www.umweltethik.at

ERNST SCHWARCZ

DAS SCHLARAFFENLAND-SYNDROM UND DAS ENDE DES ERDÖL-ZEITALTERS

(Veröffentlicht in: Österreichisches Studienzentrum für Frieden und Konfliktlösung (Hrsg.): *FriedensForum. Hefte zur Friedensarbeit*, Heft 7 – 8/2006, Seiten 34-38.)

Unmittelbar nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges herrschte in allen direkt vom Krieg betroffenen Ländern bittere Not. Die bedingungslose Kapitulation der deutschen Wehrmacht war am 8. Mai 1945 in Kraft getreten. In einem Bericht des Kurier vom 8. Mai 2005 über die Situation in Wien kurz nach dem Kriegsende schildert eine damals 21jährige alleinerziehende Frau, deren Mann im Krieg gefallen war, ihre Lebensbedingungen: *"Ich frage mich oft, wie ich damals überleben konnte. Es gab nichts, kein Geld, keine Arbeit, nicht einmal Windeln."* Ein Jahr lang geht sie mit einem Paar linker Schuhe, aus einer von den Amerikanern geschenkten Decke näht sie sich einen Mantel, aus alten Kleidern Gewand für das Kind. Eine Nachbarin borgt ihr einen verrosteten Kinderwagen. Abschließend sagt sie: *"Wir haben überlebt, weil wir zusammengehalten haben."*

Die Lebensmittelversorgung der österreichischen Bevölkerung nach Kriegsende sah etwa folgend aus: In den ersten Monaten gab es außer getrockneten Erbsen mit Maden und Fischkonserven der Marke Silverhake, auf denen "for dogs only" stand und in denen Würmer enthalten waren, fast nichts zum Essen. Alle damals erhältlichen Lebensmittel wurden von den vier Besatzungsmächten der Bevölkerung zur Verfügung gestellt, um sie vor dem Verhungern zu retten. Bis zum 1. Juli 1953 (acht Jahre nach dem Kriegsende!), als die Lebensmittelrationierung aufgehoben werden konnte, war es völlig "normal", dass die meisten Menschen täglich davon schwärmten, sich eines Tages wieder satt essen zu dürfen. Viele Menschen träumten von einem vorläufig noch weit entfernten Schlaraffenland, in dem sie alles zum Essen und Trinken bekommen würden, was das Herz begehrt.

Die große Wende hin zu einem "besseren Leben" kam, nachdem das großzügige amerikanische Hilfsprojekt "Marshallplan" 1949 begonnen worden war. Während der folgenden vier Jahre sollte dieser Marshallplan einen wesentlichen Beitrag leisten, um die vom Krieg zerstörten europäischen Länder aufzubauen und ihnen zu helfen, ihre eigene Wirtschaft wieder in Gang zu bringen. Allein Österreich erhielt in diesen vier Jahren amerikanische Hilfsgüter im Wert von rund einer Milliarde Dollar. – Bald wurde Deutschland, dessen kriegszerstörte Industrie in vier Jahren mit amerikanischer Hilfe zu einem beträchtlichen Teil wieder aufgebaut worden war, zum großen Wirtschaftswunderland. Österreich befand sich diesbezüglich im Schlepptau Deutschlands. In relativ kurzer Zeit war ganz Westeuropa soweit, dass der Traum von einer Schlaraffenlandwelt in Erfüllung gehen konnte.

Viele technische Errungenschaften begannen ihren Siegeszug. Ein eigener Telefonanschluss, der Besitz eines Radioempfängers und wenig später auch eines Fernsehapparates wurden bald zu Selbstverständlichkeiten in jeder Familie. Fünfzig Jahre später, um die Jahrtausendwende, besaßen die meisten Familien in der weltweiten "Wohlstandswelt" – in der in kleinen oder großen Teilbereichen über alle Kontinente verteilt heute etwa eine Milliarde Menschen leben – auch einen Personal Computer (PC) mit Internet-Anschluss. Außerdem besaßen viele Kinder und besaß fast jeder Erwachsene ein eigenes Mobiltelefon, das "alle Stücke spielen kann".

Das Phänomen "Schlaraffenlandsyndrom" begann sich auszubreiten. Es bedeutete unter anderem, dass in fast jeder größeren Zeitung exquisite Kochrezepte und ausführliche Berichte über technische Neuerungen – besonders in der Autoindustrie – zu finden waren, dass die Feinschmecker-Restaurants immer zahlreicher wurden, dass die Regale der Selbstbedienungsläden von immer erleseneren Delikatessen überquellten, dass kostspielige Urlaubsreisen und teure Hobbys "in" wurden und dass genug finanzielle Mittel für Luxus verschiedenster Art und für kostspielige Freizeitunterhaltungen den meisten Menschen zur Verfügung standen. Die sogenannte "Spaßgesellschaft" begann über alle Maßen zu florieren, was unter anderem in stark frequentierten Unterhaltungsprogrammen aller Art, besonders aber in den vielfältigen Fernsehprogrammen zum Ausdruck kam. Das Nachdenken über ernste Fragen des Lebens oder über Fragen des Weltfriedens wurde in allerhöchstem Grad "uninteressant". Das heimliche Ideal eines Luxuslebens ohne entsprechende Arbeitsleistung fand besonders seinen Ausdruck in allen Formen des Glücksspiels, beginnend mit dem Lotto über Wettspiele aller Art bis zum Casino-Kapitalismus.

Österreich liegt hier im Trend mit den wohlhabenden Ländern bzw. Regionen der übrigen Welt. In einem Bericht des *Standard* vom 11. Jänner 2006 heißt es: "Trotz Wirtschaftsflaute und steigender Arbeitslosigkeit wird in Österreich so viel Geld ausgegeben wie noch nie. Nach einer Studie des Beratungsunternehmens Regioplan gab eine durchschnittliche österreichische Familie (zwei Personen und ein Kind) im Jahr 2004 31.741 Euro für den privaten Konsum aus, das sind 15 Prozent mehr als im Jahr 2000." – Das österreichische Bruttonationaleinkommen (BIP) pro Kopf und Jahr betrug im Jahr 2003 20.630 Euro. Im Vergleich dazu betrug das BIP in den Vereinigten Staaten im gleichen Jahr nicht weniger als 29.130 Euro (37.870 Dollar).

Hier muss nachdrücklich betont werden, dass Österreich heute zu den reichsten Ländern der Welt gezählt werden kann; es liegt in der Reihe der wohlhabenden Länder an siebzehnter Stelle. Fast selbstverständlich gehören auch die meisten Mitgliedsländer der Europäischen Union zu den eben genannten wohlhabenden Ländern. Dazu sei hier (anlässlich des Lateinamerika-Europa-Gipfels, der am 14. Mai 2006 in Wien zu Ende gegangen ist) das Verhältnis zwischen dem Lebensstandard der Bevölkerung des lateinamerikanischen Kontinents zu dem Lebensstandard der Bevölkerung in der Europäischen Union erwähnt: das Bruttonationalprodukt pro Kopf und Jahr beträgt derzeit in Lateinamerika 2.432 Euro, in der Europäischen Union der 25 aber 21.615 Euro, also fast das Neunfache.

In der heutigen industrialisierten Welt, in der es den meisten Menschen möglich ist, relativ unbeschwert in Wohlstand zu leben

– hier sei an das Wort von Bert Brecht in der Dreigroschenoper erinnert: *"Nur wer im Wohlstand lebt, lebt angenehm"* – leben wie bereits erwähnt rund eine Milliarde Menschen. Dieser Wohlstandswelt steht in scharfem Kontrast dazu eine völlig andersartige gegenüber, in der Hunger, Krankheit und Armut dominieren. Der Sonderberichterstatter der UN-Menschenrechtskommission für das Recht auf Nahrung, Jean Ziegler, schreibt in seinem 2002 erschienenen Buch "Die neuen Herrscher der Welt und ihre globalen Widersacher": *"Über zwei Milliarden Menschen leben in absoluter Armut, wie es das Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen nennt: ohne feste Einkünfte, ohne regelmäßige Arbeit, ohne angemessene Behausung, ohne medizinische Versorgung, ohne ausreichende Ernährung. – Tag für Tag sterben auf unserem Planeten ungefähr 100.000 Menschen an Hunger oder an den unmittelbaren Folgen des Hungers.*

Mit derselben Intention, nur schon zwei Jahre früher, schlug der Generalsekretär der Vereinten Nationen, Kofi Annan, in seinem "Millenniums-Bericht" vom 27. März 2000 in dieselbe Kerbe: *"Das Weiterbestehen von Einkommensungleichheiten in den letzten zehn Jahren gibt Anlass zur Besorgnis. Weltweit verdienen die eine Milliarde Menschen, die in den entwickelten Ländern leben, 60 Prozent des Welteinkommens, die vier Milliarden Menschen in den Niedrigeinkommensländern hingegen weniger als 20 Prozent. In vielen Ländern hat sich das interne Gefälle vergrößert.*

Die totale Mobilität als Merkmal für das Schlaraffenlandsyndrom

Zum Verständnis für die Entstehung und Verbreitung des Schlaraffenlandsyndroms ist es hilfreich, eines der besonderen Merkmale für den "Wohlstand für alle", wie er in der zunehmenden Mobilität der Menschen zum Ausdruck kommt, näher zu betrachten. Eine der ersten und wichtigsten Neuerungen für den Personenverkehr des neunzehnten Jahrhunderts war die Erfindung der Dampflokomotive durch G. Stephenson im Jahr 1825. Bis dahin gab es für den Personenverkehr und Lastentransport in Europa nur Pferdefuhrwerke. Mozarts Reisen in den Jahren 1762 bis 1791 in die damals wichtigsten Kulturstädte Europas – er war in dieser Zeit zusammengenommen etwas mehr als zehn Jahre mit seinem Vater unterwegs – konnten nur mit der Postkutsche bewältigt werden. Diese Reisen waren, wie Mozarts Briefen zu entnehmen ist, oft äußerst mühevoll und stark von der Witterung abhängig. – Ab 1825 wurden aber weite Reisen durch die Erfindung der Dampf-Eisenbahn und des Dampfschiffes um vieles bequemer und für eine große Zahl von Menschen auch finanziell erschwinglich. Die Mobilität der damaligen Bevölkerung hatte sich nach dem Ausbau des Streckennetzes der Eisenbahnen gegenüber der Zeit des Postkutschenverkehrs enorm vergrößert.

Zu einem wahren Umsturz der allgemeinen Mobilität führte aber zu Beginn des folgenden Jahrhunderts die Erfindung des Automobils in den Jahren 1870 bis 1888 durch drei technische Genies: den Wiener Siegried Marcus sowie die beiden Deutschen C. Benz und G. Daimler. Ein überaus wichtiger Schritt für die Popularisierung des Autoverkehrs wurde durch den Amerikaner Henry Ford getan. Er konstruierte 1892 sein erstes Automobil und gründete 1903 die Ford Motor Company. Weltruf erlangte er durch die Produktion des Modells T. Davon wurden in den Jahren 1908 bis 1927 mehr als 15 Millionen Stück in Amerika verkauft. Fords Grundgedanke war, dass nur durch Arbeitsteilung und Rationalisierung (Fließbandarbeit) die Herstellung guter technischer Erzeugnisse zu möglichst niedrigen Preisen möglich gemacht werden kann.

Die totale Mobilität der Bürger in der Gegenwart kommt vor allem dadurch zu Stande, dass – am Beispiel Österreichs – im Jahr 2002 (100 Jahre nach Henry Ford!) 92 Prozent aller Familien im Besitz mindestens eines Personenkraftwagens waren. Im Durchschnitt besitzt heute jede zweite erwachsene Person in den wohlhabenden Ländern ein Auto. Weltweit hat allein der Volkswagen-Konzern in den ersten fünf Monaten des Jahres 2002 2,070.000 Autos abgesetzt. Und die Autobranche in der ganzen Welt erwartete für das Gesamtjahr 2002 einen Absatz von 37 Millionen PKW's. – Das Gros der Bevölkerung in der Wohlstandswelt verfügt demnach über eine in der bisherigen Menschheitsgeschichte noch nie da gewesene Mobilität. Sowohl die Wege von der Wohnung zur Arbeitsstätte wie auch kurze oder längere Fahrten für Einkäufe, zum Besuch von Freunden oder zu irgendwelchen Veranstaltungen werden von der Mehrzahl aller Menschen im eigenen Auto zurückgelegt. Gar nicht zu reden von Urlaubsreisen mit der ganzen Familie im Inland oder ins Ausland.

Die Problematik der hier geschilderten total mobilen Überflussgesellschaft mit allen ihren Vorteilen oder Nachteilen stellt sich aber fast überhaupt nicht für die in Entwicklungsländern lebenden Menschen. Die tiefe Kluft zwischen dem Lebensstandard in Lateinamerika und in Europa wurde ja bereits angesprochen. Wenn es um die allgemeine Mobilität geht, so wird der Unterschied zwischen den Reichen und den Armen besonders deutlich. Denn für die Anschaffung eines kleinen PKW's mit rund 70 PS muss ein Lateinamerikaner (bei einem Durchschnittspreis des PKW von etwa 10.000 Euro) das 4,1fache Jahreseinkom-

men (= Bruttoinlandsprodukt pro Kopf), ein Europäer dagegen nur das 0,46fache berappen. Bei einem Mittelklassewagen mit rund 130 PS (und einem Preis von etwa 31.000 Euro) zahlt der Lateinamerikaner fast das 13fache Jahreseinkommen, der Europäer hingegen nur das l,4fache. Besonders markant wird die Diskrepanz zwischen arm und reich bei den großen Geländewagen mit 200 bis 300 PS (bei einem Preis von etwa 60.000 bis 80.000 Euro). Für die Anschaffung eines solchen Autos muss der Lateinamerikaner zwischen 25 und 32 Jahren arbeiten, der Durchschnittseuropäer dagegen aber nur 2,5 bis 3,4 Jahre.

Zu dieser letztgenannten Autokategorie schreibt der deutsche Bundestagsabgeordnete Ernst Ulrich von Weizsäcker: "In den USA wurde die Euphorie u.a. durch den massenweisen Überstieg von Mittelklassewagen auf SUV's (Sports Utility Vehicles) gefeiert, das sind fahrende Festungen mit 15 bis 20 Litern Ölverbrauch pro 100 Kilometer." Diese offensichtliche Verschwendung von Ressourcen kommt zunehmend auch in vielen anderen Ländern (u. a. in Österreich) "in Mode", wo immer mehr Geländewagen – diese entsprechen den amerikanischen SUV's – die Straßen der Großstädte bevölkern, aber nie im Gelände zum Einsatz kommen. In den USA bahnt sich hier eine überraschende Trendwende an. Nach neuesten Wirtschaftsberichten steckt die Automobilindustrie des Landes wegen exorbitanter Umsatzrückgänge in einer schweren Krise. Die Verluste der großen Autohersteller betragen im Jahr 2006 mehr als 6 Milliarden Dollar. Diesen Umsatzrückgängen steht eine steigende Nachfrage nach kleineren (vor allem japanischen) Autos gegenüber, die viel weniger Öl verbrauchen.

Die oben angeführten Richtpreise für den Kauf verschiedener Autotypen sind auch für "relativ wohlhabende Durchschnitts-europäer" nicht immer leicht zu verkraften. Erleichtert werden Autokäufe in welcher Kategorie auch immer durch eine Vielzahl günstiger Darlehens- bzw. Leasingangebote. Mit ihnen werden oft Autokäufe ermöglicht, die eigentlich die Finanzkraft des Käufers übersteigen. Aber die meisten Menschen haben schließlich gelernt, "mit Schulden zu leben". – In diesem Zusammenhang muss auch betont werden, dass "das Auto" heute vielfach vom praktischen Gebrauchsgegenstand für den Alltag und für die Freizeit zum "Statussymbol" geworden ist, wie dem obigen Zitat von E. U. Weizsäcker zu entnehmen ist. – Nur die wenigsten beginnen darüber nachzudenken, dass dieser Auto-Kult eines Tages schon deswegen wird aufhören müssen, weil weltweit die Erdölvorräte zu Ende gehen.

Die Erdölvorräte gehen bald zu Ende – was sind die Konsequenzen?

Die Erkenntnisse der Erdölfachleute eilen dem Wissen der breiten Allgemeinheit, aber auch der meisten Politiker, mit Siebenmeilenstiefeln voraus. So schreibt die amerikanischen Monatszeitschrift *National Geographic* vom Juni 2004, dass *sich die Menschheit auf einem Kollisionskurs mit der Geologie befindet, da sich zunehmend herauszustellen beginnt, dass die Weltvorräte von Erdöl zu Ende gehen. Der Fluss von Rohöl aus den Ölfeldern der ganzen Welt wird immer stärker abnehmen und dann völlig zur Neige gehen.* Es ist in *National Geographic* die Rede davon, dass der zunehmende Mangel an Erdöl von heute an gerechnet spätestens in zehn Jahren sehr deutlich in Erscheinung treten wird. Andere wissenschaftliche Institutionen warnen davor, dass der Höhepunkt der weltweiten Erdölförderung bereits heute erreicht ist. Bei einer Experten-Konferenz zum Thema *"Eintritt in das Zeitalter der Erschöpfung der Erdölvorräte"*, die am 25. April 2005 im Royal Museum of Scotland abgehalten worden ist und an der der bekannte Fachmann und Gründer der "Association for the Study of Peak Oil (ASPO)", Colin Campbell, teilgenommen hat, heißt es in der Abschlusserklärung: "...bis heute konnten wir immer mehr Öl produzieren als gebraucht wurde. Jetzt wird aber die Spitze der Erdölproduktion (Peak Oil) zwischen 2005 und 2010 erreicht sein. Von da an wird die weltweite Erdölproduktion abnehmen".

Das nunmehr deutlich herannahende Ende des Erdölzeitalters – die oben erwähnten Fachleute sagen, dass von heute an gerechnet in spätestens vierzig Jahren alle derzeit bekannten und leicht zu erschließenden Erdölvorräte endgültig erschöpft sein werden – hängt eng mit der Frage des Raubbaus an den Naturschätzen der Erde zusammen. Denn es hat Jahrmillionen gebraucht, bis in den Tiefen der Erde die heute bekannten Lager von Kohlenwasserstoffen (Erdöl, Erdgas, Steinkohle) entstanden sind. Es ist aber das Werk weniger Generationen – genauer gesagt jener Generationen, die seit der Jahrhundertwende 1900 gelebt haben bzw. heute noch leben – dass bis zum Jahr 2045 (also in der erdgeschichtlich enorm kurzen Zeit von weniger als 15 Jahrzehnten) die leicht zu erschließenden fossilen Energievorräte zu Ende gehen werden. Dann wird die Gewinnung von Rohöl wahrscheinlich nur noch durch um vieles aufwändigere Methoden der Erdölförderung, wie z. B. durch die Erschließung bisher ungenutzter Ölsand-Vorräte im Norden Alaskas (hier entsprechen die Vorräte der zweieinhalbfachen Menge der heutigen Vorräte Saudi-Arabiens) oder von Ölschiefer-Vorräten in der Nordsee möglich sein. Auch die chemisch-technische Umwandlung von Steinkohle in Benzin, die von Hitler-Deutschland im Zweiten Weltkrieg praktiziert wurde, könnte einen vorübergehenden Ausweg aus der Ölkrise bedeuten; allerdings nur so lange, bis auch die Steinkohlevorräte in spätestens 150 Jahren zu Ende gehen werden. Es wird demnach mit größter Wahrscheinlichkeit nur durch sehr aufwändige und kostspielige Methoden möglich sein, noch die beschränkte Zeit von höchstens ein bis zwei weiteren Jahrzehnten den derzeitigen hohen Energiebedarf der Menschheit zu befriedigen. Wobei zu diesem Energiebedarf nicht nur der Treibstoffbedarf für Kraftfahrzeuge und Flugzeuge sondern auch für die reine Existenz der heutigen Wohlstandsgesellschaft mit allem ihrem Luxus gezählt werden muss. – Wie wird es dann weitergehen?

Nach heutigem Wissen gibt es einige wenige Alternativen für den Erdöl- oder Erdgasantrieb von Kraftfahrzeugen. Eine davon wurde vor wenigen Jahren als "Wasserstoff-Auto" von der Firma BMW der Öffentlichkeit vorgestellt. Dieses Auto hat im

Probebetrieb eine Geschwindigkeit von 300 km/h überschritten. Mit einer umweltfreundlichen Energie-Gewinnung, nämlich durch Sonnenvoltaik, könnte preisgünstig und umweltfreundlich (z. B. in den Wüsten Afrikas) Wasserstoff durch Elektrolyse erzeugt werden. Mit einer völlig andersartigen und revolutionären Methode, nämlich mit der Ausnützung der Hitze von gebündelten Sonnenstrahlen, wird schon seit etlichen Jahren im Weizmann-Institut in Revhot/Israel und im Paul-Scherrer-Institut in Villigen/Schweiz erfolgreich experimentiert. Dieses Verfahren zur direkten Umwandlung von Sonnenenergie in technisch verwertbaren Wasserstoff heißt "Solzinc". Dabei wird die Sonnenenergie in pulverisiertem Zink gespeichert. Die im Zinkpulver gespeicherte Energie kann in weiterer Folge (z.B. zur Verwendung in Wasserstoffautos) wieder freigesetzt werden.

In Brasilien wird die Umstellung des Autoantriebes auf aus Zuckerrohr erzeugtem Äthylen (Alkohol) erfolgreich praktiziert. Etwa die Hälfte des Kraftstoffverbrauchs Brasiliens wird gegenwärtig auf diese Weise produziert. Technisch könnten auch andere pflanzliche Rohstoffe zur Erzeugung von Äthylen verwendet werden. Bei diesem Verfahren stellt sich aber die grundsätzliche Frage, ob die menschliche Nahrungskette wegen der Erzeugung von Kraftstoffen für Explosionsmotoren durchbrochen werden darf, so lange es Millionen Menschen gibt, die wegen Nahrungsmangels verhungern müssen. – Logischerweise müsste auch der Antrieb von Lastkraftfahrzeugen, Autobussen und Diesellokomotiven nach Möglichkeit auf alternative Antriebsstoffe (Wasserstoff?) umgestellt werden. Fast unmöglich scheint aber aufgrund des heutigen technischen Wissens der Antrieb von Flugzeugen durch alternative Kraftstoffe zu sein. Und hier sprechen aktuelle Angaben davon, dass sich im weltweiten Luftverkehr die zwei Milliarden Passagiere des Jahres 2005 bis zum Jahr 2020 auf vier Milliarden verdoppeln werden.

Sehr wahrscheinlich werden mit zunehmender Knappheit an fossilen Kraftstoffen die für Erdöl und Erdgas verrechneten Preise enorm ansteigen. Eine Verdoppelung der heutigen Preise ist mehr als wahrscheinlich. Schon allein wegen der gestiegenen Preise werden dann viele Autofahrer die Verwendung ihrer Fahrzeuge einschränken müssen. Darüber hinaus müssten als logische Konsequenz des vorhersehbaren Endes der Erdöl- und Erdgasförderung Gesetze für eine weltweite Reduktion des fossilen Kraftstoffverbrauches und der Anzahl der Kraftfahrzeuge getroffen werden.

Prioritäten für den Energieverbrauch müssten festgelegt werden

Sicher werden die Regierungen aller Länder in der Situation zunehmender Knappheit an fossilen Energien Prioritäten für die Verwendung der jeweils noch vorhandenen Energievorräte festlegen müssen. Diese Maßnahmen müssten grenzüberschreitend sein, um zwischenstaatlichen Konflikten zuvorzukommen. Es wäre denkbar, dass die Prioritätenliste (nicht nur für die Zulassung von Kraftfahrzeugen sondern auch für die Erzeugung der vielen Nebenprodukte des Erdöls) folgendermaßen aussehen könnte: 1. Öffentliche Dienste (Polizei, Sanität, Feuerwehr), 2. Öffentlicher Verkehr, 3. Gütertransporte (der Fernverkehr müsste so weit wie möglich auf die Schiene verlegt werden), 4. alle Sparten der Wirtschaft (besonders Landwirtschaft), 5. Arzneimittel, 6. Kunstdünger, 7. Kunststoffe (Plastik), 8. Raumbeheizung bzw. Klimatisierung, 9. privater Straßenverkehr (hier sollten alle Fahrzeuge mit einem überdurchschnittlichen Kraftstoffverbrauch aus dem Verkehr gezogen werden), 10. Flugverkehr.

Die hier angedeutete Festlegung von Prioritäten wäre vor allem wegen des damit verbundenen Rückgangs des Bedarfs an Kraftfahrzeugen ein schwerer Schlag für die weltweite Kraftfahrzeugindustrie und für viele damit zusammenhängende Wirtschaftszweige (z. B. die Stahlindustrie). Es wäre auch für viele "begeisterte Kraftfahrer" ein schwerer Verlust, nicht mehr auf dem weiten Straßennetz das Gefühl genießen zu können, Herr über viele Pferdestärken zu sein. Und wahrscheinlich werden die unzähligen Plastikprodukte des täglichen Lebens, wie zum Beispiel Kunststoff-Tragtaschen, fühlbar teurer werden.

Als ein erster Ansatz zu den hier angedeuteten Maßnahmen kann eine Erklärung der Europäischen Kommission betrachtet werden, dass der Energieverbrauch in Europa durch erhöhte Effizienz bis zum Jahr 2020 um 20 Prozent gedrosselt werden soll und weiter, dass bis zum Jahr 2015 der Anteil an erneuerbarer Energie auf 15 Prozent angehoben werden soll. Mit dem gleichen Ziel gibt eine Studie der Grünen in Österreich, mit dem Titel "Die grüne Energiewende: Aufbruch ins solare Zeitalter" viele wertvolle Anregungen, wie durch den Ausbau von Anlagen für erneuerbare Energie in Österreich der Bedarf an fossilen Energieträgern schrittweise reduziert werden kann. Hier werden auch viele energiesparende Maßnahmen (z. B. bei Beleuchtung, Heizung, Klimatisierung) ausführlich behandelt.

Hilfreich für die Erstellung der vorhin erwähnten Prioritätenliste ist eine (am 4. März 2006 im *Standard* veröffentlichte) Graphik über die Energieversorgung in der Europäischen Union. Demnach sind heute die primären Energiequellen Europas: 38% Erdöl, 23% Erdgas, 18% Festbrennstoffe, 15% Kernenergie und 6% erneuerbare Energie. Interessant ist hier die Angabe, dass heute bereits 2,8 Prozent des europäischen Stromverbrauchs aus Windkraft gewonnen wird. In diesem Zusammenhang ist aber auch die Erklärung des EU-Energiekommissars Andris Pielbags hilfreich: "Wir brauchen einen europäischen Energieregulator", denn diese Erklärung deckt sich weitgehend mit hier genannten Vorschlägen für die Aufstellung einer Prioritätenliste.

Wenn die hier vorgeschlagenen Maßnahmen für die Reduktion des fossilen Energieverbrauchs und für den wachsenden Einsatz erneuerbarer Energie nicht rechtzeitig in Angriff genommen werden, können in wenigen Jahren immer größere Schwierigkeiten auftreten. Denn die Stromerzeugung beruht in den meisten In-

dustriestaaten der Welt noch überwiegend auf dem Einsatz von Kohlenwasserstoffen oder Atomenergie. Alternativen wie Wasserkraftanlagen, Windenergie (siehe oben) oder Gezeitenkraftwerke spielen nur eine geringe Rolle bei der Energieversorgung. – Dem Fischer Weltalmanach 2006 ist zu entnehmen, dass für die Welt-Energieversorgung im Jahr 2001 folgende Energiequellen (gemessen in Milliarden Tonnen Steinkohleeinheiten = SKE) zum Einsatz gekommen sind: 4.352 Erdöl, 3.341 Kohle, 3.373 Erdgas, 0,973 Kernenergie und 0,401 Wasserkraft und Windkraft. Nur in wenigen Ländern wie Österreich, Brasilien und Norwegen liegt der Anteil der Wasserkraft beträchtlich höher.

Hier ist ersichtlich, dass die Atomkraft, auf die auch heute noch große Hoffnung gesetzt wird, um der Energiekrise Herr zu werden, in der weltweiten Energieversorgung nur eine marginale Bedeutung besitzt. Es gibt derzeit (laut den Angaben der Salzburger Nachrichten vom 21. April 2006) weltweit 440 in Betrieb befindliche Kernkraftwerke, davon die Hälfte in Europa. Aber auch bei der Kernkraft gibt es das Problem, dass die sichere Versorgung mit Uranerz zu Ende geht. Bei der bisherigen Verbrauchsquote reichen die Uranvorräte 25 Jahre, bei extensiver (d. h. sehr aufwändiger) Förderung cirka 65 Jahre. Es ist aufgrund dieser Angaben völlig undenkbar, dass die in etwa 30 bis 40 Jahren zu erwartenden totalen Ausfälle bei der Versorgung mit Erdöl und Erdgas durch andere Energiequellen – wie z. B. die eben erwähnte Kernkraft – auch nur annähernd ersetzt werden können. Dazu schreibt die englische Tageszeitung Guardian vom 17. April 2006: "Ein Komitee von Mitgliedern des (englischen) Parlaments erklärte gestern, dass der Bau einer neuen Generation von Kernkraftwerken unmöglich eine in zehn Jahren zu erwartende ernste Energiekrise abwenden kann".

Welche Aussage ist allen diesen Angaben zu entnehmen? Vor allem jene, dass sowohl unser bisheriger "hoher Lebensstandard" wie auch das bisherige äußerst komfortable Leben in der "Schlaraffenlandwelt" schon in naher Zukunft nicht mehr weiterbestehen bleiben kann! Es ist sehr wahrscheinlich, dass in Zukunft die "gute Beheizung" aller Arbeits- und Wohnräume im Winter und deren "Klimatisierung" an heißen Sommertagen wegen des Energiemangels (und selbstverständlich auch wegen der hohen Preise) nicht mehr tragbar sein wird. Ebenso wird die Verwendung von PKW's vielleicht nur noch einer kleinen Schicht von Wohlhabenden oder der Politprominenz möglich sein. – Das bequeme Leben in der Scheinwelt des Schlaraffenlandsyndroms wird dann zu Ende gehen müssen.

Dass infolge des zwischen den Ländern mit hohem Energieverbrauch schon jetzt begonnenen Wettstreites um den Zugang zu den Erdöl- und Erdgaslagerstätten der Welt eines Tages gefährliche Konflikte ausbrechen könnten, ist eine durchaus realistische Annahme. – Die beiden rasant aufsteigenden Industriestaaten China und Indien befinden sich schon heute wegen ihres überaus schnell wachsenden Energiebedarfs in einem Interessenskonflikt mit den USA, dem größten Erdölverbraucher der Welt. China verbraucht derzeit täglich 6.391 Millionen Barrel Erdöl, wird aber bei dem derzeitigen Zuwachs der Bevölkerung und der industriellen Expansion im Jahr 2031 täglich 99 Millionen Barrel benötigen – das sind 118 Prozent der heutigen Weltproduktion(!). Und Indien wird in etwa zwanzig Jahren seinen Energiebedarf um 90 Prozent erhöhen. Alle diese Annahmen gehen von der völlig unrealistischen Annahme aus, dass sich die Erdölproduktion weltweit weiterhin steigern lassen wird.

Nachdenkenswert in Bezug auf den weltweit wachsenden Energiebedarf ist die Tatsache, dass die USA über die ganze Welt verteilt (vorwiegend in den an Erdöl und Erdgas reichen Regionen) zum Schutz ihrer Interessen an die tausend Militärstützpunkte unterhalten. Und ebenso nachdenkenswert ist die Tatsache, dass sich die gegenwärtige Administration der Vereinigten Staaten nur sehr wenig um die Einhaltung internationaler Verträge kümmert. Das beginnt bei der unilateralen Außenpolitik der USA und bei der Geringschätzung der Vereinten Nationen durch Präsident George W. Bush und seinen Vertreter bei der UNO, John Bolton. Es setzt sich fort bei der Ablehnung des Kyoto-Protokolls, bei der Missachtung humanitärer und völkerrechtlicher Prinzipien im Gefangenenlager Guantánamo sowie bei der amerikanischen Blockade des Internationalen Gerichtshofs für Menschenrechte.

Die Tatsache des offensichtlichen amerikanischen "National-Egoismus" unter dem Slogan "America first in the world" eröffnet nicht allzu viel Hoffnung auf eine einvernehmliche Lösung bei den auf uns zukommenden Energieproblemen. Trotzdem ist es die Pflicht vor allem der in der Europäischen Union zusammengeschlossenen 25 europäischen Länder, nichts unversucht zu lassen, um konstruktive und gewaltfreie Lösungen bei der Lösung aller auf uns zukommenden Probleme zu suchen und die Politik der USA positiv zu beeinflussen. Es wäre in höchstem Maße dumm und unverantwortlich, die Augen zu verschließen und in blindem Optimismus zu sagen: "es wird schon alles gut gehen" oder "lassen wir die Probleme einfach auf uns zukommen". Nach den hier aufgezeigten Erkenntnissen muss es so bald wie möglich zu grundlegenden Veränderungen der Energieversorgung und unserer derzeitigen Lebensgewohnheiten kommen. Ansonsten wird es unweigerlich zu schweren Katastrophen kommen. – Wohlgemerkt: NIRGENDS STEHT GESCHRIEBEN, DASS ES ZU KRIEGEN KOMMEN MUSS! Wir sind bei einer richtigen neuen Politik durchaus in der Lage, das Steuer, das unser Schiff in den Untergang führen könnte, zu wenden!

Die hier aufgezeigten Probleme für die Zukunft der Energieversorgung unserer Welt sind, wie schon erwähnt, in Fachkreisen seit langem bekannt. Sie müssten nun aber baldigst von den verantwortlichen Politikern und von den Medien für die Umsetzung in eine zukunftsweisende Politik in aller Offenheit aufgegriffen werden. Eine Reduzierung der materiellen Ansprüche der heute lebenden (und vom Schlaraffenlandsyndrom verwöhnten) Menschen in der bisherigen Wohlstandswelt müsste mit der Akzeptanz einer neuen Lebensphilosophie, nämlich einer einfachen und vielleicht sogar spartanischen Lebensweise (in Englisch: Simplicity of Life) verbunden werden. Das wäre übrigens auch ein Schritt, der mit den Forderungen fast aller ethisch hochstehenden Religionen – nämlich der Schwestern- und Bruderschaft aller Menschen – übereinstimmen würde und der auf weite Sicht zur Harmonisierung der Beziehungen zwischen den Armen und den (bisher) Reichen in allen Ländern der Welt führen könnte.

Facit: Jeder positiv eingestellte Mensch sollte darüber nachzudenken beginnen, welchen Beitrag er persönlich zur Lösung der hier angedeuteten und unweigerlich auf uns zukommenden Probleme leisten kann.

Prof. Ernst Schwarcz ist ehem. Präsident d. Österr. Versöhnungsbundes.