

Unser Blauer Planet – eine Bestandsaufnahme

Um die Erde aus der Entfernung eines Nachbarsterns zu sehen, benötigt man ein Teleskop, das weit größer und leistungsfähiger ist als die modernsten, die uns auf der Erde zur Verfügung stehen. Sollte in unserer kosmischen Nachbarschaft eine Zivilisation über derartige uns überlegene Technik verfügen, wäre das Bild trotzdem nur ein unscharfer Fleck, aber diesem Mini-Lichtpunkt lässt sich Interessantes entnehmen: dass unser Planet stark wechselnde Farben aufweist, dass auf der Oberfläche viel Wasser ist, und dass im von uns reflektierten Licht sogenannte „Biosignaturen“ existieren – Hinweise für Leben.

Es sind nicht nur ein paar Lebensformen, sondern mehrere Millionen! Viele kosmische Zufälle haben dafür gesorgt, dass sich über Milliarden Jahre eine unglaubliche Vielfalt entwickeln konnte – zu Lande, zu Wasser und in der Luft. Die Kette des Lebens wurde bis heute nicht unterbrochen, es gab aber gravierende Einschnitte, zum Beispiel den Perm/Trias-Übergang vor 250 Millionen Jahren oder den 12km-Meteoriten, der die Saurier und viele andere Arten aussterben ließ, vor 66 Millionen Jahren.

Das Leben ging hieraus jeweils mit größerer Vielfalt hervor, gerade so, wie wir manchmal durch Krisen gestärkt werden. Heute weist unsere Natur die größte Biodiversität auf, die es jemals gegeben hat. Man schätzt, dass es ca. 10 Millionen Arten gibt (die meisten sind gar nicht bekannt) und eine lebendige Biomasse, deren Gewicht einer Gebirgskette entspricht.

Anthropozän

Eine der Lebensformen ist der Mensch, wir sind mit 8 Milliarden Exemplaren das häufigste Säugetier. Seit neuestem sorgt diese Art nun für ein ganz schönes Durcheinander in den eingespielten ökologischen Kreisläufen. Wir prägen den Planeten, man spricht vom „Anthropozän“.

Die „Technosphäre“, das von Menschen hergestellte Material wie bspw. Bauwerke, Straßen, Häuser, Autos und sämtliche Technik etc. umfasst heute in etwa so viel Masse wie das von der Natur erzeugte lebendige Material, die sogenannte „Biosphäre“.

Für den Planeten wird die Spezies „Mensch“ immer mehr zur Belastung:

- Wir nutzen die Ressourcen der Erde so sehr, dass manche Vorräte nur noch wenige Jahrzehnte vorhanden sein werden. Bei anderen sind es Jahrhunderte, aber was sind diese im erdgeschichtlichen Maßstab? Was sollen die Menschen in 5000 Jahren machen?
- Durch Landnutzung und Intensiv-Fischerei verbleiben immer weniger Naturräume. Der weltweite Bestand an Wildtieren hat um ca. 70% abgenommen. Es besteht eine starke Verschiebung in Richtung Nutztiere, mit den betreffenden ökologischen Folgen.
- Wir entlassen Restprodukte unserer Aktivitäten und Giftstoffe in Boden, Wasser und Luft. Noch in Millionen Jahren werden unser Mikroplastik und radioaktive Spurenelemente der Atombombentests in Gesteinsschichten nachweisbar sein, die heute die Oberfläche bilden.
- Bis zum Ende dieses Jahrhunderts werden ca. 20% aller Arten ausgestorben sein, dies ist das 6. große Artensterben der Erdgeschichte. Nach 2100 geht es natürlich weiter, vermutlich beschleunigt, hierfür existieren noch gar keine belastbaren Schätzungen.

Klimatischer Wandel

Ein Auto verbrennt ca. einen kleinen Eimer Benzin pro Stunde, es brennt quasi ein kleines Lagerfeuer im Motor, und mehrere hundert Millionen Autos fahren ständig gleichzeitig. Hinzu kommen die Verbrennungsprozesse in Häusern, Industrie, Gewerbe, millionen- und milliardenfach. Hierbei entsteht Kohlendioxid. Dieses Gas ist unsichtbar, ungiftig und nur in einer Konzentration von ca. 1/2 Promille in der Atmosphäre, aber es ist trotzdem gefährlich, denn es verhindert wirksam die Sonnenwärmerückstrahlung in den Weltraum.

Wir erleben heute eine weltweit um 1,5 Grad höhere Durchschnittstemperatur gegenüber der vorindustriellen Zeit, und eine entsprechende, teilweise stark überproportional gestiegene, Zahl an Unwettern, Waldbränden, Hitzeperioden, Dürrephasen. Dieser Prozess wird weiter gehen, und wenn wir eines Tages die verfügbaren Brennstoffe verbraucht haben werden, wird es 6-9 Grad wärmer sein als heute.

Dies ist kein Pappenstiel, der Meeresspiegel wird um mehrere Meter ansteigen, die Menschen werden millionen- oder milliardenfach Küstengebiete und heute dicht besiedelte Länder verlassen müssen. Unsere seit Jahrtausenden sichere Situation, die die Basis unseres gesellschaftlichen Wohlstands darstellt, und unsere 8-Milliarden-Anzahl ist aber ernsthaft in Gefahr. Flüchtlingsströme, Kriege um die letzten Ressourcen...

Die Natur wird Schaden nehmen, aber sie wird es verkraften und sogar auch aus dieser Krise Mensch“ gestärkt hervor gehen, mit immer mehr anpassungsfähigen Arten.

Hoffnung

...machen Menschen und Organisationen, die sich dem Naturschutz verschrieben haben, die Beispiele sind zahlreich, und sie haben durchaus Gewicht.

Menschen sind erfindungsreich, wir haben schon viele Probleme gemeistert, manchmal sah man keinen Ausweg und dann war es doch nur „halb so wild“. Wer hätte vor einigen Jahrzehnten gedacht, dass das Waldsterben längst nicht so ausfällt wie in den 1980ern befürchtet, dass das Ozonloch sich bis 2060 wieder schließt, dass sich in den 2020ern in jeder Hosentasche leistungsfähige Computer befinden, mit denen man kinderleichten kostenfreien Zugang zum Weltwissen hat?

Man muss es nur abrufen! Wenn wir unsere Ressourcen sinnvoll nutzen, können wir die planetare Krise meistern und unserem Planeten und uns zu einer vernünftigen weiteren Zukunft verhelfen. Falls nicht (hiernach sieht es leider eher aus) wird es nicht nur für die Umwelt, sondern vor allem für uns selbst immer schwieriger.

Noch ist unser blauer Planet ein sehr gemütliches Zuhause. Wir müssen die Fragilität dieser Gemütlichkeit erkennen, sonst wird unser Planet neue Gleichgewichte finden, die uns die Grenzen aufzeigen. Für ungemütliche Planeten gibt es viele Beispiele, denn die Lebensfreundlichkeit unserer Erde ist im Weltall eine riesige Ausnahme.

Es gibt keinen Planet B, auf den wir auswandern könnten, erst recht keinen gemütlichen, dies ist aufgrund der Entfernungen und des notwendigen Energieaufwandes in absehbarer Zeit ausgeschlossen. Der Mars? Bei Minus 30 Grad und ohne Sauerstoff in der Atmosphäre angenehm leben? Multiplanetary Species? Menschliche Hybris hat schon viel Unheil angerichtet, diesmal ist es wirklich ernst.