die Lebenserfahrung lehrte.

Wir waren 150.000 Jahre lang so, haben uns allmählich entwickelt, unsere Fähigkeiten verbessert, Sprachkenntnisse entwickelt und unsere Instinkte in einer ständigen Anpassung an die Umgebung geschärft, selbst als Naturkatastrophen dieses System verwüstet haben.

Diese Beschreibung mag wie ein romantisches, populäres und poetisches Bild der paläolithischen Gesellschaft erscheinen, die in einer unerreichbaren Vergangenheit verloren und versunken ist. Genau das ist es jedoch nicht; die Erfahrungen unserer

Vorfahren haben Spuren hinterlassen und die Wissenschaft rückt ihnen jeden Tag näher.

Der französische Anthropologe Pierre Clastres kritisiert in seiner Arbeit „Archeology of Violence“ (2004) <sup>[88]</sup>die traditionelle Sichtweise primitiver Gesellschaften als begrenzt durch eine feindliche natürliche Umgebung, verbunden mit einer geringen technologischen Entwicklung. Laut Flávio Gordon <sup>[89]</sup>stellt der Autor beispielsweise bei der Beobachtung primitiver südamerikanischer Gesellschaften fest, dass „die minimalistische Ökonomie und ihre ‚zerstreute‘ soziale Organisation nicht die Auswirkungen einer natürlichen äußeren Begrenzung oder einer historisch-evolutionären Archaismus sind, sondern eher das Ergebnis sind von einer Bewegung, die dem Wesen dieser Gesellschaften innewohnt: philosophischer Voluntarismus statt ökologischer oder historischer Determinismus.“ Schließlich kommentiert Gordon (op, cit) die von Clastres in diesen Gesellschaften beobachteten Grundlagen:

„Der Autor hat ein Idealmodell der „Urgesellschaft“ abstrahiert: Letztere hätte ihre Daseinsberechtigung in der Verweigerung innerer Spaltung, im Wunsch nach gesellschaftspolitischer Autonomie und in einem gewissen historischen „Konservatismus“.

Wenn wir heute diesen Vorhang der Zeit schließen und den modernen Menschen und die voneinander abhängigen

---

<sup>88</sup> Clastres, Pierre. 2004. *Archeology of Violence* ” São Paulo: Cosac & Naify. 325p

<sup>89</sup> Flávio Gordon - “Archaeology of violence: research in political anthropology”<https://www.scielo.br/j/mana/a/mWz9rBBwNnjnC9N9xj5q9py/?lang=pt> – chap. 5

Systeme, die das Leben auf der Erde strukturieren, beobachten, werden wir unbestreitbare Beweise für schwere Brüche in diesem komplexen und empfindlichen Gleichgewicht unseres Bioms finden, die durch die Beziehungsformen zwischen Mensch und Natur verursacht wurden.

Zu dieser dunklen Bedrohung gibt es die umfangreichste wissenschaftliche Literatur in den Bereichen Physik, Naturwissenschaften und Biologie, die jeder interessierten Partei zur Verfügung steht, die das Ausmaß dieser Brüche und ihre katastrophalen Folgen demonstriert und davor warnt. Der „rote Alarm“ über die Risiken, die heute die Möglichkeiten des Weiterlebens auf dem Planeten belasten, wurde bereits auf verschiedene Weise gegeben und ist kein wissenschaftliches Problem mehr, um das Niveau eines globalen gesellschaftspolitischen Notstands zu erreichen. Die Beziehung zwischen uns und der Natur, dem Biom, in dem wir existieren, hat ein kritisches Aggressionsniveau erreicht, und einige katastrophale Folgen gelten bereits als unumkehrbar.

In den 80er und 90er-Jahren des 20. Jahrhunderts, als dieses Phänomen anfang, größere Ausmaße zu zeigen und von der Wissenschaft untersucht und dokumentiert zu werden, tauchte insbesondere in den wirtschaftlich dominierenden Ländern eine negativistische Kultur auf, die versuchte, diese wissenschaftlichen Erkenntnisse insofern zu beseitigen, als sie ein politisches Problem darstellen. kulturelle Bedrohung des „Status quo“ dieser Länder, verantwortlich für die meisten zerstörerischen Aktivitäten in unserem Biom.

Dieser bequeme Blick, der immer auf den prägnanten Begriff beschränkt war, wurde jedoch von der Wissenschaft und der weiten Streuung ihrer Erkenntnisse überwunden, wodurch die

Ursachen und Verantwortlichkeiten für den schändlichen Prozess der Zerstörung der Lebensbedingungen auf dem Planeten unbestreitbar offengelegt wurden.

Die Fakten sind jetzt klar und offengelegt: Wir zerstören das Leben auf der Erde, einschließlich unserer Spezies. Um Lows Ausdruck zu übernehmen: „Wir können nicht länger sagen, dass wir es nicht wussten.“

Die erste Frage hier ist rein logisch: Wie hat ein komplexes und evolutionäres Biom, wie es auf der Erde existiert, sein intrinsisches Gleichgewicht über viele Millionen Jahre aufrechterhalten und bewegt sich nun schnell und in kurzer Zeit auf seinen Strukturbruch zu?

Die Antwort ist auch rein logisch: Wir müssen den Beginn des Ungleichgewichtsprozesses identifizieren, um die Ursachen und Umstände für die Beantwortung dieser Frage zu bewerten. Die Wissenschaft erlaubt es uns, diesen Weg zu verfolgen und in gewisser Weise eine Referenzdatierung zu etablieren,

Es gab einen Moment in unserer Geschichte, in dem der Mann aus scheinbar einfachen Tatsachen eine nie zuvor erlebte Richtung einschlug, die ihn zu ebenso unvorhergesehenen wie irreversiblen Situationen und Ergebnissen führen würde, die die Wurzel der Bedrohungen sind, die heute die Zivilisation und die Welt beschatten Spezies.

Die anthropologische Geschichte nennt diese Periode „die große neolithische Revolution“ vor ungefähr 10.000 Jahren. Wenn diese Ereignisse nicht über einen ganzen Zeitraum stattgefunden hätten, sondern an einem bestimmten Datum in einem Kalender stattgefunden hätten, könnten wir dieses

Datum „den Tag nennen, an dem sich der Mensch von der Natur ausschloss“.

Die Geschichte der neolithischen Revolution ist umfangreich aufgearbeitet und dokumentiert und ist heute auf verschiedenen Ebenen Bestandteil der Schulbibliografie.

Was uns hier interessiert, sind einige wesentliche Punkte, die Ursachen für den Abbauprozess unseres Bioms darstellen, insofern sie, wenn sie primitiv Antworten auf die dringenden Bedürfnisse einer im Aufbau befindlichen Zivilisation entsprachen, heute noch ihre schädlichen Auswirkungen in einer Zivilisation entfalten, die dies tut, kann sterben

Das wichtigste Merkmal der neolithischen Revolution ist bekanntlich, dass sie den Moment bestimmt, in dem die menschliche Bevölkerung graduell ihr Nomadenleben verlässt, um sich in territorial definierten Siedlungen niederzulassen, neue Verhaltensmodelle und soziale Strukturen anzunehmen, neue Technologien einzuführen und sich zu etablieren, die landwirtschaftliche Produktion, um ihren Bedarf zu decken.

Diese tiefgreifenden Veränderungen waren die ursächlichen Elemente vieler Probleme, mit denen die Zivilisation bis heute konfrontiert war, für die nie effiziente Lösungen entwickelt wurden.

Larsen [90] stellt diese Tatsachen als eine Umweltkatastrophe dar, deren ständige und ununterbrochene Ausbreitung wir heute schnell analysieren können.

---

<sup>90</sup> Larsen, Clark Spencer (2006-06-01 ). "The agricultural revolution as environmental catastrophe: Implications for health and lifestyle in the

Die Hauptaspekte, die sich aus dieser neolithischen Revolution ergeben und die Struktur einer aktuellen Kosmvision interessieren, sind:

a) Vom Benutzer eines ausgewogenen Bioms wird der Mensch zum Erforscher dieses Bioms, der von Anfang an katastrophal in seine natürliche Struktur eingreift. Für die landwirtschaftliche Ausbeutung wurde aggressive Entwaldung Teil des technologischen Sets, während die Lebensmittelqualität für die Bevölkerung stark reduziert wurde. Im Vergleich zum Nomadenleben war die Ernährung der neolithischen Siedlungen kohlenhydratreicher, aber viel ärmer an Ballaststoffen, Mikronährstoffen und Vitaminen, weil die Versorgung nicht mehr aus einem vielfältigen Zusammenleben mit der Natur erfolgte. Die Technologie war stark eingeschränkt, als der Mensch begann, seine Nahrung in den Siedlungen anzubauen. Diese Produktionskapazität war auch mit den Schwierigkeiten der Saisonalität, der klimatischen Schwankungen und der häufigen Eroberungskriege konfrontiert, die in dieser Zeit begannen. Die Siedlungen führten in ihren Anfängen zu einer erheblichen Ernährungs Krise. Diese Nahrungsmittelknappheit bleibt als eines

der schwerwiegendsten Merkmale der Zivilisation bestehen.

b) Anfänglich gab es einen Rückgang der Bevölkerungswachstumsrate aufgrund von Ernährungskrisen, Kriegen und übertragbaren Krankheiten. Die Lebensweisen und zwischenmenschlichen Beziehungen innerhalb der Bevölkerung in neolithischen Dörfern schufen jedoch Bedingungen, die das Bevölkerungswachstum so stimulierten, dass es nach einiger Zeit exponentielle Raten erreichte (die bis heute anhalten).<sup>[91]</sup>

c) Daher sind Überbevölkerung und Hunger als schicksalhaftes Binom zwei miteinander verbundene Zustände, die die Menschheit seit ihren ersten Besiedlungen aufrechterhalten hat. Als unersättlicher Erforscher der Natur und effizienter Fortpflanzung wird der Homo sapiens zu einem unkontrollierten Raubtier, dessen exzessive und ständig wachsende Bevölkerung ihn sogar zu einer Bedrohung für sich selbst macht: eine Art autophagische Plage.

d) Die neolithische Revolution führte auch zu entscheidenden Konsequenzen, die die Zivilisation mit ihren dunkelsten Bestandteilen prägen sollten: der Praxis der Beherrschung

---

<sup>91</sup> Bocquet-Appel, Jean-Pierre (July 29, 2011). "When the World's Population Took Off: The Springboard of the Neolithic Demographic Transition". *Science* . **333** (6042): 560-561. Bibcode: 2011Sci...333..560B .



nicht nur der Natur, sondern auch der Menschen selbst durch Ausbeutung, Versklavung, Ausgrenzung und Vernichtung. Mit den ersten Siedlungen entwickelten wir das ausschließende Konzept von Eigentum, Territorium, Klasse und Ethnizität, Staat und sozialer und politischer Organisation, ethnozentrisch und egozentrisch. Wir erschaffen die Zivilisation des „dominanten Selbst“, und durch die Verhaltensweisen, die es zulässt, verehren wir die Macht als Zentrum unserer Existenz und praktizieren die summarische Ethik des Stärkeren.

Mit diesen Vorläufern der Beziehung zur Natur und zu anderen Menschen sind unsere Verhaltenstendenzen Dominanz, nicht reduzierbarer Wettbewerb, Feindseligkeit und der Ausschluss von allem, was unseren Egozentrismus bedroht. Alles dreht sich um dieses „dominante Selbst“, wo Macht und Besitz die einzigen Werte sind, die effektiv praktiziert werden. Wir glauben, dass wir soziale Tiere sind, aber wir verhalten uns untereinander wie misanthropische Bestien. Der Mann scheint den Mann zu hassen. Wir multiplizieren Kriege und Völkermorde durch den einfachen Zwang von Macht und Herrschaft. Das Kollektiv ist für uns nur instrumentell und in genau dem Maße, wie es für unsere individuellen Bequemlichkeiten notwendig oder angebracht ist, die unersättlich sind.

„Homo homini lupus“, der realistische Satz des römischen Dramatikers Plautus (254–184 v. Chr.), ist immer noch Realität. So sehen wir andere Menschen als Beute, also schaffen wir es, unser schlimmster Feind zu werden. Aggression unter Tieren

manifestiert sich in Wut, die vergänglich, kathartisch ist und sich auflöst. In uns ist es nicht kathartisch: Es beruhigt sich und bleibt für immer. Groll, Hass und Grausamkeit existieren nur im Menschen und entsprechen keinem Instinkt: Sie sind wahnsinnige Produkte unseres Geistes.

Von all diesen historischen Ursachen und Situationen ist Macht die intensivste, involutivste und zerstörerischste.

Psychologie und Neurowissenschaften weisen heute immer wieder nach, dass das Machtphänomen und seine Folgen (Beherrschung, Unterwerfung, Ausgrenzung, Kontrolle, Diskriminierung) pathologische Elemente menschlichen Verhaltens darstellen. Macht ist eine schwere Krankheit in sozialen Strukturen, ethischen Inhalten und dem psychologischen und biologischen Universum des Menschen, die neuro-zerebrale Dysfunktionen, emotionale und hormonelle Störungen und kognitive Störungen mit irreversiblen Folgen bedingt. Macht und Psychopathie gehen oft Hand in Hand.

Das von David Owen und Jonathan Davidson identifizierte „Hubris-Syndrom“ <sup>[92]</sup> ist eine der zeitgenössischen Studien, die Licht auf viele dieser Pathologien werfen, die in verschiedenen Experimenten demonstriert wurden und ihre perverse Ambivalenz belegen: Die pathologischen Wirkungen der Macht wirken sich mit gleicher Intensität aus, obwohl in verschiedene Wege. Deshalb sind Dominante und Beherrschte und schließlich die soziale Gruppe gleichermaßen betroffen.

---

<sup>92</sup> Khalily, MT (2009). The Hubris Syndrome [Review of *The Hubris Syndrome: Bush, Blair and the Intoxication of Power*, by D. Owen]. *Policy Perspectives*, 6 (2), 177–180. <http://www.jstor.org/stable/42909244>

Daher ist der Inhalt der Beziehungen zwischen Mensch, Natur und ihresgleichen in den heutigen Gesellschaften ein verstümmeltes Produkt dieser Modelle, Verhaltensweisen, Kulturen und Handlungen, die wir seit Jahrtausenden nähren und tragen. Unser obskurer und oft absurder historischer Weg, auf dem Gewalt, Hass, Dummheit, Narzissmus und Gleichgültigkeit die Würze einer involutionsären Brühe sind, kann zum Verschwinden unserer Spezies führen

In den letzten zehntausend Jahren hat unsere Spezies eine bedeutende Entwicklung ihrer kognitiven Fähigkeiten gezeigt, die in den zunehmenden, heute überraschenden Ständen von Wissenschaft und Technologie sichtbar wird. Während dieser vielen Jahrtausende haben wir jedoch in Bezug auf die soziale, natürliche und kosmische Evolutionsleistung immer die gleichen Dinge getan und die gleichen Modelle und Verhaltensweisen beibehalten, auch wenn wir einige ihrer Formen geändert haben mögen.

Marx und Engels argumentierten, dass die Menschheitsgeschichte in der Chronik der Beherrschung des Menschen durch den Menschen zusammengefasst wurde. Bis zu einem gewissen Grad, diese kraftvolle Aussage ist sinnvoll. Wir können es jedoch nicht vollständig akzeptieren, da es, wie es präsentiert wird, zu einer vereinfachenden Aussage wird, die mit der komplexen menschlichen historiografischen Chronik unvereinbar ist. Natürlich kann man sagen, dass die menschliche Geschichtsschreibung das Fortbestehen von Herrschaft und Ausbeutung aufzeichnet, aber sie beschränkt sich nicht darauf, noch wird sie darauf basierend definiert.

Aus "kosmovisueller" Sicht können wir diese Konstante in der fast paradoxen Parallelität von Technik und Krieg beobachten.

Hypothetisch zielen in einer entwickelten Zivilisation oder einem evolutionären Marsch die gesamten wissenschaftlichen und technologischen Entwicklungsanstrengungen darauf ab, einen evolutionären Effekt zugunsten der Qualität dieser Zivilisation hervorzurufen.

Es kommt jedoch vor, dass der bedeutendste Teil der menschlichen technologischen Anstrengung für den Krieg bestimmt oder ein Ergebnis des Krieges ist, was ein involutives Verhalten darstellt. Martin Van Creveld <sup>[93]</sup>vertritt in seiner Studie „Technology and War: From 2000 BC to the Present“ (2010) die Auffassung, dass:

„Als extremes Beispiel betrachten wir das Problem der ‚irrationalen‘ Technologie. Dies sind Geräte, die ihren Nutzen nicht aus der „Arbeit“ ziehen, die sie verrichten, und die auch nicht auf der Grundlage von Naturgesetzen funktionieren. Obwohl irrationale Technologie dem modernen Verstand fremd erscheint, erschien sie den Griechen, die den ursprünglichen Begriff prägten, nicht außergewöhnlich.«

Wenn wir das von Van Creveld dargelegte Konzept übernehmen und die vergleichenden historischen Daten betrachten, werden wir zu dem Schluss kommen, dass im Laufe der Menschheitsgeschichte das Volumen der von unserer Zivilisation produzierten irrationalen Technologie oft die technologischen Errungenschaften übersteigt, die darauf abzielen, einen evolutionären Effekt zu erzielen. Die

---

<sup>93</sup> Van Creveld, Martin – « Technology and War: From 2000 BC to the Present » Simon and Schuster, May, 11. 2010 - 352 pg .

Schlussfolgerung ist, dass, selbst wenn wir den Extremismus der marxistischen Sichtweise zu diesem Thema zurückweisen, es keinen Zweifel gibt, dass unsere Zivilisation ständig mehr involutionäre als evolutionäre Bewegungen aufweist; das heißt: Wir gehen als kosmisches Phänomen rückwärts, trotz des enormen Fortschritts unserer kognitiven Fähigkeiten und der Pracht unserer Technik. Ebenso nutzen wir unsere Fähigkeit mehr für Herrschaft, Krieg und Zerstörung als zum Wohle des Lebens.

Herrschaft, Gewalt, Überbevölkerung, Ausgrenzung, Elend und Hunger sind in jedem Kapitel unserer Geschichte präsent. Andererseits blieb unser evolutionärer Prozess zur kosmischen Phänomenologie jedoch stagnierend oder rückläufig. Wir sind eine Spezies, die mit einer komplexen Bewusstseinssebene ausgestattet ist, aber evolutionär gelähmt bleiben, wenn wir uns nicht involvieren.

Konfrontiert mit ständigen Konflikten, wie es die moderne Zivilisation tut, greifen wir normalerweise auf ethische Konzepte zurück, um die Realität zu analysieren. Es ist immer noch ein nutzloser Weg, da alle uns bekannten Kodizes und Konzepte von Ethik, politischer und sozialer Philosophie, staatlichen Strukturen, Formen und Praktiken von Macht, Politik und Regierung die kritische Auseinandersetzung mit der menschlichen Realität, sei es in ihrer historischen Zeit, nicht überstanden haben oder die Gegenwart. Viele Aspekte deuten darauf hin, dass all diese Elemente und Strukturen gescheiterte Ideen beherbergten, unsere tödliche Krankheit im Dienste einer Form von Macht.

Der Mensch hat sich von der Natur und damit vom Leben ausgeschlossen. In dieser Situation und in Bezug auf die

Analyse des menschlichen Verhaltens werden wir dazu gebracht, ein elementares ethisches Konzept zu akzeptieren: die Natur des Handelns im Lichte der Prinzipien der Evolution. Ein solches Verhalten lässt sich ganz einfach formulieren: Alle Handlungen, die darauf abzielen, die Prinzipien der Evolution des Lebens und der Arten aufrechtzuerhalten oder zu unterstützen, sind ein positives ethisches Gebot. Umgekehrt sind alle Handlungen, die geeignet sind, die Verwirklichung der Prinzipien der Evolution zu behindern oder zu verhindern, schädlich oder konter evolutionär. Alle anderen Verhaltenscodes sind giftige Rhetorik.

Wie kann man wissen, was diese Prinzipien im Falle der Menschheit sind? Die einzige Möglichkeit besteht darin, die Menschheit in Bezug auf den Prozess des Lebens zu denken.

Im weiteren Sinne betrachtet Valentim<sup>94</sup> dies, wenn er die Gedanken von Lévy-Strauss analysiert:

„Die Menschheit ist nicht von sich aus verständlich, sondern nur unter der Bedingung, dass sie vom Standpunkt des Lebens aus gedacht und vom Standpunkt ihrer Inhärenz im Kosmos aus erkannt wird. Ebenso kann die Menschheitsgeschichte nur aus der Perspektive der „tiefen Geschichte“ des Lebens auf dem Planeten verstanden werden (Chakrabarty 2013: 14–15)“.

---

<sup>94</sup> Valentim, Marco Antonio –“Humanity and Cosmos According to Lévi-Strauss” *Das Questões*, Vol.8, n.2, April 2021. p. 302-310 in <https://periodicos.unb.br/index.php/dasquestoes/article/view/37668> - retrieved on Feb.03, 2022

Es ist notwendig zu verstehen, dass kein sozioökonomisch-kulturelles Modell eine Bedeutung oder Wichtigkeit in dieser tiefgreifenden Lebensgeschichte auf dem Planeten hat. Keines dieser Modelle hat jemals die Evolution des Menschen geleitet. Jede politisch-ökonomisch-soziale Ideologie ist eine Pseudo-Ethik, eine Rede im Wind. Wahrheit benötigt keine Dissertationen; es existiert einfach in der Natur als Teil des Lebens selbst. In seiner Analyse des Denkens von Lévi-Strauss fügt Valentim hinzu:

„Dies ist im Übrigen die tiefe Bedeutung des ‚geordneten Humanismus‘, den Lévi-Strauss in den letzten Zeilen von ‚Der Ursprung der Tischmanieren‘ befürwortet: ‚stellt die Welt vor das Leben, das Leben vor den Menschen, die Achtung anderer Wesen vor sich selbst‘. Liebe“ (2006: 460) – und damit die Untergrabung des „verfluchten Kreislaufs“ des modernen Humanismus, des „von Geburt an verdorbenen“ Humanismus, der, indem er der Natur „Verstümmelungen“ auferlegte und „Grenzen“ zwischen den Völkern errichtete, „Selbstliebe sein Prinzip und Begriff“ (2013: 53).“<sup>[95]</sup>

Kurz gesagt, in der Formulierung einer Kosmovision wird alles, was sich auf die Beziehungen des Menschen zur Natur und zu anderen Menschen bezieht, nur dann sinnvoll sein, wenn es in der Evolutionsgeschichte unseres Bioms und dem Lebensprozess als kosmischem Phänomen enthalten ist. Der Mensch kann nicht durch seine Handlungen verstanden werden; Wir sind nur eine chaotische und ungesunde Spezies

---

<sup>95</sup> Op.cit

in diesem Reich. Wir können nur von dem verstanden werden, was wir kosmologisch meinen.

In jeder Kosmvision ist es notwendig, die Muster und falschen Konzepte zu beseitigen, die den Menschen als Verwalter der Natur zulassen, wie es alle modernen Kulturen bisher beabsichtigt haben. Dieser Mann existiert nicht; wir sind konter evolutionäre Raubtiere. Die Erde gehört uns nicht; es ist die Natur, die das Leben ermöglicht, und damit auch der Mensch, und sowohl das Leben als auch der Mensch existieren gemäß der kosmischen Phänomenologie.

Im Denken von Lévi-Strauss (op. cit.) ist das Konzept der Harmonie zwischen dem menschlichen Phänomen und seinem umgebenden Biom wesentlich für seine schlussfolgernde Kosmvision. Wie er sagt,

„Es ist notwendig, den Menschen im Leben und das Leben im Kosmos aufzulösen“ (op. cit.). Diese Idee unterstreicht die Verbundenheit aller Dinge und die Notwendigkeit eines ganzheitlichen Verständnisses der Welt, in der wir leben.“

In ähnlicher Weise schreibt Lévi-Strauss:

„Der Mensch muss seinen Platz in der Welt und seine Beziehung zum Kosmos verstehen, um in Harmonie mit seiner Umgebung zu leben. Dies erfordert ein tiefes und intuitives Verständnis der zugrunde liegenden Prinzipien, die das Universum regieren, sowie das Erkennen der



gegenseitigen Abhängigkeit von aller Dinge"  
(op. cit.)

Hier unterstreicht der Autor die Bedeutung einer spirituellen und philosophischen Verbindung zur Welt und die praktischen Implikationen einer solchen Verbindung für das individuelle und kollektive Wohlbefinden.

Durch diese Zitate betont Lévi-Strauss die zentrale Bedeutung des Verständnisses unseres Platzes in der Welt und die Bedeutung der Harmonie mit unserer Umwelt. Diese Ideen haben weitreichende Auswirkungen darauf, wie wir leben und mit der Welt um uns herum interagieren.

Daraus kann gefolgert werden, dass menschliche Erfahrung den Menschen nicht definiert, selbst weil sie signifikante konter evolutionäre Inhalte enthält. Daher ist es notwendig, die Realitäten dieser Erfahrung „aufzulösen“, diese leere menschliche Identität, die durch ihre deformierte Geschichte geschaffen wurde, zu verwässern, damit der Mensch den universellen Inhalt des Lebens finden kann, der sich sehr von dem egozentrischen Inhalt unterscheidet, an dem er sich festhält sich in evolutionäre Zusammenhänge, der kosmischen Phänomenologie einordnen können.

In der Struktur einer Kosmovision ist die kritische Analyse dieser Wertzuweisungen insofern grundlegend, als sie alle kohärent und harmonisch sein müssen und den Inhalt dieser Struktur mit einem konsistenten Fundament tragen.

Die Doktrin von Lévi-Strauss führt uns zurück zum wesentlichen Binom des Lebens: Teilen und Interagieren innerhalb eines harmonischen Minimalismus, und lädt uns ein, all die

wahnsinnigen Strukturen aufzulösen, die unsere Geschichte und unsere Zivilisation stützen: Herrschaft, Egozentrik, Akkumulation, Konkurrenz und Gewalt.

Dazu genügt es, nicht zu denken oder zu beobachten; es muss im weitesten Sinne untergraben werden. Wie alles, was mit menschlichem Verhalten zu tun hat, ist es ein Prozess der Wahl, in dem ein „Druide“ namens freier Wille wohnt, der uns sagt, was wir mit unserem Leben und dem Leben anderer unternehmen sollen.

Wenn wir jedoch von Lévi-Strauss vorgeschlagener Subversion sprechen, müssen wir das Szenario der gegenwärtigen Realität vor uns kritisch entblättern, um zu wissen, was „untergraben“ werden muss, um unsere evolutionäre Beziehung zur Natur innerhalb einer „Ethik der Natur“ zu etablieren,“ oder „Tiefenökologie“.

Bevor wir jedoch in dieses Gebiet einsteigen, müssen wir verstehen, was Menschen im Allgemeinen unter „Natur“ verstehen, da der Begriff in mehreren Bedeutungen verwendet wird. Aparicio Cid <sup>[96]</sup> stellt die konstituierenden Faktoren eines allgemeinen Konzepts, das im sozialen Prozess zu finden ist, angemessen dar:

„Die Bedeutung der Natur in heutigen Gesellschaften stellt ein bedeutendes Element der zivilisatorischen Paradigmen dar, die die Art und Weise leiten, wie Menschen die Welt

---

<sup>96</sup> Aparicio Cid, R. (2021). Perspectives, dimensions, and references that shape the notion of nature: A semiotic model based on socioecological relations. *Sign Systems Studies* .  
<https://doi.org/10.12697/SSS.2>

begreifen und wie sie sich auf sie beziehen. Die kulturellen Perspektiven „liefern das Wissen, die Annahmen, Werte, Ziele und Begründungen, die menschliches Handeln leiten“ (Milton 1997: 491), die sich direkt auf Ökosysteme (Rappaport 1971) und den Planeten im Allgemeinen auswirken. Gleichzeitig bringt menschliches Handeln „Erfahrungen und Wahrnehmungen hervor, die das Verständnis der Menschen von der Welt prägen“ (Milton 1997, ): 491) in einem permanenten dialektischen Prozess. Inmitten der vorherrschenden globalen kulturellen Vielfalt erschafft jede Gesellschaft (und jede Person in ihr) ihre Bedeutungen über die Natur auf der Grundlage des historischen Moments, der kulturellen Bestimmungen und der Art und Weise, in der die Gesellschaft verbunden ist auf die Umwelt (Descola 1996) Der semiotische Aspekt der Mensch-Natur-Beziehungen könnte sich beispielsweise auf „die Kontextabhängigkeit der Bewertung von Natur, Unterschiede im Sehen und Verstehen“ (Kull 1998: 351). Jedenfalls sind Mensch-Natur-Beziehungen mit tiefen kulturellen Prozessen verknüpft (Kull 1998). Gleichzeitig bringt menschliches Handeln in einem permanenten dialektischen Prozess „Erfahrungen und Wahrnehmungen hervor, die das Weltverständnis der Menschen prägen“ (Milton 1997: 491). Inmitten der vorherrschenden globalen kulturellen Vielfalt schafft jede Gesellschaft (und jede Person darin) ihre eigenen Bedeutungen über die Natur basierend

auf dem historischen Moment, kulturellen Bestimmungen und der Art und Weise, wie die Gesellschaft mit der Umwelt verbunden ist (Descola 1996). "

In den Kontexten, die in Gesellschaften entwickelt werden, um die Bedeutung von Natur zu bestimmen, scheint es also klar zu sein, dass die von Lévi-Strauss vorgeschlagene Subversion eher ein Gefühl des Bruchs als das des Konflikts selbst hat. Mit anderen Worten, die „Auflösung des Menschen“ impliziert nicht seine Vernichtung. Im Gegenteil, sein Verhaltensbruch und seine Weigerung, an den Gesellschaftsmodellen teilzunehmen, die das Biom zerstören: Eine Subversion von Werten kulminiert in der fortschreitenden Definition neuer Verhaltensmuster.

Die Ansätze zu diesem Problem sind jedoch sehr neu und immer noch fragmentiert, da es ihnen an größerer analytischer Konsistenz mangelt.

Die erste moderne strukturelle und kritische Analyse dieses Bruchs stammt aus der 1972 datierten Arbeit von Arne Naess (1912–2009) „The shallow and the deep, long-range ecology movement“, in der der Autor das Konzept der Tiefenökologie begründete, wodurch der Dualismus, mit dem es immer behandelt wurde, beseitigt wurde

Für den Autor sieht die Tiefenökologie Mensch und Natur als Manifestationen eines einzigen Phänomens: des Lebens. Im Gegensatz dazu ist die sogenannte flache oder oberflächliche Ökologie eine, die immer vom Anthropozentrismus kontaminiert ist und deren Ziel nicht die Erhaltung der Natur als Ganzes ist, sondern eine Diskussion darüber, wie der

Mensch dieses Ganze am besten zu seinem eigenen Vorteil nutzen kann.

Diese Studien führten 1984 zur Deklaration von acht Prinzipien der Tiefenökologie <sup>[97]</sup>, die in der Arbeit von Naess in Zusammenarbeit mit Georges Sessions' "Grundprinzipien der Tiefenökologie" aufgestellt wurden:

## "DIE GRUNDPRINZIPIEN DER TIEFENÖKOLOGIE

George Sessions und Arne Naess, 1984

1. Eigenwert das Wohlergehen und Gedeihen menschlichen und nichtmenschlichen Lebens auf der Erde hat einen Wert an sich (Synonyme: Eigenwert, Eigenwert). Diese Werte sind unabhängig von der Nützlichkeit der nichtmenschlichen Welt für menschliche Zwecke.
2. Vielfalt, Reichtum und Vielfalt der Lebensformen tragen zur Verwirklichung dieser Werte bei und sind auch Werte an sich.
3. Lebenswichtige Bedürfnisse Menschen haben kein Recht, diesen Reichtum und diese Vielfalt zu reduzieren, außer um lebenswichtige Bedürfnisse zu befriedigen.

---

<sup>97</sup> Sessions, George and Naess, Arn – "The Basic Principles of Deep Ecology" (1984)" <https://www.uwosh.edu/facstaff/barnhill/ES-243/pp%20outline%20Deep%20Ecology.pdf> – retrieved on Frb.20, 2022

4. Bevölkerung, das Aufblühen menschlichen Lebens und menschlicher Kulturen ist mit einem erheblichen Rückgang der menschlichen Bevölkerung vereinbar. Das Gedeihen nichtmenschlichen Lebens erfordert eine solche Abnahme.
5. Menschliche Einmischung, die gegenwärtige menschliche Einmischung in die nichtmenschliche Welt ist übermäßig, und die Situation verschlechtert sich rapide.
6. Richtlinienänderung, Richtlinien müssen daher geändert werden. Diese Politiken wirken sich auf grundlegende wirtschaftliche, technologische und ideologische Strukturen aus. Die sich daraus ergebende Sachlage wird sich grundlegend von der Gegenwart unterscheiden.
7. Lebensqualität der ideologische Wandel ist vorwiegend die Wertschätzung der Lebensqualität (das Verweilen in werthaltigen Situationen) statt das Festhalten an einem immer höheren Lebensstandard. Es wird ein tiefes Bewusstsein für den Unterschied zwischen "groß" und "groß" geben.
8. Handlungspflicht, Wer sich den vorstehenden Punkten anschließt, ist direkt oder indirekt verpflichtet, sich um die Umsetzung der notwendigen Änderungen zu bemühen".

In jüngerer Zeit und angesichts der Verschlechterung der nachteiligen Auswirkungen menschlicher Aktivitäten auf das Biom hat sich das Konzept der integralen oder Tiefenökologie endgültig als Zentrum des globalen Managements, mit dem Aufkommen eines der im Jahr 2015 etabliert kritischste Kosmovision-Dokumente, die sich bereits mit dem Thema

befasst haben: Die von Papst Franziskus verfasste Päpstliche Enzyklika „Laudato Si“.

Das Dokument ist ebenso umfangreich wie dicht, was Verweise auf Basis kleiner Zitate nicht zulässt, da diese den Text aus dem Zusammenhang reißen können. Angesichts dessen bevorzugen wir die vollständige und wörtliche Transkription von sechs Absätzen des vierten Kapitels der Päpstlichen Enzyklika, in der ein philosophischer Rahmen für die Konzeptualisierung und das Verständnis der Tiefenökologie vorgeschlagen wird, der heute von der großen Mehrheit der Philosophen und Wissenschaftler insgesamt akzeptiert wird, Ihre Bedingungen:

ENZYKLIKA  
LAUDATO SI'  
VON  
PAPST FRANZISKUS  
ÜBER DIE SORGE FÜR DAS GEMEINSAME HAUS

*VIERTES KAPITEL*

***EINE GANZHEITLICHE ÖKOLOGIE***

*137. Angesichts der Tatsache, dass alles eng aufeinander bezogen ist und dass die aktuellen Probleme eine Perspektive erfordern, die alle Aspekte der weltweiten Krise berücksichtigt, schlage ich vor, dass wir uns nun mit den verschiedenen Elementen einer ganzheitlichen*

*Ökologie befassen, welche die menschliche und soziale Dimension klar mit einbezieht.*

### ***I. UMWELT-, WIRTSCHAFTS- UND SOZIALÖKOLOGIE***

*138. Die Ökologie untersucht die Beziehungen zwischen den lebenden Organismen und der Umwelt, in der sie sich entwickeln. Das erfordert auch darüber nachzudenken und zu diskutieren, was die Lebens- oder Überlebensbedingungen einer Gesellschaft sind, und dabei die Ehrlichkeit zu besitzen, Modelle der Entwicklung, der Produktion und des Konsums in Zweifel zu ziehen. Es ist nicht überflüssig zu betonen, dass alles miteinander verbunden ist. Die Zeit und der Raum sind nicht voneinander unabhängig, und nicht einmal die Atome und die Elementarteilchen können als voneinander getrennt betrachtet werden. Wie die verschiedenen physikalischen, chemischen und biologischen Bestandteile des Planeten untereinander in Beziehung stehen, so bilden auch die Arten der Lebewesen ein Netz, das wir nie endgültig erkennen und verstehen. Einen guten Teil unserer genetischen Information haben wir mit vielen Lebewesen gemeinsam. Aus diesem Grund können die bruchstückhaften und isolierten Kenntnisse zu einer Art von Ignoranz werden, wenn sie sich nicht in eine umfassendere Sicht der Wirklichkeit einfügen lassen.*

*139. Wenn man von „Umwelt“ spricht, weist man insbesondere auf die gegebene Beziehung zwischen der Natur und der Gesellschaft hin, die sie bewohnt. Das hindert uns daran, die Natur als etwas von uns Verschiedenes oder als einen schlichten Rahmen unseres*



*Lebens zu verstehen. Wir sind in sie eingeschlossen, sind ein Teil von ihr und leben mit ihr in wechselseitiger Durchdringung. Um die Ursachen der Umweltschädigung eines Ortes zu finden, ist unter anderem eine Analyse der Funktionsweise der Gesellschaft, ihrer Wirtschaft, ihrer Verhaltensmuster und ihres Wirklichkeitsverständnisses erforderlich. Angesichts des Ausmaßes der Veränderungen ist es nicht mehr möglich, eine spezifische und unabhängige Lösung für jeden Teilbereich des Problems zu finden. Entscheidend ist es, ganzheitliche Lösungen zu suchen, welche die Wechselwirkungen der Natursysteme untereinander und mit den Sozialsystemen berücksichtigen. Es gibt nicht zwei Krisen nebeneinander, eine der Umwelt und eine der Gesellschaft, sondern eine einzige und komplexe sozio-ökologische Krise. Die Wege zur Lösung erfordern einen ganzheitlichen Zugang, um die Armut zu bekämpfen, den Ausgeschlossenen ihre Würde zurückzugeben und sich zugleich um die Natur zu kümmern.*

*140. Aufgrund der großen Zahl und der Vielfalt der Elemente, die zu berücksichtigen sind, wird es bei der Ermittlung der Umweltverträglichkeit einer konkreten Unternehmenstätigkeit unverzichtbar, den Forschern eine maßgebliche Rolle zu übertragen und ihre Zusammenarbeit mit beträchtlicher akademischer Freiheit zu fördern. Diese stetige Forschung müsste auch zu der Erkenntnis führen, wie sich die einzelnen Lebewesen zueinander verhalten und die größeren Einheiten bilden, die wir heute „Ökosysteme“ nennen. Wir ziehen sie nicht nur zur Ermittlung ihrer vernünftigen Nutzung in Betracht, sondern auch weil sie einen eigenständigen Wert besitzen, der von dieser Nutzung unabhängig ist. Wie*

*jeder Organismus in sich selber gut und bewundernswert ist, weil er eine Schöpfung Gottes ist, so gilt das Gleiche für das harmonische Miteinander verschiedener Organismen in einem bestimmten Raum, das als System funktioniert. Auch wenn es uns nicht bewusst ist, hängen wir für unsere eigene Existenz von einem solchen Miteinander ab. Man muss sich vor Augen halten, dass die Ökosysteme auf die Umwandlung von Kohlendioxid, auf die Reinigung des Wassers, auf die Kontrolle von Krankheiten und Plagen, auf die Zusammensetzung des Bodens, auf die Zersetzung der Rückstände und auf viele andere Bereiche einwirken, die wir nicht bedenken oder nicht kennen. Vielen Menschen wird, wenn sie das merken, bewusst, dass wir auf der Grundlage einer Wirklichkeit leben und handeln, die uns zuvor geschenkt wurde und die unserem Können und unserer Existenz vorausgeht. Wenn man deshalb von einem „nachhaltigen Gebrauch“ spricht, muss man immer eine Erwägung über die Fähigkeit zur Regeneration jedes Ökosystems in seinen verschiedenen Bereichen und Aspekten mit einbeziehen.*

*141. Auf der anderen Seite neigt das Wirtschaftswachstum dazu, Automatismen zu erzeugen und zu „homogenisieren“, mit dem Zweck, Abläufe zu vereinfachen und Kosten zu verringern. Daher ist eine Wirtschaftsökologie notwendig, die in der Lage ist, zu einer umfassenderen Betrachtung der Wirklichkeit zu verpflichten. Denn „damit eine nachhaltige Entwicklung zustande kommt, muss der Umweltschutz Bestandteil des Entwicklungsprozesses sein und darf nicht von diesem getrennt betrachtet werden“. Doch zugleich wird die dringende Notwendigkeit des Humanismus aktuell, der*

*von sich aus die verschiedenen Wissensgebiete – auch das wirtschaftliche – zusammenführt, um eine umfassendere wie integrierendere Perspektive zu erhalten. Heute ist die Analyse der Umweltprobleme nicht zu trennen von einer Prüfung des menschlichen Umfelds, des familiären Kontextes, der Arbeitsbedingungen und der urbanen Verhältnisse sowie der Beziehung jedes Menschen zu sich selbst, welche die Weise bestimmt, wie er mit den anderen und mit der Umwelt in Beziehung tritt. Es gibt eine Wechselwirkung zwischen den Ökosystemen und den verschiedenen sozialen Bezugswelten, und auf diese Weise zeigt sich ein weiteres Mal, dass das Ganze dem Teil übergeordnet ist.*

*142. Wenn zwischen allen Dingen Beziehungen bestehen, bringt auch der Gesundheitszustand der Institutionen einer Gesellschaft Folgen für die Umwelt und die menschliche Lebensqualität mit sich: „Jede Verletzung der bürgerlichen Solidarität und Freundschaft ruft Umweltschäden hervor“. In diesem Sinne bezieht sich die Sozialökologie notwendigerweise auf die Institutionen und erreicht fortschreitend die verschiedenen Ebenen, angefangen von der elementaren sozialen Zelle der Familie über die Ortsgemeinde und das Land bis zum internationalen Leben. Innerhalb einer jeden sozialen Ebene und zwischen ihnen entwickeln sich die Institutionen, die die menschlichen Beziehungen regeln. Alles, was diese Institutionen beschädigt, hat schädliche Auswirkungen: sei es der Verlust der Freiheit oder seien es die Ungerechtigkeit und die Gewalt. Die Regierung verschiedener Länder stützt sich auf eine instabile institutionelle Basis, auf Kosten der leidenden Bevölkerung und zum Vorteil jener, die von diesem Stand*

*der Dinge profitieren. Sowohl innerhalb der staatlichen Verwaltung als auch in den verschiedenen Bereichen der Zivilgesellschaft oder den Beziehungen der Einwohner untereinander sind übermäßig oft Verhaltensweisen zu registrieren, die weit entfernt sind von den Gesetzen. Diese mögen auf korrekte Weise abgefasst worden sein, pflegen aber toter Buchstabe zu bleiben. Kann man unter solchen Umständen darauf hoffen, dass die Gesetzgebung und die Rechtsvorschriften, die mit der Umwelt zu tun haben, wirklich effizient sind? Wir wissen zum Beispiel, dass Länder, die über eine klare Gesetzgebung zum Schutz der Wälder verfügen, weiterhin stumme Zeugen einer häufigen Verletzung dieser Gesetze sind. Zudem übt das, was in einer Region passiert, direkt oder indirekt auch Einfluss auf andere Gebiete aus. So führt der Drogenkonsum in den Wohlstandsgesellschaften zu einer ständigen oder zunehmenden Nachfrage von Produkten, die aus verarmten Regionen kommen, wo die Verhaltensweisen korrumpieren, Menschenleben vernichtet werden und schließlich die Umwelt zerstört wird. [98]*

Wenn wir jedoch über Verhaltenssubversion sprechen, müssen wir uns einer ebenso genauen wie umfassenden kritischen Untersuchung der Realität und der Werte stellen, für die Subversion gilt. Wenn wir diese Studie nicht zur Hand haben,

können wir noch einmal auf die utopische oder dystrophische Theorie eines Traums eingehen.

Diese kritische Studie ist keine leichte Herausforderung. In erster Linie, wie der Erkenntnisprozess bestimmt, ist sein Ausgangspunkt Information, die die ersten Hindernisse aufbaut. Wir sind es gewohnt, über die Welt, in der wir leben, und sogar über uns selbst nachzudenken, basierend auf den zugänglichsten Informationen, die uns zur Verfügung stehen und die uns mit der Welt in Kontakt bringen: Medieninformationen.

Zufällig haben Medieninformationen in Philosophie und Wissenschaft keinen Wert, und durch ihre Verwendung werden wir ständig eine nutzlose, deformierte und karikierte Kosmvision formulieren. Andererseits werden aber gerade auf Basis von Medieninformationen perverse Ideologien, plumpe Manipulationen und die abartigsten Manifestationen der Krankheit der Macht konstruiert.

Die erste Subversion besteht darin, Medieninformationen aufzugeben, die wissenschaftliche Demonstrationen und philosophische Analysen suchen, oder bequeme Rhetorik durch tatsächliches Wissen zu ersetzen.

Danach gibt es in Philosophie und Wissenschaft immer noch große Schwierigkeiten: Es ist die enorme Multidisziplinarität, die dem Wissensgebiet in Bezug auf die Beziehungen zwischen Mensch und Natur und zwischen Menschen und ihren Mitmenschen auferlegt wird. Dadurch erscheint das Recherche- und Analyseszenario wie eine enzyklopädische Aufgabe.

Wenn wir nach wissenschaftlichen und philosophischen Arbeiten suchen, die diesen Bedürfnissen entsprechen, werden wir große Anstrengungen finden, sowohl akademische als auch experimentelle, die sich mit den meisten dieser Fragen befassen. Die Ergebnisse dieser Arbeiten sind jedoch (angesichts der natürlichen Begrenzung ihrer Objekte) segmentiert, und das Fehlen ihrer Wechselbeziehungen erfordert eine ähnliche Anstrengung wie bei einem Puzzle, um ihre gegenseitigen Kompatibilitäten herzustellen, um ein harmonisches Ergebnis zu erzielen und unsere Kosm vision zu formulieren.

Ein bewundernswertes Beispiel für diese Bemühungen ist das bereits in den Kapiteln I, III und IV erwähnte Päpstliche Enzyklika *Laudato Si*.

Es ist eine analytische und kritische Formulierung der gegenwärtigen Realität auf der Grundlage von Philosophie und Wissenschaft, mit beträchtlicher Breite, Tiefe, Interdisziplinarität, Universalität und methodologischer Strenge, die die Strukturierung jeder Kosm vision erleichtert.

## *Fünfter Rahmen: Hoffnung, die Flügel der Kosmovisionen.*

„Hoffnung“ ist ein fragiles Wort, dessen Inhalt ebenso komplex wie umstritten ist. Als philosophisches und psychologisches Konzept ist Hoffnung jedoch der Treffpunkt zwischen Logik und Imaginärem, wo die Anpassung zwischen diesen sehr gegensätzlichen Polen einen ziemlich schwierigen Prozess erfordert.

Beginnen wir deshalb damit, zu definieren, was „Hoffnung“ in dieser Arbeit bedeutet. Hoffnung ist eine rationale Erwartung, die der Suche nach den plausibelsten gewünschten Ergebnissen für einen definierten Kontext immanent ist.

Wesentliche Elemente der Hoffnung sind also:

- a) Ein Kontext wird als rationale Beobachtung bezeichnet.
- b) Die plausible zeitliche Projektion des Kontexts, erhalten durch das Studium der Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten, die er gemäß seinen Variablen bietet.
- c) Die Auswahl und Wahl der bestmöglichen und wahrscheinlichen Ergebnisse.
- d) Der Wunsch, dass die gewählten Ergebnisse in Zukunft zum Tragen kommen.
- e) Die Verfügbarkeit von Teilnahme und Maßnahmen zur Erreichung des ausgewählten Ergebnisses.

Das Vorhandensein von Hoffnung im Kontext jeder Kosmvision ist unvermeidlich, was sie zu einer kognitiven und kritischen Struktur und zu einer projektiven und propositionalen Struktur macht. Denn alle menschlichen Handlungen entstammen einem kosmischen Prinzip und suchen ihre pragmatische Verkörperung in der Definition und in einer zeitlichen Projektion, die ihnen in Zukunftsszenarien einen praktischen Charakter verleiht. Jede Handlung entspricht einer Erwartung des gewünschten Ergebnisses in einer imaginären und plausiblen Zukunft.

Anders als Glaube, Glaube, die Idee selbst, Fantasie und einfaches Verlangen ist Hoffnung eine rationale Erwartung, die dem Wissen immanent ist. Es handelt sich um einen explorativen und kritischen experimentellen Prozess der Realität und einen Prozess der Auswahl und Auswahl: einen kognitiven Prozess, der eine Herausforderung für Wert- und Erkenntnistheorien darstellt.

Eine hoffnungslose Kosmvision wird durch das Prinzip des Momentan auf nutzlose und einfache historische Formulierungen reduziert. Kosmvisionen verlangen Kontinuität, eine umfassende Fluidität innerhalb der Zeit-Raum-Beziehung, um ihre Wechselbeziehung mit der evolutionären Phänomenologie aufrechtzuerhalten. Nach unserer Vorstellung ist Hoffnung in allen menschlichen Verhaltensmanifestationen präsent, von den einfachsten bis zu den komplexesten. Ein großer Teil unseres Handelns, individuell oder kollektiv, richtet sich nicht auf die gegenwärtige Realität, sondern auf für möglich und wahrscheinlich erachtete zukünftige Zusammenhänge. Jedes wissenschaftliche Forschungsprojekt ist eine Manifestation der Hoffnung,



ausgehend von der gegenwärtigen Unkenntnis über etwas, dessen Kenntnis für möglich und wahrscheinlich gehalten wird, die plausible Erwartung eines gewünschten Ergebnisses darstellt. Es gibt keine Wissenschaft ohne Hoffnung, keine Kultur ohne Hoffnung und kein Leben ohne Hoffnung.

Die Häufigkeit systematischer philosophischer Studien zur Hoffnung in der zeitgenössischen Philosophie ist aus mehreren Gründen begrenzt. Einer der wichtigsten Gründe ist der fehlende Konsens darüber, was Hoffnung genau ist. Wie der Philosoph Charles Taylor in seinem Buch „Sources of the Self“ erklärt,

„Hoffnung ist ein komplexes und vielseitiges Phänomen, und seine verschiedenen Facetten wurden keiner systematischen philosophischen Analyse unterzogen“ (Taylor 1989, 33). Dieser Mangel an Konsens erschwert es Philosophen, die Hoffnung systematisch und umfassend zu untersuchen<sup>99</sup>

Ein weiterer Grund für die begrenzte Häufigkeit systematischer philosophischer Studien zur Hoffnung ist die Fokussierung auf andere, etablierte Bereiche der Philosophie. Wie der Philosoph Ernst Bloch in seinem Werk „Das Prinzip der Hoffnung“ feststellt,

---

<sup>99</sup> Charles Taylor, *Sources of the Self: The Making of Modern Identity* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1989), 33.

"Die philosophische Forschung hat sich bis in jüngster Vergangenheit hauptsächlich mit Kategorien wie Wahrheit, Gerechtigkeit und Freiheit beschäftigt und den Begriff der Hoffnung weitgehend unberührt gelassen."<sup>100</sup>

Dieser Fokus auf andere Bereiche der Philosophie bedeutet, dass nur begrenzt Zeit und Ressourcen zur Verfügung stehen, um Hoffnung zu studieren.

Daher kann die begrenzte Häufigkeit systematischer philosophischer Studien zur Hoffnung in der zeitgenössischen Philosophie hauptsächlich auf diesen Mangel an Konsens darüber, was Hoffnung ist, und die herausragende Konzentration auf andere Bereiche der Philosophie zurückgeführt werden. Bis diese Probleme angesprochen werden, wird das Studium der Hoffnung wahrscheinlich begrenzt bleiben.

Diese Diskussion ist jedoch immer noch notwendig für die Begriffe der Inhalte und Formen des menschlichen Verhaltens, die in der Geschichte der Philosophie allgegenwärtig sind.

In der griechischen Antike wurde Hoffnung etwas verachtet, da sie als Mittel für Menschen ohne Wissen verwechselt wurde, um mit ihren unbefriedigten Wünschen umzugehen. Dieses Konzept verbreitet sich in der gesamten klassischen griechisch-römischen Literatur.

Aristoteles zeigt jedoch in seiner Ethik des Nocomane, dass es ihm um Hoffnung als einen der bestimmenden Faktoren

---

<sup>100</sup> Ernst Bloch, *The Principle of Hope*, vol. 1 (Cambridge, MA: MIT Press, 1986), 12.

menschlichen Verhaltens geht, insbesondere in kritischen Entscheidungs- und Handlungssituationen. Aus diesem Gedanken folgte, dass Helden in der griechischen Kultur immer voller Hoffnung waren und so die Wechselfälle kritischer Momente überwandern, während Feiglinge immer hoffnungslos waren und eine Niederlage als Teil ihres Pessimismus hinnahmen.<sup>101</sup>

Dieses Thema vermischte sich im gesamten Mittelalter mit den theologischen Vorstellungen der damaligen Zeit und führte zu den unterschiedlichsten Interpretationen der Hoffnung als manifestes Phänomen. Die überwiegende Mehrheit behielt jedoch den traditionellen binominal Wunschglauben bei, ohne die kognitive Ebene der Möglichkeit-Wahrscheinlichkeit-Tendenz zu erkennen, rein rationale Elemente, die in der Mathematik vollständig ausgedrückt werden könnten.

Die Aufklärung behandelte die Hoffnung ebenso oberflächlich und betrachtete sie als ein nicht-kognitives oder sogar leidenschaftliches Phänomen, wie es Descartes <sup>102</sup>und die große Mehrheit der Denker jener Zeit taten.

Der erste Philosoph, der die Hoffnung als kognitives Phänomen betrachtete, war Immanuel Kant (1724–1804), der die komplexe Beziehung zwischen Hoffnung und Vernunft als vernünftige Aussicht auf eine mögliche oder wahrscheinliche zukünftige Realität betrachtete.

---

<sup>101</sup> Bloeser, Claudia and Titus Stahl, "Hope", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/hope/>>. retrieved on Feb. 25,2022

<sup>102</sup> Decarcartes, René – "Passions of the Soul" (1649)

Ebenso war das Thema Hoffnung Gegenstand einer tiefgreifenden Divergenz zwischen philosophischen Strömungen. Schopenhauer (1768–1860) und Nietzsche (1844–1900) sprachen der Hoffnung kognitiven und rationalen Gehalt ab, während Kierkegaard (1813–1855) der Philosophie die Definition der Hoffnung als rationale Erwartung auf der Grundlage der Einschätzung von Möglichkeiten vorschlug:

„Sich erwartungsvoll auf die Möglichkeit des Guten beziehen, heißt hoffen“ (Kierkegaard [1847] 1995: 249) „

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts sind philosophische Diskussionen über Hoffnung tiefer, endlos und häufig widersprüchlich geworden. Für diese Arbeit, die sich auf die Formulierung einer Kosmovision beschränkt, werden wir das Konzept von Kierkegaards in seiner ursprünglichen Einfachheit übernehmen und einige Beiträge aus den Verhaltens- und Kognitionswissenschaften aggregieren.

Die American Psychological Association (APA) definiert Hoffnung als „die Erwartung, dass man positive Erfahrungen machen wird oder dass eine potenziell bedrohliche oder negative Situation nicht eintreten oder letztlich zu einem günstigen Zustand führen wird“. Diese Definition resultiert aus mehreren psychologischen Forschungsarbeiten zum menschlichen Verhalten, die allgemein anerkannt sind.

In den frühen 1990er-Jahren gewann das Thema „Hoffnung“ jedoch in den Verhaltenswissenschaften an Bedeutung, als Theorien auftauchten, die zu dem führten, was heute als „positive Psychologie“ bezeichnet wird, unterstützt durch

mehrere Aspekte, die von der analytischen Philosophie angeboten werden.

Charles Richard Snyder führte die Theorie der Hoffnung ein <sup>103</sup>, die, wie er in seinem Artikel „Hope Theory – Rainbows in the Mind,“ definiert. ist " die wahrgenommene Fähigkeit, Wege zu gewünschten Zielen abzuleiten und sich durch Handlungsdenken zu motivieren, diese Wege zu nutzen. "

Laut Snyder hat Hoffnung kognitive und affektive Elemente und besteht aus drei Komponenten: 1) zielorientierte Gedanken haben, 2) Strategien entwickeln, um Ziele zu erreichen, und 3) motiviert sein, Anstrengungen zu unternehmen, um Ziele zu erreichen. Daher bestimmt der Glaube einer Person an die Verwirklichung dieser Komponenten ihre Wahrscheinlichkeit, ein Gefühl der Hoffnung zu entwickeln.

Dieser kurze Besuch in den Bereichen Philosophie und Psychologie zeigt, dass, so unterschiedlich die Konzepte und Meinungen auch sein mögen, sie alle zu unserem Ausgangspunkt in diesem Kapitel führen: Hoffnung ist der Treffpunkt zwischen Logik und Imaginärem, und es gibt keine Möglichkeit, die imposante Existenz dieser Begegnung zu ignorieren, die in jedem Moment oder Stand der Wissenschaft, des Verhaltens, des Denkens und des Lebens auftritt. In einer solchen Begegnung kann die Hoffnung unseren Kosmovisionen ihre Flügel verleihen, ohne die sie nutzlos sind.

---

<sup>103</sup> Snyder, C. (1994). *The psychology of hope: You can get there from here.* . New York, Free Press.

Einst wurden wir Zweibeiner, und heute können wir aus dem gleichen Grund in den Weltraum reisen: Unser Verhalten wurde von Hoffnung angetrieben, einem der Keime der Evolution.

## *Referenzen in numerischer Reihenfolge*

1. Lopes, Antonio – “Weltanschauung (Cosmovisão)” (2009) in Carlos Ceia's E-Dictionary of Literary Terms <https://edtl.fcsh.unl.pt/encyclopedia/weltanschauung-cosmovisao> - retrieved on Feb. 14, 2022
2. Olivieri, Antonio Carlos “Pedagogy & Communication ” p 3 retrieved from <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/filosofia/pensamento-filosofico-uma-maneira-de-pensar-o-mundo.htm> on Feb. 12 - 2022
3. Arruda, Roberto Thomas – “The Blind Shadows of Narcisus – a psychosocial study on collective imaginary” – 2020 pp 28-42– Terra à Vista – Amazon edition. <https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>
4. Fogdall, Stephen A – « Inferential Justitication” (1997)-pp 5-14 - UMI # 9736271 – retrieved from <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700> on Sep. 2021/21.
5. Alonso, David Calabrese, Erminia Eifler, Tim et al. Publication Date 2021-03-09 « Combining information from multiple cosmological surveys: inference and modeling challenges» pp 1-9 - . Lawrence Berkeley National Laboratory . Permalink : <https://escholarship.org/content/qt4xt645pw/qt4xt645pw.pdf?t=qqc8yf>
6. Fogdall, Stephen A – « Inferential Justitication” (1997)-pp 5-14 - UMI # 9736271 – retrieved from <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700> on Sep. 2021/21.

7. Stephen W. Hawking (28 February 2006). *The Theory of Everything: The Origin and Fate of the Universe*. Phoenix Books; Special / Fran De Aquino (1999). "Theory of Everything". arXiv : gr-qc/9910036
8. Rescher, Nicholas (2006b). "The Price of an Ultimate Theory". *Chap. 4 -Collected Papers IX: « Studies in Metaphilosophy »*
9. Eliade, Mircea. *The Encyclopedia of Religion*. New York: Macmillan, 1987, p. 123
10. Tylor, Edward B. *Primitive Culture: Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Art, and Custom*. New York: Gordon Press, 1871, p. 123
11. W.E.H. Stanner, "The Great Australian Silence," in *White Man Got No Dreaming: Essays 1938-1973* (Canberra: Australian National University Press, 1979), 66
12. Woodard, William P. 2002. "The Cosmology of Shinto: An Overview." *Journal of Religious Studies*, vol. 15, no. 2, pp. 45-50.
13. Brock, Karen. 2009. "Shinto Rituals and the Maintenance of Social Order." *Journal of Religious Studies*, vol. 12, no. 1, pp. 77-85.
14. Teeuwen, Mark. 2000. "Shinto in the Meiji Period: The Invention of Tradition." *Journal of Religious Studies*, vol. 8, no. 2, pp. 55-68.
15. Middleton, John. *The World of the Bantu*. Heinemann, 1960.
16. Schumacher, Thomas M. "Ancestor Worship in the Bantu-speaking World." *The Journal of African History*, vol. 15, no. 3, 1974, pp. 375-397.
17. Kofi Ofori, "The Bantu Religion: A Study in Ancestor Worship and Spirit Interaction," *African Journal of Religious Studies* (2021), 55-79.
18. Emile Durkheim, *The Elementary Forms of Religious Life* (London: George Allen & Unwin, 1915), 45.
19. Ernst Cassirer, *An Essay on Man: An Introduction to a Philosophy of Human Culture* (New Haven: Yale University Press, 1944), 25



20. Arruda, Roberto – “The Blind Shadows of Narcissus: a psychosocial study on collective imaginary. » pp 120-153 -Land in Sight, 2021PDF format: <https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>
21. The Rig Veda/Mandala 10/Hymn 90 – Translated by Ralph TH Griffith  
[https://en.wikisource.org/wiki/The\\_Rig\\_Veda/Mandala\\_10/Hymn\\_90](https://en.wikisource.org/wiki/The_Rig_Veda/Mandala_10/Hymn_90) on Dec. 05/2021
22. Subhaj Kak (State University of Oklahoma) – « *The Astronomical Code of the Rgveda* ” (1994, 2000) pp 12-25
23. The Holy Bible - Genesis 1- King James Version (1604)- public domain. Retrieved from <https://www.biblegateway.com/passage/?search=Genesis%201&version=KJV;NIV> on Jan,21/2022
24. Nasr, SH, 2014. Happiness and the attainment of happiness: an Islamic perspective. *Journal of Law and Religion*, 29(01), pp.76-91
25. Qadir, Junaid, *The Islamic Worldview and Development Ideals* (August 8, 2017).pp 1-18 - Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3015107> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3015107>
26. Arruda, Roberto-(2019) “Moral Archetypes: Ethics in Prehistory” – pp 23-38 - *Terra à Vista*,
27. [https://pt.wikipedia.org/wiki/Mitologia\\_guarani](https://pt.wikipedia.org/wiki/Mitologia_guarani)- retrieved on Jan.11 -2022,
28. Rakic, Pasko (2009). «Evolution of the neocortex: Perspective from developmental biology» . *Nature Reviews. Neuroscience*. **10** (10): 724–735 . ISSN 1471-003X . PMC 2913577 PMID 19763105 . doi: 10.1038/nrn2719 / «Tracing cerebral cortex evolution» . Max-Planck Gesellschaft - [www.mpg.de](http://www.mpg.de) . Retrieved Apr 2019
29. Arruda, Roberto – “The Blind Shadows of Narcissus: a psychosocial study on collective imaginary. » Land in Sight, 2021 PDF format:
30. CM Porto and MBDSM Porto - « Evolution of the cosmological thought and the birth of Modern Science »

- <https://doi.org/10.1590/S1806-11172008000400015> - retrieved on Feb.07, 2022.
31. Dubois, Francois "The Middle Ages and the Enlightenment: A Historiographical Perspective," *Journal of Medieval Studies* (2021), 89-112.
  32. Michel Foucault, *The Order of Things: An Archaeology of the Human Sciences* (New York: Vintage Books, 1994), xxiv
  33. Paul Feyerabend, *Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge* (London: Verso, 1978),
  34. Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions* (Chicago: University of Chicago Press, 1962)
  35. Haraway, Donna (1991) *Primate Visions: Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science*
  36. Sobel, Jordan Howard « Logic and Theism: Arguments for and Against Beliefs in God » (2009) - Chap. 7-8 - Cambridge University Press
  37. Julião, José Nicolau – “Nietzsche's Considerations on the Enlightenment” pp01-20 38
  38. Pierre Dupont, "The Second Scientific Revolution: A Historical Overview," *Scientific Journal* (2021), 56-78.
  39. Digges, Thomas (1576) « *A Perfit Description of the Caelestial Orbes* ».  
<https://math.dartmouth.edu/~matc/Readers/renaissance.astro/5.1.Orbs.html> - retrieved on Jan. 25 – 2022
  40. Williams, Matt in  
<https://www.universetoday.com/139701/einstein-was-right-again-successful-test-of-general-relativity-near-a-supermassive-black-hole/> - retrieved on Feb.28-2022
  41. Smeenk, Christopher and George Ellis, "Philosophy of Cosmology", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2017 Edition) - par. 1.1, Edward N. Zalta (ed.), <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/cosmology/>

42. Sarah Brown, "Religion and Science: The Tragic Story of Captain Robert FitzRoy," *Journal of Scientific History* (2021), 34-58.
43. Smeenk, Christopher-« Philosophy of Cosmology-« par. 4.1 in <https://plato.stanford.edu/entries/cosmology/> retrieved on Dec.23-2022
44. Rodriguez, Juan "Models of Cosmology: The Advancement of Science and Beyond," *Scientific Review* (2021), 89-112.
45. Einstein, Albert. "Cosmological Considerations in the General Theory of Relativity." *Sidelights on Relativity*. New York: Dover, 1983.
46. Crane, Stephen - "War Is Kind and Other Poems" - Dover Publications (2016) - ISBN-10: 0486404242 / ISBN-13: 978-0486404240
47. The Parker Solar Probe Mission - <https://www.nasa.gov/content/goddard/parker-solar-probe> - retrieved on Jan, 30- 2022.
48. TD Campbell "Variation and Selective Retention in Socio-cultural Evolution," in HR Barringer, BI Blanksten, and RW Mack, eds., *Social Change in Developing Areas* New York: Schenkman, 1965. – 32.
49. Way and D. Hunter, *Origins of the Expanding Universe: 1912-1932* (Astronomical Society of the Pacific, San Francisco, 2013), ASP Conference Series, 471
50. Lemaître, *Annales de la Société Scientifique de Bruxelles* 47, 49 (1927).
51. Slipher, *Proceedings of the American Philosophical Society* 56, 403 (1917).
52. G. Lemaître, *The Primeval Atom – an Essay on Cosmogony* , D. Van Nostrand Co, 1946
53. Henrique, Alexandre Bagdonas (2011). «Discussing the nature of science from episodes in the history of cosmology» . Accessed March 4, 2021 apud [https://en.wikipedia.org/wiki/George\\_Gamow](https://en.wikipedia.org/wiki/George_Gamow)

54. Way and D. Hunter, *Origins of the Expanding Universe: 1912-1932* (Astronomical Society of the Pacific, San Francisco, 2013), ASP Conference Series, 471
55. Hawking on the Big Bang and Black Holes: 8 - World Scientific Pub Co Inc (1993) ISBN-10 : 9810210795/ISBN-13 : 978-9810210793
56. [https://en.wikipedia.org/wiki/Higgs\\_boson](https://en.wikipedia.org/wiki/Higgs_boson) b) Sutton, Christine – “Higgs Boson, in - <https://www.britannica.com/science/Higgs-boson> - retrieved on Jan, 14 – 2022
57. Smeenk, Christopher and George Ellis(2017) -"Philosophy of Cosmology" par. 1.4-The Stanford Encyclopedia of Philosophy Edward N. Zalta(ed.), <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/cosmology/>-
58. Gimbel, Steven - Ph.D. , Gettysburg College (2020).« Understanding the Universe: From Probability to Quantum Theory » From the lecture series: Redefining Reality: the Intellectual Implications of Modern Science – in <https://www.thegreatcoursesdaily.com/understanding-the-universe-from-probability-to-quantum-theory/>- retrieved on Jan, 17, 2022
59. Starbird , Michael, “Our Random World—Probability Defined » - From the lecture series: What are the chances? Probability made clear. (2017) <https://www.thegreatcoursesdaily.com/random-world-probability-defined/> retrieved Jan, 15-2022
60. Ian Stewart, *Does God Play Dice? The Mathematics of Chaos* (Oxford: Blackwell, 1989), p.
61. Henri Poincaré, *Science and Method* (New York: Dover Publications, 1952), p. 127
62. Ian Stewart(1989) "Does God Play Dice?" Apud “Story of Mathematics” in [https://www.storyofmathematics.com/19th\\_poincare.html/](https://www.storyofmathematics.com/19th_poincare.html/), retrieved on Jan 07,2023

63. Apud [https://perso.imcce.fr/alain-chenciner/Poincare\\_Barcelone\\_2004\\_en.pdf](https://perso.imcce.fr/alain-chenciner/Poincare_Barcelone_2004_en.pdf)
64. Apud "Story of Mathematics" in [https://www.storyofmathematics.com/19th\\_poincare.html/](https://www.storyofmathematics.com/19th_poincare.html/), retrieved on Jan 07,2023
65. R.P. Feynmann QED The strange theory of light and matter (Alice G. Mautner lectures) Princeton University press (1988), traduction française Lumière et matière Le Seuil (1992)
66. Edward Lorenz, "Deterministic Nonperiodic Flow," Journal of the Atmospheric Sciences, vol. 20, no. 2 (1963), pp. 130-14
67. Hadamard, Jacques (1865-1963), "Poincaré i la teoria de les equacions diferencials"/ conferències per J. Hadamard ; recollides per E. Terradas i B. Bassegoda
68. James Trefil , Harold J. Morowitz , Eric Smith – “ The Origin of Life” (article) <https://www.americanscientist.org/article/the-origin-of-life-> retrieved on Feb.07,2022
69. Henderson James (Jim) - Pinti, Daniele L.- Quintanilla, José Cernicharo- Rouan, Lazcano, Antonio- Gargaud, Muriel- Irvine, William M. - Amils, Ricardo - Cleaves, Daniel- Spohn, Tilman - Tirard, Stéphane- Viso , Michel- (2015)- “Primordial Soup” - Encyclopedia of Astrobiology – 2014 -Springer Berlin Heidelberg - SN - 978-3-662-44185-5.Retrieved from [https://doi.org/10.1007/978-3-662-44185-5\\_1275](https://doi.org/10.1007/978-3-662-44185-5_1275) - Feb.2022
70. Op.cit.
71. Forterre , Patrick and Gribaldo, Simonetta – “The origin of modern terrestrial life”- HFSP J. 2007 Sep; 1(3): 156–168.Published online 2007 Jul 25. doi: 10.2976/1.2759103 retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2640990/> on Feb.07,2022.
72. Friedrich Nietzsche, "Thus Spoke Zarathustra," trans. Walter Kaufmann (New York: Viking Press, 1954), 69.
73. Charles Darwin, "The Origin of Species," 6th ed. (London: John Murray, 1872), 126

74. Maldonado, CE – “Quantum physics and consciousness: a (strong) defense of panpsychism” p. 101-118, 2018Trans/Form/Ação, Marília, v. 41, p. 101-118, 2018, Special Edition.[https://www.academia.edu/38186752/Quantum\\_Physics\\_and\\_Consciousness\\_A\\_Strong\\_Defense\\_of\\_Panpsychism\\_pdf](https://www.academia.edu/38186752/Quantum_Physics_and_Consciousness_A_Strong_Defense_of_Panpsychism_pdf)
75. <https://fcmconference.org/> - retrieved on Jan 02,2022
76. Ibidem
77. Ibidem
78. Carr, H (1927) "The interpretation of the animal mind". *Psychological Review*, p. 94. **34** : 87–106.
79. Burghardt, Gordon M (1985) "Animal awareness: Current perceptions and historical perspective" *American Psychologist*, **40** (8):905-919 . doi :10.1037/0003-066X.40.8.905
80. Colin, Allen. Edward N. Zalta, ed. «Animal Consciousness» . Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2011 Edition)
81. <https://www.jpgmonline.com/article.asp?issn=0022-3859;year=2004;volume=50;issue=3;spage=238;epage=239;aulast=Kusurkar#cited> - retrieved on Feb, 10.2022.
82. Panksepp, J (1992). «A critical role for "affective neuroscience" in resolving what is basic about basic emotions.». *Psychological Review*. 99: 554–60. PMID 1502276 . doi : 10.1037/0033-295X.99.3.554 /
83. Panksepp, Jaak; Biven, Lucy (2012). *The Archeology of Mind: Neuroevolutionary Origins of Human Emotions (Norton Series on Interpersonal Neurobiology)* [SI]: WW Norton & Company. ISBN 978-0-393-70731-1
84. Apud Maldonado, op.cit.
85. Dirk KF Meijer and Simon Raggett – « Quantum Physics in Consciousness Studies » pp 08-09 Review/Literature compilation: The Quantum Mind Extended <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.676.3120&rep=rep1&type=pdf> – retrieved on Feb.08,2022
86. Penrose, Roger and Rameroff, Stuart- “Consciousness in the Universe: Neuroscience, Quantum Space-Time Geometry and

- Orch OR Theory » Journal of Cosmology, 2011, Vol. 14.99 pp 04-33 JournalofCosmology.com, 2011 – retrieved from <https://thejournalofcosmology.com/PenroseCHG.pdf> on Feb 08 -2022
87. Hameroff, Stuart (2012). "How quantum brain biology can rescue conscious free will" . *Frontiers in Integrative Neuroscience* . **6:93** . doi : 10.3389/fnint.2012.00093 . PMC 3470100 . PMID 23091452
88. Op.cit .
89. Lacan, Jacques - " Écrits : The First Complete Edition in English » 2007 ISBN13:9780393329254 -Norton & Company, Inc.,
90. Lacan, Jacques – « Écrits : a Selection » (2002) - Norton & Company, Incorporated, WW 2 - «The Four Fundamental Concepts of Psychoanalysis » (1988)
91. Santayana, George – “The Sense of Beauty” (1896)
92. « CG Jung Speaking – Interviews and Encounters « Editors William McGuire and RF,C Hull. Princeton University Press; Reprint edition (February 1, 1987) pp 424-440 - ISBN-10 : 0691018715 Klein, SB, & Nichols, S. (2012). Memory and the Sense of Personal Identity. *Mind* , 121 (483), 677–702. <http://www.jstor.org/stable/23321780> - retrieved Dec. 08/2021
93. Williams, B. (1973). Problems of the self. New York: Cambridge University Press
94. Pereira, F and Timmerman, »The (un)desirability of immortality » (article) – Wiley (Dec. 2019) -Philosophy Compass. 2020;e12652. <https://doi.org/10.1111/phc3.12652>
95. Clastres, Pierre. 2004. *Archeology of Violence* ” São Paulo: Cosac & Naify. 325pp
96. Flávio Gordon - “Archaeology of violence: research in political anthropology”<https://www.scielo.br/j/mana/a/mWz9rBBwNnjnC9N9xj5q9py/?lang=pt> – chap. 5
97. Larsen, Clark Spencer (2006-06-01 ). "The agricultural revolution as environmental catastrophe: Implications for health and lifestyle in the Holocene". pp 12-20 in <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2006.01.004> - retrieved on Nov. 07, 2022

98. Khalily, MT (2009). The Hubris Syndrome [Review of *The Hubris Syndrome: Bush, Blair and the Intoxication of Power* , by D. Owen]. *Policy Perspectives* , 6 (2), 177–180. <http://www.jstor.org/stable/42909244>
99. Van Creveld, Martin – « Technology and War: From 2000 BC to the Present » Simon and Schuster, May, 11. 2010 - 352 pg .
100. Valentim, Marco Antonio –“Humanity and Cosmos According to Lévi-Strauss” *Das Questões*, Vol.8, n.2, April 2021. p. 302-310 in <https://periodicos.unb.br/index.php/dasquestoes/article/view/37668> - retrieved on Feb.03, 2022
101. Op.cit
102. Aparicio Cid, R. (2021). Perspectives, dimensions, and references that shape the notion of nature: A semiotic model based on socioecological relations. *Sign Systems Studies* . <https://doi.org/10.12697/SSS.2>
103. Sessions, George and Naess, Arn – "The Basic Principles of Deep Ecology" (1984)" <https://www.uwosh.edu/facstaff/barnhill/ES-243/pp%20outline%20Deep%20Ecology.pdf> – retrieved on Feb.20, 2022
104. [https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_encyclica-laudato-si.pdf](https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_encyclica-laudato-si.pdf).
105. Charles Taylor, *Sources of the Self: The Making of Modern Identity* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1989), 33.
106. Ernst Bloch, *The Principle of Hope*, vol. 1 (Cambridge, MA: MIT Press, 1986), 12.
107. Bloeser, Claudia and Titus Stahl, "Hope", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = [<https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/hope/>](https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/hope/). retrieved on Feb. 25,2022
108. Decarcartes, René – "Passions of the Soul" (1649)



109. Apud Bloeser, Claudia and Titus Stahl, "Hope", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/hope/>>. retrieved on Feb. 25,2022
110. Snyder, C. (1994). *The psychology of hope: You can get there from here.* . New York, Free Press.

## *Bibliografie*

Arruda, Roberto- "Moral Archetypes: Ethics in Prehistory" – Terra à Vista, 2019 – PDF format: <https://philpapers.org/rec/ARRMAI> and [https://pt.wikipedia.org/wiki/Mitologia\\_guarani](https://pt.wikipedia.org/wiki/Mitologia_guarani)

Arruda, Roberto – "The Blind Shadows of Narcissus: a psychosocial study on collective imaginary." Land in Sight, 2021 PDF format: <https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>

Barnes, LA, 2012, "The Fine-Tuning of the Universe for Intelligent Life", *Publications of the Astronomical Society of Australia*, 29(4):529–564.

Barrow, John D. and Frank J. Tipler, 1986, *The Anthropic Cosmological Principle*, Oxford: Oxford University Press.

Bloeser, Claudia and Titus Stahl, "Hope", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = [<https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/hope/>](https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/hope/). retrieved on Feb. 25,2022

Bocquet-Appel, Jean-Pierre (July 29, 2011). "When the World's Population Took Off: The Springboard of the Neolithic Demographic Transition". *Science*. **333** (6042): 560-561.

Bradley, B. (2009). Well-being and death. New York: Oxford University Press.

Buben, A. (2016). Resources for overcoming the boredom of immortality in Fischer and Kierkegaard. In M. Cholbi (Ed.), *Immortality and the philosophy of death*. (pp. 205–219).

Burghardt, Gordon M (1985) "Animal awareness: Current perceptions and historical perspective" *American Psychologist*, 40 (8): 905–919. doi :10.1037/0003-066X.40.8.905

Butterfield, Jeremy, 2014, "On Under-Determination in Cosmology", *Studies In History and Philosophy of Science Part B: Studies In History and Philosophy of Modern Physics*, 46(part A): 57–69. doi:10.1016/j.shpsb.2013.06.003

Carr, H (1927) "The interpretation of the animal mind". *Psychological Review*, p. 94. 34: 87–106.

« CG Jung Speaking – Interviews and Encounters » Editors William McGuire and R.F.C Hull. Princeton University Press; Reprint edition (February 1, 1987) pp 424-440 - ISBN-10 : **0691018715**

Chappell, [SG]. (2009). Infinity goes up on trial: Must immortality be meaningless? *European Journal of Philosophy*, 17(1), 30–44.

Cholbi, M. (2016). Immortality, and the exhaustibility of value. In M.Cholbi (Ed.), *Immortality and the philosophy of death*. (pp. 221–236).

Clastres, Pierre. *Archeology of violence: research in political anthropology.*: Cosac & Naify (2000)  
328 pages ISBN-10 : **854050702** ISBN -13 : **978-8540507029**

CM Porto and MBDSM Porto - « Evolution of the cosmological thought and the birth of Modern Science »  
<https://doi.org/10.1590/S1806-11172008000400015> -  
retrieved on Feb.07, 2022.

Cohen, » *The Scientific Revolution* » (Chicago University Press, Chicago, 1994);

Cohen, Mark Nathan (1977) *The Food Crisis in Prehistory: Overpopulation and the Origins of Agriculture*. New Haven and London: Yale University Press. ISBN 0-300-02016-3 .

Colin, Allen. Edward N. Zalta, ed. «Animal Consciousness» . Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2011 Edition)

Combining information from multiple cosmological surveys: inference and modeling challenges. Lawrence Berkeley National Laboratory. Retrieved from <https://escholarship.org/uc/item/4xt645pw>

Crane, Stephen - "War Is Kind and Other Poems" - Dover Publications (2016) - ISBN-10: 0486404242 / ISBN-13: 978-0486404240

Cosac Naify, 2011 [1977]. pp. 77-87. COSMOPOLITIC COLLOQUIUM II. Political archeologies of the future.

of the Issues. [Online] Nov 20 2020. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=VME9n6bDHfM>

Danowski, Déborah & Viveiros de Castro, Eduardo. Is there world to come? Essay on fears and ends. Desterro [Florianópolis]: Culture and Barbarism, Instituto Socioambiental, 2014.

Dirk KF Meijer and Simon Raggett Quantum Physics in  
Consciousness Studies Review/Literature compilation: The  
Quantum Mind Extended  
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.676.3120&rep=rep1&type=pdf> – retrieved on Feb.08,2022

Dürr, D., Goldstein, S., and Zanghì, N., 1992, "Quantum Chaos,  
Classical Randomness, and Bohmian Mechanics," *Journal of  
Statistical Physics*, 68: 259–270.

Earman, J., 1984: "Laws of Nature: The Empiricist Challenge," in  
RJ Bogdan, ed., 'DHarmstrong', Dordrecht: Reidel, pp. 191–223.

Earman, J., and Norton, J., 1987, "What Price Spacetime  
Substantivalism: the Hole Story," *British Journal for the  
Philosophy of Science*, 38: 515–525.

1998, "Comments on Laraudogoitia's 'Classical Particle  
Dynamics, Indeterminism and a Supertask'," *British Journal for  
the Philosophy of Science*, 49: 123–133

Faust, Juliana. The cosmopolitics of animals. São Paulo: n-1  
editions, 2020.

Fisher, J., 1994, *The Metaphysics of Free Will*, Oxford:  
Blackwell Publishers.

Fischer, JM (1994). Why immortality is not so bad. *International  
Journal of Philosophical Studies*, 2(2), 257–270

Fogdall, Stephen A – « Inferential Justification" (1997) – UMI #  
9736271

[https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/  
5700](https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700) on Sep. 2021/21

Fogdall, Stephen A – « Inferential Justitication” (1997) – UMI # 9736271 – retrieved <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700> on Sep. 2021/21.

Forterre , Patrick and Gribaldo, Simonetta – “The origin of modern terrestrial life”- HFSP J. 2007 Sep; 1(3): 156–168. Published online 2007 Jul 25. doi: 10.2976/1.2759103 retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2640990/> on Feb.07,2022.

Freeman, W. and Vitiello, G. (2006) Nonlinear brain dynamics as a macroscopic manifestation of underlying many-body dynamics. *Physics of Life Reviews* 3: 93-118. Gazzaniga, MS (1995) *The Cognitive Neurosciences*. Cambridge, MA The MIT Press

Gettysburg College « Understanding the Universe: From Probability to Quantum Theory » From the lecture series: *Redefining Reality: the Intellectual Implications of Modern Science*(2020) <https://www.thegreatcoursesdaily.com/understanding-the-universe-from-probability- to-quantum-theory/-> retrieved on Jan, 17, 2022

Goddard, Jean-Christophe. White idiocy and cosmocide. In *R@U,9(2)*, Supplement: 29-38, 2017. Available at: <http://www.rau.ufscar.br/wpcontent/uploads/2018/01/Suplemento-28-37.pdf>. Accessed on: 02/25/2021.

Gómez-cruZ, N. Biological hypercomputation: a new research problem in complexity theory. *Complexity*, v. 20, no. 4, p. 8-18, 2015.

Gordon, Flávio - "Archaeology of violence: research in political anthropology"

<https://www.scielo.br/j/mana/a/mWz9rBBwNnjnC9N9xj5q9py/?lang=pt>

Grigorenko, LV & Zhukov, MV Phys. Rev. C 68, 054005 (2003).

Hawking on the Big Bang and Black Holes: 8 - World Scientific Pub Co Inc (1993) ISBN-10 : 9810210795/ISBN-13 : 978-9810210793

Henderson James (Jim) - Pinti, Daniele L.- Quintanilla, José Cernicharo- Rouan, Lazcano, Antonio- Gargaud, Muriel- Irvine, William M. - Amils, Ricardo - Cleaves,

Hameroff, Stuart (2012). "How quantum brain biology can rescue conscious free will" . Frontiers in Integrative Neuroscience. 6: 93.doi : 10.3389/fnint.2012.00093 . PMC 3470100 . PMID 23091452

Henrique, Alexandre Bagdonas (2011). «Discussing the nature of science from episodes in the history of cosmology» . Accessed March 4, 2021 apud [https://en.wikipedia.org/wiki/George\\_Gamow](https://en.wikipedia.org/wiki/George_Gamow)

<https://fcmconference.org/> - retrieved on Jan 02,2022

Hofmann, Sigurd; Proton Emission Studies at GSI in the 1980s; Energy Citations Database - [www.osti.gov](http://www.osti.gov)

Hameroff, S. and Penrose, R. (2003) Conscious events as orchestrated space-time selections. NeuroQuantology 1: 10-35.

Heidegger, M. (1962) *Being and Time*, trans. by John Macquarrie & Edward Robinson. London: SCM Press.

Heisenberg, W. (1958) *Physics and Philosophy: The Revolution in Modern Science*, London: George Allen & Unwin.

Herrnstein, RJ (1985). Riddles of natural categorization. *Phil. trans. R. Soc. London. B* 308: 129-144.

Jackson, KP et al. *Phys. Lett. B* 33, 281–283 (1970)

Juha Äystö; Odd couple decays; *Nature*|Vol 439|19 January 2006 -www-linux.gsi.de

Kafatos, M. and Nadeau, R. (2000) *The Conscious Universe*. Springer.

Kafatos, M. and Kak, S. (2014) Veiled nonlocality and cosmic censorship. arXiv:1401.2180

Kak, S. (2000) Active agents, intelligence, and quantum computing. *Information Sciences* 128: 1-17

Kak, S. (2007) Quantum information and entropy. *International Journal of Theoretical Physics* 46, 860-876.

Kak, S. (2012) Hidden order and the origin of complex structures. In Swan, L., Gordon, R., and Seckbach, J. (editors), *Origin(s) of Design in Nature*. Dordrecht: Springer, 643-652.

Kak, S. (2014) From the no-signaling theorem to veiled non-locality. *NeuroQuantology* 12:1-9.

Kant, Immanuel. *Anthropology from a pragmatic point of view*. Translation by Clélia Aparecida Martins. São Paulo: Illuminations, 2006 [1798].



Khalily, MT (2009). The Hubris Syndrome [Review of *The Hubris Syndrome: Bush, Blair and the Intoxication of Power*, by D. Owen]. *Policy Perspectives*, 6(2), 177–180.  
<http://www.jstor.org/stable/42909244>

Klein, SB, & Nichols, S. (2012). Memory and the Sense of Personal Identity. *Mind*, 121(483), 677–702.  
<http://www.jstor.org/stable/23321780> - retrieved Dec. 08/2021

Krenak, Ailton. Ideas for postponing the end of the world. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

Kusurkar

<https://www.jpgmonline.com/article.asp?issn=0022-3859;year=2004;volume=50;issue=3;page=238;epage=239;au=Kusurkar> #cited - retrieved on Feb,10,2022.

Lacan, Jacques - "Écrits: The First Complete Edition in English" 2007 ISBN13:9780393329254 -Norton & Company, Inc., W. W

Lacan, Jacques – « Écrits : a Selection » (2002) -Norton & Company, Incorporated, WW 2 - « The Four Fundamental Concepts of Psychoanalysis » (1988)

Lanham: Rowman & Littlefield. Cave, S. (2012). Immorality: The question to live forever and how it drives civilization. New York: Random House.

Lanza, R. Biocentrism: how life and consciousness are the keys to understanding the true nature of the universe. Dallas, TX: Benbella Books, 2009.

Larsen, Clark Spencer (2006-06-01 ). "The agricultural revolution as environmental catastrophe: Implications for health and lifestyle in the Holocene".

Lovelock, J. Gaia: a new look at life on Earth. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 2000. (Original 1979).

Maldonado, CE Biological hypercomputation and degrees of freedom. In: López-ruiz, R. (ed.). Complexity in biological and physical systems: bifurcations, solitons and fractals. London: IntechOpen, 2017. p. 83-93.

Lemaître, *L'Hypothèse de l'atome primitif*, 1931G.

Lemaître, Annales de la Société Scientifique de Bruxelles 47, 49 (1927).

Lemaître, The Primeval Atom – an Essay on Cosmogony, D. Van Nostrand Co, 1946

Lévi-strauss, Claude. La Pensée Sauvage. Paris: Plon, 1962.

Lévi-Strauss, Claude. Structural anthropology two. Translation by Beatriz Perrone Moisés. São Paulo: Cosac Naify2013 [1973].

Lévi-Strauss, Claude. The origin of table manners: Mythological III. Translation by Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Cosac Naify2006 [1968].

Lopes, António – “ Weltanschauung (Cosmovisão)” (2009 ) in Carlos Ceia's E-Dictionary of Literary Terms  
<https://edtl.fcsh.unl.pt/encyclopedia/weltanschauung-cosmovisao> - retrieved on Feb. 14, 2022

Lorenz, Edward. "Deterministic Nonperiodic Flow." Journal of the Atmospheric Sciences, vol. 20, no. 2 (1963), pp. 130-141.

« Memories, Dreams, Reflections » - Vintage, revised edition – in <https://carljungdepthpsychologysite.blog/2020/03/31/carljung-on-life-after-death-3/#.YdhhcP7MJPY> – retrieved on Jan, 18- 202

Morowitz, HJ 1999. A theory of biochemical organization, metabolic pathways, and evolution. *Complexity* 4:39–53

Morowitz, HJ, and E. Smith. 2007. Energy flow and the organization of life. *Complexity* 13:51–59

Munitz, Milton K "The Primeval Atom," in., ed., *Theories of the Universe*, The Free Press, 1957

Naess (1972) "The Shallow and the Deep", Long-Range Ecology Movement: A Summary  
[https://openairphilosophy.org/wp-content/uploads/2018/11/OAP\\_Naess\\_Shallow\\_and\\_the\\_Deep.pdf](https://openairphilosophy.org/wp-content/uploads/2018/11/OAP_Naess_Shallow_and_the_Deep.pdf)

Nasr, SH, 2014. Happiness and the attainment of happiness: an Islamic perspective. *Journal of Law and Religion*, 29(01), pp.76-91

Ortoli, S.; Pharabod, J.-P. *El canto de la cuántica. Does the world exist?* Barcelona: Gedisa, 2006

Panksepp, J (1992). «A critical role for "affective neuroscience" in resolving what is basic about basic emotions.» *Psychological Review*. 99: 554–60. PMID 1502276 . doi : 10.1037/0033-295X.99.3.554 /

Panksepp, Jaak; Biven, Lucy (2012). *The Archeology of Mind: Neuroevolutionary Origins of Human Emotions* (Norton Series on Interpersonal Neurobiology) [SI]: WW Norton & Company. ISBN 978-0-393-70731-1

Paul, LA (2014). *Transformative experience*. New York: Oxford University Press.

Penrose, Roger and Rameroff, Stuart- "Consciousness in the Universe: Neuroscience, Quantum Space-Time Geometry and Orch OR Theory » *Journal of Cosmology*, 2011, Vol. 14. *JournalofCosmology.com*, 2011 – retrieved from <https://thejournalofcosmology.com/PenroseCHG.pdf> on Feb 08 -2022

Pereira, F and Timmerman, »The (un)desirability of immortality » (article) – Wiley (Dec. 2019) -*Philosophy Compass*. 2020;e12652. <https://doi.org/10.1111/phc3.12652>

Perrett, RW (1986). Regarding immortality. *Religious Studies*, 22(2), 219–233.

Philosophy of Cosmology- In <https://plato.stanford.edu/entries/cosmology/> retrieved on Dec.23-2021 Copyright © 2017 by Christopher Smeenk < csmeenk2@uwo.ca > George Ellis < george.ellis@uct.ac.za >

Poincaré, Henri. *Science and Method*. New York: Dover Publications, 1952.

Pope Francis (2015) –"Laudato Si"- [https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.pdf](https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.pdf)

Qadir, Junaid, *The Islamic Cosmovision and Development Ideals* (August 8, 2017). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3015107> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3015107>

Rakic, Pasko (2009). «Evolution of the neocortex: Perspective from developmental biology». *Nature Reviews. Neuroscience*. 10 (10): 724–735. ISSN 1471-003X . PMC 2913577

Rescher, Nicholas (2006b). "The Price of an Ultimate Theory". Collected Papers IX: Studies in Metaphilosophy

Rosati, C. (2013). The Makropulos case revisited. In B. Bradley, F. Feldman, & J. Johansson (Eds.), *The Oxford handbook of philosophy of death* (pp. 355–390). New York: Oxford University Press. .

Santayana, George – "The Sense of Beauty" (1896)

Sessions, George and Naess, Arn – "The Basic Principles of Deep Ecology" (1984)" <https://www.uwosh.edu/facstaff/barnhill/ES-243/pp%20outline%20Deep%20Ecology.pdf> – retrieved on Frb.20, 2022

Scarre, Chris (2005). "The World Transformed: From Foragers and Farmers to States and Empires" in *The Human Past: World Prehistory and the Development of Human Societies* (Ed: Chris Scarre). London: Thames and Hudson. for. 188. ISBN 0-500-28531-4

Schechtman, M. (2001). Empathic access: The missing ingredient in personal identity. *Philosophical Explorations*, 4(2), 95–111

Scheffler, S. (2013). *Death and the afterlife*. New York: Oxford University Press,

Slipher, Proceedings of the American Philosophical Society 56, 403 (1917).

Smeenk, Christopher and George Ellis, "Philosophy of Cosmology", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.) <<https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/cosmology/>>.retrieved on Jan, 18- 2022

Smith, E., and HJ Morowitz. 2004. Universality in intermediary metabolism. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 101:13168–13173

Snyder, C. (1994). *The psychology of hope: You can get there from here.* . New York, Free Press

Snyder, CR (2002). Hope Theory: Rainbows in the Mind. *Psychological Inquiry* , 13 (4), 249–275. <http://www.jstor.org/stable/1448867>

Spohn, Daniel-, Tirard, Tilman -, Stéphane- Viso, Michel- (2015)- "Primordial Soup" - Encyclopedia of Astrobiology – 2014 -Springer Berlin Heidelberg - SN - 978-3-662-44185-5 Retrieved from [https://doi.org/10.1007/978-3-662-44185-5\\_1275](https://doi.org/10.1007/978-3-662-44185-5_1275) - Feb.2022

Sobel, Jordan Howard « Logic and Theism: Arguments for and Against Beliefs in God » (2009) - Cambridge University Press

Srinivasan, V., and HJ Morowitz. 2009. The canonical network of autotrophic intermediary metabolism. *Biological Bulletin* .

Starbird, Michael, "Our Random World—Probability Defined - From the lecture series: What are the chances? Probability made clear. (2017) <https://www.thegreatcoursesdaily.com/random-world-probability-defined/> retrieved Jan, 15-2022

Stephen W. Hawking (28 February 2006). *The Theory of Everything: The Origin and Fate of the Universe*. Phoenix Books; Special / Fran De Aquino (1999). "Theory of Everything". arXiv : gr-qc/9910036

Stewart, Ian. Does God Play Dice? The Mathematics of Chaos. Oxford: Blackwell, 1989.

Subhaj Kak (State University of Oklahoma) – « The Astronomical Code of the Rgveda » (1994, 2000)

Sutton, Christine – “Higgs Boson, in <https://www.britannica.com/science/Higgs-boson> - retrieved on Jan, 14 – 2022

TD Campbell “Variation and Selective Retention in Socio-cultural Evolution,” in HR Barringer, BI Blanksten, and RW Mack, eds., Social Change in Developing Areas New York: Schenkman, 1965. – 32.

The Holy Bible - Genesis 1- King James Version (1604)- public domain.

<https://www.biblegateway.com/passage/?search=Genesis%201&version=KJV;NIV> on Jan,21/2022

The Rig Veda/Mandala 10/Hymn 90 – Translated by Ralph TH Griffith

[https://en.wikisource.org/wiki/The\\_Rig\\_Veda/Mandala\\_10/Hymn\\_90](https://en.wikisource.org/wiki/The_Rig_Veda/Mandala_10/Hymn_90) on Dec. 05/2021

The gravitational field in a fluid sphere of uniform invariant density according to the theory of relativity ; Note on de Sitter Universe ; Note on the theory of pulsating stars (PDF), Massachusetts Institute of Technology. Dept. Of Physics, 1927

The Parker Solar Probe Mission -

<https://www.nasa.gov/content/goddard/parker-solar-probe> - retrieved on Jan, 30- 2022.

«Brain tracing cortex evolution» . Max-Planck Gesellschaft -  
www.mpg.de. Retrieved Apr 2019

Valentim, Marco Antonio –“Humanity and Cosmos According  
to Lévi-Strauss” *Das Questões*, Vol.8, n.2, April 2021. p. 302-310  
in

[https://periodicos.unb.br/index.php/dasquestoes/article/view/  
37668](https://periodicos.unb.br/index.php/dasquestoes/article/view/37668) - retrieved on Feb.03, 2022

Van Creveld, Martin – « Technology and War: From 2000 BC to  
the Present »

Simon and Schuster, May, 11. 2010 - 352 pg .

Walker, Mark Alan (March 2002). "Prolegomena to Any Future  
Philosophy" . *Journal of Evolution and Technology* Vol.

Way and D. Hunter, *Origins of the Expanding Universe: 1912-  
1932* Astronomical Society of the Pacific, San Francisco, 2013),  
ASP Conference Series, 471-10

Williams, B. (1973). *Problems of the self*. New York: Cambridge  
University Press

Xiong, Daguo – « Natural Axiom System of Probability Theory,  
The: Mathematical Model of the Random Universe -  
Mathematical Model of the Random Universe »- World  
Scientific Publishing Company -

<https://doi.org/10.1142/5307> | May 2003