

**International Ice-Climate
Education 2008 – Beitrag
von Sonja Schöpff
S2, Gymnasium Bondenwald**

Der folgende Beitrag zur „International Ice – Climate Education 2008“ besteht aus Tagebuch Einträgen vom 21.-26. Januar 2040 und beschäftigt sich somit mit der zweiten Aufgabenstellung.

Die Einträge stellen die Veränderungen in meinem und in den Leben meiner Mitmenschen dar. Ich habe mich bemüht Unterschiede zwischen Gegenwart (2008) und Zukunft (2040) deutlich werden zu lassen.

Den „Intergovernmental Panel on Climate Change 2007“ habe ich nicht direkt angesprochen aber wer grob mit dem Inhalt des IPCC vertraut ist wird Parallelen und Unterschiede erkennen können.

21. Januar 2040

Heute ist Frühlingsanfang! Endlich kommt der Frühling...ich mag diese Jahreszeit, alles blüht und an schönen Tagen ahnt man schon den Sommer. Ich erinnere mich, dass ich früher den Januar nicht mochte. Januar hieß tiefster Winter, Kälte und manchmal sogar Schnee! Ich habe mich immer noch nicht ganz an die Verschiebung der Jahreszeiten gewöhnt. Es hat ja auch bis 2035 gedauert bis diese Veränderung kalendarisch festgehalten wurde.

Obwohl ich Schnee nicht so sehr mag vermisse ich weiße Weihnachten...ein Traum vieler Kinder, ich selbst habe das 2- oder 3-mal erlebt aber heute ist das unvorstellbar!

Morgen werde ich dann nach Monheim (bei Köln) fahren, um meine Tante zu besuchen. Sie hat heute eine neue Niere transplantiert bekommen. Zum Glück sind wir in dieser Hinsicht medizinisch nicht mehr auf Organspenden angewiesen. Es grenzt schon an ein Wunder, dass dieser indische Arzt einen Weg fand Nieren zu züchten! Die ganze Welt war skeptisch. Aber jetzt nach zwei erfolgreichen Jahren ist die Transplantation einer künstlichen Niere schon zu einem Routineeingriff geworden! Bald werden sicher auch viele andere Organe im Labor entstehen können. Die Vorstellung ein richtiges Organ aus menschlichem Gewebe im Körper zu tragen ist doch wesentlich angenehmer als die Vorstellung eine dieser technischen Errungenschaften (z.B. ein künstliches Herz) der letzten Jahrzehnte eingepflanzt zu bekommen. Deshalb glaube ich auch, dass meine Tante die Operation gut überstehen wird, trotz ihres hohen Alters.

Fraglich ist allerdings, ob ich Zukunft noch so spontan zu ihr fahren kann. Das Auto fahren wird immer teurer. Bis vor kurzem war ich mit meinem Algen-Biosprit Auto gut bedient! Der Algen-Biosprit war im Gegensatz zum Raps-/Mais-/Zuckerrohr- und Zellulose-Biosprit nie knapp. Für diese Spiritarten war schon immer zu wenig Anbaufläche vorhanden, aber ich hätte nie geglaubt, dass dem Algen-Biosprit mal das gleiche Schicksal droht, da den Algen doch die riesige Fläche der Weltmeere zur Verfügung steht. Damals wurden die Käufer von Algen-Biosprit-Autos nicht darauf hingewiesen, dass Algen temperaturempfindlich sind. Sie sind zumindest so temperaturempfindlich, dass das Algenwachstum bei steigender Temperatur des

Wassers zurückgeht. Ich muss wohl damit rechnen, dass der Algen-Biosprit nicht nur ständig teurer wird sondern ganz vom Markt verschwindet.

Was sind dann die Alternativen? Für Solarautos haben wir hier noch immer zu viel Regen. Sind Wasserstoffautos oder Elektroautos das Beste für mich? Ich werde mich wohl einfach mal beraten lassen. Aber dieses Mal mache ich mehr Hintergrundrecherche, das habe ich mir fest vorgenommen! Ohhh es klingelt an der Tür...Moment!

Das war meine Nachbarin. Sie hat mich gebeten ihre Fische zu füttern (es sind einige seltene Arten dabei) solange sie und ihre Familie im Urlaub sind. Natürlich habe ich ja gesagt denn ich bleibe ja nur 3 Tage im Rheinland. Marcel, mein Nachbarsjunge wird zum ersten Mal in seinem Leben Schnee sehen – echten Schnee. Seine Eltern und ich können uns noch gut an die Hamburger Märzferien erinnern, in denen fast alle Familien mir schulpflichtigen Kindern zum Skifahren in die Berge fuhren. Das ist vorbei!

Es gibt ja nur noch ein deutsches Naturschneegebiet in den Hochalpen und den Urlaub dort können sich nur wenige Familien leisten – es ist einfach zu teuer!

Erschwinglicher ist es da doch in den Regionen mit Kunstschnepisten. Was früher verpönt war ist heute ein Segen für die Wintersportler.

Später

Ich habe mir eben Nachrichten angeschaut. Es immer das Gleiche: negative Schlagzeilen und Katastrophenberichte. Heute ging es wieder um ertrunkene Eisbären, einstürzende Häuser in Russland (auf Grund des auftauenden Permafrostbodens) und den Sudan, der politische Konflikte mit Uganda hat und sich gegen Ägypten verteidigen muss. Wie in etlichen anderen Kämpfen die momentan auf der Welt ausgefochten werden, geht es hierbei um Wasser. Die Quelle des Nils liegt in Uganda. Uganda staut das Wasser im eigenen Land, um seine Bevölkerung zu versorgen, deshalb kommt im Sudan weniger Wasser an. Da der Sudan aber weiterhin seinen gesamten Wasserbedarf ohne Rücksicht deckt, leidet Ägypten unter akuten Wassermangel. Dies scheint momentan eine aussichtslose Situation zu sein, da Ägypten neben dem Nil über keine anderen nennenswerten Wasserressourcen verfügt. Verhandlungen wie es sie zwischen Uganda und dem Sudan gibt, sind leider zwischen dem Sudan und Ägypten gescheitert und haben sogar zu einem Krieg geführt.

Früher hätten mich Nachrichten wie diese bestürzt, jetzt jedoch merke ich wie sehr ich mich an diese Berichte schon gewöhnt habe.

Aufregen kann ich mich allerdings doch noch über die Entwicklung im Umgang mit dem lebensnotwendigen Wasser. Meines Erachtens ist Wasser zu haben ein Menschenrecht. Deshalb ist es menschenverachtend mit Wasser Handel zu treiben. Das Menschen diese Notlage anderer Menschen für Geschäfte nutzen kann nur daraus resultieren, dass diejenigen, die mit Wasser handeln, selbst noch nie gespürt haben wie es ist kein Wasser zu haben.

Eigentlich hatte ich erwartet, dass die Menschheit zusammenrückt und sich gegenseitig beim Kampf gegen die Wasserknappheit hilft. Leider sehen viele Menschen nicht ein, dass es sich auch hierbei um ein globales Problem handelt, nur weil sie zurzeit noch nicht betroffen sind. Auch wir Deutschen merken den Wassermangel ja nur indirekt durch immer weiter steigende Wasserpreise, die aber noch finanzierbar bleiben.

Am deutlichsten spüren wir inzwischen die Auswirkungen des Klimawandels durch unsere Nachbarn, die Niederländer. Trotz der Präventivmaßnahmen der letzten dreißig Jahre sind alle Dämme durch den gestiegene Meeresspiegel gebrochen und ganz Holland wird nach und nach überschwemmt. Ein neues Atlantis entsteht. Die Niederländer strömen in unser Land und

Deutschland kann die große Anzahl der Flüchtlinge, die auch aus anderen Ländern kommen, kaum noch bewältigen. Zum ersten Mal in der Geschichte unseres Landes versagt die Bürokratie. Keiner kennt die genaue Anzahl der Flüchtlinge, die sich im Land befinden. Einwanderungsvorschriften, die seit Jahren galten mussten aufgehoben werden. Stattdessen darf sich jeder Flüchtling, der sich als Staatsbürger eines bedrohten Landes ausweisen kann legal in Deutschland aufhalten.

Dieses Paradoxon, dass Wasser einerseits Lebenselixier und unverzichtbar für den Menschen ist andererseits aber Gefahr und sogar Tod bedeuten kann, hat mich schon in meiner Schulzeit beschäftigt, nur das es sich damals um Einzelfälle und heute um Massenphänomene handelt. So ich sollte jetzt packen....bis morgen!!!

22. Januar 2040

Nach nur dreieinhalb Stunden Autofahrt bin ich in Monheim gut angekommen. Ich kann mich noch gut erinnern, dass wir früher bis zu 6 Stunden dorthin gebraucht haben, wegen der vielen Staus, die sich durch Baustellen und Unfälle gebildet hatten. All diese Verzögerungen gibt es nun nicht mehr denn die Anzahl der Fahrzeuge hat sich drastisch reduziert. Nicht nur die allgemeinen Unterhaltskosten für ein Auto können sich viele nicht mehr leisten, hinzu kommt noch die Pkw-Maut für Autobahnen. Die ist ganz schön heftig!

Früher hab auch ich deswegen manchmal die Landstraße benutzt. Insbesondere die schöne Landschaft hat mich für den Umweg entschädigt. Leider gibt es kaum noch gesunde Bäume und üppige Vegetation. Stattdessen sieht man häufig vertrocknetes Gras und von Stürmen und Schädlingen verwüstete Wälder.

Es hat sich überhaupt viel verändert - auch in der Landwirtschaft.

Meine beste Freundin ist mit einem Obstbauern verheiratet. Sie pflanzen schon seit langem verstärkt Tomaten an und haben viel Erfolg mit ihren Zitrusfrüchten. Ihre Apfelernten konnten sie schon vor Jahren verdoppeln. Außerdem experimentieren sie mit einer neuen, wärmeresistenten Apfelsorte.

Ich selbst bemerke diese Veränderungen nur, wenn ich den direkten Vergleich mit dem Leben von vor 25 – 30 Jahren ziehe. Das alltägliche Leben hat sich nicht sehr verändert. Ich kommuniziere immer noch per E-Mail, MSN, Telefon, Handy und SMS mit meinen Freunden, nur der Umfang in dem wir das tun hat erheblich zugenommen. Bildschirm- und Hologramm-Telefone sind die Ausnahme geblieben und fliegende Autos sind auch heute noch pure Fiktion. Lediglich die Abhängigkeit von bestimmten Technologien, Satelliten und Strom ist ein wenig beängstigend.

Dieser Sorge nehmen sich Gott sei Dank Wissenschaftler wie mein Bruder Sven an, die neue Energiequellen erschließen und die Erträge alter Quellen steigern wollen.

Es scheint zu seiner Lebensaufgabe geworden zu sein die Solarzelleneffizienz zu erhöhen und einen Stoff zu finden, der mehr als die bisherigen 32% des Sonnenlichts absorbiert und nicht soviel Wärme ungenutzt lässt.

Erfreulicherweise arbeitet Sven in einem internationalen Team an der Lösung dieses Problems, so dass zu hoffen ist, dass eine verbesserte Nutzung, der Sonnenenergie der ganzen Welt zu Gute käme. Es wäre doch schrecklich, wenn auch diese Energieressource wegen nationaler Interessen wieder zur Handelsware würde. Die Sonne auf unserem Planeten gehört schließlich niemandem bzw. allen.

Tante Monika geht es gut. Ich kann sie allerdings erst morgen Nachmittag aus der Klinik abholen, also werde ich morgen früh nach Köln fahren und mich ein bisschen umsehen.

23. Januar 2040

Was ist bloß aus der stolzen Domstadt Köln geworden!

Mein erster Weg hat mich natürlich zum Dom geführt, denn ich erinnere mich noch gut daran, wie beeindruckt ich als Kind von diesem Bau, seiner Größe, Schönheit und Architektur war. Immer wieder habe ich meine Großeltern (die ebenfalls ganz in der Nähe leben) gefragt, wie die Menschen es geschafft haben, solche tollen Verzierungen an den Fassaden und Türmen zu erstellen. Nun ist die Pracht Vergangenheit.

Die typischen gotischen Verzierungen sind fast komplett abgetragen, die Außenfassaden des Gebäudes sind beinahe glatt! Auf einem Schild, das am Eingang des Doms steht kann man lesen, dass die häufigen Sturzregen, die Kristallisation der im Regen enthaltenen Salze und säurehaltige Ausscheidungen von Mikroben die Ursache dieses Zerfalls sind.

Die nicht mehr zu behebbenden Schäden sind überall sichtbar und die Stadt hat den Kampf um den Erhalt dieses ehemaligen Weltkulturerbes aufgegeben.

Auch anderen Metropolen geht es so oder so ähnlich mit ihren Sehenswürdigkeiten.

Es tut mir unendlich leid, dass ich nicht schon vor Jahren Notre Dame in Paris und den Mailänder Dom besucht habe. Von der Akropolis in Athen ist ohnehin schon lange kaum noch etwas zu erkennen.

Unter dem Verfall all dieser Denkmäler leidet der Städtetourismus ganz erheblich. Die Einnahmen der Kommunen durch die ehemals große Zahl an Besuchern, die durch ihre Übernachtungen, Restaurantbesuche, kulturellen Interessen und Einkäufe aller Art viel Geld in den Städten gelassen haben, sind stark zurückgegangen.

Aber nicht nur die Gemeinden und öffentlichen Institutionen haben weniger Geld. Der rückläufige Tourismus hat schon sehr viele Arbeitsplätze gekostet und auch dazu beigetragen, dass noch mehr Menschen mit sehr wenig Geld auskommen müssen.

Unsere Sozialsysteme (Krankenversicherung, Arbeitslosengeld, Sozialhilfe, Rentenversicherungen) haben versagt und es hat sich noch kein neues System entwickelt, das uns Bürgern in Deutschland zuverlässig einen Mindestlebensstandard sichert.

Einen Hoffnungsschimmer gibt es allerdings. Wir besinnen uns wieder mehr auf unsere moralischen Ursprünge. Zumindest im engen persönlichen Umfeld, innerhalb der Familie, in der Nachbarschaft und natürlich im Freundeskreis helfen und unterstützen wir uns wieder öfter.

Mein eigener Beitrag ist noch klein. Ich kaufe hin und wieder für eine ältere, gehbehinderte Nachbarin ein, helfe ihr beim Ausfüllen von Papieren oder gehe mit ihr spazieren.

Zu einem festen Ehrenamt, z.B. bei der Hamburger Tafel, in einem Altenheim oder bei der Betreuung von Kinder aus sozialschwachen Familien konnte ich mich allerdings noch nicht entschließen, obwohl ich von der Notwendigkeit dieser kostenlosen Arbeit überzeugt bin und ich schon oft gefragt worden bin, ob ich helfen könnte. Der Bedarf wird täglich größer!!!

Es ist schade, dass das System der gegenseitigen Hilfe nur im Kleinen aber nicht in der Weltgemeinschaft funktioniert, aber ich merke ja an mir selbst, dass es manchmal lange dauert Leistung ohne (finanzielle) Gegenleistung zu erbringen.

Der Tag geht zu Ende. Tante Monika hat sich über das frische, selbstgebackene Brot zur Begrüßung sehr gefreut und mit Appetit gegessen. Wer Appetit hat wird auch wieder gesund. Brot selbst zu backen ist übrigens keine Besonderheit mehr. Fast alle meiner Freunde und Bekannten tun das, und zwar hauptsächlich um das Haushaltsbudget zu entlasten. 1 kg Brot kostet inzwischen mindestens 6,-- €, wer kann da noch regelmäßig beim Bäcker kaufen?

Ursache der stark gestiegenen Kosten sind natürlich die Rohstoffpreise. Schon vor dem Jahrtausendwechsel haben wir selbst dafür gesorgt, dass die Flächen zum Anbau von Getreide immer kleiner wurden. Damals wurde immer mehr Raps angepflanzt, denn Rapserten wurden besser bezahlt und für die Umstellung von Getreide auf Raps erhielten die Bauern meist noch Subventionen. Die Menschen dachten nur an Biosprit und den vermeintlichen großen Nutzen für die Umwelt und hatten ganz vergessen, dass Nahrungsquellen verloren gehen und der Mensch erst Nahrung braucht um überhaupt Sprit zu benötigen.

In Nordamerika ist es noch schlimmer als hier. Dort gibt es schon Hamsterkäufe von Getreide. Der mittlere Westen der USA, insbesondere North und South Dakota, Wyoming, Cansas und Montana ist landwirtschaftlich am Ende. In der einstigen Kornkammer Amerikas richtet das veränderte Klima die größten Schäden an. Starke, langandauernde Regenfälle, große Hitze und häufige, orkanartige Stürme schlagen Schneisen in die Felder oder lassen die Ähren verkümmern. An Ertrag ist dabei nicht zu denken.

Puuuh, da bin ich doch vom abendlichen Butterbrot zur Weltwirtschaft gekommen. Nun ja, die Gedanken sind frei, aber die Weltwirtschaftskrise, von der mittlerweile wirklich jeder Staat betroffen ist (danke liebe Globalisierung), ist heute Nacht kein Thema mehr für mich. Ich bin einfach zu müde.

24. Januar 2040

Gleich nach dem Frühstück sind Tante Monika und ich zum Rhein spazieren gegangen. Leider mussten wir dafür ein Stück raus fahren. Meine Großeltern haben noch direkt am Flussufer gewohnt und wir konnten vom Haus aus direkt durch die Rheinwiesen schlendern. Es gab einen großen Reitstall mit natürlichem Turnierplatz für Springreiter. Große Pappeln und saftige Wiese waren die besonderen Merkmale dieses Platzes. Davon ist schon lange nichts mehr zu sehen. Die Reitsportanlage, die daneben gelegenen Fußballplätze, ein Hotel und viele Privathäuser mussten riesigen Polderflächen (5 km Sicherheitsabstand zum Ufer) weichen. Den betroffenen Familien ist die Umsiedelung sehr schwer gefallen und einige konnten die Notwendigkeit dieser Maßnahme nicht einsehen. Schließlich kannten sie die Überschwemmungen zur Zeit der Schneeschmelze und hin und wieder nach lange anhaltenden Regenfällen von klein auf. Es gehörte zum Jahresrhythmus, dass die Kohlfelder unter Wasser standen. Meine Mutter erinnert sich auch gern an die Winter, in denen sie auf den zugefrorenen Wiesen Schlittschuh gelaufen ist. Aber der Klimawandel hat die Menge des Wassers und die Häufigkeit der Überschwemmungen erheblich anwachsen lassen.

Nachdem vor vielen Jahren in Monheim sogar 13 Menschen ertrunken sind, haben endlich alle Bürger eingesehen, dass die Schaffung dieser Überlaufflächen dringend notwendig ist um größere Katastrophen zu verhindern. Eine Überflutung Kölns oder Düsseldorfs würde weitaus mehr Opfer fordern und daran will sich niemand die Schuld geben müssen.

Der Kampf gegen Überflutungen existiert natürlich auch im Ausland. Dort muss man in ganz anderen Dimensionen denken. Nicht nur Kalkutta, sondern auch ganze Länder und Staaten wie Bangladesch und Florida sind bereits untergegangen und haben 10.000e Menschen in den Tod gerissen. Sogar unseren Nachbarn, die Niederlande, hat das Wasser verschluckt; Gott sei Dank hat dieses Ereignis keine Menschenopfer gekostet. Es handelte sich um einen lang vorhergesehenen, leider unabwendbaren Prozess, auf den sich die Bevölkerung einstellen konnte. Andere Prognosen haben sich erfreulicherweise noch nicht bewahrheitet. So haben die Schutzwälle um New York und Shanghai für den Erhalt dieser faszinierenden Städte gesorgt. Das zeigt den Sinn der Präventivmaßnahmen. Also nehmen wir lieber eine kleine Anfahrt zum

Rheinufer in Kauf, wenn wir spazieren gehen wollen. Immerhin dienen uns die neugeschaffenen Naturflächen in der überwiegenden Zeit des Jahres als Erholungsgebiet. An den Anblick der leerstehenden Häuser kann ich mich allerdings nur sehr schwer gewöhnen.

Gerade musste ich daran denken wie lächerlich doch die Veränderungen hier bei uns in West- und Nordeuropa sind, verglichen mit den Umständen, auf die sich die Menschen in anderen Erdteilen einstellen mussten und müssen. Meine ehemaligen Gasteltern aus Australien haben mir eine E-Mail geschickt und leider nur Negatives berichtet. Gute Freunde von ihnen wissen nicht mehr wovon die leben sollen. Die beinahe vollkommene Zerstörung des Natur- und Taucherparadieses Great Barrier Reef hat sie gezwungen ihre Taucherschule zu schließen. Das Ozonloch ist inzwischen so groß geworden, dass sich wirklich niemand mehr ohne entsprechende Schutzkleidung längere Zeit draußen aufhält (damals 2006 wurde lediglich empfohlen, sich ausreichend mit Sonnencreme zu schützen) und Brände haben in diesem Sommer für den Verlust von Waldflächen in der Größe ganz Deutschlands gesorgt. Unglaublich viele Menschen sind den Hitzetod gestorben trotz des gut ausgebauten Gesundheitswesens, das schnelle Hilfe gewährleistet, den umfangreichen Warnsystemen für die Bevölkerung und den, durch Nutzung des Salzwassers (Filteranlagen), doch immer noch ausreichenden Wassermengen dort.

Als gebürtige Engländer überlegen Atholl und Mary ernsthaft wieder nach Großbritannien zurückzukehren. Das hätte natürlich den großen Vorteil, dass wir uns öfter sehen könnten.

In Afrika sind die Auswirkungen der Hitze noch gravierender. Eine Million Menschen sind dort in den letzten 20 Jahren durch Hunger und Durst gestorben und trotz der sog. Eine-Welt-Läden empfinden wir Menschen uns immer noch nicht als eine Weltbevölkerung und haben keine Überlebensstrategien für alle Menschen gefunden.

Manchmal denke ich, dass auch wir Menschen nur ein Spielball der Natur sind, wie alle anderen Lebewesen dieser Erde auch. Katastrophen dezimieren unseren Bestand (zumindest haben sie für ein deutlich langsames Bevölkerungswachstum gesorgt als vorhergesagt, zurzeit leben 7,5 Milliarden Menschen auf unserer Weltkugel) und die Evolution sorgt für Anpassung. Wissenschaftler haben festgestellt, dass die heutigen Neugeborene bereits besser mit hohen Außentemperaturen zu Recht kommen als ihre Urgroßeltern.

Meistens bin ich aber doch davon überzeugt, dass unser Verstand uns hilft, das Weltgeschehen positiv zu beeinflussen. Neue Autotechnologien, die Entwicklung immer effizienterer Elektrogeräte und die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien haben zu einem deutlichen Rückgang des CO₂ – Ausstoßes geführt. Weltweit haben die in großen und kleinen Wüsten errichteten Solarzellenfelder und riesige Windkraftparks dafür gesorgt, dass immerhin 10% des Energiebedarfs durch diese umweltfreundlichen Maßnahmen gedeckt werden.

Glücklicherweise haben sich die West- und Passatwinde nicht wie befürchtet verlagert, denn das hätte bedeutet, dass tausende Windkrafträder hätten versetzt werden müssen.

Kohlekraftwerke gibt es kaum noch auf der Welt. Der Großteil der Nationen besitzt Atomkraftwerke, denn sie gehören immer noch zu den saubersten Energiequellen. Auch die deutschen Gegner mussten einsehen, dass es zumindest im Bezug auf die lieferbare Energiemenge noch keine ernsthaften Alternativen zur Atomkraft gibt. Darüber hinaus sind die Risiken weiter minimiert worden.

Große Fortschritte hat es bei der Nutzung der Wasserenergie gegeben. Heute wird Strom durch Gezeitenkraftwerke, Meeresströmungsgeneratoren, Wasserstoffplattformen und Rotorenfelder, die ihrerseits die Unterwasserströmung nutzen, gewonnen.

Vor meiner Abreise morgen früh haben Tante Monika und ich uns einen richtig gemütlichen

Abend gemacht. Ich habe ihr ein wenig von meinen Tagebuchnotizen erzählt. Sie war sehr interessiert und wollte unbedingt meine Meinung zur Golfstrom-Problematik hören. Nun in diesem Punkt möchte ich eigentlich der Natur ihren Lauf lassen. Noch haben wir in Europa immer noch ein gemäßigtes Klima. Die arktischen Verhältnisse in der Nähe Grönlands sorgen nach wie vor für das Abkühlen der warmen Oberfläche des Atlantiks, so dass das schwere salzhaltige Wasser auf den Grund des Ozeans sinkt und durch diese Bewegung wieder wärmeres Salzwasser nach Nordosten transportiert. Selbst wenn der Golfstrom langfristig keine Zukunft hätte, ist es sehr fraglich, ob es zu einem spürbaren Temperaturabfall in Nordeuropa und Nordamerika kommen wird, denn die globale Erwärmung gleicht möglicherweise diese Veränderung wieder aus. Aus meiner Sicht macht es keinen Sinn, die Abläufe im Golfstrom erhalten zu wollen, wenn sich die Bedingungen an Land stetig verändern. Vielleicht würden die Temperaturen bei uns noch viel schneller steigen. Wer soll das verantworten? Kein Mensch kann die wirklichen Auswirkungen vorhersagen und kein Wissenschaftler konnte bisher geeignete Maßnahmen, die ja international und sogar interkontinental ergriffen werden müssten, vorschlagen. Ich kann mir auch nicht vorstellen, wie ein solches Eingreifen finanziert werden könnte. Ich glaube diese Problemstellung führt uns Menschen an unsere Grenzen.

25. Januar 2040

Während der heutigen Heimfahrt überfiel mich eine tiefe Zufriedenheit. Es ist ein großes Glück, dass ich mich entgegen meiner schulischen Vorlieben vor 30 Jahren für ein Physikstudium entschieden habe. Meine Tätigkeit als Ingenieurin befriedigt mich sehr. Zusammen mit einer Forschungsgruppe konnte ich zu einer sehr effizienten Lösung des Müllproblems in unseren Großstädten beitragen. Die weltweit zunehmende Verstädterung ist zwar seit ca. 2 Jahren zum Stillstand gekommen, hat aber zu immensen Müllbergen und dadurch vereinzelt sogar zum Ausbruch von Seuchen geführt. Diese Gefahren konnten wir mit Hilfe der sog. Plasmavergasung eindämmen.

Dabei wird zwischen zwei Elektroden unter Starkstrom ein Lichtbogen erzeugt. Dieser sog. Plasmastrahl ist der vierte Zustand von Luft, die bei einer Temperatur von etwa 17.000 °C elektrischen Strom leitet. Dadurch lassen sich Giftmüll, Bauschutt oder biologisch verseuchte Materialien in ihre atomaren Bestandteile zerlegen. Übrig bleiben glasiges Gestein, flüssiges Metall und glühend heißes Gas. Diese Produkte können getrennt wieder verwendet werden. Bei der Verbrennung wird zudem überschüssige Energie erzeugt, die ins Stromnetz eingespeist wird.

Durch Abfallbeseitigung wieder verwendbare Energien zu schaffen ist aus wissenschaftlicher Sicht ein großartiger Erfolg und für uns Menschen ein traumhafter Fortschritt.

Apropos Traum – jetzt freue ich mich auf mein eigenes Bett!

26. Januar 2040

Zwei freie Tage liegen noch vor mir. Meine Freundin Rebecca und ich wollen Hagenbecks

Tierpark besuchen; es gibt ihn immer noch. Allerdings ist aus dem großen, privat geführten, wunderschönen Zoo, der neben der Arterhaltung von Tieren vor allem auch der Bevölkerung zur Erholung diente, eine wissenschaftliche Station geworden. Die Inhaber waren gezwungen die Park- und Gehegeflächen zu halbieren, um rentabel sein zu können und Anspruch auf Subventionen zu haben. Eintrittsgelder und Privatpenden sind wegen der geringen Einkommen derart zurückgegangen, dass sie schon lange nicht mehr ausreichten um die täglichen Kosten des Parks zu decken. Die Abhängigkeit von staatlicher Hilfe, hat auch veränderte Maßnahmen für den Tierschutz zur Folge gehabt.

Der neue Weg zur Arterhaltung führt über das Klonen und behagt mir gar nicht. Mit eingefrorenem Genmaterial bereits ausgestorbener Tiere klonen Institute auf der ganzen Welt bestimmte Arten und Gattungen. Trotz einiger Erfolge kann dieses Vorhaben meines Erachtens nicht gelingen. Wie sollen diese geklonten Tiere in der neuen Welt ohne die ursprünglichen Lebensräume zu Recht kommen, wenn doch die Zeit der Anpassung an die veränderten Lebensumstände, die sog. Evolution, quasi übersprungen wird? Zum Glück praktiziert Hagenbeck auch noch den traditionellen Tierschutz durch Zuchtprogramme mit den wenigen noch existierenden Arten, die eine Anpassung bis heute vollzogen haben und in deren Erbgut entsprechende Merkmale abgespeichert sind. Das Klonen zur Deckung des Nahrungsbedarfs kann ich schon viel eher akzeptieren. Schließlich leben diese Tiere (vor allem Fische) von vorn herein nur ein kurzes Leben und in einem für sie künstlich geschaffenen Lebensraum.

Das Artensterben hat beängstigende Formen angenommen. Großtiere, wie meine Lieblinge, die Robben, leben kaum noch am weithin abgeschmolzenen Nordpol. Sie sind die Sensation im Tierpark, so wie es in meiner Kindheit Tiger und Elefanten waren. Auch unsere einheimische Vogelwelt hat enorm gelitten. Früher schlüpfen Raupen und Vögel zur gleichen Zeit, so dass genug Nahrung für den Vogelnachwuchs vorhanden war. Heute sind die meisten Raupen bereits zu Schmetterlingen herangewachsen, wenn die Vögel Nachwuchs bekommen. Viele Fische sind ausgestorben, weil sie sich der Erwärmung des Wassers nicht anpassen konnten. Sie sind den Hitzetod gestorben oder haben ebenfalls keine geeignete Nahrung mehr gefunden. Nur die Insekten profitieren von der Erderwärmung. Insbesondere die Tiger- und die Anophilismücke finden im warmen Wasser ideale Brutbedingungen, verbreiten sich stark und übertragen vor allem Gelbfieber und Malaria. Vereinzelt kommen sie schon in den Rheinauen und Marschen unseres Landes vor. In anderen Regionen sind durch die Moskitos Ebola, Tuberkulose und West-Nil-Fieber auf dem Vormarsch. Es ist bedrohlich, denn geeignete Arzneimittel und Impfstoffe stehen einem Großteil der Menschheit leider immer noch nicht zur Verfügung. Wo soll das noch hinführen . . . ?

Quellen:

Dokumentationen:

- Doku 3 Teiler: 2057- Die Welt der Zukunft, 2006
- Eine unbequeme Wahrheit, 2006
- Stromgewinnung aus dem Meer, 2007
- Themenabend auf Arte: „2030: Welt am Abgrund“ (ausgestrahlt: 25.03.2008)

Texte:

- Intergovernmental Panel on Climate Change 2007
- Ausgaben des National Geographic vom Oktober 2007 und April 2008
- James Lovelock : Gaias Rache – Warum die Erde sich wehrt; erschienen im List Verlag; 2007
- Spiegel Nr. 16, 2007 S.166 – 170 (Plasmavergasung)
- <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,459855,00.html>