



ZUKUNFT GESELLSCHAFT

Gedanken aus Meggen zur Bedeutung und Deutung

NACHHALTIGKEIT 1.2

Alles nachhaltig, oder was?

von Reto Frank

Nachhaltig ist heute in aller Munde. Alles scheint heute nachhaltig zu sein, vor allem auch in der Werbung. Hört und schaut man genauer hin, so ist es ein Wort das oft synonym für gut, schön, haltbar, zweckmässig, sparsam etc. verwendet wird. Was ist nachhaltig? Was heisst nachhaltig? Aus meiner Sicht folgende Gedanken dazu:

Der Begriff Nachhaltigkeit oder nachhaltig wird je nach Kontext sehr unterschiedlich verstanden. Zum Beispiel könnte man nachhaltig mit „bewahren“ gleichsetzen. Das drückt jedoch nicht etwas Gutes aus, für das es auch all-täglich genutzt wird, wie oben erwähnt. Also muss noch der Ausdruck des „Guten“ hinzugefügt werden. Nachhaltig heisst dann „das Gute bewahren“. Das bedeutet, dass sich nichts ändern darf, selbst dann, wenn es noch besser geht. Demnach müsste noch die „Entwicklung“ hinzugefügt werden. Nachhaltig würde jetzt bedeuten: „während der Entwicklung das Gute bewahren“. Das hört sich aber widersprüchlich an. Man kann nicht etwas entwickeln, ohne es grundsätzlich zu verändern, ob besser oder schlechter. Das kann es auch nicht sein. Nachhaltig müsste dann schliesslich übersetzt lauten: „Entwicklung allen Lebens, die stets zum Besseren führt.“

Nachhaltigkeit für die Umwelt (SDG 13)

Nachhaltigkeit macht für nicht lebende Materie (Ur-Natur) an sich keinen Sinn. Unser Planet Erde, bestehend aus Elementen in verschiedenen Aggregatzuständen, wurde unter den Gesetzen der Physik und Chemie vor gut 4.5 Mia. Jahren geschaffen. Die Erde ist ein Feuerball, der sich beständig abkühlt. Für Lebewesen ist der langfristige Zustand seines Ökosystems von Bedeutung. Mit Umweltschutz meint man demnach «Lebensschutz». Die Ur-Natur benötigt keinen Schutz, denn sie war und ist «einfach da».

„Lebensbedingungen müssen geschützt werden.“

Das Leben (SDGs 2, 3, 6, 7, 14, 15)

Geht man davon aus, dass alles Leben auf der Erde selbst entstanden ist, so muss es aus den Elementen, die die Sonne durch Kernfusion geschaffen haben und wie wir sie aus dem Periodensystem kennen, hervorgegangen sein.

Im Weiteren ist es erstaunlich, dass es einerseits so viel Wasser auf der Erde gibt und andererseits, dass die Erde nicht vollständig, sondern mit ~70% Wasser überdeckt ist. Es haben sich oberhalb des Wasserspiegels genug Landmassen ansammeln können, die vor über 300 Millionen Jahren zu einem Superkontinent «Pangaea» zusammengefasst war. Aufgrund von Spannungen in der Plattentektonik zerbrach er in die heute bekannten Kontinentalplatten, die sich stets weiterbewegen. Darauf entwickelten sich Pflanzen und Tiere sowie der Mensch, der in absehbarer Zeit mit 10-12 Milliarden seiner Art die Grenze der Umweltpazität erreichen wird.

Die Wissenschaft geht davon aus, dass sich Wasser vor allem durch Einschläge von Kometen aus Eis und Staub, die sich am Rande unseres Sonnensystems befanden, auf der Erde ansammelte. Die Erde ist rund 4.5 Milliarden Jahre alt und etwa 500 Mio. Jahre jünger als die Sonne. Das Land war verwüstet und noch lange prasselten Meteoriten auf die Erde. Das Leben entstand im Wasser. Wasser ist ein ideales Medium, das Elemente «transportieren» kann und gleichzeitig für künftiges Leben einen gewissen Schutz vor Meteoriten-Einschlägen und von kosmischen Strahlungen bietet. So können sich im Laufe der Zeit im Wasser immer wieder chemische Elemente verbinden und auseinander gehen, solange, bis chemisch stabile Verbindungen entstehen können, wie zum Beispiel die Aminosäuren – es sind Bausteine für die Bildung von Proteinen.

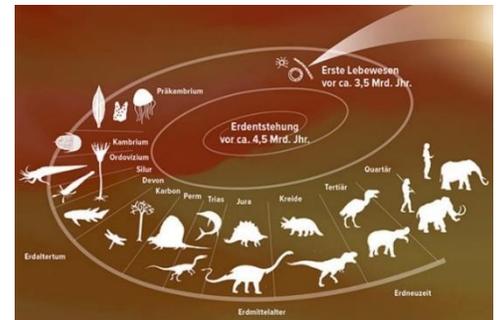


Bild 1: Alles begann wohl mit abiotischen Elementen aus denen Leben entstanden sein muss. Bakterien sind die ersten Lebewesen aus denen komplexe Lebewesen entstanden (Endo-Symbionten-Theorie).

Amin-Carbonsäuren (Aminosäuren) sind chemische Verbindungen von Aminogruppen (NH₂), verbunden mit einer Carbonsäuregruppe mit spezifischem Restglied (R Bild 2).

Es sind 20 proteinogene Aminosäuren (kanonische Aminosäuren), die mit DNA und RNA zusammen das Fundament des Lebens bilden. Davon werden 12 vom menschlichen Organismus durch Mikroorganismen im Verdauungstrakt synthetisiert. Die restlichen 8 Aminosäuren sind für den Menschen ebenfalls essenziell und müssen über die Nahrung aufgenommen werden.

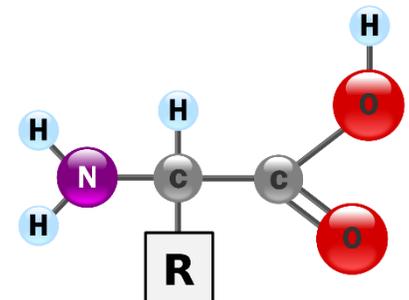


Bild 2: Grundstruktur von α-Aminosäuren (Resglied R ist z.B. im Fall von Glycin ein H-Atom)

Ob RNA, DNA oder Aminosäuren als erstes entstanden sind, wird unter den Wissenschaftlern noch diskutiert. Zu bedenken ist, dass die Wahrscheinlichkeit, dass solch eminent wichtige Lebensbausteine überhaupt entstehen, überaus klein ist. Wasser (bewegter Träger) und Zeit (1 Milliarde Jahre) machen es möglich. Es benötigte dazu 100-te Millionen Jahre bis aus einfacheren elementaren Verbindungen schliesslich komplexere, chemisch stabile Strukturen für die Bildung von einfachem Leben, wie das Urbakterium Archaea oder die Bakterien (beide Prokaryoten [Zellen ohne Zellkern]) schliesslich daraus entstanden. Aus ihnen gingen komplex strukturierte Lebewesen mit Zellkern (Eukaryoten) hervor, die sich laufend weiterentwickelten. „Die Entwicklung des Lebens hat sich zum Besseren gewendet, nachdem die Evolution bei Bakterien anstelle der Verspeisung, der Symbiose den Vorrang gab.“

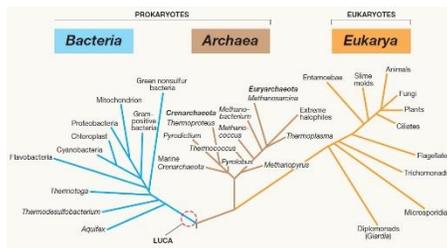


Bild 3: Die ersten einfachen Lebewesen, aus denen komplex strukturierte Lebewesen hervorgingen und hervorgehen.

Es werden dabei im Verlauf der Entwicklung «Talente» einzelner Prokaryoten genutzt, resp. diese dem Wirtsbakterium zur Verfügung gestellt. Als Gegenleistung erhalten die einverleibten Bakterien Schutz und Nahrung durch den Wirt, der im Verlauf der Zeit auch deren Gene übernimmt und sich so der Umgebung laufend «optimiert» anpasst. Davon geht die Endo-Symbionten-Theorie¹ aus. Alle Lebewesen sind folglich das Produkt solcher Symbiosen, also eine „Entwicklung allen Lebens, die stets zum Besseren führt. Das Leben ist demnach per se nachhaltig.“

Das gilt selbstverständlich auch für den Menschen. Eines seiner Hauptprobleme liegt im Bevölkerungswachstum, das nach einer Exponentialfunktion verläuft. Damit hat der «linear denkende» Mensch aber seine Mühe. Das heisst, dass sein Verhalten, das momentan nicht als nachhaltig bezeichnet werden kann, sich schneller durch ihn situativ angepasst werden müsste, damit er nachhaltig bleiben könnte. Ein Abbau von Barrieren könnte dabei helfen. Dazu gehört Respekt dem Leben gegenüber, Verständnis von Zusammenhängen und Empathie. Im Bewusstsein aller Menschen müsste demnach sein,

- dass Leben höchstwahrscheinlich aus abiotischen Elementen unter bestimmten Bedingungen, belegt durch ein halbwegs gelungenes Experiment im Jahre 1953 von Stanley Lloyd Miller, entstanden sein könnte und weiter,
- dass komplexe Lebewesen im Wesentlichen aus Bakterien zusammengesetzt sind und diese «günstige» Eigenschaften über Gene weitergegeben und schliesslich,
- dass beständig komplexere Lebewesen entstanden sind und noch immer entstehen, welche sich stets optimal an vorliegende Umweltbedingungen anpassen können.

Dies alles müsste bei Menschen einen grossen Respekt gegenüber Leben und allen Lebewesen auslösen. „Jeder kann Lebewesen töten, aber keiner ein Lebewesen erschaffen, selbst mit den besten Bauplänen würde dem Menschen das nicht gelingen.“

Nachhaltigkeit für den Menschen (SDGs 1, 4, 5, 6, 8 - 12, 16, 17)

Herausforderungen in der heutigen Zeit

Die Zahl der Menschen ist über die letzten 200 Jahre von rund einer Milliarde auf jetzt rund 8 Milliarden Menschen angewachsen. Gerade in Ballungszentren ist der Anstieg der Bevölkerungszahl gut spürbar. In den Dörfern wird, wo man noch kann, viel gebaut. Die Landreserven schwinden und es muss verdichtet gebaut werden. Die Wohnflächen stehen in Konkurrenz zu den Fruchtfolgefächern. Von beiden wird weltweit durch die wachsende Bevölkerungszahl mehr benötigt. Die Effizienz in der Landwirtschaft ist in Industriestaaten bereits hoch und muss noch weiter gesteigert werden. Die Belastung der Umwelt nimmt laufend zu. Der Lebensraum für Tier und Mensch engt sich mehr und mehr ein. Die Verschmutzung nimmt zu und die Ressourcen werden für alle Lebewesen auf der Erde knapper.

Die Entwicklung hat auch positive Verläufe: Hilfsmittel, um Arbeiten zu erledigen, sind effizienter geworden. Die Arbeitsqualität nimmt zu und die Zeit dafür ab. Gerade der letzte Punkt führt allerdings dazu, dass der Mensch auch da an seine Grenzen kommen kann, wenn er sein Leben nicht laufend optimiert und anpasst (Newsletter 3).

Jedoch ist die Armut weltweit immer noch sehr hoch. In der Schweiz zum Beispiel geht man von ungefähr 16% Menschen aus, die an der Armutsgrenze oder in der Armut leben müssen (<https://www.youngcaritas.ch/>).

Das Bildungsniveau ist weltweit nicht überall ausreichend. In der Regel ist der Zusammenhang der, wo die Ausbildung zu kurz kommt, dort ist die Armut hoch. Misswirtschaft, unfähige, sowie schwache Politik und marode Strukturen verstärken die Armut weltweit.

Ungleichmässige Verteilung von Finanzen und Ressourcen versetzen im allgemeinen betroffene Nationen weiter unter Druck. Da dies meist auch verbunden ist mit Ineffizienz, mangelnder Bildung, Korruption etc. sind griffige und schnell umsetzbare Lösungen für Hilfswerke und die Weltpolitik eine hohe Herausforderung (Newsletter 2).

Wachstum

Die Ressourcen auf unserem Planeten Erde sind begrenzt. Sie teilen sich in erneuerbare und nicht erneuerbare Ressourcen ein. In den Klimagesprächen werden vor allem die nicht erneuerbaren Ressourcen erwähnt, die in einem technischen und biologischen Kreislauf überführt werden sollen. Dabei geht bei unnatürlichen Kreisläufen immer etwas «verloren» und somit liegt die Recycling-Quote nur bei ganz wenigen Ressourcen bei nahezu 100%. Bei den erneuerbaren Ressourcen gilt die Devise, dass weniger verbraucht wird, als gerade noch nachwachsen kann. Bei der hohen, immer noch wachsenden Bevölkerungszahl werden die Ressourcen für alle knapper und Nachhaltigkeit wird zum Dauerthema. Im Wikipedia² ist zu Nachhaltigkeit u.a. folgendes nachzulesen: « [...] Heutzutage sind im Wesentlichen drei Bedeutungen zu unterscheiden:

die ursprüngliche Bedeutung „eine längere Zeit anhaltende[n] Wirkung“, die besondere forstwissenschaftliche Bedeutung als „forstwirtschaftliches Prinzip“, nach dem nicht mehr Holz gefällt werden darf, als jeweils nachwachsen

kann“, die moderne, umfassende Bedeutung im Sinne eines „Prinzip[s], nach dem nicht mehr verbraucht werden darf, als jeweils nachwachsen [oder] sich regenerieren [und] künftig wieder bereitgestellt werden kann“.»



Bild 4: Das Prinzip der Nachhaltigkeit wurde erstmals 1713 von Hans Carl von Carlowitz (Gedenktafel mit Zitat) https://de.wikipedia.org/wiki/Hans_Carl_von_Carlowitz schriftlich formuliert.

In den nachfolgenden Kapiteln wird zur Nachhaltigkeit eine andere Definition erarbeitet.

k-Strategie

Der Mensch ist ein sogenannter k-Strategie. Es sind Lebewesen, welche u.a. bis an die Umweltkapazitätsgrenzen wachsen (Newsletter 7 p. 8). Bei den Tieren sind es in der Regel die Biotopgrenzen oder die Grenzen des Ökosystems. Beim Menschen umfasst es die ganze Erde. Er ist der einzige k-Strategie, der sich auf allen Kontinenten in allen Ökosystemen niederlassen und darin leben kann. Ähnliches und mehr können nur Bakterien.

Man geht davon aus, dass auf der Erde etwa 10-12 Milliarden Menschen leben könnten. Das sind maximal nochmals die Hälfte der heutigen Menschenmenge dazu, also 1,5-mal mehr Menschen auf der Erde als heute. In der Folge werden die Lebensräume und die Zahl der freilebenden Tiere mehr und mehr eingeschränkt und ihr Bestand verkleinert, was bereits heute der Fall ist. Weitere planetare Grenzen werden verletzt. Heute sind es mindestens vier von 9 planetaren Grenzen nach Steffen et al. (2015)³.

Paradoxon Wohlstand – Kinderzahl und Armutsbekämpfung

Im Newsletter 2 (www.retofrank.ch) wird aufgezeigt, dass es eine Abhängigkeit der Lebenserwartung von der Höhe des Einkommens gibt. Somit haben Menschen mit höherem Einkommen im Allgemeinen eine höhere Lebenserwartung. Zudem gibt es einen Zusammenhang (Korrelation) von der Anzahl Kinder und der Kindersterblichkeit. Je mehr Kinder auf eine gebärfähige Frau in einem Land auf die Welt kommen, desto höher ist die Kindersterblichkeit. Insgesamt kann geschlossen werden, dass die Bekämpfung der Armut und damit einhergehend die Steigerung von Einkommen zu weniger Kindern und höherer Lebenserwartung führt. Das zeigt sich auch in nachstehender Grafik (Bild 5), nämlich dass die Fertilität mit gleichzeitig steigender durchschnittlicher Lebenserwartung sinkt. Zudem zeigt die statistische Grafik, dass die Bevölkerung tendenziell in die Städte zieht. Damit ist in der Regel auch das Bildungsniveau höher. Dies führt wiederum zu höherem Einkommen und das schliesslich zu tieferen Geburtenraten.

Nimmt dies Formen, wie in den Industrieländern an, wo die Fertilitätsraten mittlerweile bei 1.4 – 1.8 liegen, so würde dies trotz gesünderer und älter werdender Gesellschaft insgesamt zur Abnahme der Weltbevölkerung führen. Damit würden die Ressourcen geschont und planetare Grenzen wohl nicht mehr überschritten. Auf den Punkt gebracht heisst dies:

¹ Endosymbiontenhypothese aus dem Lexikon | wissen.de

² Nachhaltigkeit – Wikipedia

³ Planetary Boundaries - an update - Stockholm Resilience Centre

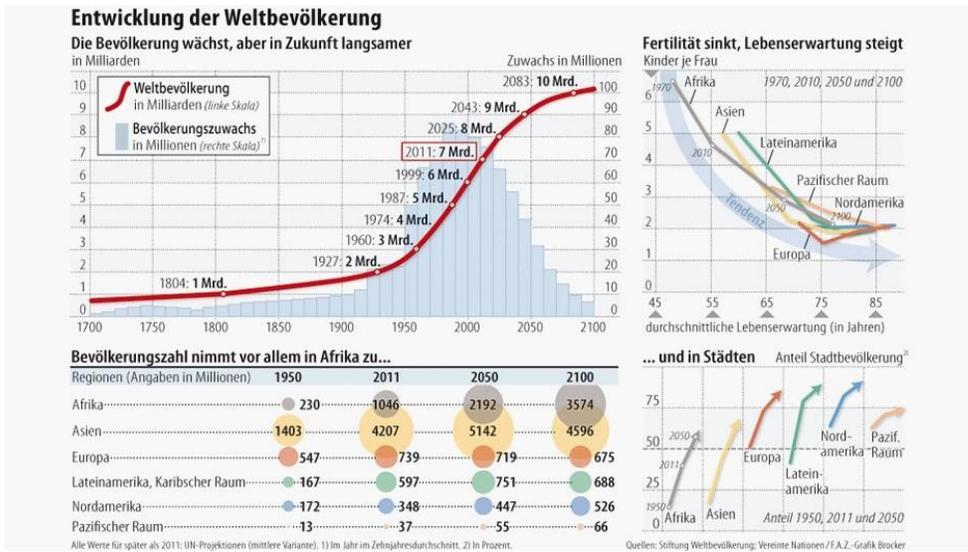


Bild 5 Entwicklung der Weltbevölkerung aus verschiedenen Perspektiven

„Mit der Bekämpfung der Armut steigt der Wohlstand, dadurch sinkt die Fertilität, die Lebenserwartung nimmt zu, das Bildungsniveau erhöht sich laufend, was das Verständnis für Zusammenhänge fördert, letztlich schon es den Planeten und planetare Grenzen werden respektiert.“

Vernetztes, ganzheitliches Denken für nachhaltige Lösungen

Auf der Suche nach Lösungen müssten theoretisch die unzähligen multilateralen Wirkungen, verursacht teilweise durch die Lösungen selbst, auf die Gesellschaft und die Umwelt mitbeachtet werden (Newsletter 7 p. 7). Das ist allerdings nicht möglich, da man unmöglich alles überblicken kann. Mit zunehmend örtlicher Distanz sollten die Wirkungen i.d.R. abnehmen. Dies erlaubt es somit nur die Wirkungen, mit relativ hohem Impact innerhalb eines begrenzten Radius zu beachten und bei der Lösungsfestlegung miteinander zu beiziehen.

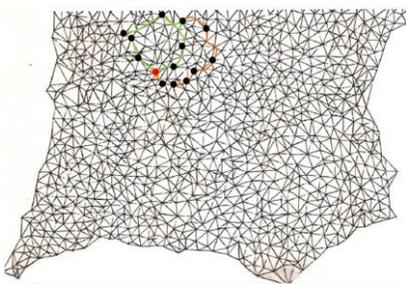


Bild 6: Das Leben ist per se vernetzt und ganzheitlich. Anlehnend daran sollten Problemlösungen in engerem Umkreis ausgestaltet sein (Newsletter 7 p. 7).

Aus dem Newsletter 7 p. 7 zitiert: «Der Mensch fokussiert sich auf das Problem (roter Punkt) und will es i.d.R. möglichst schnell, wirksam und bestenfalls nachhaltig lösen. Da auf den Problempunkt andere, mehr oder weniger intakte (in schwarz) Punkte wirken, werden die von ihnen ausgehenden Beziehungen aufgrund der Komplexität bei der Problemlösung nicht oder nur ungenügend beachtet. Somit ist der Einfluss der Wirkungen dieser Punkte weder berechenbar noch absehbar, es sei denn, dass die Wirkung offensichtlich und relativ leicht zu erkennen und abzuschätzen ist.»

Ein Problem soll dennoch möglichst ganzheitlich betrachtet und vernetzt angegangen werden. Dazu soll der Luzerner Nachhaltigkeitsiegel Unterstützung bieten; p. 4.

Ist die Lösung einmal umgesetzt, so ist das Problem zwar «gelöst», aber nicht für lange oder gar für die «Ewigkeit». Da sich laufend Umstände im Leben und Umweltfaktoren ändern, könnten diese Parameter zu neuen Herausforderungen führen, irgendwann auch am Ort, wo gerade eben das eine Problem gelöst worden ist. Die Frage ist dann, ab wann es wieder zu Interventionen kommen soll. Nachhaltigkeit erfordert demnach eine hohe Flexibilität, stetige Beobachtung und Nachbesserungen. „Nachhaltig leben bedeutet sich laufend anzupassen und nicht in einer Position oder in Umständen zu verharren – das ist Evolution.“

Die Leistungsfähigkeit des menschlichen Hirns befähigt den Menschen weit über das Mass des alltäglichen Überlebens nachzudenken und zu handeln. Darüber hinaus ist er in der Lage die Erde zu gestalten, wie es ihm beliebt. So trägt er aber auch im gleichen Masse die Verantwortung für sein Handeln und Wirken gegenüber der Erde und allen Lebewesen auf der Erde und auch für sein Wirken ausserhalb der Erde. Der Mensch ist aber auch träge. Er ist über den Erdball gut vernetzt. Überall hat und vertritt er diverse und teils gegenläufige Interessen, die gewahrt werden möchten. Lösungen für Probleme werden dadurch nicht schnell genug umgesetzt oder gar blockiert. Erst schwierige und akute Situationen führen dann zu schnellem, u.U. zu überstürztem Handeln.

Das schnelle (exponentielle) Bevölkerungswachstum zum Beispiel, hat den Menschen sichtlich überfordert. Die Menschheit hat bis heute bereits vier von neun planetaren Grenzen überschritten; Steffen et al. (2015). Einige Bevölkerungsgruppen leiden besonders unter diesen Umständen. Der Mensch tut sich weiterhin schwer Lösungen zu finden, die ihn von den planetaren Grenzen distanzieren und die Armut bekämpfen würden. Er ist deshalb in eine Situation geraten, die weit weg von nachhaltigem Leben ist.

Die erste Umweltkatastrophe auf dieser Erde war für uns Menschen und alle heutigen Lebewesen ein Glücksfall! Der Schweizer Bauer schreibt am 18.01.2013 unter dem Titel «Vielzelligkeit löst grösste Umweltkatastrophe der Erde aus», dazu: «Für die ersten Lebewesen der Erde war Sauerstoff höchst giftig. Seine Anreicherung in der Atmosphäre in der Urzeit führte zum grössten Artensterben der Erdschichte.»

Als Ursache haben Zürcher Forschende nun die Vielzelligkeit der erste Sauerstoff bildenden Organismen, den Cyanobakterien, ausgemacht. Das Sterben war schleichend, aber gewaltig: Vor etwa 2,4 Milliarden Jahren begannen die Cyanobakterien mit der Photosynthese. Sauerstoff reichte sich in der Erdatmosphäre an, was einen Grossteil der damaligen Zeit ohne Sauerstoff lebenden Mikroorganismen auslöschte. Das Ereignis bezeichnen Forscher als die Grosse Sauerstoffkatastrophe.

Früher vielzellig als angenommen

Evolutionenbiologen der Universitäten Zürich (UZH) und Göteborg weisen nun einen Zusammenhang zwischen der Katastrophe und der Vielzelligkeit der Cyanobakterien nach, wie die Hochschule am Dienstag mitteilte. Vielzellige Lebewesen hätten oftmals einen effizienteren Stoffwechsel als einzellige, erklärte Studienleiter Homayoun Bagheri in der Mitteilung.

Eine Analyse der Stammesgeschichte von fossilen und lebenden Cyanobakterien ergab, dass diese Mikroben viel früher vielzellig wurden als bisher angenommen, nämlich vor 2,3 Milliarden Jahren. Dies berichten die Forscher im Fachblatt «Proceedings of the National Academy of Sciences» (PNAS). Damit waren sie rund eine Milliarde Jahre früher dran als die Eukaryoten, Lebewesen mit Zellkern, aus denen später die Pflanzen hervorgingen.

Neue vielzellige Arten entstanden

Durch die Grosse Sauerstoffkatastrophe konnten die Cyanobakterien viele Lebensräume von den verschwundenen anaeroben Bakterienarten übernehmen, wie die UZH schreibt. Tatsächlich fanden die Forschenden in Ablagerungen aus dieser Zeit nach dem Ereignis viele neue Arten vielzelliger Cyanobakterien.

«Morphologische Änderungen bei Kleinstlebewesen wie Bakterien konnten die Umwelt grundlegend und in kaum vorstellbarem Mass beeinflussen», schliesst die Erstautorin Bettina Schirrmeister.

Die Cyanobakterien gehören zu den ältesten Organismen auf der Erde. Sie kommen auch heute noch in Ozeanen, Gewässern und selbst in heissen Quellen vor. Indem sie Sauerstoff produzierten und sich zu Vielzellern entwickelten, spielten sie eine Schlüsselrolle für die Entstehung von Sauerstoff atmenden Organismen. «Also kann ein Katastrophenfall auch gleichzeitig ein Glücksfall sein, je nachdem von welcher Seite man es betrachtet.»

Luzerner Nachhaltigkeitsiegel (LUNA)

Aufbau

Unser Planet Erde (blau): Aufgrund der Annahme, dass Leben aus abiotischen Elementen entstanden sein könnte und wohl auch so ist und immer noch so ist, dann muss die Erde im Zentrum des Denkens und Handelns der Menschen stehen. Die Erde ist die Lebensgrundlage in allen essenziellen Dingen, also kommt sie im Logo ins Zentrum.

Ethischer Rahmen (gelb): Der Mensch, und nur er, muss sich einen ethischen Rahmen geben, da er ein sehr leistungsfähiges Hirn hat. Die damals herrschenden Dinosaurier zum Beispiel hätten dies nicht benötigt, auch wenn davon ausgegangen werden kann, dass auch sie als nicht k-Strategen trotzdem an die Umweltkapazitäten herangewachsen wären. Die natürliche Regulierung an den planetaren Grenzen hätte dies im Lot gehalten. Das ist auch beim Menschen so, nur kann er durch sein ausgeprägt leistungsfähiges Hirn dies eigenständig steuern und regulieren, wenn er das will.



Grundbedürfnisse des Lebens (grün): Die Grundbedürfnisse des Menschen sind die *Ernährung und Gesundheit* (Segment oben rechts), dann *das Wohnen und die Arbeit* (inkl. Energie und Wirtschaft) im (Segment unten) sowie die *Bildung und Gesellschaft* (Segment oben links).

Interprofessioneller Rahmen: Da vernetzte und ganzheitliche Lösungen gesucht werden, benötigt es entsprechende Überlegungen, welche Professionen ihren Beitrag dazu leisten können. Die Vernetzung findet in der Zusammenarbeit am gleichen Problem statt. Symbolisch wird dies im Grundlogo mit den Farben der Nachhaltigkeitsziele der UNO, auf die auch referenziert wird, abgebildet.

Anwendung

Das Nachhaltigkeitsiegel ist nicht nur ein Symbol, sondern auch gleichzeitig ein Werkzeug. Es dient dazu Lösungen ganzheitlich und vernetzt (interprofessionell) anzugehen unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen auf und von anderen Orten / Gebieten / Regionen. Vorgehen:

- Ohne Unterstützung durch das Nachhaltigkeitsiegel, findet man gewöhnlich nur in einzelnen Professionen und relativ wenig Ideen zur Lösung (schwarz) des Problems. Massgeblich erweitert wird der Massnahmenkatalog mit dem Luzerner Nachhaltigkeitsiegel (LUNA), der gedanklich auf das bestehende Problem «gelegt» wird. Die Konzentration auf die lokale / Regionale Umgebung hilft zuerst einmal sich auf das eigentliche Problem zu fokussieren. Es entstehen so viele Lösungsideen zu Massnahmen pro Professionen, wie dem Problem entgegen werden kann, resp. was die einzelne Profession zur Lösung des Problems beitragen kann. Die Methodenwahl zur Ideenfindung ist nicht eingeschränkt.
- Das ganze Prozedere wird noch einmal durchgeführt, nun aber mit Bezug auf die Nachhaltigkeitsziele der UNO (SDGs). Dabei geht man gleich vor, nur wird das Problem aus einer ganz anderen Sicht nochmals beleuchtet und oft wird man sich fragen müssen, was das eine oder andere Nachhaltigkeitsziel zur Lösung des lokalen / regionalen Problems beitragen kann. Es wird sich zeigen, dass der Massnahmenkatalog sehr viel grösser wird (hellgrün) und vor allem, dass alle Professionen einiges dazu beitragen können. Es wird auf diese Weise einfach eine andere Perspektive eingenommen, die im ersten Augenblick scheinbar nichts mit dem lokalen / regionalen Problem zu tun hat und folglich auch keinen Beitrag zur Lösung leisten könnte. Erst nach längerem und intensivem Nachdenken kommt man nach und nach zu wertvollen Lösungsansätzen, an die man sonst nie gedacht hätte, ohne auf die SDGs zu referenzieren oder aus einer anderen Perspektive das Problem zu beleuchten. Die Lösungen können somit alle problem- und regionalspezifisch im ganzheitlichen Rahmen umgesetzt werden und tragen deshalb zu nachhaltigen, wertvollen Lösungen bei.

- Die «Runden» kann man aus mehreren Perspektiven mit unterschiedlichen Personen mehrmals durchmachen. Man wird immer wieder zu weiteren Lösungsansätzen kommen, aber wohl kaum mehr mit einer gleichen Fülle, wie in den vorangegangenen «Runden».
- Der Massnahmenstrass muss nun priorisiert und mit finanziellen Aufwendungen im Verhältnis zur Wirkung gewichtet werden. Auch die Wechselwirkungen auf Nachbarschaften / Regionen etc. sollen aufgezeigt werden. Möglicherweise könnten andere Orte motiviert werden im Rahmen einer Zusammenarbeit deren anstehenden Probleme gleichzeitig anzugehen, um Synergien zu nutzen.
- Nach Abschluss der Arbeiten soll weiter beobachtet und im neuen Kontext allenfalls frühzeitig genug nachjustiert werden. Das obliegt dann den lokalen / regionalen Regierungen.

Quelle: <http://www.sare.earth/>



Reto Frank
 drei Kinder
 Fachschaftsleiter Technik und Umwelt
 Berufsmaturitätslehrer: Phys., Mathe., TuU
 Präsident Luzerner Konferenz für Weiterbildung
 Präsident SSES Regionalgruppe Zentralschweiz
 Messebeirat Zebi, Luzern
 Kantonsrat SVP Luzern
 Copräsident SVP-Fraktion

Mehr Informationen (u.a. Newsletter) auf seiner Webseite:
www.retofrank.ch

Beispielerggebnis "Nachhaltiges Seetal"

