

Dr. John Egger, Spezialarzt FMH für Pädiatrie, Bern/Bolligen

Stabilisierung des Klimas – eine ärztliche Aufgabe?!

Klimaschutz: vom Wissen zum Handeln

In den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts traten Folgen von *lokalen* Umweltschäden auf: Die Verbrennung von Kohle als Energieträger führte zum bekannten Londoner Smog (1930) und zu luftbedingten Atemwegserkrankungen im Ruhrgebiet. Mitte des Jahrhunderts traten erstmals *überregionale* Luftverschmutzungen auf (saurer Regen in Skandinavien und Deutschland, Anhäufung von Ozon und NO_x in den unteren Schichten der Atmosphäre in Amerika und Europa). Die heutigen, grossen Umweltprobleme sind *globaler* Natur.

Klimaproblem – die Herausforderung

Spätestens seit dem *Brundtland*-Bericht (1987) und den Klimakonferenzen in Genf und Rio de Janeiro ist unbestritten, dass die Erwärmung des Erdklimas durch anthropogene Erhöhung von Spurengasen (Ozon, Methan, Lachgas, FCKW) und vor allem von CO₂ in der Atmosphäre durch den Treibhauseffekt eine existentielle Bedrohung der Menschheit und der Schöpfung bedeutet.

Auch wenn gewisse Differenzen über das Ausmass der Klimaveränderungen und über Pufferkapazitäten der Meere und anderer Biomassen bestehen, so sind sich doch alle Wissenschaftler einig, dass während der letzten 160 000 Jahre nie so hohe CO₂-Konzentrationen bestanden haben wie heute, und dass eine Verdoppelung des CO₂-Gehaltes eine globale Erwärmung um 1,5 bis 4,5 Grad zur Folge haben wird.

Ebenfalls ist unbestritten, dass die Verdoppelung der CO₂-Konzentration schon etwa im Jahre 2050 eintritt, wenn die Verbrennung fossiler Energieträger im heutigen Ausmass fortgeführt wird. Wegen der übrigen Treibhausgase wird die befürchtete Erwärmung des Klimas um 1,5–4,5° C sogar schon vor der Verdoppelung von CO₂ eintreten (wahrscheinlich gegen das Jahr 2030!). Unbestritten ist ferner, dass die Menschen der industrialisierten Länder (25% der Erdbevölkerung) etwa 75% des CO₂-Ausstosses zu verantworten haben.

Die Fakten sind also klar: der Treibhauseffekt ist eine der grössten Herausforderungen der Menschheit überhaupt, und die Folgen der Erwärmung können nicht mehr gänzlich verhindert, sondern nur noch gebremst und abgeschwächt werden.

Wahrnehmungsstörung verhindert Abwehrstrategien

Es ist erstaunlich, wie die Gefahren der Treibhausproblematik nicht gleich stark wahrgenommen werden wie andere Risiken. Während zur Bewältigung relativ kleiner Risiken enorme Versicherungsstrategien entwickelt werden (die Aufwendungen für Versicherungen sind in der Schweiz grösser als für Lebensmittel), führt in Sachen Treibhauseffekt eine immense Last von Indizien nicht vom Wissen zum Handeln. Weshalb ist dies so?

Im Folgenden wird aufzuzeigen versucht, weshalb das alleinige Wissen um die Klimaproblematik nicht zum Handeln führen kann, und weshalb es eine echte ärztliche Aufgabe ist, dass wir uns für Klimaprävention einsetzen.

Wandel der Weltbilder im energiehistorischen Rückblick

Wenn wir verstehen wollen, weshalb die heutigen Menschen der Industrienationen auf globale Gefährdungen mit Verdrängen reagieren und mit Verlangen nach lückenlosen Beweisen und in jedem Detail sicheren Prognosen, müssen wir eine historische Betrachtungsweise zu Hilfe nehmen, wie sie z. B. vom Klimahistoriker Prof. Dr. *Christian Pfister* (1) vertreten wird:

Zuerst: Jenseits-bezogene Solarenergie-Gesellschaft

Bis zum Beginn der Industrialisierung im 18. Jh. standen den Menschen neben der «Eigenenergie» ausschliesslich erneuerbare, «solare» Energiequellen zur Verfügung (Wind, Wasserkraft, tierische Energie, Holz). Diese «Solarenergie-Gesellschaften» hat-

ten also beschränkte Energiequellen, die aber unbeschränkt erneuerbar waren. Das geringe Ausmass an verfügbarer Fremdenergie führte zu einer äusserst kargen, haushälterischen Lebensweise. Kleinste Belastungen, wie Kälteeinbrüche, schlechte Ernten, Infektionsepidemien (Pest im 15. Jh.) führten zu enormen gesellschaftlichen Veränderungen mit Dezimierung der Bevölkerung, Kriegen u. a. m. Die Auswirkungen waren meist lokaler bis regionaler Natur. Das Weltbild der Menschen war geprägt durch ein karges Leben mit dem Tod als ständigem Begleiter. Die unabwendbaren Bedrohungen wurden als gottgewollt hingenommen. Das diesseitige Leben wurde verstanden als Vorbereitung zu einem ewigen, jenseitigen Leben. Das Weltbild dieser «Solarenergie-Menschen» war mythisch-religiös geprägt und sehr jenseits-bezogen. Ihr Leben war eingebunden in die Natur, in zyklische und kulturell ritualisierte Abläufe.

Stichworte für die Gesellschaften	Solarenergie-Gesellschaft	Fossilenergie, industrielle Gesellschaft	Fossilenergie, postindustrielle Gesellschaft
Energiebasis	Biomasse, Wasser, Wind	Biomasse, Wasser, Wind, Kohle	Biomasse, Wasser, Wind, Kohle, Öl, Gas, Kernbrennstoff
Ressourcen	lokal bis regional	regional bis kontinental	regional bis global
Bedürfnisse	Grundbedürfnisse	Grundbedürfnisse, beschränkter Wahlbedarf	Grundbedürfnisse, schrankenloser Wahlbedarf
Belastbarkeit	gering (häufige Belastungssituationen)	zunehmend mit technischem Fortschritt (seltene Belastungssituationen)	gross (sehr seltene Belastungssituationen)
Materielle Schäden	gering	zunehmend	sehr gross
Weltbild	religiös-mythisch	aufgeklärt, fortschrittlich, zivilisationsoptimistisch	technik-kritisch

Fig. 1: **Energiebasis und Gesellschaftsformen**
 Das Wertesystem ist korreliert mit der Verfügbarkeit von Energie und ermöglichte bis anhin das Überleben der Gesellschaften in ihrem jeweiligen Umfeld

Dann: Diesseits-bezogene Industrie-Gesellschaft

Die Förderung von Braunkohle und deren Anwendung als Energiequelle hat die Welt grundlegend verändert. Erstmals konnten Energien aus organischen Substanzen benutzt werden, die in Jahrmillionen gebildet worden waren, aber nicht erneuerbar sind. Seither können die Menschen mehr Energie verbrauchen, als ihnen von der Natur sozusagen als «Zins» zugestanden wird. Dass dabei das «Kapital» der in früheren Zeiten aus dem Ökosystem ausgelagerten Biomassen aufgezehrt wird, versteht sich von selbst, blieb aber lange unbemerkt. Noch weniger wurde berücksichtigt, dass die Verbrennung der fossilen Kohlenstoffverbindungen unser jetziges Ökosystem mit «fremdem» CO₂ belasten musste.

Die zusätzliche *Fremdenergie* stand zu Beginn nur begrenzt in Form von Kohle zur Verfügung: sie erlaubte aber ein «komfortableres Leben». Sie ermöglichte die Industrialisierung, die Produktion von mehr Gütern, als unmittelbar gebraucht wurden und die Verfrachtung dieser Güter per Eisenbahn und

Schiff in andere Regionen, ja Kontinente. Dank der Fremdenergie waren die Menschen den Naturkatastrophen nicht mehr gänzlich ausgeliefert; sie konnten manchem die Stirne bieten. Das Weltbild dieser «Industriemenschen» wurde aufgeklärt, fortschritts- und technikgläubig, und alle Schicksalsschläge waren nicht mehr gottgewollt, sondern eine Folge «technischen Versagens»: «Diesseitsbezogenheit», mit allen Veränderungen im religiösen und gesellschaftlichen Bereich, war die Folge davon. Die zunehmende Industrialisierung führte aber zu den bekannten lokalen und überregionalen Umweltproblemen, indem Ressourcen knapp und Schadstoffe angereichert wurden. Die Bedrohungen waren aber noch nicht global.

Schliesslich: Masslose Risiko-Gesellschaft

Erst die gigantische Erdöl- und Erdgasförderung, beginnend in den 50er Jahren dieses Jahrhunderts, hat den Menschen *Fremdenergie im Übermass* beschert (zu Preisen, die weder ihrer Knappheit noch ihrem Schädigungspotential entsprechen). Durch die entsprechenden, exponentiell anwachsenden Verbrennungsprozesse ist die CO₂-Belastung vollends bedrohlich geworden (vgl. Fig. 2).

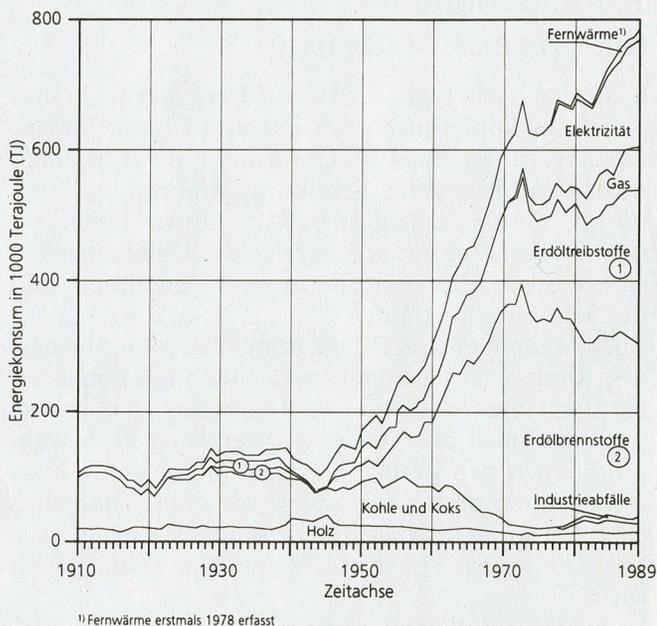


Fig. 2: **Energieverbrauch seit 1910 nach Energieträgern** (in 1000 TJ, 1 TJ = 10¹² Joule). Deutlich die Trendwende in der Mitte des 20. Jahrhunderts: weniger Holz und Kohle und mehr fossile Energieträger und Elektrizität (Quelle: Schweiz. Gesamtenergiestatistik 1989, Bundesamt für Energiewirtschaft und Schweiz. Nationalkomitee des Weltenergie Rates, Bern, Juni 1990)

Der relativ kleine, nicht verbrannte, sondern von der chemischen Industrie «veredelte» Anteil vor allem des Erdöls gewann mit der Herstellung der Kunst-

stoffe epochale Bedeutung. Auf der Grundlage der begrenzt verfügbaren natürlichen Werkstoffe wie Holz wäre das nun einsetzende Übermass der Produktion weitestgehend überflüssiger und unnützer Güter und der immer schnellere Turnover derselben gar nicht möglich geworden. Einmal mehr liess man sich von einer leicht voraussehbaren Konsequenz «überraschen», vom globalen Abfallproblem.

Erdöl und Erdgas – Machtfaktor Nummer eins

Die Verfügungsgewalt über Erdöl und Erdgas wurde zum Machtfaktor Nummer eins. Die Industrienationen, mit ihrem Viertel-Anteil an der Weltbevölkerung, halten diese Macht in ihrem alleinigen Besitz. Durch die scheinbar unparteiischen Mechanismen des freien Marktes werden die übrigen 75% der Menschheit praktisch gezwungen, ihre Rohstoffe und die von ihnen produzierten Nahrungs- und Genussmittel weit unter dem effektiven Wert an die Industrienationen zu verkaufen. Die Spaltung der Welt in eine relativ kleine Elite von Überreichen und in ein Heer von Armen und Ärmsten nimmt ständig zu: «Inseln des Reichtums in Ozeanen der Armut».

Gespaltene Menschheit – divergente Weltbilder

Angesichts dieser Gegensätze sind die Weltbilder der heutigen Menschheit divergent:

In Drittweltländern existieren immer noch Gesellschaften, die in ihren angestammten Gebieten «solar» und jenseits-bezogen leben. Die materiell mittellosen Völker und Volksteile z. B. in Afrika, Indien, Bangladesh, China gehören dazu.

Der wohl grösste Teil der Bevölkerung der Drittweltländer besteht aber heute aus «Industriemenschen», die aus ihrer Heimat entwurzelt sind und in den Slums der krebsartig wachsenden Grossstädte leben. Sie sind diesseitsbezogen und technikgläubig; ihre traditionelle Religiosität ist aber zerstört. Sie kennen die «Vorzüge» der Fremdenergienutzung, leben aber (noch) auf deren Schattenseite. Sie werden alles daransetzen, Macht und Wohlstand zu erreichen und unser heutiges Zivilisationsmodell nachzuahmen. Damit verbunden ist eine weitere, deletäre Zunahme der CO₂-Emissionen.

In den Industrienationen hält der Drang nach noch mehr Wohlstand unvermindert an, doch wird sein Genuss zunehmend getrübt durch Zweifel, ob dies noch lange so weitergehen kann. Die gesundheitlichen Bedrohungen durch die Ressourcen- und Umweltzerstörung werden gespürt, sind aber so gross geworden, dass man sie sich nicht mehr richtig vorstellen kann (vgl. Fig. 1). Das Weltbild ist immer noch

diesseitig, aber es ist in paradoxer Weise sowohl technikgläubig als technikkritisch. Vor allem aber ist es geprägt durch eine unbestimmte Angst, die

Frei flottierende Angst und ihre Abwehrmechanismen (2)

Während überschaubare, konkrete Gefahren die Wahrnehmung steigern und die Abwehr verbessern (wie sehr sind doch das Seh-, Hör- und Tastvermögen bei einer Bergtour oder nächtlichen Wanderung erhöht – «man hört das Gras wachsen»), hat die frei flottierende Angst eine *Wahrnehmungsstörung* zur Folge. Die Bedrohungen sind hier so übermächtig, dass gezielte Gegenmassnahmen hoffnungslos erscheinen. Wie man gerade hinsichtlich der Klimagefahr beobachten kann, treten die klassischen *vier Abwehrmechanismen* in Gang, wie sie uns aus anderen Zusammenhängen wohlbekannt sind:

1. Verdrängung

Die Information Treibhauseffekt kommt gar nicht mehr an, wird aus dem Wahrnehmungshorizont abgedrängt, nicht mehr registriert, überschichtet.

2. Verleugnung

Die Bedrohung wird *aktiv* bestritten und wissentlich geleugnet. Die Grundtatsachen des Treibhauseffekts sind unbestreitbar, aber man leugnet ihren Aussagewert aufgrund der Unsicherheiten und Unstimmigkeiten in meist unbedeutenden Details.

3. Abspaltung und Projektion auf andere

Die Klimaerwärmung der letzten Jahre habe nichts zu tun mit FCKW, Methan, CO₂ usw., sondern sei bedingt durch natürliche Klimaschwankungen und noch unbekannt Ursachen . . .

4. Umkehrung ins Gegenteil

Wärmere Temperaturen führten nicht zu Überschwemmungen usw., sondern hätten im Gegenteil positive Auswirkungen auf neue Landwirtschaftsstätten, wie Sibirien . . .

Alle diese Mechanismen helfen uns, die Bedrohung durch den Treibhauseffekt nicht ernst nehmen zu müssen. Die Wahrnehmungsstörung wird verstärkt, ja zur richtigen Weltsicht proklamiert. So kann die noch so immense, noch so zutreffende Information nicht zur Umsetzung, zum Handeln, führen.

Welche Aufgabe stellt sich uns als Ärztinnen und Ärzte?

Wenn wir die obgenannte Analyse und Sicht der Dinge teilen, so stellt sich uns die Frage, ob und allenfalls wie wir als Ärztinnen und Ärzte zur Stabilisie-

rung des Erdklimas beitragen sollen oder können. Zur Legitimation und praktischen Umsetzung des Klimaschutzes sollen die fünf nachfolgenden Feststellungen genügen:

1. Grundmaxime ärztlichen Handelns ist die «Ehrfurcht vor allem Lebendigen», wie sie z.B. in der Ethik von Albert Schweitzer zum Ausdruck kommt. Schon dies allein bedeutet eine Verpflichtung, uns dafür einzusetzen, dass unseren Nachfolgegenerationen und den Tieren und Pflanzen ein menschen- und naturgerechtes Klima bewahrt bleibt.

2. In unserer Tätigkeit sind wir täglich mit Fragen des Lebens und des Todes konfrontiert. Obwohl die Medizin dank Technik und wissenschaftlicher Forschung enorme Fortschritte gemacht hat und auch sehr «diessits-bezogen» geworden ist, stossen wir immer mehr an Grenzen: Nicht nur wird das Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag immer problematischer. Es gewinnen auch neue Erkenntnisse an Boden: dass Soma und Psyche nicht zu trennen sind und die Krankheiten ganzheitlich angegangen werden müssen; dass wir viel wissen über Krankheitsentstehung (Pathogenese), aber sehr wenig über Gesundheit und Gesundheitserhaltung (Salutogenese). Wir müssen diese Erfahrungen weitergeben: in der täglichen Arbeit mit den Patienten, in Gesellschaft und Politik. Wir können damit die folgenden Einsichten und Reaktionen fördern:

- a) Das heutige Gefühl der Machtlosigkeit kommt aus dem falschen Wahn der Allmächtigkeit. In Wahrheit ist der Tod allgegenwärtig. Wie der Tod nicht geleugnet werden darf, so auch nicht die tödliche Bedrohung durch die rasante Umweltzerstörung. Wir müssen lernen, diese Bedrohung zu akzeptieren, um mit ihr zu leben und ihr so gut wie möglich entgegenzuwirken.
- b) Das Wissen um ihre Zeitlichkeit kann erst recht die Liebe zur Schöpfung und Erde stärken. Es ist, wie wenn wir durch die schwere Erkrankung eines Partners Verlustängste bekommen und dann mit neuer, grösserer Zuwendung antworten.

3. Es ist auch unsere ärztliche Erfahrung, dass Einsamkeit lähmt, während Solidarität ungeahnte Kräfte wecken kann. Das Ohnmachtsgefühl, ausgelöst durch die frei flottierende Angst, wird durch die Solidarität mit ebenso betroffenen Freunden und Mitmenschen am wohl wirksamsten bekämpft. Anstelle von: «Der Einzelne ist nichts und hilflos» muss treten: «Der Einzelne ist wichtig, gemeinsam vermögen wir viel».

4. Besonders der Umgang mit den psychosomatischen Krankheiten lehrt uns, dass Gesundheit nur erhalten werden kann, wenn *Eigenenergie* freigesetzt wird. Also weg vom alleinigen Setzen auf Fremd-

energie, die ja oft genug nur technische Scheinlösungen bietet. Ihr Ersatz durch Eigenenergie bedeutet nicht in erster Linie Verzicht, sondern ist sehr oft beglückender Gewinn. Er wird integraler Bestandteil eines *neuen Lebensstils* (3), der mit Natur und Mitmenschen Frieden stiften kann.

5. Wir sind in unserer täglichen Praxis gewohnt, Entscheidungen zu treffen und zu handeln. Handeln wir auch in unserem privaten Bereich, indem wir zum Beispiel unseren persönlichen Energieverbrauch regelmässig bilanzieren und zu verringern suchen. Unsere Patienten sind gewohnt und auch gewillt, von uns Ratschläge für ein besser gelingendes Leben zu erhalten, ja Veränderungen der Lebensweise verordnet zu bekommen, falls diese für ihre Gesundheit und ihr Umfeld notwendig sind.

6. Schliesslich erwarten Gesellschaft und Politik auch von der Ärzteschaft, dass sie ihre Erkenntnisse und Beobachtungen in die öffentliche Diskussion einbringt. Treten wir also an die Öffentlichkeit mit unserem Engagement für eine klimastabilere Zukunft!

Als Beilage zu dieser Ärzte-Zeitung finden Sie die 4seitige Aktions-Zeitung «Aktion Klimaschutz». Diese ist in einer einmaligen Zusammenarbeit von 25 Organisationen aus den Bereichen Gesundheit, Umweltschutz und Entwicklungszusammenarbeit als Konkretisierungsschritt nach dem Erdgipfel von Rio de Janeiro entstanden. Nehmen Sie sich zehn Minuten Zeit, um mit dem neuen Energie-Fragebogen einen umfassenden Überblick über Ihren persönlichen Energieverbrauch zu gewinnen. Sie finden in der «Aktion Klimaschutz» auch Dutzende von Ratschlägen und Tips, wie Sie zu einem weniger energie-intensiven, neuen Lebensstil finden, der gesünder und klima- und zukunftsverträglicher ist. Ein Talon erlaubt Ihnen das Nachbestellen weiterer Klimaschutz-Zeitungen, z. B. zum Auflegen im Wartezimmer oder zum Abgeben an Ihre Patienten.

Quellen

1. Prof. Chr. Pfister – Klima und Energie in der Geschichte Europas seit dem Mittelalter, in: Ascom-Vortragsreihe 1991: Die Menschen und das Klima
2. Sigrun Preuss – Umweltkatastrophe Mensch, Über unsere Grenzen und Möglichkeiten, ökologisch bewusst zu handeln. Roland Asanger Verlag, Heidelberg, 1991, ISBN 3-89334-194-3
3. Die Haut der Erde retten – Aufruf zum Schutz der Erdatmosphäre, Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz & Ökumenische Arbeitsgemeinschaft Kirche und Umwelt, Delémont, 1990