

LEBEN VERSTEHEN

Vorwort: Warum ich diese Gedanken mitteilen möchte

1. Was verstehen wir unter Leben?
2. Selbstorganisation
3. Entstehung des Lebens
4. RNA-Welt
5. Ribozyme – Enzyme
6. Fremd und Selbst – Widerstand oder Anpassung
7. Der andere Code – Genregulation
8. Unser Genom – fließend und nicht starr
9. Etwas Anderes statt mehr des Gleichen - Genverdopplung und Transpositionen
10. Das Prinzip der Evolution: Erkennen, Kommunizieren, Reagieren
11. Krankheit oder Sitzenbleiben:
 Aus Schaden wird man klug – wenn man ihn nicht vermeiden konnte
12. Von den natürlichen Prozessen der Evolution lernen
13. Zu viel, zu wenig, gerade richtig – für mich!
14. Bildung als Schutz vor Krankheit
15. Impfung – ohne Gift keine Reaktion!
16. GMO – ein Beitrag zum horizontalen Gentransfer
17. Gegen die Verdummung
18. Personalisierte Medizin – von beiden Seiten betrachtet
19. Kommunikation: Auf materieller und geistiger Ebene
20. Die Freiheit zu wissen oder nicht zu wissen
21. Die Forderung: Gesundheit und das „selbstbestimmte Ich“ in einer freien Gesellschaft

Schlussgedanken: Des Kaisers neue Kleider

Vorwort: Warum ich diese Gedanken mitteilen möchte

Als Biologin bin ich dem Thema „Leben“ von Natur aus verbunden

(Bios = Leben, Logos = Geist).

Seit jeher versuche ich mich in die Natur, ins Besondere in den Menschen einzudenken und einzufühlen, wobei ich immer einen „historischen“ Bezug als Grundlage hatte.

Ich verstehe den Menschen als ein evolutionäres Produkt, das den anderen Lebewesen weit näher steht, als es den meisten von uns bewusst ist. Evolution, Genetik und

Verhaltensbiologie (Ethologie) zusammen mit Neurobiologie und Ethik sind einige meiner Hauptinteressensgebiete. Diese wende ich im Folgenden in Bezug auf den Menschen und die Gesellschaft an. Der Fluss des Lebens wirkt für mich ebenso in die Ausgestaltung von Ethik und Menschenrechten wie in die Wissenschaft, Politik, und Wirtschaft.

Deshalb widme ich mich - in verkürzter Form - sowohl Ausführungen zu wissenschaftlichen als auch gesellschaftlich relevanten Themen.

Dies ist ein Plädoyer für eine humane Gesellschaft, die sich ihrer Verantwortung stellt, in die sie durch die nicht endende Evolution des Universums geworfen wurde.

Wer diese Verantwortung begriffen hat, wird an dem Sinn des Lebens nicht zweifeln!

1. Was verstehen wir unter Leben?

Eine Einheit, die Stoffwechsel, Formwechsel und die Fähigkeit auf Reize zu reagieren beinhaltet, bezeichnen wir als lebendig.

Nach dieser Definition ist die Zelle die kleinste Einheit des Lebendigen.

Das, was wir heute (noch) als Viren bezeichnen, benötigt trotz der Tatsache, dass es sich um Einheiten aus Erbmateriale (DNA / RNA) in einer Eiweißhülle handelt, für seinen Metabolismus (Stoffwechsel) und seine Produktion eine Zelle.

Ob eine Zelle ein *Bewusstsein* (gar Selbstbewusstsein) hat, wissen wir nicht. Fast alle Wissenschaftler verneinen diese Frage. Aber von der ersten Zelle an kann man so etwas wie einen *Attraktor* postulieren, der das *Ich (Selbst)* der Zelle statistisch gegenüber der Umwelt bevorzugt. *Richard Dawkins* hat dies für das „*egoistische Gen*“ zu belegen versucht, wobei ihm das „*kooperative Gen*“ (*Joachim Bauer*) entgangen sein dürfte.

Beide Ansichten könnten ihre Berechtigung haben, in Abhängigkeit von der Umweltsituation und dem internen Zustand des „Egos“.

2. Selbstorganisation

Wenn eine Zelle durch Nahrungsaufnahme größer geworden ist, so muss sie sich teilen. Dies führt bei Einzellern zur Zellteilung, die vollständig durchgeführt wird, so dass zwei Zellen resultieren. Bakterien teilen sich auch, aber in anderer Weise. Sie besitzen keinen Zellkern sondern nur ein freies Chromosom. Außerdem befinden sich in der Bakterienzelle freie *Plasmide*, kleine ringförmige DNA-Einheiten, die unabhängig weitergegeben werden können.

Teilt sich ein Einzeller nicht vollständig durch, so bleiben seine Zellen verbunden. Solch unvollständige Teilungen – oder auch der Zusammenschluss mehrerer Zellen – zu größeren Einheiten hat zu mehrzelligen Organismen wie *Eudemonia* und *Volvox* geführt, was eine Spezialisierung der einzelnen Zellen ermöglichte. Eine *Symbiose* hat stattgefunden. Dieser Vorgang ist nur möglich, wenn das Gesamtsystem anschließend als Ganzes – eigen oder selbst – aufgefasst werden kann.

Autopoiese (Selbststeuerung) – wie früh in der Evolution setzt sie an?
Wie wird sie wirksam und wodurch wird sie zerstört?

3. Entstehung des Lebens

Zurzeit werden in der Wissenschaft zwei Theorien der Entstehung des Lebens favorisiert:

1. Die Panspermie (*Francis Crick*) hat sich dahingehend erklärend geäußert. Fremdes Leben – zumindest Aminosäuren – sollen die Erde von außen „befruchtet“ haben, z. B. mittels eines Kometen.
2. *Stanley Miller und Urey* haben 1953 in ihrem Experiment mit Hilfe elektrischer Entladungen und Wasserdampf gezeigt, dass aus anorganischen Ausgangsstoffen beim Abkühlen organische Moleküle gebildet werden können. Es können sogar Aminosäuren zusammen mit kleinen RNA Basen und Zuckern entstehen. So könnten die Bausteine des Lebens in einer Ur-Atmosphäre geschaffen worden sein.

Manfred Eigen (Nobelpreis für Chemie 1979) bewies, dass dabei durchaus Zyklen und Hyperzyklen entstehen können, eine Voraussetzung für die Selbstgeneration (Selbsterstellung) der Moleküle. Membranbläschen aus Fetten (Lipiden und Glykolipiden) könnten an seichten Stellen des Ozeans zum Beispiel auf vulkanischem Gestein, das auch Metall-Ionen enthielt, leicht entstanden sein, was zur Schaffung der ersten Reaktionsräume geführt haben könnte. *Peter Schuster* (Österreich) hat dieses Thema weiter erforscht.

Die Hochglanzmagazine vermitteln den Eindruck, dass *Craig Venter* eine Bakterienzelle selbst geschaffen habe, was aber darüber hinwegtäuscht, dass eine lebende Zelle die Voraussetzung war, um mit künstlichem Design einer selbst kreierte Nukleinsäure nur eine veränderte Bakterienzelle herzustellen. Es wurde eine sogenannte „neue Bakterie“ geschaffen.

Mit der ursprünglichen Entstehung des Lebens hat das aber nichts zu tun!

4. RNA Welt

Die ersten Informationsspeicher waren vermutlich Ribonukleinsäure - RNA Moleküle. Diese bedienen sich natürlicher organischer Basen, von denen Adenin (A), Cytosin (C), Guanin (G) und Uracil (U) bekannt sind. Um „Codewörter“ zu speichern, können die vier Buchstaben zu Wörtern von je drei Buchstaben zusammengestellt werden, wobei 64 Möglichkeiten gegeben sind, mehr als natürliche Aminosäuren existieren. So bleiben auch noch Möglichkeiten für Doppelkodierungen oder Start- und Stopp- Codons übrig.

Dabei ergeben sich 2 Probleme:

1. Aminosäuren werden erst zu Proteinen und damit Enzymen, die einen Wirkmechanismus ermöglichen, wenn sie mit Hilfe von Enzymen verknüpft werden. Hier beißt sich anscheinend die Katze in den Schwanz!
2. Die RNAs sind kurzlebig und werden durch Umwelteinflüsse schnell degeneriert. Wie kann Information gespeichert werden, die ständig dem Zerfall ausgesetzt ist?

Die Antworten lassen uns erstaunen:

1. Es gibt auch heute noch eine sehr reiche RNA-Welt (Vielfalt) in der Umwelt (Meer, Boden) und den Zellen von allen Lebewesen - einschließlich des Menschen – wie wir sie nur für die Anfänge der chemischen Evolution für möglich gehalten haben. Einige dieser Moleküle haben auch Enzymcharakter, das heißt, sie können andere Moleküle trennen oder verbinden, ohne selbst Eiweiße (Proteine) zu sein. Diese Moleküle heißen *Ribozyme*. Sie werden zum Beispiel in den *Ribosomen* gefunden, wo sie nach wie vor die Synthese der Proteine aus den Aminosäuren katalysieren. Ribosomen bestehen selbst aus kleinen Einheiten von Proteinen und RNAs, die symbiontisch miteinander verbunden sind. Soll man bei Ribosomen von „Viren“ sprechen, da diese von der „*Scientific Community*“ als Nukleinsäuren in einer Eiweißhülle definiert werden? Sind es ehemalige Viren, oder einfach Systeme, die entstehen, wenn sich Träger unterschiedlicher Eigenschaften und Funktionen zusammenfinden, wobei etwas Neues entsteht, das vorher nicht in dieser Form existiert hat?
2. Bei RNAs handelt es sich um kurze oder lange Molekülketten, die eine kurze Lebensdauer haben, was daran liegt, dass sie in ihrem Zuckermolekül ein Sauerstoffatom mehr besitzen als ihre vermutlichen Nachfolger die Desoxyribonukleinsäuren (DNAs), deren Zucker Desoxyribose ein Sauerstoffatom weniger besitzt. Mit Hilfe der Base Thymin statt Uracil werden von der DNA stabile Ketten gebildet, die als Informationsspeicher dienen können.

Sollen DNA oder RNA- Moleküle transportiert werden, so ist die Wahrscheinlichkeit, dass diese auch erhalten bleiben größer, wenn sie durch eine oder mehrere Eiweißhüllen geschützt werden.

Daraus folgt: Das zu Bewahrende gehört in eine stabile, weitgehend unveränderliche DNA, die durch *proofreading* (Korrektur lesen) und basische Histone (Schutzeiweiße) vor Veränderungen geschützt ist.

Der Wandel – die Veränderung – ist eine Sache der Instabilität (kein *proofreading*, *Mutationen* und *Transpositionen*) und fällt damit in das Aufgabengebiet der RNAs.

Stabilität und Wandel – die beiden Seiten der Evolution – liegen also in der „Verantwortung“ und Wechselwirkung der beiden Informationsspeicher und Überträger DNA und RNA.

5. Ribozyme – Enzyme - Chaperone

Wie zuvor erläutert, braucht die lebende Zelle „Biokatalysatoren“, sogenannte Enzyme, um ihre zahlreichen Stoffwechselfvorgänge durchführen zu können.

Enzyme können die Aktivierungsenergie herabsetzen, die für die Durchführung einer biochemischen Reaktion benötigt wird. Die Gesamtenergie einer Reaktion verändern sie aber nicht. Da Leben in einem gewissen Milieu stattfindet (abhängig von der Temperatur, der Ionen-Konzentration, dem pH-Wert und weiteren Parametern), sind Enzyme unerlässlich, um z. B. die verträgliche Temperatur nicht zu überschreiten. Dabei haben sie selbst oft ein Temperaturoptimum und auch Maximum, das beim Menschen bei 42 Grad Celsius liegt, wenn das Fieber zum Tod durch Zerstörung der Eiweißstruktur der Enzyme führen kann. Natürlich gibt es auch Ausnahmen zum Beispiel bei Bakterien in heißen Quellen.

Proteine (Eiweiße) sind komplexe Moleküle, die ihre Wirksamkeit erst durch ihre spezifische Struktur erhalten, das heißt, die Aminosäurekette muss durch Hilfsmoleküle, sogenannte *Chaperone* gefaltet werden. Man nennt sie auch Hitzeschockproteine. Diese Faltung spielt zum Beispiel auch dann eine Rolle, wenn Membranen durch Vorgänge des Transports, der Zellkommunikation oder der Zellteilung repariert werden müssen.

Der elementarste Vorgang schlechthin ist in diesem Zusammenhang das Eindringen eines (menschlichen) Spermiums (Samenzelle) in eine Eizelle und die anschließende Verschmelzung der beiden Kerne zur *Zygote*, die den Beginn des neuen Lebens markiert.

Das Hitzeschockprotein HSP 70 spielt dabei eine wichtige Rolle. Es ist im Spermium zu finden und repariert sozusagen den von ihm selbst angerichteten Schaden, der durch das Eindringen in die Membran der Eizelle verursacht worden ist. Wie wissenschaftlich nachgewiesen worden ist kommt HSP 70 auch im sogenannten „HIV – Humanes Immundefizienz Virus“ vor, das endogener Bestandteil der menschlichen Spermien ist. Wo Membranen durchquert werden müssen, z. B. in der Zellkommunikation, ist es sinnvoll, dass eine etwaige Beschädigung gleich wieder repariert wird!

Diese Erkenntnisse lassen Rückschlüsse zu, dass die Ribozyme vermutlich die Werkzeuge des evolutionären Anfangs gewesen sein müssen, die sich bis heute zwar erhalten haben, aber von den vielfältigeren und stabileren Eiweißen (Proteinen) abgelöst worden sind. Die Variabilität von Eiweißen ist schier unendlich, was dazu beiträgt, dass jede zukünftige Komplexität möglich erscheint, solange hergestellt und repariert werden kann.

Die Ribozyme sind einfacher gestaltet und finden sich daher dort, wo die ersten komplexen Moleküle gebildet worden sind, also vermutlich an den Ribosomen.

Diese Werkzeuge werden auch heute noch als kleine „Maschinen“ der Zelle zur Verfügung gestellt.

Ribozyme, Enzyme und Chaperone gewährleisten die Komplexität des Metabolismus von Zellen und Lebewesen.

6. Fremd oder Selbst – Widerstand oder Anpassung

Wenn man die Welt aus der Sicht eines Lebewesens oder auch nur aus der Perspektive einer lebenden Zelle betrachtet, so ergibt sich im Grunde ein Problem:

Wie steuere und erhalte ich mein Leben (Autopoiesis)?

Dazu ist es notwendig, Selbst von Nicht-Selbst unterscheiden zu können.

Dies ist aber insofern nicht ganz ausreichend, als auch degeneriertes und abgestorbenes Eigenmaterial abgebaut werden muss. Außerdem muss Nahrung (Nicht-Selbst – Fremd), die entweder essbar, neutral, unverdaulich oder sogar schädlich/ giftig ist, erkannt werden.

Es geht also um das Problem Unterscheidung und Bewertung.

Bei der Ernährung wird körperfremdes Material in körpereigenes umgebaut. Das allein ist schon ein Wunder. Man isst Bananen, Reiscurry oder Apfelstrudel und sieht trotzdem nicht wie seine Nahrung aus. Die Werkzeuge zum Ab- und Umbau haben die Lebewesen im Laufe der Evolution entwickelt – teilweise durch Versuch und Irrtum, was im Einzelfall nicht unbedingt lebenserhaltend sein muss. Das angeborene und das adaptive Immunsystem haben sich entwickelt, sozusagen der mitgegebene Schutz und derjenige, der durch Interaktion mit den spezifischen Umweltbedingungen erworben werden kann. Leben beinhaltet Lernen durch Erkennen, Unterscheiden, Zuordnen und Bewertung.

Was für mich gut oder schlecht ist teile ich nur in Maßen mit den anderen Mitgliedern meiner Gruppe (Spezies).

Das biologische Selbst spiegelt sich auch in den individuellen SNPs (small nuclear polymorphisms) wider. Diese besonderen Abschnitte der DNA, welche in ihrer Zusammensetzung und Anzahl für jeden Menschen einzigartig sind, machen die Individualität eines Lebewesens, einer Person aus.

Wenn alles Fremde als feindlich zugeordnet wird, ist es wahrscheinlich, dass der Kampf überwiegt. Das Immunsystem gerät in Dysbalance, was zu vielfältigen Entzündungen führen kann. Etwas Ähnliches kann bei übertriebener Hygiene passieren. Das Immunsystem sucht sich seine Auseinandersetzungen, was in Allergien münden kann. Bei Unterdrückung des Selbst können auch Autoimmunkrankheiten wie Lupus erythematosus als Folge auftreten. Wer wenig lernt, hat wenige Reaktionsmöglichkeiten. Wer viel lernt (nicht nur im Materiellen Sinn) hat variabelere Programme zur Verfügung. Neues zuzulassen kann zu erweiterten Reaktionsmöglichkeiten führen. Dies alles trägt zur Ausgestaltung des Immunsystems bei und wird später noch genauer ausgeführt werden.

7. Der andere Code - Genregulation

Die Genregulation bei Bakterien wurde durch das Modell von *Jacob* und *Monod* im Jahre 1965 erläutert.

Für *Eucaryonten* (vollständige Zellen) gab es keine entsprechende Erklärung.

Erst langsam lichten sich die Nebel. Worum geht es?

Nur etwa 1,5 % der menschlichen DNA kodieren für Proteine. Der „Rest“ die anderen 98,5 % wurden lange Zeit „junk DNA“ (Müll-DNA) genannt – wie man heute weiß zu Unrecht.

Inzwischen erkennt man, dass es vieler Hilfssequenzen im Genom bedarf, die dazu beitragen, dass die Gene abgelesen, reguliert, an- und abgeschaltet und koordiniert werden können. Ein Gen und seine Hilfssequenzen können über viele Orte im Chromosom verstreut sein, manchmal können sie auch auf unterschiedlichen Chromosomen liegen. Wir wissen, dass die Methylierung und Acetylierung von Genen und *Histonen* (Schutzproteine) an der Ablesung oder Abschaltung beteiligt sind.

Viel größer aber als der 1. Code (der für Proteine codiert) ist der 2. Code, die DNA, die nur in RNA übersetzt wird. Dabei spielen Ähnlichkeiten eine Rolle. Durch RNA Sequenzen identischer oder ähnlicher Zusammensetzung lassen sich messenger m-RNA Moleküle regulieren, indem sie durch Bindung (ganze oder teilweise Komplementarität) von kleinen RNA-Molekülen (mikro- oder interference RNA) daran gehindert werden, ihre Information in Proteine zu übertragen. Sogar die Transkription bestimmter RNAs aus der zugrundeliegenden DNA kann schon im Zellkern verhindert werden. Die beteiligten Strukturen heißen *Argonaute*, *RISC* und *Drosha*. Dabei werden lange, nicht codierende RNAs in kleine Moleküle durch „Zuschneiden“ verwandelt. Die langen RNAs enthalten sogenannte „*Palindrom*“ so dass sie durch Zurückfaltung (Schleifenbildung) zu doppelsträngigen RNAs werden können, die sich selber binden. Durch Abschneiden der Schleife entstehen mikro-RNAs (mi-RNAs), die die Genregulation beeinflussen können. Ein anderer Weg besteht darin, dass die Mitochondrien, die auf ihrer Membranoberfläche Rezeptoren für RNA Moleküle besitzen, die nicht für die Proteinbiosynthese kodieren, diese erkennen und dadurch einen Prozess der Vernichtung einleiten. Von der „Scientific Community werden diese RNAs als „Viren“ bezeichnet. Wollte man dieser Logik folgen, dann müsste man die Mitochondrien als Bakterien bezeichnen, da Bakterien Rezeptoren besitzen, die fremde Nukleinsäuren erkennen und vernichten können. Im Laufe der Evolution sind Mitochondrien, die als Zellorganelle der Atmung dienen, allerdings zu eigenständigen Einheiten geworden, die in der Zelle vielfältige Stoffwechselreaktionen durchführen. Sie sind allerdings durch eine Symbiose, an der Bakterien beteiligt waren, hervorgegangen. Dies erklärt den Wandel in der Funktion der RNAs, sie regulieren im Wechselspiel der unterschiedlichen Komponenten die Proteinbiosynthese und damit die Genregulation.

Es ist aber auch möglich, dass diese RNAs über die Zellmembran transportiert werden, so dass sie im Dienste der Zellkommunikation stehen. Wandern sie in den Kern der anderen Zelle ein, so kann die RNA in DNA übersetzt werden, indem die Enzyme *Reverse transcriptase* und *integrase* aktiv werden. Es handelt sich hierbei um ein *Retrotransposon*. Dadurch wird die DNA erweitert, was zu neuen Möglichkeiten bezüglich der ständig sich verändernden Umwelt eine evolutionäre Anpassung darstellen kann. Das Genom wird so im Laufe des Lebens erweitert.

Je nach Situation kann der Vorgang aber auch zu einer Störung einer vorhandenen Ordnung führen.

Eine besondere Bedeutung kommt auch den sogenannten „*Pseudogenen*“ zu. Diese haben eine sehr ähnliche DNA-Sequenz wie das entsprechende Gen, kodieren aber anscheinend nicht oder nur selten. Ihre Bedeutung könnte in der Genregulation liegen, da eine ähnliche RNA – wie zuvor ausgeführt – an der Verhinderung der Ablesung der m-RNA des zugehörigen Gens beteiligt sein kann. Wer wann, wie oft und wie viel abgelesen wird, könnte

in Abhängigkeit von den Umgebungsparametern der Zelle, wie z. B. dem Redox-Potential, Stress, Nahrung, Temperatur, Ionen-Konzentration und weiteren Faktoren abhängig sein. Was heute noch als „retrovirale Sequenzen“ bezeichnet wird könnte die Genregulation von morgen sein, wie ich schon in meinen Arbeiten und Vorträgen seit 2007 erläutert habe. Geht diese Regulation schief, so kann das dem Lebewesen schaden und das kann zu Krankheiten führen. Funktioniert sie aber, so ist das von Nutzen.

Die körpereigene Genregulation sollte man nicht als „Viren“ bezeichnen. Das führt nur zu großer Verwirrung.

Im *HLA (Humanes Leukozyten Antigen) -System* des Menschen und vieler anderer Säuger finden sich neben unendlich vielen Varianten auch viele ethnische (Volksgruppen / „Rassen“) Besonderheiten sowie regionale Anpassungen. Außerdem ist die Region 6p21.3 der variabelste Bereich und dieser kodiert für Anteile unseres Immunsystems. Das weist darauf hin, dass hier in Anpassung an eine sich rasch ändernde Umwelt die Evolution schneller läuft. Zurückzuführen ist das auf eine mikrobielle Umwelt, die sich schon immer schneller veränderte als die weiter entwickelten Lebewesen. Einige Bakterien können sich alle zwanzig Minuten verdoppeln und dabei passieren auch Fehler in der Verdopplung der DNA. Da diese nicht mit dem gleichen verlässlichen Mechanismus behoben werden wie in den „höheren“ Organismen (eukaryotischen Zellen), haben sie eine höhere Mutationsrate oder Variabilität. In den Zellen der weiterentwickelten Organismen, wie in denen des Menschen, gibt es einen Mechanismus, der „proofreading“ genannt wird. Dabei handelt es sich um eine Korrektur der Fehler.

In den letzten Jahrzehnten spielt auch der Eintrag immer neuer (chemischer) Substanzen in die Umwelt eine Rolle. Dabei müssen sowohl legale als auch illegale Drogen, chemische Produkte sowie Medikamente erwähnt werden.

Zusammenfassend wird deutlich, dass die Veränderungen der Umwelt eine Anpassungsleistung des Organismus erfordern. Diese spiegelt sich in der Flexibilität des Immunsystems und seiner genetischen Vielfalt, die natürlich auch geographische und regionale Unterschiede aufweist, wider.

8. Unser Genom – fließend und nicht starr

Wie ich bereits in meinem Buch: AIDS – Das Ende von Dogma und Tabu www.christl-meyer-science.net dargelegt habe, handelt es sich bei unserem Genom nicht um ein starres Gebilde oder Konzept, sondern muss mit den Worten der britischen Wissenschaftlerin Mae Wan Ho als fließend bezeichnet werden.

(*Mae Wan Ho: Living with the fluid genome*)

Dies ist ein Widerspruch zum etablierten Weltbild der Genetiker, die Gene als unveränderlich ansehen mit Ausnahme der genetischen Rekombination bei der sexuellen Reproduktion (Fortpflanzung) und von Mutationen, die als Zufall, Ausnahme und Nachteil in den meisten Fällen gelten.

Wie bereits erläutert bedeutet Evolution für eine Gruppe von Lebewesen einen Prozess von Stabilität und Wandel in Abhängigkeit von der Umwelt.

Extreme Abweichungen in beide Richtungen können Krankheit, Leid, Tod oder Aussterben bedeuten. Wenn eine Gruppe genetisch erstarrt, zum Beispiel durch Inzucht, so wird sie durch Krankheiten vom Aussterben bedroht. Ihr Immunsystem wird nicht genügend Varianten aufweisen, um in einer sich ändernden Umwelt „mitzuhalten“. Ein Beispiel dafür ist der tasmanische Beutelteufel, der angeblich durch übertragbare Krebsviren gefährdet ist. In Wirklichkeit ist sei HLA-System nicht variabel genug, um die ständig auftretenden Krebszellen durch Zelluntergang zu zerstören (*Apoptose*). Da die Populationen zu klein sind, gibt es nicht genügend genetische Neukombinationen.

Andererseits gilt: Ist die Umwelt sehr ungünstig, so kann ein variables Immunsystem zwar reagieren, aber es kann sich auch verausgaben und damit den Körper auf vielfältige Weise schwächen.

Gesundheit ist also einerseits individuell, das Genom reagiert durch Mechanismen der Gen-Regulation sowie mit Mutationen und Transpositionen.

Andererseits ist es eine Aufgabe der Gesellschaft dafür zu sorgen, dass die Bedingungen für ein geeignetes Leben und Überleben uns nicht überfordern. Dazu gehört in beiden Fällen eine entsprechende Reduktion von schädigendem Stress.

Geht die Evolution zu schnell, so können ebenso Schwierigkeiten auftreten wie bei einer zu langsamen Evolution. Diese kann sich in einer Behinderung der Selbstentfaltung manifestieren.

***Eustress* (angenehme Herausforderung) ist gut,
Distress (schädigende Belastung) macht krank!**

Unsere Gedanken und Gefühle – nicht nur unsere Handlungen - werden durch Genexpression und weitere Mechanismen begleitet. Dazu gehören auch Mutationen, Transpositionen, Zellkommunikation und Veränderungen von Rezeptoren sowie zahlreiche Stoffwechselfvorgänge.

Die Lebenswelt in und auf unserem Körper ist ständig im Austausch mit unserer inneren und äußeren Umwelt. Dazu muss man sich vergegenwärtigen, dass die Anzahl unserer Mikroben die Anzahl unserer Körperzellen um das 10fache übertrifft. So gibt es vermutlich keinen Zustand, der ein zweites Mal identisch in unserem Körper auftritt.

Wir sind ein Kontinuum in Raum und Zeit und behalten und entfalten unser persönliches Ich unter Einbeziehung des sich stets erhaltenden und wandelnden Genoms und seiner Produkte. Ein wichtiger Gesichtspunkt ist in diesem Zusammenhang der *horizontale Gentransfer*.

Dieser kommt seit Anbeginn der Evolution als natürlicher Mechanismus in allen Lebewesen vor. Wir sind umzingelt von in Proteine verpackten Lebensmolekülen – RNA oder DNA. Ihre Anzahl kann durch Zahlen kaum noch erfasst werden. Das bedeutet nach der alten Sichtweise: Wir schwimmen nicht nur in Gift, sondern wir bestehen vornehmlich aus Gift. Je nach Situation kann er Herausforderung, Bereicherung oder Überforderung bedeuten. Gift ist immer auch eine Frage der Dosis. Virus heißt übersetzt Gift. Neu ist die Frage des Kontextes. Gut oder schlecht ist eine Frage der Bewertung im Einzelfall. Also spielt das subjektive Befinden eine Rolle. Manches ist eine Frage der spezifischen Situation und Ausstattung. Zu diesem Thema werde ich mich später noch äußern.

9. Etwas Anderes statt mehr des Gleichen – Transpositionen und Genverdopplungen.

Welche Mechanismen der Evolution haben dazu geführt, dass Lebewesen entstanden sind, die eine außerordentliche Lernfähigkeit besitzen und somit komplexe Kulturen entwickelt haben?

Wie wir wissen, haben Mensch und Maus etwa gleich viele (etwa 20-25000) für Eiweiße kodierende Gene, was darauf hinweist, dass das Besondere bezüglich der Entwicklung wohl nicht in den Genen allein liegen kann. Viele Pflanzen haben sogar mehr Gene als der Mensch. Das lässt den Begriff Gen in einem neuen Licht erscheinen und ermöglicht ein weites Spektrum für die Forschung.

Es gibt sogenannte „*Homöobox Gene*“, die von Drosophila (Taufliege) bis zum Menschen relativ konserviert sind und für die zeitlich/räumliche Entwicklung des Lebewesens in seiner Ontogenese (Individualentwicklung) zuständig sind.

In der Primatenentwicklung (Affen/Mensch) hat es einige Phasen von Genverdopplungen gegeben. Genverdopplungen ergeben sich durch Transposons, speziell Retrotranspositionen, wobei DNA in RNA übersetzt werden kann, um dann an anderer Stelle wieder ins Genom eingefügt zu werden. Es entstehen Varianten, die für neue Möglichkeiten genutzt werden können. Dadurch wird eine größere Variabilität erreicht, die z. B. von evolutionärem Vorteil für das Immunsystem und das Gehirn und seine Funktionserweiterung sein kann.

Statt aber nur neue Varianten zu kreieren, bedeutet es auch einen Fortschritt, die Regulation der Konzentration der einzelnen Substanzen (Proteine) zu verfeinern (tunen). Neben An- und Ausschaltern entstehen auch sogenannte „Dimmer“, die in Interaktion mit anderen Partnern von der „Monotonie zur Symphonie“ führen.

In einem vereinfachten Bild kann man sich die Gene als Klavier vorstellen, die Genexpression als das Konzert im Zusammenspiel mit weiteren Instrumenten. Die Musiker sind Ko-Faktoren wie *Enhancer-Elemente* oder kleine RNA-Moleküle, die das Geschehen gestalten.

Einen Dirigenten gibt es nicht, aber viele Faktoren beeinflussen das Geschehen von innen und von außen. Natürlich spielen das Nerven- und Hormonsystem eine bedeutende Rolle. Allem zu Grunde aber liegen das elektrische Potential der Zellen und ihre Interaktionen, an denen auch Biophotonen beteiligt sind. Dadurch aber erfährt das elektrische Feld eine Änderung, was ein Magnetfeld erzeugt.

Die unendliche Vielfalt der Entwicklung und Kultur ist also weitgehend in der Interaktion und variablen Kombination der neuen mit den alten Strukturen zu finden. Der Zuwachs ist weitgehend nicht additiv sondern interaktiv. Die Variablen ergeben sich durch Kombinationen der Elemente untereinander sowie durch die Ermöglichung von Nuancierungen. Außerdem ist eine Flexibilität der Kooperationspartner in Reaktion auf das Auftreten von Umwelt-Veränderungen ein wichtiges Merkmal und von entscheidender Bedeutung in einem variabel formbaren sich ständig ändernden Netzwerk, das einem fließenden System ähnlich ist.

Leben ist Schwingung.

10. Das Prinzip der Evolution: Erkennen, Kommunizieren, Reagieren

Seit es Leben gibt mussten einige lebenserhaltende Prinzipien erfolgreich gewesen sein, da der Fluss des Lebens nie ganz erloschen ist und im Wesentlichen zu größerer Komplexität geführt hat. Das Ende des Erdalters (vor etwa 240 Millionen Jahren) und des Erdmittelalters (vor circa 70 Millionen Jahren) führte zu einer gewaltigen Reduktion der damals existierenden Lebewesen – marinen Organismen bzw. Dinosauriern – vermutlich ausgelöst durch größere Klima Veränderungen. In den freiwerdenden ökologischen Nischen entfalteten sich neuartige Organismen, z. B. kam es zur Besiedelung des Landes beziehungsweise zur Hochblüte der Säugetiere, was jeweils nur möglich war, da die neuen Bedingungen antizipiert wurden. Schon Bakterien und Einzeller haben die Fähigkeit physikalische und chemische Reize wahrzunehmen und darauf zu reagieren, was ihr Überleben sichert. Für den Erkennungsprozess ist das Vorhandensein von Rezeptoren Voraussetzung, die in und auf Körperzellen oder auch speziellen Zellen integriert sein müssen. Das betrifft pH-Gradienten (Säure) ebenso wie Photonenemissionen (Licht) und ist mit Empfangs- und Weiterleitungsmechanismen gekoppelt. Soweit dies mehrzellige Organismen bis zu den Säugetieren betrifft, ist dieser Mechanismus in seinen Grundzügen wissenschaftlich beschrieben worden. Dabei geht es ebenso um Änderungen von Ionengradienten wie um elektrische Potentiale und Überträgersubstanzen z. B. (Neuro-)Transmitter. Zur Weiterleitung kommen Schalt- und Verrechnungselemente, die aus Einzelwörtern Botschaften konstruieren, die dem Lebewesen normalerweise Erkenntnisse vermitteln. Diese Vorgänge sind an Nervennetze oder Nervensysteme gebunden, die aber auch mit anderen Zellen, z. B. Muskelzellen kommunizieren. Beteiligt sind aber auch Hormone, sowohl solche, die in anderen Körperteilen (wie z. B. Nebennieren, Inselzellen der Bauchspeicheldrüse und den Geschlechtsdrüsen wie Hoden und Eierstöcken) produziert werden, als auch Hormone aus Anhangsdrüsen des Gehirns (*Hypophyse, Epiphyse*).

Immer deutlicher wird die Tatsache, dass das Immunsystem in Wechselwirkung mit dem Nerven- und dem Hormonsystem steht und somit neben seiner Hauptaufgabe – dem Erkennen von Selbst und Fremd – oder auch von Nützlich und Schädlich – an der Kommunikation und Reaktion gleichermaßen beteiligt ist.

Die meisten Nervenzellen befinden sich nicht im Gehirn sondern im Bauchraum, wo das Immunsystem aufgrund der von außen kommenden Reize (Nahrung und Sexualität) ständig beschäftigt ist, Reize und Moleküle zu erkennen und adäquat darauf zu reagieren. Ob sich zwei Menschen „riechen“ können und ob die Sexualität in der Zeugung neuen Lebens mündet, ist stark von den persönlichen Markern unserer Zellen – speziell den HLA-Genen und ihrer Expression – abhängig. Der oder die Andersartige ist oft sexuell sehr attraktiv, wogegen das Gleichartige stärker bindend wirkt. Es ist festgestellt worden, dass die Variabilität der Partner in den HLA-Genen allgemein ein Vorteil für das Überleben des Nachwuchses ist. Mehr Variation bringt mehr Chancen in der Abwehr von Fremdmaterial wie z. B. Mikroorganismen, die dem System nicht vertraut sind. Es könnte aber auch sein, dass die unterschiedlichen Möglichkeiten dazu beitragen, das Kommunikationspotential im Organismus oder zwischen ihm und seiner Umwelt durch neue Reaktionsmöglichkeiten zu erweitern. Dies gleicht dann eher einem Symbiosemechanismus, wie wir ihn schon von den Ribosomen (Proteinbiosynthese) oder den Mitochondrien (Zellatmung / Energiegewinnung) her kennen.

Kommt zur genetischen Variabilität noch eine Flexibilität in der Genexpression hinzu, (Methylierung, Demethylierung, Acetylierung, Deacetylierung, Histonanlagerung), so kann von einem fluiden System gesprochen werden, das neben Erkennen und

Kommunizieren auch angepasste Reaktionen hervorruft, die mehr Möglichkeiten erschließen, um Lebenssituationen erfolgreich zu bewältigen. Stress bedeutet in diesem System Alarm, auf den der Körper sinnvoll reagieren sollte. Stresshormone werden über das Blut verteilt und wirken dort, wo sie geeignete Rezeptoren finden. Da diese Reaktionen evolutionär uralt und erprobt sind, führen sie meist zu sinnvollen Reaktionen (z. B. Muskelaktivität), die die Konzentration der Stresshormone auf natürliche Weise senken und Reparaturprogramme einleiten.

Bei Dauerstress (Cortisol, Glucoseausschüttung) hingegen kann der Körper sich verausgaben und Krankheiten wie Herzbeschwerden und Diabetes II können in der Folge auftreten. Sinnvoll ist daher sowohl Stressbewältigungsmethoden zu praktizieren als auch Stressverminderung anzustreben und sogar gesellschaftlich einzufordern.

Da der Stress in vielen Gesellschaften durch Arbeitsverdichtung und Mobbing zunimmt, ist hier auch die Öffentlichkeit gefordert. Leider wird die Argumentation meist nur über die finanzielle Seite geführt, wie z. B. die vermehrten Kosten für die Krankenkassen, den Arbeitgeber und die Wirtschaft allgemein.

Es ist unmodern geworden neben materiellen Werten auch immaterielle – ideelle – Werte zu benennen, wie z. B. ein ausgeglichenes und zufriedenstellendes Leben, weniger Probleme mit dem Partner, den Kindern und allgemein in der Familie. Es bleibt mehr Zeit zum Nachdenken über das, was wahre Werte sind und wie sie erreicht werden können. Es wird erwartet, dass man nur mit wirtschaftlich begründbaren Werten argumentiert, alles andere gilt als Gefühlsduselei, die in der öffentlichen Argumentation rationaler Individuen nichts zu suchen hat.

Gerade hier möchte ich mich für die Gefühle der Menschen einsetzen und dies anhand „harter Fakten“ begründen:

Die Mehrheit unserer Nervenzellen sitzt im Bauchraum, kommuniziert aber mit dem Gehirn. **Das Bauchgefühl muss vom Gehirn verstanden und nicht wegdiskutiert werden.** Es zeigt die reale Situation an, in der sich unser Körper subjektiv befindet. Wer Wohlbefinden wegdiskutieren möchte, hat von Naturwissenschaft und Medizin wenig verstanden.

Leben ist nicht Wirtschaft sondern Wohlbefinden.

Wirtschaft ist das Mittel, nicht der Zweck!

Die evolutionär gefestigte Reaktion nach immer mehr - durch ungezügelte Gier – ist ein Auslaufmodell!

Erkennen, Kommunizieren, Reagieren:

Dies gilt sowohl für die Zelle und den Organismus als auch für die Natur und die menschliche Gesellschaft. Wichtig ist, dass wir dem Erkennen die freie Kommunikation folgen lassen. Sollten wir nicht reagieren so könnten Teile unserer alten, unangepassten Werte in Zukunft das Schicksal der Dinosaurier teilen anstatt in Transformation zu etwas Neuem, das besser angepasst ist, führen.

Genexpression und Wirtschaft lassen sich durchaus vergleichen:

Nicht immer ist „Mehr des Gleichen“ (*Paul Watzlawick*) besser als etwas Anderes.

Der Körper muss seine Balance erhalten, z. B. durch Konstanthaltung des pH-Werts. Dies ist nur möglich durch angepasste Reaktionen. Dabei führt Flexibilität zu *Homöostase*, was bedeutet, dass das System um einen Mittelwert schwankt und nicht so leicht aus dem Gleichgewicht gebracht werden kann. Dies ist der Fall, wenn es wenig oder keinen Spielraum mehr gibt, um auf außergewöhnliche Ereignisse zu reagieren, da das System bereits keine Reserven mehr aufweist.

Unterdrückung ist kein adäquates Mittel zur Heilung von Beschwerden, wohl aber kann flexibles Agieren zur Lösung des Problems führen. Gesundheit ohne Wohlbefinden ist langfristig nicht möglich und unser evolutionär/ kultureller Entwicklungszustand hat uns in eine Position der Verantwortung manövriert, der deutlich macht, dass auch die Evolutionsmechanismen selbst evolvieren.

Was früher Ausmerzungen und Rache angerichtet haben, lässt uns heute sprachlos zurück aufgrund der Einsicht, die wir evolutionär erlangt haben:

Wir wissen um Urvertrauen, Empathie, Menschenrechte und Ethik und können daher nicht auf „Reptilienniveau“ argumentieren oder handeln.

Wir dürfen nicht zu Vorgängen schweigen, die wir nicht dulden wollen. Lassen wir uns und unsere Mitmenschen nicht widerstandslos und unkommentiert zu Opfern machen.

Nach einer massiven Entwicklung im materiellen Bereich brauchen wir nun, da der Mensch und die Gesellschaft sich in erheblicher Dysbalance befinden, ein ebenso starkes geistiges, immaterielles Wachstum, um die Probleme der Gegenwart und Zukunft wie z. B. Bevölkerungswachstum, Hunger und Krankheiten, sowie Gier, Neid, Hass, Krieg, Aggression und Suchtverhalten angemessen zu lösen.

Erkennen, Kommunizieren, Reagieren:

Evolution ist nicht mehr das, was sie einmal war.

Haben wir das schon bemerkt, diskutiert und angemessen reagiert?

11. Krankheit oder Sitzenbleiben: Aus Schaden wird man klug – wenn man ihn nicht vermeiden konnte

Was ist Krankheit?

Meist verstehen wir darunter eine mehr oder minder große Abweichung von dem, was wir als Gesundheit bezeichnen.

Gesundheit wiederum wurde von der WHO als vollständiges körperliches, geistiges und soziales Wohlbefinden des Menschen bezeichnet, wobei noch die Erweiterung zum psychisch / emotionalen Zustand eine Rolle spielt. Es gibt Einwendungen, die diese Definition als zu weit gefasst erachten, aber die Praxis zeigt, dass alle genannten Faktoren eine wichtige Rolle spielen. Trotzdem ist es nicht einfach, zu einem Konsens zu kommen: Es gibt Abweichungen vom Regelfall in der Natur, die traditionell oder kulturell als krank bezeichnet werden, für die betreffende Person aber nicht eine Beeinträchtigung des Wohlbefindens bedeuten müssen. *Trisomie 21* ist so ein Fall, bei dem die Gesellschaft manchmal mehr leidet als die Person selbst, obgleich auch oft körperliche Beeinträchtigungen aufgrund der drei statt zwei Mal vorkommenden Chromosomen 21 die Folge sind. Ebenso können blind geborene Menschen dazu gehören. Es ist auch fraglich, ob Homosexuelle unter ihrer Art des Seins leiden würden, wenn nicht die Gesellschaft sie ausgrenzend oder sogar diskriminierend betrachten und behandeln würde. Die angeborene Krankheit kann durch Genkonstellationen, Mutationen oder Entwicklungsstörungen bedingt sein, wobei die Schwangerschaft und der Zustand (emotional und biologisch) der Mutter in dieser Zeit eine Rolle spielt. Materiell führt ein Folsäuredefizit immer wieder zu einem „offenen Rücken“, eine schwere Belastung für das Lebewesen, die nicht selten tödlich endet. Mit den entsprechenden Folsäuregaben hat die Medizin darauf angemessen reagiert.

Auch scheint sich der Zustand der Eltern als Erzeuger der Ei- und Samenzellen in ihren Molekülen wie der RNA und den Proteinen zu manifestieren, was die epigenetische Entwicklung des werdenden Lebens und des Kindes noch im späteren Leben beeinflussen kann. An der Genregulation sind ja kleine RNA Moleküle beteiligt, wie schon früher erwähnt. Die Ernährung der Mutter mit Mineralien, Vitaminen und Eiweiß spielt ebenso eine wichtige Rolle. Ob der Großvater Raucher war kann sich sogar auf das Leben des Enkels auswirken. Wie sieht es nun mit Krankheiten wie Diabetes I aus, der eine *Auto-Immunkrankheit* ist? Lange Zeit nahm man an, dass die Zerstörung der beteiligten Zellen der Bauchspeicheldrüse durch ein Virus ausgelöst wird und dann zum Angriff auf die eigenen Zellen führt, die Insulin produzieren. Wenn man die Forschung genau verfolgt, so kann man feststellen, dass viele Krankheiten (einschließlich Diabetes I) dadurch ausgelöst werden, dass micro-RNA Moleküle (sogenannte RNA Interferenz) von den Eltern (nicht nur der Mutter sondern auch dem Vater) auf das Kind übertragen werden. Diese kleinen RNA Moleküle können dazu führen, dass – in Abhängigkeit von weiteren Faktoren wie z. B. Infektionen oder Stress – bestimmte Wege der Proteinbiosynthese eingestellt werden und/ oder Angriffe auf vermeintlich fremde Strukturen bzw. Zellen durchgeführt werden. Jetzt kommt die sogenannte „HIV-Forschung“ ins Spiel: Eine Impfung gegen „HIV“ zielt darauf ab, RNA, die möglicherweise übertragen und ins Genom integriert als DNA nun regulierend über sogenannte micro-RNAs in das Zellgeschehen eingreifen könnte, vorher zu „neutralisieren“.

Das Ziel ist die Verhinderung von Autoimmun- oder allergischen Reaktionen. Da diese RNAs aber vielfältig und variabel sind und zudem in jeder (genetischen) Umgebung sowie in jedem Lebewesen anders wirken, in Abhängigkeit von der Umwelt und Genexpression, lässt sich kein einheitliches Konzept finden. Hinzu kommt, dass diese

RNAs auch notwendig sind, da sie in anderen Prozessen stabilisierend wirken können. Autoimmunkrankheiten senken das Risiko an Krebs zu erkranken (Zelluntergang statt Zellvermehrung). Was als Virus „HIV“ bezeichnet wird, beinhaltet entweder Zellkommunikation durch kleine RNA Moleküle, die aus langen (nicht kodierenden) RNAs geschnitten werden, oder *Exosomen*, die im Zellmetabolismus (z.B: Auf- und Abbau von Zellrezeptoren) sowie in der Kommunikation zwischen Nachbarzellen eine Rolle spielen. Unverzichtbar sind sie nachgewiesenermaßen für den Erfolg einer Schwangerschaft und zum Aufbau der Plazenta.

Wir besitzen weit mehr RNA kodierende Einheiten als Protein kodierende Gene. Mit der Ausmerzung von Molekülen ist es nicht getan, da der Kontext eine Rolle spielt und dieser nicht statisch sondern fließend ist.

Auch die Mitochondrien haben Rezeptoren für Nukleinsäuremoleküle, die aus dem eigenen Zellkern oder von außen (z. B. einer angrenzenden Zelle des eigenen Gewebeverbandes) kommen. Es geht immer um das Prinzip Erkennen, Kommunizieren, Reagieren.

Ein Mensch, der unter- oder fehl ernährt ist, wird schnell an die Grenzen seiner Antikörperbildungskapazität kommen, da diese mit einer Proteinsynthese gleichzusetzen ist. Infolge dessen schaltet der Körper um, indem er kleine RNA Moleküle synthetisiert, die die Eiweißsynthese hemmen. Die variierte RNA kann auch in 2 Kopien und einem schützenden Eiweißmantel als Partikel über die Zellmembran geschleust werden und so erhalten Nachbarzellen diese Botschaft, die dann integriert werden kann. Es kommt zu Transpositionen, die die genetische Variabilität und damit das Immunsystem erweitern können nach dem Motto:

Wenn nichts mehr geht hilft etwas Neues besser als mehr des Gleichen.

Diesen Prozess sollte man keineswegs aufhalten, da er nicht das Problem darstellt sondern dessen Lösung. Das Problem kann in Hunger oder Fehlernährung liegen ebenso wie in der Infektionsanfälligkeit aufgrund verschmutzten Trinkwassers. Ebenso können Stress und /oder Drogen die Verursacher sein. Die vom Körper initiierte Lösung bestand zunächst darin, die Antikörperbildung (Proteinbiosynthese) zu forcieren und danach, als die Kapazitäten nicht mehr ausreichten, die Transpositionen unter Verringerung der Proteinbiosynthese voranzutreiben. Die Dysbalance, die sich im Immunsystem manifestiert, kann nur behoben werden, wenn die URSACHEN beseitigt werden. Hier helfen angemessene gesunde Ernährung, Reduktion der Keime und Stressverminderung, wobei die Hintergründe aufgeklärt werden müssen.

Wer glaubt, dass er eine schwere Krankheit hat, der bekommt sie auch oftmals. Er wird sie mindestens so lange nicht los, wie die Desinformation anhält. Immunsystem und Nervensystem kommunizieren und der Glaube heilt (*Placebo-Effekt*) oder macht krank (*Nocebo-Effekt*).

Eine gesonderte Betrachtung verdienen auch die sogenannten „Kinderkrankheiten“:

Wer Masern, Mumps, Röteln, Keuchhusten u.s.w. durchgemacht hat, der ist normalerweise gegen die Krankheit immun. Das gilt aber nicht für Grippe und schon gar nicht für Schnupfen. Bei vielen Krankheiten ist es so, dass sie von Faktoren hervorgerufen werden können, die innerhalb des Organismus liegen oder von außen kommen. Eine Person mag sich bei einer anderen mit Schnupfenregern anstecken, eine andere bekommt die Dysbalance durch eigene stille Teilnehmer der Nasenschleimhaut im Zusammenhang mit kalten Füßen. Manchmal können auch Liebeskummer oder eine Kränkung das Geschehen forcieren. Das Wort „Kränkung“ sagt am Deutlichsten aus, was uns krank macht, nämlich die verletzte Psyche, das geknickte Ego oder die abgewertete Persönlichkeit.

Wie gefühllos sind wir geworden, wenn wir dieses banale aber wertvolle Wissen nicht mehr hochschätzen? Die Kinderkrankheiten zeigen uns folgendes: Nach einer ordentlich

im Bett mit Fieber durchstandenen Krankheit ist das Kind oft nicht nur körperlich sondern auch geistig/seelisch gereift. Wird die Krankheit durch z. B. Fieber senkende Mittel oder Antibiotika frühzeitig gestoppt, so wird dieser Reifungsprozess, an dem sowohl das Nerven- als auch das Immunsystem beteiligt sind, nicht voll entfaltet. Es können verdeckte Reste der Krankheit zurückbleiben, die sich manchmal nur zurückgezogen hat, z. B. in das Bindegewebe, die Muskeln oder Gelenke. Ebenso können Autoimmun- oder allergische Reaktionen wie Multiple Sklerose oder Asthma und Heuschnupfen die Folge sein. Auch psychische Destabilisierungen wie Hyperaktivität, Müdigkeit, Depressionen, Kopfschmerzen oder sogar Herzmuskelentzündungen sind eventuell möglich. Eingreifen darf und soll man, wenn die Reaktionen zur Wiederherstellung der Gesundheit so überschießend sind, dass sie selbst die Bedrohung darstellen. Ab 40 Grad Celsius muss das Fieber schon sehr genau beobachtet und eventuell gesenkt werden!

Andererseits weiß man, dass diejenigen Menschen ein verringertes Krebsrisiko haben, die fähig sind Infektionen unter Fieberentwicklung zu bekämpfen. Daher darf man dem Körper nicht abgewöhnen, selbst zu reagieren und zu regulieren. Das Training zu erkennen, zu kommunizieren und zu reagieren ist gerade für Kinder, die sich noch entwickeln und viel lernen müssen, sinnvoll. Das gilt auch für die geistig-spirituelle Dimension. Auch hier müssen Erfahrungen gesammelt werden. Es ist statistisch nachgewiesen, dass es eine positive Korrelation von Einkommen, Bildung, gesellschaftlicher Anerkennung und Gesundheit sowie Lebenserwartung gibt. Selbst in der gleichen Stadt lässt sich diese Aussage entsprechend der Wohnbezirke verifizieren. Krebs hat immer etwas mit einem „Energiestau“ zu tun Es geht um nicht entfaltetes, nicht gelebtes, verdecktes, unterdrücktes oder unbewältigtes Leben. Außerdem kann dieser Stau und die damit einhergehende Zerstörung auch durch Chemikalien (Benzol im Benzin, Formaldehyd in Möbeln oder Impfungen) sowie durch Energie (Röntgen oder radioaktive Strahlung) hervorgerufen werden. Seelischer Stress spielt auch eine Rolle. Immer aber ist eine Dysbalance vorhanden!

Wie sieht es nun mit dem Sitzenbleiben aus?

Das Sitzenbleiben bedeutet für das entsprechende Individuum fast immer eine Kränkung, da es aussagt, dass ein gestellter Anspruch nicht erfüllt werden konnte. Der Fehler mag beim Anspruch, seiner Ausformulierung oder im Verhalten der beteiligten Personen liegen. Sicher kann man jede Leistungskontrolle ablehnen oder auch nur modifizieren, aber die Frage nach der Entfaltung und Weiterentwicklung der eigenen Persönlichkeit als das zentrale Problem des Lebens bleibt bestehen.

Soll ich meine Umgebung verändern oder wechseln oder verändere ich mich selbst? In welchem Maß ist das Eine oder Andere sinnvoll? Jede Niederlage in unserem Leben ist schmerzlich. Sie kann aber auch der Anstoß sein, um auszuruhen oder neue Wege zu beschreiten. Es kann einen Abschied oder eine Trennung bedeuten oder auch nur eine Aussprache. Möglicherweise bleiben Narben zurück aber hoffentlich keine Wunden, die niemals heilen. Je mehr wir als Baby, Kind, Jugendlicher geliebt und respektiert wurden, desto leichter meistern wir im Allgemeinen die Hürden des Lebens. Es gibt aber auch zahlreiche Fälle, wo einem das Leben die Augen geöffnet hat, wo wir zuvor im Dunklen tappten und doch glaubten uns im Licht zu befinden. Aus einer verfahrenen Situation einen sinnvollen Lebensweg zu gestalten wird oft erst nach einem Innehalten möglich. Es gibt unterschiedliche Menschen, also muss es auch unterschiedliche Möglichkeiten geben, um das vorhandene Humanpotential (nicht Kapital) zu entfalten. Nicht jeder Eingriff ist hilfreich aber es gilt zu erkennen, wo eine Überreaktion abgefangen werden muss.

Körper, Psyche (Seele) und Geist brauchen Stabilität und Anregung, um zu fühlen und zu erkennen, wo das Gleichgewicht gerade liegen sollte und wie das erreicht werden kann!

12. Von den natürlichen Prozessen der Evolution lernen

Was sind eigentlich die „natürlichen Prozesse“ der Evolution?

Bisher galten Dogmen wie genetische Rekombination (durch die sexuelle Reproduktion), Mutation und Selektion als die marginalen Prozesse der Evolution, die deren Geschwindigkeit und „Sprünge“ aber nicht hinreichend erklären konnte. Darwins Lehre und das Modell der „Genetischen Drift“ brachten bisher nicht genügend Einsicht in das evolutionäre Geschehen. Mittlerweile kommen durch die Erkenntnisse des Human Genome Projects und zahlreiche Veröffentlichungen aus den Gebieten der *Epigenetik*, Genexpression, Zellkommunikation, Regulation durch (kleine) RNA Moleküle, die früher als Müll (junk) angesehen wurden, viele neue Erkenntnisse hinzu.

Von den natürlichen Prozessen zu lernen muss nicht heißen, sie zu kopieren. Es gibt im Neben- und Miteinander der unzähligen Mikroorganismen und Lebewesen unterschiedlicher Arten Konkurrenz und Kampf, aber auch Kooperation und Symbiose. Wer im „HIV-Antikörpertest“ ein positives Ergebnis erhält kann ein überreaktives Immunsystem aufweisen. Dies ist auch ein Merkmal der Verschiebung von $T1$ nach $T2$ infolge einer Schwangerschaft. Die Überreaktion kann auf eine Autoimmunstörung hinweisen oder allergisch bedingt sein (*Ragweed*)! Es kann sich um eine Infektion handeln oder eine Reaktion auf chemische Substanzen (Antibiotika, Pestizide, legale und illegale Drogen, Medikamente). Auch nach einer Impfung (z. B. Grippe) kann man positiv testen. Sogar psychischer Stress kann ein Auslöser sein. Man kann aber auch einfach aufgrund seiner Gene positiv testen, ohne dass das von Bedeutung sein muss. Schwach wird das Immunsystem erst, wenn der Kampf über Jahre anhält. Erst dann ist das Immunsystem geschwächt. Vorher befand es sich eher in einer Dysbalance, neigend zu einer $T2$ Reaktion mit vermehrter Antikörperbildung. Nach einiger Zeit ist das Immunsystem überfordert und nicht mehr in der Lage, den Prozess in diesem Ausmaß fortzuführen. Immer geht es um die spezifischen Lebensbedingungen und die (epi)genetische Ausstattung der betroffenen Person. Es gibt eine hohe Variabilität in Bezug auf die beteiligten Komponenten.

Wie ein Ökosystem (Wald, Wiese, Meer) so ist auch der Mensch ein Konglomerat nicht nur aus Billionen von Zellen, die interagieren, sondern er lebt mit 10 Mal mehr Mikroorganismen in Symbiose, die sich in und auf seinem Körper befinden. Jedes Ökosystem ist anfällig für Störungen und bedarf daher stets einer Anpassung.

Wie schon früher ausgeführt, muss jeder Reiz dahingehend geprüft werden, ob er integrativ wirkt und ob er das Leben fördert oder eher hemmt.

Das Leben unserer Vorfahren findet sich zu gewissen Anteilen in ihren Genen gespeichert. Dazu kommen noch die epigenetischen Markierungen, die - nach heutigen Erkenntnissen - etwa 3 Generationen zurückreichen. Das Leben, das unsere Eltern zur Zeit unserer Zeugung geführt haben, findet sich in den RNA Molekülen und Proteinen wieder, die im Zellplasma (Ei- und Samenzelle) verteilt sind. Sie tragen zu unseren Startbedingungen bei. Die Prägungen, die wir im Mutterleib und in den wichtigen Lebensphasen (Geburt, Baby, Kleinkind, Pubertät) mitbekommen haben, sind ein Stempel, der unsere Persönlichkeit formt. Dadurch und durch die weiteren Erfahrungen und Lernvorgänge wird unser neuronales Gerüst geformt und verfeinert. Wie die Haupt- und Nebenäste eines Baums kann es sich verzweigen und ausformen.

Es wirken also die Gene, die Epigenetik, die Prägungen (ebenfalls epigenetisch?) und die Lernvorgänge zusammen, wobei das spezifische einer Persönlichkeit entfaltet werden kann. Das führt zu der Erkenntnis, dass wir die Evolution ernst nehmen sollten aber wir sollten sie nicht manipulieren. Damit ein Leben gelingt, braucht es meistens Unterstützung aber keine Reglementierung oder Manipulation. Das Beste eines jeden Menschen entfaltet sich unter den Bedingungen, die Liebe, Geborgenheit, Respekt und Anregung bieten.

Menschen, die sich selbst nicht mögen sind meistens auch anderen gegenüber nicht positiv eingestellt. Sie zeigen oft Ablehnung und Misstrauen und wenig Neugierde, wenn sie schlecht gebunden sind. Sie neigen zu Selbstzerstörung (Drogen, Psyche) oder sie verhalten sich anderen gegenüber negativ durch Mobbing und Gewalt. Oft drängen sie in Positionen, in denen sie Macht ausüben können, weshalb sie manchmal auch in Terror oder Krieg involviert sein können.

Das macht deutlich, dass jeder Einzelne Verantwortung trägt dafür, unter welchen Umständen und zu welchem Zeitpunkt er Nachkommen haben möchte:

„Liebe kannst Du nur haben, wenn Du sie gibst!“

Genau so wichtig ist es, dass Menschen eine würdige Arbeit verrichten können, die es ihnen ermöglicht, allein oder mit einer Familie ein angemessenes Leben zu führen. Bildung ist wichtig. Herzensbildung aber wird durch Berührung und Empathie gelernt und zwar in den ersten Tagen, Monaten und Jahren nach der Geburt. Ethik und Menschenrechte werden besser antizipiert, wenn eine gewisse Empathie vorhanden ist. Sie ist aber auch auf etwas andere Weise rational erfahrbare. Dies gelingt allerdings schwerer. Meistens stellt man fest, dass Menschen solche der gleichen „Gruppe“ bevorzugen.

In der Natur gibt es Kampf und Töten aber auch Kommunikation und Symbiose. Mit der Weiterentwicklung der Intelligenz und dem Erkenntnisfortschritt und unter Beteiligung von Empathie und Ethik sollten wir erkennen, dass der Schwerpunkt unserer Handlungen auf Verantwortung und Leid Vermeidung liegen sollte, wenn wir dem Fluss der Evolution folgen wollen.

Die Geburtenrate sinkt mit der Bildung, der Selbständigkeit und dem Einkommen der Frau innerhalb eines bestimmten Lebensstandards. In den Staaten, die schon weiter fortgeschritten sind, sind natürlich auch die Männer an diesem Prozess beteiligt, der zur Gleichwertigkeit – nicht Gleichheit – der Menschen und von Männern und Frauen führt. Das Ziel ist die gelebte Verwirklichung der Menschenrechte.

Wir sollten erkennen, dass Materie nur Materie fördert, Geistiges aber den Geist reifen lässt. Die richtige Balance führt zu einem guten Leben.

Solange die Schere zwischen Arm und Reich nicht drastisch verkleinert wird, ebenso wie die „Bildungsschere“, wird sich das Problem der „Übevölkerung und der Auseinandersetzungen zwischen den Menschen nicht beheben lassen.

Solange wir Dank der Religionen auf eine Gerechtigkeit in einem Leben nach dem Tod hoffen, werden wir nicht den Mut haben, mit Nachdruck für das „Jetzt“ zu kämpfen.

Wir brauchen „menschliche Methoden“ und nicht „Inszenierungen“ Anstatt das schöpferische Potential positiv zu nutzen halten wir es verschlossen!

Wir sind nicht allmächtig und sollten nicht Herrscher über Leben und Tod spielen. Wir haben die Aufgabe, das Lebendige zu achten!

Menschen, die nach Macht streben, haben meist nicht genug (Ur)vertrauen. Der Kampf gegen Andere spiegelt ihre innere Unsicherheit wider. Misstrauen kommt auch aus Angst – Angst vor der Zukunft. Wer Eltern unterstützt, unterstützt auch Kinder und damit den Frieden.

Das Leben ist ein kontinuierliches Netzwerk, das zeigt, dass unsere Vorfahren erfolgreich überlebt haben, zumindest bis zu unserer Zeugung und Geburt. Ob sie auch glücklich und zufrieden waren oder frei von Sorgen und Schmerzen sagt es nicht zuverlässig aus.

Was sollte man daraus lernen?

Werte sind evolutionär entstanden. Unser geistiges Vermögen hat zugenommen und uns damit ermöglicht, Werte zu reflektieren. Es macht uns klar, dass unsere Mitmenschen – genau wie wir selbst – ein Eigeninteresse am gelungenen Leben haben.

Deshalb: Vergessen wir nicht unsere Verantwortung für die Menschheit. Es gibt ein Leben vor dem Tod!

13. zu viel – zu wenig – gerade richtig – für mich!

Da es keine zwei Individuen gibt, die genetisch und epigenetisch identisch sind (auch eineiige Zwillinge sind epigenetisch unterschiedlich, was sich im Laufe des Lebens noch verstärkt, ist es auch logisch, dass es nicht nur wenige Möglichkeiten (Rezepte/Anleitungen) gibt, wie ein Mensch sein Leben gestalten kann.

Das Schaf „Dolly“ wurde 1996 von *Jan Wilmuth* aus dem Kern einer Euterzelle seiner Mutter geklont, der in eine „entkernte“ Eizelle eingesetzt wurde. Der Klon litt schon früh an degenerativen Krankheiten und starb eher, als es die normale Lebensspanne erwarten ließ. Im Licht der heutigen Erkenntnisse wird deutlich, dass sowohl die epigenetischen Markierungen auf der DNA und den Histonen als auch die zytoplasmatische Vererbung (RNA, Proteine und weitere Strukturen, die von der Forschung in Zukunft eventuell noch identifiziert werden könnten) eine Rolle spielten. Die DNA und die Gene tragen also nur in einem gewissen Maß zur individuellen Entwicklung bei. Das Leben (in diesem Fall des Muttertiers) wird in bestimmten Anteilen in Form von Codes und Molekülen weitergegeben. Dazu kommt noch der Einfluss der Umgebung, der niemals identisch ist. Das „Setting“ bedingt viele Prozesse der Genexpression, Transposition, Mutation, Selektion und Zellkommunikation. Auch die Art und Konzentration der Mikroorganismen auf und im Körper und ihre Interaktion ist abhängig von der Nahrung, dem hormonellen Status und weiteren Umgebungsfaktoren wie dem Klima und den Artgenossen, um nur einige Beispiele zu nennen. Die optimalen Bedingungen herauszufinden, die zu einem bestimmten Zeitpunkt für ein bestimmtes Individuum gelten, ist nahezu unmöglich. Wohl aber kennt man Rahmenbedingungen, die für sehr viele Mitglieder einer Spezies, z. B. für den Menschen, förderlich sind. Diese kann man zu beträchtlichen Anteilen den Menschenrechten entnehmen: Nahrung, Kleidung, Wohnen, Bildung, Schutz der Familie und positive soziale Interaktionen sowie Respekt und das Recht auf Arbeit gehören dazu. Es bleibt ein wichtiger Rest: Die Selbstentfaltung, die ermöglicht werden muss, soweit die Rechte der Mitmenschen nicht tangiert werden. Dazu gehören auch viele Erkenntnisse, die wir den Forschungen aus Naturwissenschaft, Technik und Medizin zu verdanken haben. Aber auch andere Wissenschaftsbereiche (Geistes-, Kultur- und Wirtschaftswissenschaften) sollten ergänzend Erwähnung finden, da sie das Leben in vielen Bereichen entscheidend verbessert haben.

Ebenso können Antibiotika genannt werden, die zu ihrer Zeit, wenn sie richtig angewendet wurden, vielen Menschen zu mehr Gesundheit geholfen haben, z. B. in Gebieten mit Lepra. In der Tiermast symbolisieren sie eher einen nicht reflektierten Einsatz, der vornehmlich auf die Maximierung von Ertrag zielte. Dies schadete Tier und Mensch. Grundsätzlich muss man aber sagen, dass die meisten Medikamente zu Anpassungsreaktionen der Mikroorganismen und /oder des Körpers führen, da sie als „externe Störfaktoren“ einer biologischen „Neutralisierung“ unterliegen. So gibt es bereits Erreger von Tuberkulose, die sich ohne die entsprechenden Medikamente, die eigentlich gegen den Erreger wirken sollen, gar nicht mehr vermehren können, das heißt, sie wachsen nur mit den Drogen, was durch die fehlenden Erfolge bei der Bekämpfung der Krankheit verdeutlicht wird. Dies ist nicht die „Schuld der Pharmaindustrie“, sondern ein natürlicher Prozess der Evolution. Gerne erwähnen wir sie, wenn wir von der Vergangenheit sprechen. Oft blenden wir sie aber aus, wenn es um gegenwärtige Prozesse geht.

Für die eigene Gesundheit darf man sich Rat holen. Man muss aber auch wissen, dass einem niemand die eigenen Entscheidungen abnehmen kann und darf. Das Individuum allein spürt seinen Körper in Verbundenheit mit Geist und Psyche oder Seele. Deshalb kann nur das „Ich“ am Besten entscheiden, was ihm gut tut, vorausgesetzt es hat sich in der Vergangenheit und Gegenwart dafür interessiert. Dies bedeutet nicht, dass man alles

studieren muss, es bedeutet aber, dass man sich und seine Reaktionen wahrnehmen und beachten sollte, also sich in Achtsamkeit üben. Dies gelingt oft in intakter Natur und bei Übungen zur Körperwahrnehmung sowie durch Meditation. Der eine braucht ein „Betthupferl“ vor dem Schlafen (Süßes, Käse) der andere nicht. Manche fühlen sich damit zufriedener, andere belastet. Trotzdem sollte man seine Vorlieben hinterfragen: Viel Alkohol schadet fast immer (allerdings gibt es gerade hier geschlechtsspezifische und ethnische – genetische Variabilitäten), aber nicht immer gleich stark. Frauen und Asiaten/ Menschen „indianischer“ Herkunft vertragen aufgrund einer enzymatischen Besonderheit weniger Alkohol (Ethanol) als Männer und Europäer. Grund sind die Unterschiede bei der „Alkohol-dehydrogenase“, die für den Abbauprozess verantwortlich ist. Der eine verträgt Milchprodukte, der andere nicht. Der eine liebt das Licht, der andere empfindet den Reiz als zu stark.

Wichtig ist, dass man seine eigenen Entscheidungen trifft, da man für sich selbst verantwortlich ist.

Jeder Mensch ist einmalig und daher gilt: Wir müssen unser Ich und unsere Freiheit verteidigen!

Was gerade richtig ist für mich, das zu entscheiden, muss mein Recht bleiben.

14. Bildung als Schutz vor Krankheit

Im letzten Kapitel habe ich dargestellt, dass Achtsamkeit eine Voraussetzung ist, um Entscheidungen, besonders bezüglich des eigenen Körpers zu treffen.

Aber es gibt auch eine Korrelation zwischen Bildung und Gesundheit.

Worum geht es bei Bildung?

Es geht darum fähig zu sein, sich Informationen zu beschaffen, die von Relevanz für das Leben sind. Diese sollte man aufnehmen, verstehen und hinterfragen können.

Das Hinterfragen ist ein sehr wichtiges Element. Da die Medien uns mit Informationen überschwemmen, ist es nötig, die „Spreu vom Korn“ zu trennen, das heißt, Unwichtiges von Wichtigem zu unterscheiden. Wenn man sich mit Informationen überhäuft, bleibt für Reflexionen kaum Zeit. Andererseits muss man Desinformationen als solche erkennen. Dies bedeutet bei der heutigen Medienakkumulation und Hierarchie, dass derjenige die „Wahrheit verkündet“, der mehr Macht und finanzielle Mittel hat. Dies betrifft sowohl die Qualität der Aussagen, die völlige Desinformation als auch die Lancierung von Stimmungen. Ein Beispiel ist das von mir ausführlich dargelegte Problem bezüglich der Desinformation zu einem sogenannten HI-Virus“, dem „AIDS-Syndrom“ und den wissenschaftlich unzureichenden und menschenverachtenden „HIV-Tests“.

Ähnliches gilt für andere Bereiche, die unser Leben betreffen: EU-Entwicklungen, Terrorberichte und Pandemie Warnungen, um nur wenige Beispiele zu nennen. Meist werden unbequeme Diskussionen, Argumente oder Wahrheiten gleich unterdrückt, indem man sie vorschnell mit dem Etikett „Verschwörungstheorie“ belegt. Dies ist ein Argument, das in der weitgehend feigen und diskussionsunwilligen Mehrheit der Gesellschaft akzeptiert wird, da auf diese Weise einer intellektuell anstrengenden und zeitlich aufwendigen Diskussion vorgebeugt werden kann. Auf diese Weise wird ein Kontrapunkt zur Aufklärung gesetzt. Besonders beliebt ist es auch, dass der Moderator/ die Moderatorin in einer sogenannten „Talkrunde“ Zeitgründe für das Abschneiden der Rede vorbringt, wenn die unerwünschte Argumentationslinie weggefegt werden soll. Eine bekannte Aussage ist auch, dass die Geschichte schon immer vom Sieger geschrieben wurde.

Wer die Macht hat, bestimmt, was wir denken sollen.

Dabei setzen die Mächtigen auf Angst durch Desinformation. Ursachen werden mit Schuld gleichgesetzt und dazu benutzt, um Menschen „aus dem Verkehr zu ziehen“. Für dieses Verbrechen führt man „ethische Argumente“ an.

Welches Beispiel meine ich damit?

In den USA und anderen Ländern werden Menschen beschuldigt und ins Gefängnis gesteckt, weil sie angeblich jemanden mit einem „Virus HIV“ angesteckt haben sollen. Dazu werden bereits genetische Analysen mittels PCR (Poymerase Chain /Ketten Reaktion) vom Virusstamm“ durchgeführt. In Wahrheit handelt es sich um einen Mechanismus, der seit Millionen, oder sogar Milliarden Jahren einen natürlichen Vorgang in der Evolution darstellt: Durch horizontalen Gentransfer kann RNA übertragen werden. Außerdem kann auch einfach nur eine natürliche allergische Reaktion auf Fremdmaterial vorliegen. Beides ist ein üblicher Vorgang in der Evolution, der dazu geführt hat, dass es an die Lebenssituation angepasste, flexibel reagierende und intelligente Lebewesen gibt. Da einige Menschen auf das jeweilige Fremdmaterial allergisch reagieren können, ist es möglich, dass sie im Test „HIV positiv“ sind, und allein durch die Botschaft in Panik geraten können (Nocebo Effekt), was zu Krankheit führen kann. Falls es einen Überträger von RNA Molekülen gab, so kann dieser zwar Verursacher der Tatsache sein, dass der Test positiv ausfiel, aber er ist nicht der Schuldige. Dieser Test ist nicht wissenschaftlich,

da er keinen ursächlichen Bezug zu einer Krankheit aufweist. Die Gleichsetzung von Ursache mit Schuld ist zutiefst unwissenschaftlich wie auch undemokratisch und daher abzulehnen.

Jede Impfung ist mehr Körperverletzung (einschließlich der damit übertragenen DNA, RNA, Eiweiße, Organismen oder deren Anteile, nicht zu sprechen von den giftigen Chemikalien wie Quecksilbersalze, Formaldehyd, Aluminiumsalze und Detergenzien), die in den Körper verabreicht werden. Im Gegensatz dazu steht der natürliche Vorgang der Evolution, der uns ebenso einen horizontalen Gentransfer über die Nahrung ermöglicht, wie wir seit einiger Zeit aus der Forschung wissen.

Während uns GMO (Genetic Modified Organisms / Getreide, Pflanzen) und Impfungen von derselben Behörde - der WHO – als unbedenklich oder lebensrettend angepriesen werden, hat diese die unethische Dreistigkeit, einen als wissenschaftlich unhaltbar einzustufenden Test als dringlich und gar verbindlich darzustellen, was einer Unterstützung zum Genozid gleichzusetzen ist, da das die Einnahme von Medikamenten zur Folge hat, die die Gesundheit schädigen können. Die oberste Gesundheitsbehörde schädigt wissentlich das Leben der Weltbevölkerung zum Nutzen der eigenen Postensicherung und mit der Folge von einer immensen Verbreitung von Leid und Unrecht! Sie macht sich zum Sprachrohr von mächtigen Industrien, um des eigenen Vorteils willen.

Die WHO verkauft uns Schaden als Nutzen!

Dieses Wissen wird aber von den Medien nicht transportiert. Im Gegenteil – wir werden absichtlich belogen, weil es der Machterhaltungsapparat so fordert.

Dies zu erkennen ist Aufgabe der Bildung. Es gibt Statistiken, die zeigen, dass Menschen der gleichen Stadt, aber in unterschiedlichen Bezirken, die divergierende Bildungs- und Einkommensverhältnisse widerspiegeln, eine unterschiedliche Lebenserwartung und Gesundheit aufweisen. Bildung korreliert mit mehr Gesundheit!

Wir müssen den Menschen – speziell in den Entwicklungsländern, aber auch bei uns die Möglichkeiten geben, das zu erwerben, was sie für ein humanes und selbstbestimmtes Leben brauchen. Dazu gehören neben gewissen Grundfertigkeiten auch Kritikfähigkeit und eine Wertediskussion, z. B. durch Wissen über Ethik. Für manche Länder gilt dabei, dass nicht immer Unterstützung das Wichtigste ist, sondern ein weniger an unfairen Wirtschaftskonditionen und Ausbeutung. Auch das Problem der Bevölkerungsentwicklung würde davon abgeschwächt werden.

Faire Handelsbedingungen und Förderung von demokratischen Strukturen und Politikern sind Möglichkeiten, diesen Prozess zu unterstützen. Jedes Land muss aber auch Eigeninitiative entfalten. Dafür sind freie Publikationen und Journale nötig, deren Herausgeber nicht gezwungen werden, unbequeme wissenschaftliche Arbeiten wieder zurückzuziehen. Dies war der Fall bezüglich „AIDS“ bei dem Molekularbiologen *Professor Peter Duisberg* von der University of California, oder der wissenschaftlichen Arbeit von *Prof. Arpad Pusztai*, der beweisen konnte, dass eine genetisch veränderte Kartoffelsorte zu Veränderungen in den Organen von Mäusen führte.

Die meisten Menschen wollen anständig handeln, sie haben aber Angst vor den Mächtigen, die doch nur eine kleine Gruppe sind.

Aus den Aussagen von Ärzten weiß man, dass nur eine Minderheit von Ihnen Chemotherapie bei sich selbst anwenden würde, wenn sie eine Krebsdiagnose erhielten. Sie schweigen aber oft dort, wo ein offenes Wort geboten wäre.

Zuerst einmal müssen wir wissen – dann müssen wir reden - und zwar laut, damit es alle hören und verstehen.

Die Weltwirtschaft hat auch ohne die 3 Säulen Krieg/Katastrophen, Terror/Gewalt und Krankheit/Leid – wissentlich verursacht durch Menschen – auszukommen. Sie wird schrumpfen, aber das Leben könnte durch eine entsprechende Arbeitszeitverkürzung endlich sinnvoller und befriedigender werden, da mehr Zeit für nicht Materielles bleibt. Besinnung und Freundschaft braucht Zeit, ebenso wie menschliche Entfaltung und Gesundheit. Ein Umdenken kann viele Menschen zufriedener machen, auch die meisten Reichen, da sie nun mehr respektiert und weniger beneidet werden. In gebildeten Gesellschaften, die mehr Gleichheit (nicht Gleichförmigkeit) praktizieren, wird das Leben für alle besser. Endlich dürfen auch die Reichen ihren Garten bearbeiten und nicht nur die Gärtner. Endlich dürfen diese mehr Zeit mit Familie, Freunden und Kultur verbringen und dadurch weitere Bereicherungen finden. Endlich haben wir mehr Beschäftigungsmöglichkeiten für Kunst und Kultur sowie Entspannung.

Endlich heißt Forschung Neugierde und Aufgabe ohne wirtschaftlichen Druck.

Endlich wird es möglich: Bildung und ein würdiges Leben für Alle!

15. Impfung – ohne „Gift“ keine Reaktion

Dass sich der Körper jede Reaktion merkt, die er einmal durchgeführt hat (zumindest jede Genexpression), ist eine Erkenntnis, die immer mehr Wissenschaftler aus dem Gebiet der Molekularbiologie teilen. Zu Beginn des Lebens schützt das angeborene Immunsystem zusammen mit den Antikörpern der Mutter, das Neugeborene. Erst nach und nach reift das adaptive Immunsystem des Kindes heran. In diesem Reifungsprozess kommt es darauf an, dass der Körper lernt, was Selbst und was Fremd ist. Beim Prozess des „*Clonal Deletion*“ (klonale Tilgung) werden diejenigen Zellen vernichtet, die dazu führen können, dass eigene Strukturen angegriffen werden. Hier kommt die „*Zytoplasmatische Vererbung*“ ins Spiel. Wenn Anteile von DNA oder RNA eines Elternteils dazu führen, dass eigene Strukturen vernichtet werden, wie z. B. bei Diabetes I, so führt eine fehlgeleitete Gedächtnisbildung eventuell zu Krankheit. Der Körper merkt sich zwar die Genexpression aber er interpretiert sie möglicherweise falsch. Eine Vernichtung von Inselzellen der Bauchspeicheldrüse kann die Folge sein.

Bei Morbus Crohn attackiert das Immunsystem die eigenen Darmwandzellen, was besonders bei Menschen vorkommt, die zu hygienisch aufgezogen wurden. Auch hier kommt es zu einer Verwechslung von Selbst und Fremd und damit zu einer Autoimmunreaktion.

Was bedeutet nun eine Impfung?

Mit einer Impfung möchte man eine Reaktion des Körpers in abgeschwächter Form vorwegnehmen, die unter den natürlichen Bedingungen der Infektion möglicherweise so stark ausfallen kann, dass sie bedrohlicher wäre als die aus der Impfung resultierenden Reaktionen. Dies soll durch Bildung von Antikörpern und- wenn möglich – durch ein immunologisches Gedächtnis ermöglicht werden.

Die Theorie ist soweit nachvollziehbar, die Praxis ist es leider nicht. Zunächst einmal werden wichtige Tatsachen nicht beachtet:

Beim Impfvorgang wird nicht berücksichtigt, dass die Eintrittspforte für Krankheitserreger normalerweise weiter „Außen“ ist. Normalerweise bilden die Haut, Schleimhäute (Nase, Mund, Augen, Geschlechtsöffnungen und angrenzende Strukturen) die natürlichen Barrieren. Diese können allerdings überwunden werden.

Viele Impfungen werden subkutan oder gar intramuskulär verabreicht, was die natürliche Reaktionskette verkürzt. Außerdem rufen die Erreger oder ihre Bestandteile oftmals keine deutliche Antikörperbildung hervor, weshalb „*Impfverstärker*“ zugesetzt werden müssen. Diese sollen und können Entzündungen in unterschiedlichem Ausmaß hervorrufen und damit das Immunsystem über die Bildung von *Interleukinen* und anderen Stoffen aktivieren. Dabei handelt es sich um Substanzen wie Aluminiumsalze und Detergenzien. Außerdem gibt es immer noch Impfungen, die Quecksilbersalze enthalten. Gesetzlich müssen diese in Staaten wie Österreich oder Deutschland nach bestimmten Richtlinien entsorgt werden, da sie Umweltgifte darstellen. Nur für die Impfung und Zahnfüllung (Amalgam) sind sie anscheinend unbedenklich und werden somit in lebenden Menschen und gerade solchen, die sich nicht wehren können, wie Babys und Kindern „entsorgt“. Zahlreiche neurodegenerative Beeinträchtigungen wurden schon dokumentiert, führen aber nicht dazu, dass das Problem ernsthaft angegangen wird.

Ob es einen Zusammenhang mit Autismus, Alzheimer oder Krebs gibt ist bisher noch nicht ernsthaft untersucht und öffentlich diskutiert worden.

Eine Immunreaktion kommt auch im Körper nur zu Stande, wenn bestimmte Entzündungsfaktoren beteiligt sind. Man kennt inzwischen viele, wobei die Ausschüttung der Interleukine von Bedeutung ist.

Bei einer Infektion reagiert der Körper oft nicht oder nur schwach. Er verfügt aber über eigene Mechanismen, um auch in solchen Fällen eine stärkere Antikörperbildung zu

bewirken. Dieser „Booster“ heißt HLA (Human Leukocyte Antigen) und macht die Individualität des Immunsystems aus. Ein durch das HLA-DR System gebildetes Glykoprotein - Gp 120 – ermöglicht es, eine schwache Reaktion zu verstärken. Dabei wirkt es wie der Impfstärker, nur ohne Gift. Es führt natürlicherweise zur vermehrten Produktion von Interleukinen und weiteren Molekülen, was in Abhängigkeit von der Person und der spezifischen Reaktion zu vermehrter Antikörperbildung beitragen kann. Es handelt sich hier also um eine situative Genexpression. Dabei kann das Immunsystem auch einmal „zuviel des Guten tun“, das heißt, es reagiert „überschießend“, genau wie es auch bei einer Impfung sein kann.

Was die Impfung nur mit Gift erreicht, erreicht das Immunsystem durch Genexpression mit Gp 120. Dieses wird als „HIV (Virusprotein)“ bezeichnet. Hier werden natürliche Körperreaktionen als krankmachende Überträger gegeißelt, wogegen krankmachende Giftstoffe als notwendige gesundheitsfördernde Indikationen gelobt werden. Diese kosten den Einzelnen, die Krankenkassen oder den Steuerzahler erhebliche Geldsummen.

Spätestens jetzt muss deutlich werden, warum Bildung und eine freie Kommunikation und freie Medien unumgänglich sind. Während man vom Bürger fordert, dass er sich oder seine wehrlosen Kinder klaglos vergiften lassen soll, werden wir unserer Menschenrechte beraubt. Dafür sollen wir nicht nur zahlen, sondern auch noch dankbar sein.

Ich behaupte nicht, dass dem Impfgedanken nicht ursprünglich ein Konzept zugrunde lag, das den Menschen helfen wollte. Es muss aber die Forderung erhoben werden, dass das erweiterte Wissen offengelegt, diskutiert und weitergegeben werden muss. Nur dies erlaubt ein verantwortungsvolles Handeln, das auch dahin führen kann, dass neue Erkenntnisse zu mehr Demokratie, Selbstbestimmung und der Unterlassung von Handlungen führen kann!

16. GMO – Ein Beitrag zum Horizontalen Gentransfer

Genetic Modified Organisms (genetisch veränderte Organismen) spielen im Besonderen in der Landwirtschaft der USA, Kanadas und vieler Entwicklungsländer eine große Rolle. Europa, besonders Österreich, zeigt sich zurückhaltender. Große Firmen und ihre Lobbyisten versuchen ihr gentechnisch verändertes Saatgut mit allen Mitteln auf den Märkten der Welt zu platzieren. Worum handelt es sich bei diesem Saatgut?

Es gibt genügend Fachliteratur und Bücher zu diesem Thema, so dass man sich selbst informieren kann. Ich will nur wenige Gesichtspunkte erwähnen, die aber von großer Bedeutung sein können.

1. Die Sorten von z. B. Mais und Kartoffeln enthalten Sequenzen von Mikroorganismen und / oder Giftstoffresistenzen, die künstlich in das Genom eingefügt wurden und die durch die übliche natürliche Züchtung nicht zustande gekommen wären. Dadurch unterscheiden sie sich von normal evolvierten oder durch Züchtung erreichbaren Sorten, die eine gewisse Umweltverträglichkeit und Kompatibilität auszeichnen.
2. Da das Saatgut jedes Jahr neu gekauft werden muss, gibt es über einen längeren Zeitraum keine evolutionäre Anpassung, was sie als „giftig“ ausweisen könnte.
3. Es gibt Versuche mit gentechnisch veränderten Kartoffeln (*Arpad Pusztai*), die bewiesen haben, dass Mäuse, die mit diesen Kartoffeln gefüttert wurden, Gesundheitsschäden erlitten haben.
4. Es gibt Kräfte, die diese für den Menschen wichtigen Informationen unterdrücken und solche Menschen, die dies öffentlich machten (Fernsehinterview von A. Pusztai) mit Schaden belegten. Was ihm widerfahren ist, lesen Sie am Besten in seinem Buch.
5. Auch neuere Veröffentlichungen wurden auf Druck wieder zurückgezogen (*Gilles-Eric Seralini/ 2012*), ohne dass eine intensive Prüfung der Inhalte stattgefunden hätte.
6. Es gibt Hinweise, dass Menschen nach dem Verzehr von GMO Pflanzenprodukten krank oder unfruchtbar wurden. Diese Erkenntnisse werden unterdrückt, Verbreiter bedroht.
7. GMO Baumwolle hat in Indien zu massenhaften Selbstmorden von Bauern geführt. Die Ernteerträge waren katastrophal, das neue Saatgut konnten sich viele nicht leisten, was zum Ruin und zur Zerstörung ganzer Familien führte.
8. Genetische Substanzen aus GMO sind in benachbarten (Feld)-Pflanzen gefunden worden. GMO Pollen kann zu vermehrtem Insekten (Bienen)-Sterben führen. In China befruchten inzwischen Menschen statt Bienen die Apfelblüten. Dies hängt aber sicher auch mit dem Biozid „Glyphosat“ oder „Roundup Ready“ zusammen, das von der gleichen Firma bezogen werden muss, damit es in Vermischung mit dem Saatgut auf die Felder ausgebracht wird.
9. Merkwürdige Veränderungen in Menschen, die vermehrt GMO aßen, sollten von unabhängigen Wissenschaftlern und Ärzten untersucht werden, z. B. „Faserbildung“ unter der Haut.
10. Erbgutveränderungen sind evolutionär normal. Als künstliche Zusammenstellung ist ihre „Fitness“ aber eher ungewiss. Diese Sequenzen können in ökologischen Systemen zu starken Veränderungen führen und die Gesundheit – besonders von sensiblen Menschen - nachhaltig und möglicherweise sogar über Generationen gefährden.

Dies belegt, dass horizontaler Gentransfer und epigenetische Veränderungen durch GMO möglich sind. Natürliche Sorten (von denen es eine große Vielfalt gibt) beinhalten ein geringeres Risiko auf Gegenreaktionen, da sie sich evolutionär bewähren mussten.

Wir sollten die alten Sorten hegen und verbreiten, um die genetische Vielfalt zu erhalten, die unbedingt notwendig ist, damit das Ökosystem Erde und seine Lebewesen erhalten bleiben!

17. Gegen die Verdummung

Jeden Tag werden wir mit unzähligen Informationen überhäuft. In erheblichem Ausmaß geht es dabei um Unwichtiges und gezielte Desinformationen. Es gibt große Netzwerke, die gegeneinander arbeiten, aber auch diese sind in ihrem Inneren nicht frei:

Im Westen werden wir mit Werbung und „Unterhaltung“ abgefüllt besonders durch visuelle Medien. So bleibt für Essentielles nur wenig Platz, es muss sich oft mit unattraktiven Sendezeiten begnügen, sofern es überhaupt vermittelt wird.

Besonders die weniger gebildeten Schichten sind betroffen. Ihre Kinder werden in höherem Ausmaß mit Fernsehen, Videos zweifelhaften Inhalts und elektronischem Spielzeug sowie ungesundem Essen und einem unregelmäßigem Tagesablauf auf einem Niveau gehalten, das eine Heranreifung zu einem mündigen und selbstbestimmten Menschen erschwert.

Teile der sogenannten „Mittel- und Oberschicht“ interessiert die Wahrheit nur dort, wo sie selbst nachteilig betroffen sein könnte. Eine ethische Intervention zugunsten der Nichtwissenden ist für sie nicht von Belang. Manchmal entstehen sogar auf beiden Seiten Feindbilder. Das Bedienen von Feindbildern zeugt meistens von geistig/seelischer (emotionaler) Unterentwicklung und weist so die betreffende Person oder Gruppierung als unreif aus. Kritische Analyse und eine offene Diskussion sind deshalb seltener, da sie anstrengender sind, mehr geistige Kapazität und sprachliche Eloquenz benötigen und vor allem erfordert es Mut statt Anpassung, wenn man „gegen den Strom schwimmt“.

Selbst Menschen, die zu dem gleichen Schluss kommen wie ihr Gegenüber, schweigen oftmals – im besten Fall. In vielen Situationen aber mobben sie denjenigen, dem sie innerlich zustimmen, aus einer inneren Feigheit heraus. Sie passen sich der Mehrheitsmeinung oder den gesellschaftlichen Tabus widerstandslos an. Sie fürchten die Macht des Hintergrunds, derjenigen, die auch unsere Politiker und Medienleute zu Statisten degradiert haben.

In Ländern, die nicht dem „Westen“ zuzurechnen sind, werden Nachrichten vielfach nur spärlich zugelassen und oftmals gibt es eine Unterdrückung von Individualität und Lebensfreude. Propaganda dominiert. Propaganda aber will verdummen. Meist dominieren hier der Staat und die Behörden, wogegen im kapitalistischen System die großen Monopolisten aus dem Hintergrund heraus regieren.

Wie auch immer – wer Macht über andere Menschen ausüben will hat oft keine Macht über sich selbst – oder er lebt nur einen Teil einer möglichen Vielfalt. Oftmals aber kann er sein wahres Gesicht nicht zeigen.

Wirklich reife Persönlichkeiten mit Charakter und Weisheit findet man nur selten in leitenden Positionen. Warum ist das so?

Heutzutage muss alles schnell gehen. Zeit ist Geld. Weisheit aber lebt vom Innehalten und Nachdenken und vom Teilen der Gedanken und Werte. Wer aber Werte nur in Konkurrenz um die Materie und Macht betrachtet, der findet nicht zum Wesentlichen.

Nelson Mandela, Vaclav Havel, Martin Luther King und vielleicht Mahatma Gandhi waren in der Vergangenheit Vorbilder gelebter Wahrheit und des Widerstandes gegen die Verbreitung von geschwätziger Dummheit und für die Durchsetzung der Menschenrechte.

Vielleicht kann Papst Franziskus diese Reihe einmal auf seine Art fortführen und dazu beitragen, dass Religionen wieder zu ihrem Ursprung zurückfinden: Nicht gegeneinander sollten wir handeln sondern füreinander. Taten sind wichtiger als Lehren. Menschen, die sich nicht zu einer Religion bekennen sind keine Parias. Rechthaberei sollte in Glaubenslehren keinen Platz beanspruchen. Menschenrechte gehen vor Religion und Glaubensfreiheit ist ein Menschenrecht, solange es andere nicht benachteiligt in ihrer Rechtsausübung.

Dort, wo es Wissenschaft und Wahrheit weder in die Wissenschaftsjournale noch die Zeitungen schaffen, wo Menschen, die Wahrheiten aufdecken bedroht werden (Assange, Manning, Snowden), die alle aus dem freien, demokratischen Land der Menschenrechte, den Vereinigten Staaten von Amerika kommen, dort ist der Begriff der Demokratie zu nichts

anderem als einer leeren Worthölse verkommen. Obama ist nicht „der mächtigste Mann der Welt“ und Angela Merkel nicht die „mächtigste Politikerin“. Die Wahrheit ist, dass Deutschland bis heute keinen Friedensvertrag hat, da es noch immer unter der Besatzung alliierter Kräfte, im Besonderen der USA steht. Die USA sind allerdings auch nicht frei, soweit es besonders ihre Bürger aber auch Politiker betrifft. Es regieren Geheimdienste, das Militär und große Banken und Konzerne. Wer das Geld druckt hat die Macht! Der Menschenrechtsverletzer übt Macht über den Wahrheitsaufdecker aus. Das ist schlimm. Schlimmer aber ist es, dass fast alle Wissenden schweigen. So werden sie zu Mitschuldigen. Unter diesen Bedingungen hat sich das verdeckte Netzwerken herausgebildet. Es funktioniert nicht wirklich, meistens stiftet es nur Verwirrung. Was wir brauchen sind offene Bekenntnisse und Diskussionen, die dazu beitragen können, dass auch ungeliebte und verdeckte Wahrheiten öffentlich werden.

<http://unzensiertinformiert.de/2011/08/exklusiv-911-lynn-margulis-promovierte-wissenschaftlerin/>

Lynn Margulis zu den Methoden der Wissenschaft. Leider verstarb Lynn Margulis wenige Monate danach.

Warum wird nicht öffentlich über die HAART Technologie gesprochen? Ist sie vielleicht schon längst in den Händen von Personen, die keiner demokratischen Kontrolle unterliegen? Wir wissen, dass damit Menschen und Gegenstände buchstäblich spurlos vernichtet werden können. Warum stellt sich die ganze Welt (einschließlich der mit der Technik vertrauten Menschen) unwissend, wenn es darum geht, die Möglichkeiten dieser Technologie öffentlich zu diskutieren? Warum sprechen wir nicht darüber, dass diese Technik falsch angewendet verheerende Wirkungen haben kann, die mit Wettermanipulation und geotektonischen Veränderungen einher gehen können. Warum? Weil diese Technik sich vermutlich nicht in den Händen offener demokratischer Systeme befindet. Diese aber haben Kenntnis davon und schweigen trotzdem. Das ist die Voraussetzung dafür, dass unser menschliches Dasein immer weniger frei und mehr gefährdet wird. Ohne Benennung der Fakten ist eine Diskussion nicht möglich. Nicht Obama hat das Sagen, sondern der NSA, CIA, E-Systems (Raytheon) und weitere.

Ohne Diskussion treiben wir in eine Zukunft, die uns unsere Selbstbestimmung nimmt.

Dies ist aber einer der wichtigsten Werte, die uns die komplexe Evolution gebracht hat. Durch die Entwicklung des Gehirns und speziell der Gehirnrinde und des Frontallappens hat der Mensch einen Zuwachs an reflektiertem Verhalten erfahren, das ihn zu ethischem Handeln befähigt.

Ebenso sieht es mit der Kritik an Menschenrechtsverletzungen aus, die von Menschen begangen werden, die selbst Opfer von Menschenrechtsverletzungen wurden. Aus der Sozialforschung, der Anthropologie und der Verhaltensbiologie sowie der Psychologie wissen wir, dass Gewalt in Familien dazu führen kann, dass Kinder die diese Erfahrungen erleiden mussten, zu einem höheren Prozentsatz selbst gewalttätig werden. Ob daran Prägungs- und epigenetische Mechanismen beteiligt sind, muss noch weiter erforscht werden. Das Schicksal aber spricht diese Menschen nicht von der Verantwortung frei, wenn sie erwachsen und strafmündig sind. Trotzdem zeigen wir Mitleid mit dem Schicksal dieser Menschen. Das Gleiche sollte auch für ganze Volksgruppen und Länder gelten. Wenn zionistische Gruppen die Rechte von Israelis über die der Palästinenser stellen, so muss die Geschichte beider Völker mit einbezogen werden. Trotz ihres Schicksals gibt es aber keinen Bonus bezüglich

der Verletzung von Menschenrechten und der Demokratie, wenn die Gemeinschaft demokratischer Länder gefragt ist.

Schweigen zu Unrecht ist selbst Unrecht.

Zum Bruch der UN Resolutionen hat die EU und die westliche Welt geschwiegen. Wenn wir Angst vor einem Tabubruch haben – die Kritik von Israel wird oft als Antisemitismus gebrandmarkt – so könnten wir zu Mitschuldigen werden, wenn das Rad der Geschichte wieder einen Genozid zulässt. Unrecht bleibt Unrecht egal von wem es begangen wurde. Es ist ein Zeichen von geringer geistiger Evolution, wenn man nur bestimmte Fehlhandlungen, meist der „Anderen“ als solche bezeichnet, aber für die eigenen Verfehlungen verschlossen bleibt. Im Falle des Zionismus ist dies ja auch nicht der Fall, da es genügend Juden gibt, die sich gemeinsam mit Nichtjuden für Wahrheit, Gerechtigkeit und Frieden in der Welt einsetzen.

Auch das Thema Bevölkerungsentwicklung darf kein Tabu sein. Es kann nicht angehen, dass wir Menschenrechtsverletzungen wissentlich zulassen. Wir dürfen nicht schon wieder für die „Erreichung eines Fernziels“ (die Reduktion der Anzahl der Menschen) Menschenleben opfern. Der Weg geht nur über den Menschen selbst, der seinen Lebensweg in Eigenverantwortung gestaltet. Wir wissen dass Bildung und Sicherheit, ein Leben in Würde führen zu können, zur Reduktion von Geburten führt. Deshalb ist die immer größer werdende „Schere“ in Einkommen und Bildung gerade der falsche Weg, um eine lebenswerte Zukunft unter Wahrnehmung unserer Verantwortung, die uns die Evolution ermöglicht hat, für die Menschheit und die Natur zu erreichen. Unsere Kritikfähigkeit sollte von Ethik und Empathie begleitet werden, sonst ist sie „kalt“, was bedeutet, dass sie den Menschen nicht gut tut und daher nicht gerechtfertigt ist. Es ist notwendig, nicht nur Vergangenes zu diskutieren sondern auch Tabus zu brechen, die uns davon abhalten, einen angemessenen Weg zu beschreiten, der eine bessere Zukunft ermöglicht.

Durch die „HIV/AIDS Lüge“ wird auch die Sexualität für eine ganze Generation instrumentalisiert. Einerseits wird sie überbetont, andererseits mit Angst und Krankheit dämonisiert. Alles Natürliche und Schöne wird zerredet und von der Marktwirtschaft besetzt: Sei es nun der medizinische oder der pornographische Aspekt, viel Geld ist im Spiel, wo Privatheit und Vertrauen in den Anderen gegeben sein sollten. Hier waschen sich die politischen Gegner die Hände gegenseitig. Hauptsache beide Seiten können Vorteile finanzieller und gesellschaftlicher Art verzeichnen. Schlimm ist es, wenn die Verbreitung von Unwahrheiten negative Konsequenzen hat, zum Beispiel für die Gesundheit. Wenn dann auch noch Schädigung als Heilung verkauft wird, für die das Individuum oder die Gesellschaft bezahlen muss, wobei der Schädiger gesellschaftliche und ethische Anerkennung fordert und auch bekommt, so ist die Perversion einer Gesellschaft erreicht. Maßgeblich beteiligt an dieser Schande sind Teile der Forschung, Medizin, Pharmaindustrie, soziale Institutionen und fast ALLE MEDIEN, was beweist, dass diese nicht frei sein können.

Hochentwickelt ist eine Gesellschaft nicht nur aufgrund ihrer wirtschaftlichen und technischen Entwicklung und der Anzahl ihrer Patente, sondern wegen der Anwendung ethischer, menschenrechtlicher und demokratischer Standards, die gerne durch eine dem Wesen der Menschen entsprechenden Kultur bereichert werden dürfen!

Darüber müssen wir reden – offen und ehrlich!

18 . Personalisierte Medizin – von beiden Seiten betrachtet

Mit der Beendigung des „Human Genome Projects“ und weiteren Forschungen auf dem Gebiet der Genetik, Molekularbiologie, RNA Biologie, Genregulation, Epigenetik und Mikrobiologie wurde die biologische Forschung mit einem „Umbruch ihres Weltbildes“ konfrontiert. Dieser wird sich in den nächsten Jahren fortsetzen. Besonders die Genetik verspricht sich mit der Erkenntnis, dass wir Menschen durchaus individueller sind, als bisher angenommen wurde, neue Forschungs- und Anwendungsfelder. Dazu gehört auch die Erkenntnis, dass das HLA-System der verschiedenen Menschen und Ethnien spezifisch variiert und damit Gesundheit und Krankheit individueller gesehen und behandelt werden sollten.

Die vielen Nebenwirkungen von Arzneimitteln, die unterschiedliche Menschen betreffen können, sind nun im Prinzip einer Erklärung eher zugänglich geworden. Durch „Genanalysen“ erhofft man sich eine „personalisierte Medizin“, d. h. maßgeschneiderte Medikamente für den jeweiligen Genotyp. Noch mehr Aufmerksamkeit verdient aber das Vorandringen derjenigen Kräfte, die genetische Veränderungen im Genom von Menschen vornehmen wollen. Um diese Genforschung voranzutreiben muss einmal mehr das sogenannte „HIV“ herhalten, das, obgleich es als ein ansteckendes und Krankheiten auslösendes Virus medial verbreitet wird, nun durch Veränderung von Erbanlagen des Menschen an seiner Wirkung gehindert werden soll. Dabei wird in Kauf genommen, dass dies geschieht, ohne dass das notwendige Wissen, welche weiteren Folgen damit verbunden sind, schon vorhanden ist.

Es handelt sich eben nicht um einen gefährlichen Erreger, sondern um variable Gene des Menschen, die, wenn sie an ihrer natürlichen Interaktion gehindert werden, auch Nachteile für die Gesundheit des Menschen bedeuten können. Dies wird hier bewusst verschwiegen. Diese Gene spielen bei vielen regulatorischen Prozessen eine Rolle und einige wie *tat* und *nef* (und viele weitere) regulieren die immunologische Balance. Dies bedeutet, dass mit einer Inaktivierung von „HIV“ möglicherweise die Wahrscheinlichkeit an Krebs zu erkranken zunimmt. Wenn man diesen Weg weiter verfolgt, so muss man sich nicht wundern, wenn die von der „Gesundheitsindustrie“ und der WHO vorausgesagten Zunahmen bestimmter Krankheiten eintreffen. Hier werden Krankheiten erzeugt, die man voraussagt, nur dass wir es mit einer doppelten Lüge zu tun haben.

Man darf sicher die Grundlagenforschung weiter betreiben, in der Aussage und der Anwendung muss man aber Geduld haben. Nicht alles, was wir über unsere Natur erfahren, lässt sich eins zu eins in die Anwendung übernehmen und damit wirtschaftlich umsetzen. Wie sieht es nun mit der Epigenetik aus?

Wir wissen, dass die Umwelt eine große Bedeutung sowohl für die Expression der Gene als auch für ihre dauerhafte An- und Stummschaltung haben kann. Diese Marker können teils sogar an die nächste Generation weitergegeben werden. Dies bedeutet eine Vererbung erworbener Eigenschaften. Insofern kommt sowohl den Genen als auch der Umwelt eine große Bedeutung zu. Die Forschung liefert uns zusammen mit der immer leistungsfähigeren Datenverarbeitung mehr Einblick in biologische Lebenszusammenhänge. Der Einblick bedeutet aber nicht, dass wir auch die Einsicht haben. Wir haben das Werkzeug aber nicht die Ethik, wie ich in den vorigen Kapiteln versucht habe auszuführen. Nicht nur der Nutzen für den Einzelnen oder eine Gruppe kann sich erhöhen, sondern auch der Schaden, um nicht zu sagen die gezielte Schädigung durch Menschen, die einer Ideologie anhängen, wie sie uns durch bereits bekannte Genozide vorgeführt wurde. Solange die notwendige Diskussion um „HIV/AIDS“ nicht offen und ehrlich geführt wird und weitere Themen Tabu sind, solange dürfen wir das Potential nicht noch vergrößern, das Menschen in die Abhängigkeit von

Wissenschafts- und Wirtschaftsfanatikern treibt, die diese in „Studien“ und durch Marktmechanismen, die menschenverachtend sind, missbrauchen. Wir tun damit auch den zahlreichen ehrlichen und anständigen Menschen Unrecht, die zwar in diese Systeme involviert sind, aber eher unfreiwillig schuldig werden. Die meisten wollen anständig bleiben und arbeiten anstrengend für eine positive Weiterentwicklung.

Ein anderer Weg wird beschritten, wenn man sich seine „personalisierte Medizin“ selbst zusammen stellt:

Durch Selbsterfahrung, Information und freien Gedankenaustausch kann jeder Mensch versuchen herauszufinden, was ihm persönlich gut tut und was nicht. Stressreduktion spielt ebenso eine Rolle wie die Beobachtung, welche Lebensmittel vertragen werden bzw. gut tun. Dabei sollte man sich selber Fragen stellen, die z. B. lauten können:

Vertrage ich Soja oder Milchprodukte? Bin ich allergisch und wenn ja, wogegen? Mit welchen Menschen sollte ich kommunizieren? Welcher Beruf erfüllt mich? Wie finde ich zu geistiger Freiheit? Male oder tanze ich lieber? Gehöre ich in die Stadt oder auf das Land? Brauche ich neue Kleidung oder tut es auch gebrauchte? Soll ich mir Hilfe holen oder kann ich Hilfe geben? Was und wen mag ich besonders gut leiden und warum ist das so? Wie habe ich mich als Kind gefühlt? Was waren meine Träume und welche sind es aktuell? Warum bin ich hier auf Erden und welchen Sinn hat mein Leben?

Dabei können eben auch andere Menschen – z. B. aus der Forschung und den Gesundheitsberufen - eine wichtige Rolle spielen, um diese und viele weitere Fragen zu beantworten.

Der Unterschied aber wird sein: Ich bleibe offen für Kritik und Neues. Ich unterwerfe mich nicht einer „Autorität“. Ich glaube, dass die größte Kraft in meiner Selbstentfaltung liegt und dass diese von mir entwickelt werden kann. Ich übe mich in Reduktion von Angst und trainiere mich in der Wahrnehmung auch des Nichtmateriellen. Ich bleibe der Moderator meines Lebens, das heißt, dass ich die Verantwortung, die mir zufällt, übernehme und nicht in die Fremdbestimmung abgeleite.

Personalisierte Medizin heißt dann:

Die eigene Persönlichkeit ist heilsam!

19. Kommunikation auf materieller und auf geistiger Ebene

Wir leben in einer Kommunikationsgesellschaft. Ohne „Handy“ oder Smart-Phone ist man für bestimmte Teilnehmer unerreichbar und so steigt die Zahl dieser Systeme weltweit an. Gerade in armen Ländern herrscht ein großer Aufholbedarf und es kann beobachtet werden, dass Kinder in Entwicklungsländern, z. B. in Afrika, eventuell keine Schule besuchen können, aber doch den Umgang mit dem Mobiltelefon beherrschen. Da es als „Spielzeug“ wahrgenommen wird, ist die „Lernschwelle“ relativ niedrig. Dies könnte auch auf das Internet und die Kommunikation per Email zutreffen, die in der Folge weitere Lernprozesse auslösen können. Manche Kinder enden bei Computerspielen und Gewaltvideos aber andere können sich bilden und neue Dimensionen ihres Lebenswegs beschreiten.

Es gibt genügend Literatur zum Thema Kommunikation und so werde ich nur die Aspekte ansprechen, die mich persönlich als Forscherin und Mensch persönlich interessieren. Wie ich bereits in Kapitel 17 festgestellt habe, wird die Kommunikation in der Gesellschaft durch einige Medien verfälscht, behindert oder zerstört. Es gibt ein „weltweites Rauschen“, das durch Fehlinformationen und Wiederholungen von Unwichtigkeiten erzeugt wird.

Ein Blick in die Natur und Wissenschaft zeigt: Kommunikation ist uralte. Neuere Forschungsergebnisse der Quantenphysik haben ergeben, dass zwei Teilchen über weite Entfernungen miteinander kommunizieren können – ohne zeitliche Verzögerung (Forschungen aus Innsbruck und Wien). Das lässt die Frage aufkommen, ob es so etwas wie Gedankenübertragung geben könnte. Ich betone das Wort Frage – eine Antwort haben wir definitiv (noch) nicht.

Der britische Biochemiker *Rupert Sheldrake* hat dazu viele Bücher geschrieben und wurde von der „Scientific Community“ ziemlich angegriffen. Das Thema „morphogenetische Felder“ wird als esoterisch abgekanzelt. Sein Buch „Science Delusion“, zu Deutsch „Der Wissenschaftswahn“ versucht zu verdeutlichen, dass wir in Bezug auf das, was wir als gesichertes Wissen bezeichnen, etwas bescheidener sein sollten. Die Forschung geht weiter, es darf kommuniziert werden und das macht ja auch evolutionär Sinn, wie ich in Kapitel 10 auszuführen versucht habe. Ohne Kommunikation ist Leben nicht möglich, das zeigen auch Bakterienpopulationen (Versuche von Eshel Ben-Jacob /Tel Aviv) die belegen, dass Bakterien ihre Koloniform den Umweltbedingungen aktiv anpassen können, z. B. um über eine effizientere Nahrungsausnutzung zu verfügen. Strukturell sind an der Zellkommunikation oft kleine Einheiten beteiligt, die als Endo- und Exosomen bezeichnet werden können. Ein Zellverband bedarf der Abstimmung, weshalb Moleküle und Ladungsverteilungen, elektrische Potentiale und elektromagnetische Felder sowie niederfrequente Wellen eine Rolle spielen. Neue Erkenntnisse dazu liefern uns auch die Hirnforschung sowie die Stereochemie der lebenden Zelle. Der Übergang vom Materiellen, z. B. von Ionen zum Nichtmateriellen, z. B. dem elektrischen oder magnetischen Feld sollte hierbei betrachtet werden. *De Broglie* hat den Welle /Teilchen Dualismus konstatiert. So kann man Licht sowohl als Welle als auch als Teilchen (Photon) beschreiben, je nach der Art der Fragestellung und dem damit einhergehenden Versuchsaufbau.

Auch die Forschungen von *Popp* und *Bischof* zu Biophotonen bedürfen einer gesonderten Betrachtung. Das führt zu folgender Frage:

Bestimmt die „Art des Hinschauens“ das Ergebnis? Gibt es eine Wechselwirkung zwischen gestellter Frage und erhaltener Antwort? Die Art, wie wir fragen hängt nicht zuletzt von unserer Persönlichkeit ab. Sie wird durch unser Gehirn und weitere biologische und gesellschaftlich/kulturelle Faktoren in entscheidender Weise verursacht. Wenn aber unser Gehirn ins Spiel kommt, so wird deutlich, dass für uns Menschen kein absolutes Erkennen möglich ist, da wir uns über den evolutionär und kulturell erreichten Zustand nicht erheben können. Die Herangehensweise an ein Problem präjudiziert zu einem gewissen Teil auch die Antwort. Es gibt zahlreiche Publikationen und Literatur zur Gehirnforschung, die belegen,

dass es Unterschiede in der Entwicklung und Benutzung der beiden Hirnhälften gibt. Außerdem spielt die Breite des „Balkens“ (Corpus callosum), der die beiden Hälften verbindet, sowie die Anzahl der Fasern, aus denen er gebildet wird, eine entscheidende Rolle für die Kommunikation der rechten und linken Hälfte des Gehirns miteinander. Unterschiede in der Anatomie und Physiologie haben aber Einfluss auf die Art unserer Fragestellung und auf unsere Perzeption der Antworten.

Je stärker der *Frontallappen* (Stirnlappen) ausgeprägt ist, desto eher treffen wir eine Entscheidung. Auch das Verantwortungsbewusstsein steht damit in Verbindung. Zumindest deuten die derzeitigen Forschungsergebnisse darauf hin. Wie *Louanne Brizendine* (Professorin für Neuropsychiatrie an der University of California in San Francisco) in ihren beiden Büchern über das weibliche und das männliche Gehirn darlegt, gibt es auch geschlechtsspezifische Unterschiede, die zumindest statistisch von Bedeutung sind. Der Einzelfall ist davon natürlich ausgenommen.

Wir Menschen verstehen einander umso besser in Bezug auf die Sinnerfassung, je stärker unsere Kommunikationssysteme überlappen. Wir kennen das Gegenteil als „aneinander vorbeireden“. Wer wenig Einsicht in die Hirnforschung, Psychologie und Kommunikationsforschung hat, wird sein Gegenüber, das er nicht versteht, vielleicht der Dummheit, Banalität, Falschheit, Lüge oder Bosheit bezeichnen und damit auch manchmal falsch liegen.

Die beste Kommunikation findet oft zwischen Menschen statt, die sich wortlos verstehen. Das sind manchmal – aber durchaus nicht immer oder ausschließlich – eineiige Zwillinge. Dort scheint es eine Resonanz zu geben, das heißt, dass Schwingungen harmonisch miteinander in Wechselwirkung treten ohne dass akustische Signale (Schwingungen der Luft) in Form der Sprache benutzt worden wären.

Was geschieht, wenn sich zwei Blicke treffen? Wir wissen es noch nicht genau. Sind die Photonen nur als Teilchen auf den Rezeptoren der Zellen der Netzhaut (Retina) wirksam oder spielt auch ihre Welleneigenschaft eine Rolle? Sind getrennte Entitäten oder ganze Schwingungsmuster von Bedeutung?

Dass Tiere und auch Pflanzen kommunizieren erfassen wir immer mehr. Aber das Ausmaß dieser Vorgänge wurde doch bisher von den meisten Menschen und auch Forschern gewaltig unterschätzt. Schon ein *Franz von Assisi* und ein *Konrad Lorenz* waren Meister der Kommunikation mit den Lebewesen. Was wir als Prägung bezeichnen ist ein (unauslöschlicher?) oder vielleicht epigenetischer Lernvorgang, der durch bestimmte Parameter in einer definierten Lebensphase hervorgerufen wird. Kommunikation meint neben optischen, akustischen und chemischen Signale auch solche, die komplexer sind und Berührung (taktile Reize) beinhalten. Wir werden wohl auch in unserem Urvertrauen geprägt durch die Liebe, die man uns, besonders zu Beginn unseres Lebens, entgegengebracht oder verweigert hat. Was bedeutet es, wenn uns „eine Welle der Liebe“ erfasst?

Was geschieht, wenn Menschen denken oder beten, wenn sie sich etwas wünschen oder herbeisehnen? Kommuniziert dann der Körper mit sich selbst, oder gehen die Gedanken und Gefühle (vielleicht in Form von Feldern) über die Gestalt des Körpers hinaus?

Die Frage darf gestellt werden, die Antworten sind noch offen.

Solange wir etwas nicht wissen, neigen wir dazu, es auszuschließen. Oder wir neigen dazu, Vorstellungen und Wirklichkeit zu verwechseln. Warum?

Wir haben gelernt, in den gewohnten Bahnen zu denken, was Zeit und Energie sparend und meistens erfolgreich ist. Doch ist es sinnvoll, die immer gleichen Mittel anzuwenden, wenn sich die Situationen verändert haben? Sind diese Bahnen vielleicht veränderbar? Wir haben Hinweise, dass das so ist. Übungen können neue Denkweisen erschließen, auch solche wie Yoga und Meditation. Die beiden Hirnforscher *Singer und Ricard* geben Hinweise, dass wir durch nicht materielle Prozesse materielle Erweiterung unseres Gehirns betreiben können.

Lassen wir uns ein auf Neues.

Wir wissen nicht, was uns die Zukunft noch bringen wird.

20. Die Freiheit zu wissen oder nicht zu wissen

Worauf sind wir stolz, wenn wir die menschliche Entwicklung betrachten?

Viele Menschen sind stolz auf den Fortschritt in Wissenschaft und Technik, der zu einer enormen wirtschaftlichen Entwicklung in vielen Teilen der Welt geführt hat. Dabei wird oft ausgeblendet, dass die Basis neben einem regen Geist und tüchtigem Handwerk auch die Raubzüge in fremden Regionen und die Ausbeutung von Ressourcen, die nicht die eigenen waren, eine Basis für den Wohlstand bilden. Auch das kulturelle und geistige Erbe findet Anerkennung und Beachtung. Seltener werden Werthaltungen und die Implementierung der Menschenrechte sowie ethische Aspekte genannt. Da ein Mensch in hohem Lebensalter auf eine große Lebenserfahrung zurückblicken kann, werden in manchen Kulturen die älteren Menschen aufgrund ihrer Weisheit geachtet. Zu mindest werden sie von der Familie oder Gesellschaft mitgetragen. Das entspricht auch dem bisherigen Rentensystem, das allerdings immer stärker von der privaten Vorsorgepflicht verdrängt wird, was einen Wertewandel in den entsprechenden Ländern anzeigt: Hilf Dir selbst, sonst hilft Dir keiner!

Bei den Inuit findet man eine andere Form des Umgangs mit den alten Menschen: Sie werden (wurden) zum Sterben auf eine Eisscholle ausgesetzt.

In den Industriestaaten gelten ältere Menschen im Wirtschaftssystem als wertloser als junge, da die Kraft und das Gedächtnis im Alter nachlassen. Sie gelten als unproduktiv und teuer, weshalb sie von Arbeitslosigkeit bedroht sind. Sie werden entlassen oder enden im Krankenstand, was bedeutet, dass nun ihre Schwächen vermehrt „ausgebeutet“ werden können, was das Gesundheitssystem immer teurer werden lässt. Menschen, die durch vermehrten Stress und Mobbing am Arbeitsplatz erschöpft sind, nehmen dieses Angebot oftmals mehr oder minder freiwillig an.

Statt auf Erfahrung setzt die Wirtschaft auf die Stressresistenz, den Erfindungsgeist, größere Flexibilität und Mobilität der jüngeren Generation, die sie zudem oft unter prekären Arbeitsverhältnissen einstellt. Darunter leiden die Bindungen zur Familie und den Freunden. Am stärksten sind die Kinder davon betroffen. Nach neueren Erkenntnissen der Forschung ist es möglich, dass sie diesen Mangel, der sich in den Sorgen der Eltern ausdrückt, epigenetisch an die nächste Generation weitergeben.

Was hat das Ganze mit der Freiheit zu wissen oder nicht zu wissen zu tun?

Arbeit und Gesundheit stehen in einem direkten Zusammenhang.

Eine Demokratie schützt den Menschen derart, dass er ein würdiges Leben führen kann, ohne zum „gläsernen Menschen“ zu werden, der durchleuchtet, durchgecheckt, abgetestet und kategorisiert wird. Nur weil die Technik es ermöglicht, alles über eine Person zu wissen, darf das nicht bedeuten, dass es ein Recht irgendeiner Person oder Institution gibt, diese Technik auch anzuwenden. Theoretisch gewähren uns die Menschenrechte diesen Schutz, praktisch wird er aber ständig ausgehebelt. Dazu gehört auch, dass die Person selbst ein Recht auf Nichtwissen hat, z. B. bezüglich biochemischer und genetischer Parameter, die die Wissenschaft und Technik als testbar anbieten. Zu groß ist die Ungenauigkeit bzw. fehlende Verlässlichkeit der Ergebnisse, die diese Tests angeblich bieten. Wie ein Gen sich im Kontext anderer Gene verändert und verhält, ist, zusammen mit den längst noch nicht entschlüsselten Regulationsmechanismen, eines der großen Rätsel, die die Wissenschaft allenfalls im Ansatz erhellt hat. Aber selbst, wenn man von der Sicherheit des Systems völlig überzeugt ist, muss es eine Möglichkeit geben, frei zu entscheiden, welche Angebote man aus Medizin und Technik für sich selbst in Anspruch nehmen möchte. Die Erkenntnisse der epigenetischen Forschung verdeutlichen immer mehr, dass die Umwelt möglicherweise oftmals der entscheidende Faktor für das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen darstellt. Sicherheit erhält man eher durch einen angenehmen Arbeitsplatz, sowie ein angemessenes und geregeltes Einkommen als durch die von Geheimdiensten erfassten Daten der Bürger zur Abwehr von Terrorismus. Der Bürger schläft deshalb gut, weil er ein Auskommen durch

Einkommen hat und nicht weil ihn ein Überwachungsstaat schützt. In Wahrheit haben wir vielleicht die selbsternannten Beschützer mehr zu fürchten als ihre ohne Unterlass propagierten Feindbilder. Wer Sicherheit fordert, sollte diese Forderung auch einlösen und zwar durch soziale Kompetenz statt Bevormundung!

Die „Brustkrebsgene“ können stumm geschaltet bleiben, wenn das Leben des Menschen sinnvoll, froh, stressreduziert und angstfrei abläuft. Dazu gehört, dass man sich selbst nicht um der anderen Menschen willen aufgibt und dass man frei und wahr agiert, das heißt, sein Wahres und nicht ein verdecktes Selbst lebt.

Wir sollten einiges wissen, aber nicht dazu gezwungen werden, alles abzufragen, was möglich ist.

Die Freiheit des Menschen selbst zu entscheiden, muss in einer lebendigen Demokratie gewährleistet sein.

Sonst wird der Mensch zum Spielball einer äußeren Macht.

21. Die Forderung: Gesundheit und das „selbstbestimmte Ich“ in einer freien Gesellschaft

Gesundheit ist einerseits – wie früher ausgeführt – sehr individuell aber auch durch viele Gemeinsamkeiten gekennzeichnet.

1. Individuell:

Wir alle (Menschen und andere Lebewesen) sind über Raum und Zeit durch die Evolution mehr oder minder (enger oder weiter) verbunden. Was wir geerbt haben von unseren Vorfahren spiegelt sich zu einem Großteil in unseren Genen wider, wobei der Begriff des Gens einer Neudefinition (zumindest neuen Diskussion) bedarf. Welche unterschiedlichen Aufgaben die zahlreichen Abschnitte der DNA spielen, die nur in RNA (temporär oder ausschließlich) übersetzt werden, bedarf noch weiterer eingehender Forschung. Dabei sollte es um Grundlagenforschung gehen, die zunächst nicht auf eine Anwendung spekuliert, die wirtschaftlich profitabel eingesetzt werden kann. Dies begründet sich darin, dass der Mensch nicht als finanziell auszubeutendes Objekt behandelt werden darf, wenn wir die Würde und die Menschenrechte des Einzelnen und der Gesellschaft nicht verletzen wollen.

Die unterschiedlichen Ethnien zeigen unterschiedliche genetische Profile, was sich in den SNPs (small nuclear polymorphisms) –eine Art genetischer Marker- widerspiegelt. Die verschiedenen Kulturen haben unterschiedliche Lebensräume und Gewohnheiten, was sich im epigenetischen Einfluss und in der Genexpression niederschlägt. So spielen natürlich das Klima, der Lebensraum (Stadt oder Land) die Ernährung, Hygiene, Bildung und sozialen Beziehungen eine Rolle.

Es gibt eine unendliche Vielfalt an Variationsmöglichkeiten, die in Interaktion mit der Komplexität der Lebewesen und ihren Anlagen und inneren Bedingungen stehen.

2. Allgemein / Gemeinsamkeiten

Durch zahlreiche psychologische, epigenetische, ethnologische und soziologische Studien ist belegt, dass ein „gutes Leben“ auch der Gesundheit förderlich ist. Selbstverständlich erben wir unsere Gene von den Vorfahren, aber der Einfluss des Lebensraums sowie von Kultur und Umwelt ist von großer Bedeutung. Unter glücklichen Bedingungen können diese Parameter beeinflusst werden, was sich auf Epigenetik und Genexpression und damit auf die „Vererbung erworbener Eigenschaften“ an die Folgegeneration(en) auswirkt, sowie auf die eigene Befindlichkeit. Allgemein gilt, dass Beruf, Einkommen, Status (Anerkennung), Wohnung, Ernährung, Stressminderung, Reduktion von Unsicherheit und Angst sowie Urvertrauen, soziale Beziehungen, Bindungen und Bildung ganz erheblich zur Gesundheit und dem Wohlbefinden eines Menschen beitragen, unabhängig davon, welche genetischen Voraussetzungen dieser mitbringt und wie sein geographisches und kulturelles Umfeld geprägt ist. Daraus kann man folgendes schlussfolgern:

Erstens sollten wir die Grundlagen des Lebens weiterhin erforschen (mikrobiologisch, genetisch, epigenetisch, molekularbiologisch, physikalisch, biochemisch, ethologisch, anthropologisch, soziologisch psychologisch und, und, und...) aber ohne den Druck, den eine angestrebte wirtschaftliche Verwertbarkeit der Ergebnisse dieser Forschungen mit sich bringen würde!

Forschung soll Grundlagenforschung sein, die der Allgemeinheit auch diejenigen Ergebnisse zugänglich macht, die nicht in wirtschaftliche Anwendungen münden.

Zweitens sollten wir das tun, was wir schon heutzutage klar erkennen können: Es muss eine Reduktion des extrem divergierenden Lebensstandards und der Einkommensschere erreicht werden, was bedeutet, dass Gier und Lüge keine adäquaten Mittel sind, um die Gesundheit

eines großen Teils der Menschheit zu verbessern, die im oder am Rande des Existenzminimums leben. Dazu gehört, dass Ausbeutung ein Riegel vorgeschoben wird. Die Bedrohung der freien Meinungsäußerung gehört nicht nur in Nordkorea, Russland, dem Iran, Israel oder Saudi-Arabien aufgezeigt, auch Europa und die „westliche Welt“ einschließlich der USA gehören zu den Kandidaten, die sich bezüglich ihrer „Werte“ hinterfragen lassen müssen. Auch bei uns haben im Allgemeinen nur Menschen ohne Einfluss und Macht eine juristische Verurteilung zu befürchten, wogegen eine bestimmte Klasse sich durch Ausübung von Druck freikaufen kann. Unsere Justiz verdient teilweise nicht die Bezeichnung „unabhängig“. Es gibt weltweite Netzwerke des Unrechts auch in den „Rechtsstaaten“, in die Personen aus der Polizei, Justiz, Politik, Wissenschaft, des Gesundheitssystems und der Wirtschaft involviert sind. Auch Kirche und soziale Institutionen sowie „NGOs“ gehören dazu. Wo die Wahrheit nicht ausgesprochen werden darf, wo es keine freie Diskussion gibt, wo die Bedrohten ihre Bedroher nicht nennen dürfen, wo eine Polizei kein Helfer ist, wo die Justiz versagt, wo das Gesundheitssystem den Gedanken des Heilens zu Gunsten des Verdienens aufgegeben hat, wo Kinder ausbeutbare Ware werden und Menschen zu Versuchskaninchen, um den Veröffentlichungsehrgiz einiger Menschen zu befriedigen, dort hat die Menschheit evolutionär versagt, indem sie die von der Entwicklung zur Verfügung gestellten Möglichkeiten rational, sozial, human und ethisch zu handeln nicht wahrgenommen und sich so der Bezeichnung „Homo sapiens“ als unwürdig erwiesen hat. In einer freien Gesellschaft dürfen diese Themen diskutiert werden und der Einzelne wird in die Lage versetzt, seine Entscheidungen bezüglich seines Wohlergehens selbstbestimmt im Rahmen der Achtung seiner Mitmenschen zu treffen. Wer Macht über Menschen missbraucht, hat seine eigentliche Lebensaufgabe verfehlt.

**Wir kennen nicht den „äußeren Sinn“ unseres Lebens, dafür reicht eventuell unsere biologisch determinierte geistige Kapazität nicht aus.
Wir kennen aber den „inneren Sinn“ und der heißt:**

Leben ist schützenswert!

Wer einen Mangel an Empathie aufweist, kann immer noch seine Ratio bemühen:

Der Andere möchte ebenso glücklich sein wie ich selbst!

Wer das gute Leben für die Menschheit fördert, der trägt auch dazu bei, das Anwachsen der Bevölkerung der Erde zu vermindern, da es die Sicherheit, Bildung und Hoffnung ist, die Menschen selbstbestimmt statt schicksalhaft denken lässt, was sich in der Familien- und Lebensplanung äußert. Die Lebenschancen inklusive Arbeitsplatz und Einkommen steigen, wenn die Bevölkerung abnimmt. Diese Verminderung darf aber nicht mit unethischen Mitteln herbeigeführt werden, die gegen den Willen des Einzelnen oder einer Gruppe verstoßen oder die Menschen täuschen.

Die Wirtschaft ist für den Menschen da und nicht der Mensch für die Wirtschaft!

Je mehr in den letzten Jahrzehnten die Anzahl der Menschen zunahm, desto mehr wurde der Mensch zur Ware herabgewürdigt:

„Freisetzung“ von Mitarbeitern zur Erhöhung der Aktienkurse, Einführung prekärer Jobs, nicht- oder schlechtbezahlte Praktika und Entlassungen aufgrund des Alters sind einige Beispiele.

Wehrlos sind auch die Säuglinge und Kinder, die durch die massenhafte Zunahme der (Mehrfach-) Impfungen einer hohen Belastung durch Giftstoffe wie Formaldehyd, Quecksilber- und Aluminiumsalzen sowie Detergenzien und anderen Fremdstoffen ausgesetzt worden sind. Gut oder Schlecht ist immer auch eine Frage der Dosis. Welche Auswirkungen diese Praxis hat, wird leider nicht wissenschaftlich hinreichend untersucht. Daraus folgt, dass ein Medizinsystem und eine Pharmaindustrie, die geachtet, respektiert und anerkannt werden

wollen, schrumpfen müssen. Sonst ergibt sich daraus der logische und gleichzeitig perverse Schluss, dass z. B. die Anzahl der Krebsdiagnosen und Behandlungen zunehmen muss, damit die Aktienkurse steigen. Auch wirtschaftlich geht sich vieles aus, wenn wir den Einkommensunterschied in der Gesellschaft wieder verringern, wie es ja früher auch schon war, ohne dass wir in eine Diktatur und Planwirtschaft fallen. Wir brauchen mehr Investitionen in Immaterielles wie Bildung, Herzensbildung, Elternschaft, Erziehung, Mitmenschlichkeit und Stressreduktion. Das ist der Sektor, den wir in den letzten Jahrzehnten vernachlässigt haben.

Stattdessen setzen wir auf Symptombehandlung:

Streetworker, Drogenfahnder, Suchtkliniken, Heime für Kinder und vieles mehr.

Statt komplizierter Sozialleistungen sollten wir das bedingungslose Grundeinkommen endlich in Angriff nehmen.

Die genannten Einrichtungen und die dort mit Engagement arbeitenden Menschen möchte ich keineswegs abwerten. Sie werden gebraucht und verrichten oft eine sehr schwierige Arbeit.

Aber ich plädiere auch für Prävention:

Alzheimer kann mit Aluminiumprodukten aus Deodorants, Impfungen, Magenmedikamenten und Dosen ebenso zu tun haben wie mit sozialer Vereinsamung und der Aufgabe geistigen Engagements. Krebs mag mit Strahlung, Chemikalien, Rauchen und Stress ebenso in Verbindung stehen wie mit Genexpression, Mutation, Transpositionen oder unterdrückten Gefühlen und einem ungelebten Leben.

Geben wir dem Materiellen (z. B. durch das bedingungslose Grundeinkommen) ebenso eine Chance wie dem Immateriellen durch Förderung des Geistigen und der (Herzens) –Bildung.

Lassen wir dann das Ich persönlich und frei entscheiden im Rahmen der Menschenrechte.

Mit einer Justiz, die ihre Aufgaben demokratisch wahrnimmt, sollte das möglich sein.

Dies ist mein (verkürzter) Ausblick auf eine Evolution, die nie still steht und stets weiter geht.

Das Bewusstsein, diesen Prozess in Verantwortung, Empathie und Freiheit zu begleiten, lässt uns mit einiger Sicherheit - ungeachtet aller Unterschiede in religiöser oder säkularer Sichtweise - erkennen, dass diese Leben sinnvoll ist!

Schlussgedanken: Des Kaisers Neue Kleider

Wer dieses Märchen nicht kennt, möge es nachlesen:

Worum geht es? Ein Kaiser präsentiert sich nackt, aber das Volk bestätigt sich gegenseitig, wie schön seine Kleider sind, solange, bis ein kleines Kind dazwischenruft: „Aber der Kaiser hat ja gar nichts an“!

Dieses Märchen von Hans Christian Andersen zeigt auf, wie sich Menschen gegenseitig im Lügen bestätigen, obgleich ein Kind sehen kann, dass hier die Wahrheit verdreht wird. Warum handeln die Menschen so?

Menschen wollen zu einer Gemeinschaft gehören und nicht sozial ausgegrenzt werden. Das aber ist sehr leicht der Fall, wenn sich eine Person nicht konform verhält.

Sozial wird sie dann von der Mehrheit oder eventuell allen Individuen abgelehnt, angegriffen oder ausgestoßen. Da die meisten Menschen dies befürchten, sind sie bereit, die Wahrheit gegen die Lüge zu tauschen und ihre wahren Ansichten zu verbergen.

Was sind die Folgen?

Die Folgen können zum Untergang der gesamten Gesellschaft führen, da Handlungen, die auf Unwahrheiten beruhen, zu Taten führen, die keine Balance und Stabilität versprechen. Bei fortgesetztem Verhalten wird der Berg an Fehlhandlungen so groß, dass eine Rückkehr zu den Tatsachen unmöglich erscheint. Mit anderen Worten haben wir es hier mit dem bekannten Problem des „**too big to fail**“ zu tun, das wir aus der Finanzkrise kennen und das auch in der Wirtschaft und Wissenschaft eine Rolle spielt.

Mögliche Beispiele :

- Banken
- Atomkraftwerke
- Ölmultis

Diskutiert werden auch:

- GMO
- Überwachung
- Krankheit als Wirtschaftsfaktor

Dazu gehört auch, dass wir uns klar darüber werden, dass wir zwar immer schneller laufen, allerdings in die falsche Richtung.

Was meine ich damit?

Jedes System, das zu groß ist, wird unflexibel. Was wir aber brauchen in einer Welt, in der wir immer näher aneinanderrücken und immer „vernetzter“ sind, ist die Fähigkeit, flexibel reagieren zu können. Das ist aber nicht mehr möglich, wenn alles auf dem Spiel steht. Das haben die Mächtigen sehr wohl erkannt, diese Erkenntnis wollen sie allerdings nicht mit den Menschen teilen, weder mit denen, von denen sie gewählt werden, noch mit denen, die ihre Produkte kaufen sollen.

Die Politik braucht uns nur noch für die (nutzlose) Wahl und die Wirtschaft nur noch für den (überbordenden) Konsum. Ansonsten sollen wir uns devot verhalten und abwarten, was die im Verborgenen arbeitenden Kräfte mit uns vorhaben, damit sie ohne Offenlegung und Diskussionen ihre Pläne bezüglich ihrer „Weltordnung“ durchziehen können. Dabei spielen Freiheit der Medien, Meinungs- und Redefreiheit, die Durchsetzung der Menschenrechte, die Freiheit von Wissenschaft und Forschung oft nur noch eine untergeordnete Rolle.

Wir sind wieder sehr nahe daran, ein totalitäres System zuzulassen, das aufgrund eines zu erreichenden „Fernziels“ bereit ist, diese Werte aufzugeben.

Der Mensch darf nicht Mittel sein für einen Zweck!
China oder Amerika? Wer so denkt, stellt Macht vor Inhalt!
EU oder Russland? Wer so denkt, hat Konfrontation statt Kooperation im Sinn!

Ich habe aber in meiner Abhandlung versucht anhand wissenschaftlicher Erkenntnisse, die die Evolution ins Zentrum des Geschehens gerückt haben, zu verdeutlichen, dass der Wandel das Normale ist. Damit ist natürlich besonders der Wandel in unserer Erkenntnisfähigkeit zu berücksichtigen, der uns gezeigt hat, dass wir uns vom Kampf zur Kooperation bewegen müssen. Von der Macht zur Verantwortung. Von Hass und Rache zu Menschenrechten. Von ideologischer und religiöser Unterwerfung zur offenen Diskussion.

Von Gier und Neid zu Teilen und Gönnen!

Wir sind vernunftbegabt und emotional zugleich. Dem müssen wir uns stellen, z. B. durch Erziehung (Vorbild, Respekt, Liebe) und Bildung (Ermöglichung von Entwicklung, Lernen, Hinterfragen).

Zum Hinterfragen möchte ich mich nur mit ganz wenigen Punkten äußern, die anderen überlasse ich meinen Lesern selbst herauszufinden und offen zu kommunizieren.

1. Muss die Wirtschaft (in allen Ländern) wirklich wachsen oder ist vielleicht eine Stagnation bzw. ein Rückbau manchmal wünschenswert. Ich beziehe mich als ein Beispiel unter vielen auf das Bündel an Krankheiten, die wir „Krebs“ nennen. Längst ist uns klar, dass nicht die Kenntnis noch eines neuen „Krebsgens“ den ersehnten Durchbruch zur Heilung bringen kann, sondern eine ganzheitliche Behandlung der erkrankten Person. Die Dysbalance, die zur Krankheit geführt hat, ist nicht monokausal entstanden und deshalb kann sie auch nicht monokausal gelöst werden. Es existieren viele Möglichkeiten, die nebeneinander angeboten und ausgewählt werden sollten in freier Entscheidung. Kein Neid auf andere Methoden! Molekularbiologische Forschung ist immer mehr auch Grundlagenforschung. Nicht jedes Wissen bringt Rendite im monetären Sinn, manchmal wird nur die Einsicht in die Komplexität der Natur erhöht. Die Schlussfolgerung kann sein, dass man NICHT eingreifen soll. **Hier ist der Gewinn also QUALITÄT!** Forschung ist reduktionistisch und benützt den Intellekt, wir erkranken aber unter Umständen (auch) wegen unserer Gefühle. Darauf wird zu wenig Rücksicht genommen. Wo „time is money“ statt Zuwendung zum Kranken eine Priorität genießt, wird sich weniger Erfolg einstellen können. Die Gesundheitsindustrie ist mit etwa 11% einer der größten Wirtschaftszweige und steht damit in umgekehrter Proportionalität zur Gesundheit, wenn sie auf Wachstum durch Krankheit setzt.
2. Die Begriffe *Gen*, *Virus* und *Krankheitserreger*: Bisher galt ein starres Bild bezüglich unserer Genetik. Langsam aber ändert sich das Bild, nur dass dies nicht entsprechend kommuniziert wird. Die Gene sind nicht in allen Zellen gleich, sie verändern sich im Immunsystem und vielleicht auch in anderen Zellen schneller als gedacht. Ihre Expression ist Umwelt- und Kontext abhängig, das heißt, dass der Gesamtorganismus involviert ist. **Was man früher als „Krebsgen“ bezeichnet hat, müsste anders genannt werden, da seine Stilllegung oder Entfernung einen Regulationsverlust zugunsten einer T2-Reaktion („AIDS“) bedeuten kann. Umgekehrt kann eine Eliminierung von „HIV“- Genen zu „Krebs“ (T1-Reaktion) führen. Dies bedeutet, dass es sich in Wirklichkeit nicht um Krankheitsgene sondern um Regulatorgene handelt.** Es gibt Arten von Zellkommunikation, die man bisher nicht kannte. Horizontaler Gentransfer wird praktisch totgeschwiegen. Die Zellen aller Lebewesen sind voll von Partikeln, die wie „Viren“ aussehen und völlig unerforscht sind. Oft handelt es sich um Endo- oder Exosomen. Im Körper des Menschen gibt es

10 Mal mehr Mikroorganismen als eigene Zellen, die für eine mögliche „Infektion“ in Frage kommen, wobei es sich um eine innere Dysbalance statt um eine äußere Ansteckung handeln kann. **Gut und Böse bzw. krankmachend oder nicht ist immer stärker eine Frage des Gesamtkontextes als eine Zuordnung zu einem materiellen Partikel.** Auch unter diesem Aspekt muss eine offene Diskussion bezüglich Impfung geführt werden.

3. Der Kampf um Arbeitsplätze: In einer globalisierten Welt werden die erkämpften Standards und sozialen Werte auf den Markt geworfen, wo sie sich in Konkurrenz mit niedrigeren Umwelt- und humanen Werten nicht erhalten können. Wert verkommt zu einer Größe, die wir nicht der Philosophie oder den Menschenrechten entnehmen, sondern uns von Rating-Agenturen und Aktienkursen diktieren lassen. Da durch die Technisierung der erzielte Geldwert pro Arbeitsstunde in den letzten Jahrzehnten immer mehr gestiegen ist, (um mehr als eine Zehnerpotenz) **hätte die Arbeitszeit erheblich verringert werden können.** Statt immer mehr Verdichtung der Arbeit mit den Folgen von Depression, Krankheit und negativen familiären Auswirkungen wäre ein QUALITATIVER Gewinn an Lebensentwürfen möglich gewesen. Das setzt aber einen geistigen Prozess voraus, der es für wünschenswert hält, gesellschaftlich und politisch die Möglichkeiten zu unterstützen, die Reflexion und Diskussion vor überlieferte Denkmodelle stellen.

Während wir das Tempo erhöht haben, haben wir vergessen die Richtung zu korrigieren. Die Folge sind Ergebnisse, die wir als „**too big to fail**“ erachten, wie schon zuvor erwähnt. Das gilt auch für den Maulkorb bezüglich anderer Erklärungen, **die man der Bequemlichkeit halber als „Verschwörungstheorien“ abkanzelt.** Eine ernsthafte Diskussion auf wissenschaftlichem und ethischem Niveau in freier Berichterstattung scheint uns unmöglich. **Zu groß sind die Lügen!**

Immer mehr wird verdecktes Netzwerken zu einem Lügengespinnst und erheblicher Manipulation der daran Beteiligten, was zu Unfreiheit und Unsicherheit geführt hat. Dies ist aber ein Akt der Unachtsamkeit, der dem Einzelnen und der Gesellschaft schadet, da er zu Krankheit führen kann. Wissentlich in der Unwahrheit zu leben führt zu innerem Unfrieden, der sich biologisch manifestieren kann.

So ziehen wir es vor, in einer Scheinwelt zu leben, wo es doch viel menschenfreundlicher wäre, wenn wir uns der Wahrheit annähern würden. Die Wahrheit ist befreiend!

Die Naturgesetze nehmen keine Rücksicht auf unsere Phantasien, sie existieren einfach! Die Evolution ist abhängig von ihnen. Und wir sind durch sie geformt worden mit einem größeren Gehirn und mehr Verantwortung für uns selbst und für das, was wir in unserem Leben tun.

Frieden statt Macht – Leben ist schützenswert – überall!