

Vergangenheit, von dort noch weiter zurück bis zum Moment der Schöpfung und mindestens ebenso weit in die Zukunft reicht“, *Whakapapa Maori: Structure, Terminology, Usage*, Internet: www.maaori.com/whakapapa/whakpap2.htm#Introduction (abgerufen am 7. März 2009).

¹¹ Code, *Ecological Thinking*, aaO., 6.

¹² Kendrick Smithyman, *Lone Kauri*, in: ders., *Atua Wera*, Auckland 1997, 197.

¹³ Apirana Taylor, *Whakapapa*, in: dies. (Hg.), *Soft Leaf Falls of the Moon*, Wellington 1996, 10-11.

¹⁴ David Hillel, *The Natural History of the Bible: an Environmental Exploration of the Hebrew Scriptures*, New York 2006.

¹⁵ Norman C. Habel, *The Land is Mine: Six Biblical Land Ideologies* (Overtures to Biblical Theology), Minneapolis 1995, 119. Habel hat dieses Buch verfasst, ehe er sich einer ökologischen Hermeneutik zuwandte.

¹⁶ Gene McAfee, *Chosen People in a Chosen Land: Theology and Ecology in the Story of Israel's Origins*, in: Norman C. Habel/Shirley Wurst (Hg.), *The Earth Story in Genesis* (The Earth Bible 1), Sheffield/Cleveland 2000, 159.

¹⁷ McAfee, *Chosen People*, aaO., 174.

¹⁸ Michel Foucault, *Nietzsche, die Genealogie, die Historie*, in: ders., *Von der Subversion des Wissens*, Frankfurt am Main 1987, 74.

¹⁹ Haught, *Christianity and Ecology*, aaO., 240-245, identifiziert auf der Grundlage der biblischen Erzählung einen dritten Typus der Ökotheologie, nämlich den apokalyptischen. Dieser basiert seiner Ansicht nach auf dem biblischen Begriff der Eschatologie oder künftigen Erfüllung und verbindet sich mit seiner Vorstellung, wonach der Kosmos selbst „in seinem tiefsten Wesen eine Verheißung künftiger Erfüllung“ ist (S. 240). „Die Natur“, so schreibt er, „verdient unsere Fürsorge nicht, weil sie göttlich, sondern weil sie mit einer geheimnisvollen Zukunft schwanger ist“ (S. 245).

Aus dem Englischen übersetzt von Gabriele Stein

Die Erde als Gaia: Eine ethische und spirituelle Herausforderung

Leonardo Boff

Bis zur Heraufkunft der modernen Naturwissenschaften mit den Gründungsvätern des herrschenden Paradigmas René Descartes, Galileo Galilei und vor allem Francis Bacon hat man die Erde als eine lebendige Wirklichkeit empfunden und erlebt, die eine Ausstrahlungskraft besitzt und das Gefühl von Ehrfurcht, Respekt und Verehrung weckt.

Unter der Herrschaft der instrumentell-analytischen Vernunft der Neuzeit wurde sie nur noch als *res extensa*, als ein totes Objekt ohne Verstand betrachtet, das dem Menschen übereignet ist, damit dieser seinen Herrschaftswillen ausleben

und sowohl schöpferisch als auch zerstörerisch in ihre Zusammenhänge eingreifen könne. Diese Sichtweise machte es möglich, dass das Vorhaben der grenzenlosen Ausbeutung der Ressourcen und Fähigkeiten der Erde umgesetzt werden konnte - das schließlich jene heutigen Ausmaße einer wahrhaftigen Vernichtung der Artenvielfalt, der Zerstörung der Gleichgewichte der Ökosysteme und der globalen Erwärmung erreichte.

Diesem Zerstörungsprozess gegenläufig taucht auf überraschende Weise das neue Empfinden dafür auf, dass Erde und Menschheit denselben Ursprung und dasselbe Schicksal haben und dass wir über die Mittel verfügen, die mögliche Tragödie der Erde zu einer Krise des Übergangs zu einem anderen Paradigma zu machen - einem Paradigma der Achtsamkeit und der Erhaltung allen Lebens.

Dieses neue Bewusstsein hat seine Grundlage in den Erkenntnissen der Wissenschaften von der Erde, der neuen Biologie, der modernen Kosmologie, der Astrophysik und nicht zuletzt der Tiefenökologie. Daraus entsteht ein neues Erstaunen über die Erde, eine neue Utopie, die uns mit Hoffnung erfüllen und uns zu neuem, wohlthuendem Handeln der Errettung, Erhaltung und Förderung des Lebens und der Erde als eines lebendigen Systems motivieren kann.

Die Erde von außerhalb der Erde betrachtet

Eine überzeugende Veranschaulichung dieser neuen Sichtweise bieten uns die Astronauten, denn sie konnten die Erde von außerhalb sehen.

Das Zeugnis des Astronauten Russel Schieckhart bringt viele andere Berichte auf den Punkt: „Von außen betrachtet, wirst du gewahr, dass alles, was Bedeutung für dich hat, die gesamte Geschichte, die Kunst, Geburt, Tod, Liebe, Freude und Tränen - dass all das in diesem kleinen blauen und weißen Punkt konzentriert ist, den du mit deinem Daumen verdecken kannst. Und von dieser Perspektive her begreift man, dass alles anders geworden ist, dass etwas Neues begonnen hat, dass das Verhältnis nicht mehr dasselbe ist, das es einmal war.“¹

Von hier aus, d.h. vom Raumschiff oder vom Mond aus, erscheint die Erde tatsächlich als ein Himmelskörper innerhalb der ungeheuren Zusammenhänge des Kosmos. Sie ist der dritte Planet der Sonne, das heißt einer Sonne, die einen Stern von mittlerer Größe unter Milliarden von Sonnen unserer Galaxie darstellt, einer Galaxie, die wiederum eine unter hundert Milliarden Galaxien oder Galaxienhaufen ist. Unser Sonnensystem befindet sich 28.000 Lichtjahre vom Zentrum unserer Galaxie, der Milchstraße, entfernt, auf der Innenseite des Orion-Spiralnebels.

Isaak Asimow hat im Jahr 1982 anlässlich des 25-jährigen Jubiläums des Weltraumflugs des Sputnik, mit dem das Zeitalter der Raumfahrt begann, in einem Interview auf Bitten der *New York Times* bekannt: Das Ergebnis dieses Vierteljahrhunderts der Raumfahrt ist die Erkenntnis, dass Erde und Menschheit aus der Perspektive eines Raumschiffes betrachtet *ein einziges Wesen* bilden (*New York Times*, 9. Oktober 1982). Das heißt, wir bilden zusammen ein einziges Sein,

das in sich komplex ist, Unterschiede und Gegensätze umfasst und mit einer großen Dynamik ausgestattet ist, die man heute üblicherweise Gaia nennt.

Eine solche Behauptung impliziert, dass sich der Mensch nicht bloß *auf der Erde* befindet. Er ist kein umherirrender Fremdling, kein Passagier von anderswo her, der anderen Welten angehört. Nein. Als Mensch, *homo*, kommt er aus der Erde, dem *humus* (fruchtbares Erdreich). Er ist *adam* (ein hebräisches Wort, das Sohn der Erde bedeutet), der aus der *adamah* (der fruchtbaren Erde) hervorging. Er ist Sohn und Tochter der Erde. Mehr noch: Er ist die Erde selbst, die an einem bestimmten Punkt ihrer Evolution zu fühlen, zu denken, zu lieben und Ehrfurcht zu empfinden begann.

Niemals mehr wird die Überzeugung aus dem menschlichen Bewusstsein zu tilgen sein, dass wir Erde sind und dass unser Schicksal untrennbar mit dem der Erde und des Kosmos, in den sie sich einfügt, verbunden ist.²

Diese Wahrnehmung der gegenseitigen Zugehörigkeit und der organischen Einheit von Erde und Menschheit ergibt sich glasklar aus der modernen genetischen und molekularen Biologie, aus der Komplexitäts- und Chaostheorie.³

Das Leben ist eine Erscheinungsform des gesamten Evolutionsprozesses, von den allerursprünglichsten Energien und Teilchen nach dem Urknall angefangen über die anfängliche Gaswolke, die Supernovas, die Galaxien, die Sterne, die Geosphäre, die Hydrosphäre, die Atmosphäre und schließlich die Biosphäre, aus der die Anthroposphäre hervorbrach (und für die Christen die Christosphäre); und mit der Globalisierung bildete sich daraus die Noosphäre im Sinne Teilhard de Chardins.

Das Leben, das nun bereits 3,8 Milliarden Jahre alt ist, geht in seiner Komplexität, seiner Selbstorganisation, seiner Bezogenheit nach allen Seiten und Selbsttranszendenz seiner Möglichkeiten aus dem Universum selbst hervor. Der russisch-belgische Chemiker und Physiker Ilya Prigogine, der im Jahr 1977 auch den Nobelpreis für Chemie erhielt, hat erforscht, wie die Thermodynamik in lebendigen Systemen funktioniert, die sich stets als offene Systeme erweisen und sich deshalb in einem prekären Gleichgewicht und in ständigem Streben nach Anpassung befinden.⁴

Sie tauschen ständig Energie mit ihrer Umwelt aus. Sie produzieren Entropie und entgehen zugleich der Entropie dadurch, dass sie die Unordnung und das Chaos verwandeln und in komplexe, sich selbst organisierende Ordnungen umschaffen. So entkommen sie der Entropie und produzieren Negentropie, die Syntropie ist. Sie sind nach Prigogine mit *dissipativen Strukturen* ausgestattet. Dieser Begriff lässt sich auf alle lebendigen Prozesse anwenden.

So sind zum Beispiel die Photonen des Sonnenlichts für die Sonne selbst nutzlos. Es ist Energie, die aus der Wasserstoffverbrennung, aus der sie lebt, freigesetzt wird. Diese Photonen, die Unordnung (Abfall) darstellen, dienen den Pflanzen über den Mechanismus der Photosynthese zur Ernährung. Unter der Sonneneinstrahlung wird bei der Photosynthese der Sauerstoff vom Kohlenstoff abgetrennt. Letzterer dient den Pflanzen als Nahrung, und der lebensnotwendige Sauerstoff wird freigesetzt.

Was für den einen Unordnung darstellt, dient dem anderen als Ordnungsstruktur. Das Leben erhält sich selbst vermittelt eines dynamischen Gleichgewichts zwischen Ordnung und Unordnung.⁵ Die Unordnung zwingt dazu, neue Formen von Ordnung hervorzubringen, die höher entwickelt und komplexer sind und ein geringeres Maß an Energieverlust aufweisen. Dieser Logik zufolge schreitet das Universum zu immer komplexeren Lebensformen und damit zu einer Reduktion der Entropie voran.

Auf der menschlichen und spirituellen Ebene bilden sich Beziehungsweisen und Lebensformen heraus, in denen die Syntropie die Entropie überwiegt. Das Denken, die Solidarität, die Liebe sind äußerst starke Energien mit niedriger Entropie und einem hohen Niveau von Syntropie. Aus dieser Perspektive steht uns nicht der Wärmetod bevor, sondern die Verwandlung des kosmischen Prozesses in Ordnungen höchsten Grades und äußerster Vitalität.

Gaia: die neue Betrachtungsweise der Erde

Das Leben befindet sich nicht einfach nur *auf* der Erde und beansprucht Teile der Erde (die Biosphäre) für sich. Die Erde *selbst* als Ganzes zeigt sich als ein lebendiger Großorganismus. Was die Mythen der ursprünglichen Völker in Ost und West zum Ausdruck brachten, indem sie die Erde als die Große Mutter bezeichneten, wird von den heutigen empirischen Wissenschaften immer mehr bestätigt.⁶ Wir beschränken uns hier auf den Hinweis auf den englischen Mediziner und Biologen James Lovelock, auf die Biologin Lynn Margulis und andere.⁷ Sie vertreten die Meinung, dass die Erde ein riesiger Großorganismus ist, der sich selbst organisiert und sich selbst reguliert. James E. Lovelock hat die Gaia-Theorie seit 2001 entwickelt, und sie ist inzwischen als wissenschaftliche Theorie anerkannt. Gaia ist einer der Namen aus der griechischen Mythologie zur Bezeichnung der lebenden und fruchtbaren Erde.

James Lovelock behauptet: „Gaia ist ein evolvierendes System, bestehend aus allem Lebendigen und seiner Oberflächenwelt, den Meeren, der Atmosphäre, dem Krustengestein [...] ein System, das aus der gemeinsamen und wechselseitigen Evolution der Organismen und ihrer Umwelt im Laufe der Entwicklungszeitalter des Lebens auf der Erde hervorgegangen ist. In diesem System geschieht die Regulation von Klima und

Der Autor

Leonardo Boff, geb. 1938, ist Doktor der Theologie und der Philosophie, Professor emeritus für Ethik und Religionsphilosophie an der Universität des Bundesstaates Rio de Janeiro. Boff zählt zu den prominentesten Vertretern der lateinamerikanischen Theologie der Befreiung. Er ist Autor von mehr als siebzig Büchern und hat sich in den letzten Jahren vor allem dem Thema „Ökologie“ gewidmet. Auf Deutsch erschien zuletzt von ihm: „Tugenden für eine bessere Welt“ (Kevelaer 2009). Die in diesem Beitrag dargestellten Reflexionen sind in seinem Buch „Aus Liebe zur Erde“ ausführlich dargestellt, das demnächst auf Deutsch erscheinen wird (Kevelaer, Januar 2010). Für *CONCILIUM* schrieb Boff zuletzt: „Ist der kosmische Christus größer als Jesus von Nazaret?“ (Heft 1/2007). Anschrift: Caixa Postal 92144, 25741-970 Petrópolis/RJ, Brasilien. E-Mail: lboff@leonardoboff.com.

chemischer Zusammensetzung völlig selbsttätig. Die Selbstregulation bildet sich mit der Evolution des Systems heraus [...] Das Leben oder die Biosphäre regelt oder stabilisiert das Klima und die Zusammensetzung der Atmosphäre so, wie sie für den eigenen Bestand optimal sind.“⁸

So ist etwa die Konzentration der Gase in der Atmosphäre für lebendige Organismen optimal. Geringe Abweichungen davon können Katastrophen nach sich ziehen, die nicht wieder gutzumachen sind. Seit Abermillionen Jahren liegt der Sauerstoffgehalt der Luft, der allen Lebewesen das Leben allererst ermöglicht, praktisch unverändert bei 21 Prozent. Wenn er sich auf 25 Prozent erhöhte, würden auf der ganzen Erde Brände entstehen, sodass schließlich die Waldflächen der Erdoberfläche vernichtet würden. Und wenn der Sauerstoffgehalt auf 15 Prozent absinken würde, verlören wir das Bewusstsein.

Der Salzgehalt der Meere beträgt 3,4 Prozent. Wenn er auf 6 Prozent anstiege, würde das Leben in den Meeren und Seen unmöglich sein (das ist ja beim Toten Meer der Fall), und das gesamte System der Atmosphäre des Planeten geriete aus dem Gleichgewicht. Und das beträfe nach und nach alle Elemente des Periodensystems. „Das Leben und seine Umgebung sind so eng miteinander verflochten, dass eine Evolution immer Gaia betrifft, nicht die Organismen oder deren Umgebung für sich genommen.“⁹

Diese Feinabstimmung ist nicht nur für das System Gaia charakteristisch, als ob es sich hierbei um ein geschlossenes System handeln würde. Man kann sie auch für den Menschen nachweisen. Dieser hat in seinem Körper mehr oder weniger denselben Anteil an Wasser wie der Planet Erde (71 Prozent), und der Salzgehalt seines Blutes entspricht dem der Meere (3,4 Prozent). Das hat Al Gore in seinem Buch *Wege zum Gleichgewicht*¹⁰ aufgezeigt.

In seinem berühmten Buch *Eine kurze Geschichte der Zeit* sagt Stephen Hawking im Zusammenhang mit dem Ursprung und weiteren Schicksal des Universums: „Wäre die Expansionsgeschwindigkeit eine Sekunde nach dem Urknall nur um ein Hunderttausendmillionstel Millionstel kleiner gewesen, so wäre das Universum wieder in sich zusammengefallen, bevor es seine gegenwärtige Größe erreicht hätte.“¹¹ In diesem Fall gäbe es nichts von dem, was es heute gibt. Wenn die Ausdehnung andererseits ein wenig größer gewesen wäre (in der Größenordnung von Millionstel), dann hätte es keine genügend große Dichte gegeben, um die Entstehung der Sterne und der Planeten und letztendlich des Lebens zu ermöglichen. Alles vollzog sich in so ausgewogener Form, dass die für die Entstehung von Leben und Bewusstsein günstigen Bedingungen entstanden. Dies nennt man das „schwache anthropische Prinzip“¹².

Die symphonische Verbindung der vier grundlegenden Wechselwirkungen des Universums (Gravitation, elektromagnetische sowie schwache und starke Kernkraft) ist weiterhin synergetisch am Werk und sorgt dafür, dass der kosmologische Pfeil der Zeit seine Richtung beibehält und auf immer stärker miteinander verbundene und komplexere Seinsformen hin orientiert ist. Diese Wechselwirkungen stellen in Wahrheit sozusagen die innere Logik des Evolutionsprozesses, die Struktur oder besser gesagt den ordnenden „Geist“ des Kosmos selbst dar.¹³

Das System Gaia erweist sich als äußerst komplex und in höchstem Maß geordnet. Dies erlaubt uns die Annahme, dass nur eine ordnende Intelligenz dazu fähig ist, all diese Faktoren auszutarieren. Diese Tatsache anzuerkennen stellt einen Akt der Vernunft dar und bedeutet keineswegs, auf unsere Vernunft zu verzichten. Es bedeutet sehr wohl, sich in Demut einer weiseren und überlegeneren Intelligenz anheimzugeben.

Die Verwüstungen, denen die Erde ausgesetzt war

Die Gaia-Theorie zeigt uns die Widerstandsfähigkeit der Erde als Makroorganismus angesichts der Angriffe auf ihr Immunsystem. Im Laufe ihrer Lebensgeschichte von Abermillionen Jahren musste sie verschiedene, schreckliche Attacken ertragen.¹⁴

Vor 570 Millionen Jahren kam es zur großen Vernichtung des Kambriums, in deren Verlauf zwischen 80 und 90 Prozent der damals existierenden Arten ausgelöscht wurden. Im Perm vor 245 Millionen Jahren führte möglicherweise ein Auseinanderbrechen des Urkontinents Pangäa in zwei Stücke zu einer Dezimierung der damals lebenden Arten um 75–95 Prozent.

In der Kreidezeit vor etwa 67 Millionen Jahren erlitt Gaia den Einschlag eines Meteoriten von enormer Größe. Er war möglicherweise doppelt so groß wie der Mount Everest und schlug mit einer Geschwindigkeit ein, die dem 65-fachen der Schallgeschwindigkeit entsprach. Infolge dieser Kollision verschwanden 65 Prozent der Arten, besonders die Dinosaurier, die bis dahin mehr als 100 Millionen Jahre lang die Erde beherrscht hatten. Auch das Plankton und mit ihm die zahlreichen Lebensformen, die die Ozeane bevölkert hatten, wurden vernichtet. Im Pleistozän vor 730.000 Jahren ereignete sich ein weiterer kosmischer Unfall, der wiederum eine Vernichtung von Arten in großem Ausmaß zur Folge hatte. In jüngerer Zeit, nämlich während der letzten Eiszeit (zwischen 15.000 und 10.000 v. Chr.), fand ein mysteriöses großes Artensterben statt, aus dem sich nur Afrika retten konnte. Schätzungen zufolge verschwanden 50 Prozent der Tiere mit mehr als 5 kg Gewicht und 75 Prozent der Tiere, die zwischen 75 und 100 kg wogen. Ebenso verschwanden alle, die ein noch größeres Gewicht hatten, wie zum Beispiel die Mammuts. Die Ursache war möglicherweise ein synergetisches Zusammenwirken von ungünstigen klimatischen Verhältnissen und dem unverantwortlichen Eingreifen des Menschen, der Jagd und Ackerbau betrieb.¹⁵

In all diesen Fällen wurden wahrhafte Bibliotheken voller genetischer Information, die sich während Abermillionen von Jahren angesammelt hatte, für immer vernichtet. Es gibt Wissenschaftler, die angesichts der verschiedenen großen Massenvernichtungen des Lebens auf der Erde annehmen, dass sich solche ökologischen Katastrophen vor etwa 26 Millionen Jahren zugetragen hätten und ihren Ursprung in einem hypothetisch angenommenen Zwillingstern der Sonne (genannt Nemesis) hätten. Dieser sei etwa zwei bis drei Lichtjahre von uns entfernt. Er würde in zyklisch wiederkehrenden Perioden die Kometen aus ihren

jeweiligen Umlaufbahnen im Oort-Nebel (so benannt nach dem niederländischen Astronom Jan Oort, der diesen Gürtel von Kometen und kosmischen Trümmern entdeckte) anziehen und sie in Richtung Sonne bewegen. Einige davon seien dabei mit der Erde kollidiert und hätten große Zerstörungen der Biosphäre verursacht.¹⁶

Gaia musste sich an diese neuen Bedingungen von Aggression und Auslöschung anpassen, sie erneuerte ausgehend von den überlebenden Arten das genetische Erbe, schuf neue, dauerhaftere Lebensformen, erhielt sich am Leben und setzte auf diese Weise den Evolutionsprozess fort.¹⁷

Die heute existierenden Arten stellen lediglich 1 Prozent der Arten dar, die es seit der Entstehung des Lebens gegeben hat und die im Verlauf unterschiedlicher Katastrophen ausgelöscht wurden.

Heute steht die Erde aufgrund des übermäßigen Ausstoßes von Kohlendioxid, Methan und anderen Schadstoffen, die das IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, ein wissenschaftliches Gremium der UNO; Anm. d. Ü.) als Treibhausgase identifiziert, möglicherweise vor der unmittelbaren Notwendigkeit, neue Anpassungen vorzunehmen und Mechanismen zur Reduzierung der schädlichen Auswirkungen zu finden. Und diese Veränderungen wären für die Gattung Mensch, die Hauptverursacherin der Erderwärmung, nicht unbedingt günstig.

Einigen Analytikern zufolge ist es nicht auszuschließen, dass die Gattung Mensch insgesamt vernichtet wird. E. Wilson stellt fest, dass „die Menschheit die erste Gattung innerhalb der Geschichte des Lebens ist, die zu einer geophysischen Kraft geworden ist“¹⁸ und dass sie dabei ist, die sechste große Massenauslöschung ins Werk zu setzen. Gaia könnte uns vertilgen, um das globale Gleichgewicht aufrechtzuerhalten, den anderen Arten das Weiterleben zu ermöglichen und auf diese Weise den Lauf der kosmischen Evolution weiterzuführen.¹⁹ Wenn Gaia sich im Laufe ihrer langen Geschichte von Tausenden von Arten befreien musste, wer garantiert uns dann, dass sie sich nicht gezwungen sieht, sich auch von uns zu befreien, die wir uns eher als Satan denn als Schutzengel der Erde erwiesen haben? Deshalb haben wir Verständnis für die Warnung, die Théodore Monod, einer der letzten großen Naturalisten der Moderne, in seinem Buch *Und wenn das Abenteuer Mensch scheitert*, ausgesprochen hat: „Wir sind unvernünftiger und dummer Verhaltensweisen fähig. Von jetzt an ist alles zu befürchten, selbst die Auslöschung der Gattung Mensch. Dies wäre der gerechte Preis, den wir für unsere Torheiten und Grausamkeiten zu bezahlen hätten.“²⁰

Der berühmte Ökonom und Ökologe Nicholas Georgescu-Roegen vermutet, dass „es vielleicht das Schicksal des Menschen ist, ein kurzes, aber heftiges, aufregendes und extravagantes Leben anstelle eines langen, vegetativ bestimmten, monotonen zu haben. In diesem Fall würden andere Arten, die keinerlei spirituelle Ansprüche haben, wie es zum Beispiel bei den Amöben der Fall ist, die Erde erben, die noch lange Zeit von der Fülle des Sonnenlichts überflutet werden wird.“²¹

Die Erde wird weiterbestehen, aber sie wird ärmer sein. Aber wer weiß, ob nicht

nach Abermillionen Jahren die im Universum angelegten Prinzipien der Intelligenz und der Liebe in einem anderen komplexen Wesen wieder zum Durchbruch kommen? (Théodore Monod hat bereits darauf hingewiesen, dass ein solches Wesen zur Gattung der Zephalopodien gehören könnte, einem Weichtier mit entwickeltem Gehirn und zweifachem Gedächtnis). Möglicherweise würden so „neue Menschen“ entstehen, die ihren kosmischen und evolutiven Auftrag gewissenhafter angesichts des Universums und seines Schöpfers erfüllen. Die Erde hätte damit einen evolutiven Fortschritt wiedererlangt, den sie aufgrund der Hybris (der Überheblichkeit) der Gattung *homo sapiens et demens* eingebüßt hatte. Die Gaia-Hypothese erweist sich als sehr plausibel und findet eine immer breitere Zustimmung, sowohl in der akademischen Welt als auch im kulturellen Milieu allgemein. Es gelingt ihr auch, eine der faszinierendsten Entdeckungen des 20. Jahrhunderts zu veranschaulichen: die grundlegende Einheit und Harmonie des Universums. Sie bringt überdies in einer eleganten Metapher eine philosophisch-religiöse Sichtweise zum Ausdruck, die dem ökologischen Diskurs zugrunde liegt.²²

Die neue Kosmologie geht nicht davon aus, dass das Universum die Summe der tatsächlichen und möglichen Seinsweisen darstellt, sondern dass es vielmehr aus einem komplexen Beziehungsgeflecht besteht, sodass jedes Wesen durch ein anderes, für ein anderes und mit einem anderen lebt. Der Mensch ist ein Knotenpunkt innerhalb eines Beziehungsgeflechts, das in alle Richtungen weist. Und die Gottheit selbst zeigt sich als eine allseits in Beziehung stehende (panrelationale) Realität.²³ Wenn alles Beziehung ist und außerhalb von Beziehung nichts existiert, dann ist das universalste Gesetz die Synergie, die Bezogenheit aufeinander, das Zusammenwirken, die kosmische Solidarität und die universale Gemeinschaft bzw. Geschwisterlichkeit.

Diese Sichtweise, die die Erde als Gaia vorstellt, ist imstande, unserem Zusammenleben mit der Erde neuen Zauber zu verleihen und dafür zu sorgen, dass eine Ethik der Verantwortung, des Mitgefühls, der Fürsorge gelebt werden kann. All dies sind Grundhaltungen, die in der aktuellen Phase eines zivilisatorischen Paradigmenwechsels unabdingbar sind.

Wir sind Erde, die fühlt, liebt und Ehrfurcht empfindet

Der Mensch ist also die Erde selbst in einem hoch entwickelten Stadium ihrer Evolution, in dem sie begann, bewusst zu empfinden, zu denken, zu lieben, für andere zu sorgen und Ehrfurcht zu haben.

Die Erde ist ein generatives Prinzip: Sie repräsentiert das Weibliche, das empfängt, austrägt und das Licht der Welt erblicken lässt. Auf diese Weise entsteht der Archetyp der Erde als Großer Mutter, Pacha Mama und Nana. So wie die Erde alles hervorbringt und die für das Leben geeigneten Bedingungen schafft, so nimmt sie auch alles an und bewahrt es in ihrem Schoß.²⁴

Die Erde hat jedoch nicht nur Menschen hervorgebracht, sondern auch Myriaden von Mikroorganismen, die 90 Prozent des gesamten Lebensgeflechts ausmachen, die Insekten, die für die Vielfalt des Lebens den bedeutendsten Anteil an Biomasse darstellen.²⁵ Sie hat die Gewässer ebenso hervorgebracht wie die Grünflächen mit ihrer immensen Vielfalt an Pflanzen, Blüten und Früchten. Sie hat die unzählige Vielfalt von Lebewesen (Landtiere, Vögel, Fische ...) hervorgebracht; sie sind unsere Gefährten innerhalb der heiligen Einheit des Lebens, denn ihnen allen liegt dasselbe genetische Alphabet zugrunde: die zwanzig Aminosäuren und die vier Basen. Sie hat für alle die geeigneten Bedingungen für die Entwicklung, Erhaltung und Ernährung auf dem Boden, unter der Erde und in der Luft hervorgebracht. Sich als Erde empfinden heißt sich zur irdischen Gemeinschaft zählen, mitten in einer Welt von Geschwistern. Beispielhaft hat dies Franziskus von Assisi innerhalb seiner kosmischen Mystik gelebt.

Jeder Einzelne von uns muss diese Erfahrung der organischen Verbundenheit mit der Erde von Neuem durchmachen, um an seine eigenen Wurzeln zu gelangen und seine eigene Identität radikal (d.h. von der Wurzel her) zu erfahren. Aus dieser tiefen Erfahrung der Mutter Erde geht die Erfahrung Gottes als Mutter von unendlicher Zärtlichkeit und voller Barmherzigkeit ganz selbstverständlich hervor. Diese Erfahrung, die gleichzeitig verbunden ist mit der Erfahrung des Vaters von ewiger Güte und Gerechtigkeit, wird uns für eine umfassendere und ganzheitlichere Erfahrung des Geheimnisses Gottes öffnen.

Die Vorstellung und das Wertempfinden, dass der Planet Erde unser gemeinsames Haus, das einzige, das wir haben, ist, durchdringen immer mehr das kollektive Bewusstsein. Deshalb ist es angebracht, für sie Sorge zu tragen, sie für alle zu einem Ort zu machen, auf dem man leben kann, sie in ihrer Großzügigkeit, ihrer Integrität und ihrer Schönheit zu bewahren. Daraus entsteht ein Weltethos, auf das sich alle verständigen und das in der Lage ist, alle Menschen jenseits ihrer kulturellen Unterschiede zu einen, da sie sich tatsächlich als Söhne und Töchter der Erde empfinden, die sie als ihre eigene Mutter lieben und respektieren.

¹ Frank White, *The Overview Effect*, Boston 1987, 34.

² Vgl. Fritjof Capra/David Steindl-Rast, *Belonging to the Universe. Exploration on the Frontiers of Science and Spirituality*, San Francisco 1991.

³ Vgl. James Gleick, *Chaos - die Ordnung des Universums. Vorstoß in Grenzbereiche der modernen Physik*, München 1990.

⁴ Ilya Prigogine, *Order out of Chaos*, London 1984.

⁵ Jean-Pierre Dupuy, *Ordres et désordres. Essai sur un nouveau paradigme*, Paris 1982.

⁶ Erich Neumann/Karl Kerényi, *La Terra Madre e Dea. Sacralità de la natura che ci fa vivere*, Como 1989.

⁷ James Lovelock, *Gaia. Die Erde ist ein Lebewesen*, Bern 1992; ders., *Das Gaia-Prinzip. Die Biographie unseres Planeten*, Zürich 1991; Lynn Margulis/Dorion Sagan, *Micro-cosmos. Quatro bilhões de anos de evolução microbiana*, Lissabon 1990; José Lutzenberger, *Gaia, o planeta vivo*, Porto Alegre 1990; Elisabet Sahtouris, *Gaia: The Human Journey from Chaos to Cosmos*, New York 1989.

- ⁸ Lovelock, *Das Gaia-Prinzip*, aaO., 11.
- ⁹ Ebd., 43.
- ¹⁰ Al Gore, *Wege zum Gleichgewicht*, Frankfurt am Main 1992.
- ¹¹ Stephen Hawking, *Eine kurze Geschichte der Zeit*, Reinbek 2001, 155.
- ¹² Hans Küng, *Der Anfang aller Dinge. Naturwissenschaft und Religion*, München 2005, 166f.
- ¹³ Amit Goswami, *O universo autoconsciente*, Rio de Janeiro 1998.
- ¹⁴ Peter Ward, *O fim da evolução. Extinções em massa e a preservação da biodiversidade*, Rio de Janeiro 1997, 133-195.
- ¹⁵ Brian Swimme/Thomas Berry, *The Universe Story. From the Primordial Flaring Forth to the Ecozoic Era*, San Francisco 1992, 118-120; Zaher Massoud, *Terre vivante*, Paris 1992, 27-30; 56.
- ¹⁶ Margulis/Sagan, *Micro-cosmos*, aaO., 184.
- ¹⁷ Edward O. Wilson, *Die Zukunft des Lebens*, Berlin 2002, 33-47.
- ¹⁸ Edward O. Wilson, *A Criação. Como salvar a vida na terra*, São Paulo 2008, 38.
- ¹⁹ James Lovelock, *Gaias Rache. Warum die Erde sich wehrt*, Berlin 2008.
- ²⁰ Théodore Monod, *Et si l'aventure humaine devait échouer?*, Paris 2000, 246.
- ²¹ Nicholas Georgescu-Roegen, *The Promethean Destiny*, New York 1987, 103.
- ²² Rosemary Radford Ruether, *Gaia and God*, San Francisco 1992.
- ²³ Diarmuid O'Murchu, *Evolutionary Faith*, New York 2002.
- ²⁴ Elisabeth Moltmann-Wendel, *Gott und Gaia. Rückkehr zur Erde*, in: Evangelische Theologie 53 (1990), 406-420; Jürgen Moltmann, *Die Erde und die Menschen. Zum theologischen Verständnis der Gaia-Hypothese*, in: Evangelische Theologie 53 (1990), 420-430.
- ²⁵ Wilson, *Criação*, aaO., 42.

Aus dem Portugiesischen übersetzt von Dr. Bruno Kern M.A.

Asche und Staub: Vom ökologischen (Nicht-)Sprechen über Gott

Anne Elvey

Am Montag, dem 2. März 2009, erhalte ich wie alle oder fast alle Handybesitzer in Victoria folgende SMS: „Für heute Abend und morgen extremes Wetter erwartet. Hohes Wind- und Feuerrisiko. Aktuelle Informationen im Lokalsender ABC. Antworten Sie nicht auf diese Nachricht.“ Am darauffolgenden Tag ist der Him-