

## **Kein friedliches Europa ohne eine solare Revolution**

Hermann Scheer

Das Weißbuch der EU-Kommission über Erneuerbare Energien von 1997 spricht von 50% Anteil der Importenergie am Gesamtenergieverbrauch der EU-Länder. Dieser Anteil würde bis zum Jahr 2020 auf 70% ansteigen, wenn es nicht zu einer Mobilisierung erneuerbarer Energien komme. Deshalb kommt das Weißbuch zu der Empfehlung, den Anteil erneuerbarer Energien in einem ersten großen Schritt bis zum Jahr 2010 von 6 auf 12% zu steigern.<sup>(1)</sup> Doch selbst diese Empfehlung, so unerreichbar sie angesichts der diesbezüglichen Untätigkeit der Regierungen scheint, ist bei näherem Hinsehen nicht auf der Höhe des zuvor angesprochenen Problems: wenn die EU ihre Importabhängigkeit in der Energieversorgung reduzieren will statt eine wachsende Abhängigkeit in Kauf zu nehmen, müsste sie deutlich höhere Steigerungsraten des Anteils erneuerbarer Energien als im Weißbuch empfohlen anstreben. Dies ergibt sich nicht allein aus ökologischen Gründen, da es mittlerweile nahezu unbestrittene Erkenntnis ist, dass sowohl atomare als auch fossile Energieverbräuche die Belastbarkeit der Ökosphäre – und damit der Lebensgrundlagen der Zivilisation – längst überschritten haben.

Es gibt jedoch für die Ablösung importierter atomar/fossiler durch „heimische“ erneuerbare Energien weitere, bisher allzu wenig diskutierte Gründe der Stabilität der Weltwirtschaft und der Sicherung des Friedens. Die großen, den Frieden im globalen Maßstab und in Weltregionen gefährdenden Konflikte im neuen Jahrhundert sind Konflikte um immer schwerer verfügbare Ressourcen, vor allem Konflikte um Wasser und Energie. Zwischen beiden Ressourcen gibt es aber zwei systematische Unterschiede bezüglich ihrer Konfliktrichtigkeit:

- Die Wasserressourcen sind nicht ersetzbar, während die atomaren und die fossilen Energieressourcen durch erneuerbare Energien substituiert werden

können – und zwar vollständig, wie von der atomar/fossilen Energiewirtschaft und der von ihr bewusst oder unbewusst abhängigen etablierten Energiewissenschaft gern ignorierte Studien längst aufgezeigt haben, sogar solche des atomenergielastigen International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) in Laxenburg bei Wien.(2)

- Der Wassermangel führt aus geographischen bzw. bioklimatischen Gründen zu regionalen Katastrophen und Konflikten, die möglicherweise regional eingegrenzt werden können (worauf man sich aber nicht verlassen sollte). Hingegen sind die Konflikte um atomar/fossile Energieverfügbarkeit von planetarischem Ausmaß, auch wenn sie regional ausgetragen werden: sei es wie in den letzten Jahrzehnten in der Golf-Region oder künftig mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit verstärkt im Kaukasus.

Die Europa nächstliegenden Regionen mit politischen Wasserkonflikten sind der Mittlere Osten und Nordafrika, also der nichteuropäische Mittelmeerraum. Im gesamten Mittelmeerraum wohnen gegenwärtig etwa 370 Mio. Menschen; erwartet wird ein Bevölkerungswachstum bis zum Jahr 2020 auf über 500 Mio., der fast ausschließlich im nichteuropäischen Mittelmeerraum stattfindet. Das Konfliktpotential um Wasser reicht dabei von zwischenstaatlichen Konflikten zwischen der Türkei, Irak, Syrien, Libanon, Jordanien und Israel um den Zugang zu den Wasserressourcen und das Ausmaß ihrer nationalen Ausschöpfungsquoten; es setzt sich fort über innerstaatliche soziale Konflikte zwischen landwirtschaftlichen, industriellen und städtischen Wasserverbrauchern.(3) Die Konflikte um Energie haben ebenfalls ihr physisches Epizentrum an der europäischen Peripherie. Ihr strukturelles Epizentrum sind jedoch die sich rapide beschleunigende Verknappung der endlichen fossilen Ressourcen, der unmäßige Energieverbrauch der „westlichen“ Trilaterale aus USA, Westeuropa und Japan sowie die verhängnisvolle Fesselung der Infrastrukturen und Unternehmensformen der etablierten Energieversorgung an die fossilen und atomaren Energiequellen. Ohne Wasser und ohne Energie sind keinerlei Aktivitäten möglich.

Die diesbezüglichen Ressourcenkonflikte sind also elementar – und zwar in der absoluten Bedeutung dieses Begriffs. Dabei ist der Wasserkonflikt im Nahen Osten der unmittelbar akutere. Aber die Energiekonflikte sind eskalationsträchtiger und treffen die Großinteressen im Weltkapitalismus nicht nur mittelbar, sondern unmittelbar und dabei in ihrem Nervenzentrum. Der aus einer Gesamtbetrachtung weitreichendste Konflikt ist also der Energiekonflikt.

Interessant ist jedoch, dass die Überwindung dieses Konflikts durch Einführung erneuerbarer Energien zugleich auch ein wesentliches Element zur Überwindung der Wasserressourcenkrise sein kann: die atomaren und fossilen Großkraftwerke, die das Gros der Stromerzeugung ausmachen, sind ausnahmslos Kondensationskraftwerke: Aufheizung von Wasser zu Dampf, um damit Turbinen antreiben zu können und um anschließend die Kraftwerke mit Wasser kühlen zu können. Dass z.B. im Mittelmeerraum trotz Wasserkrise jährliche Zubauten von Kondensationskraftwerken zwischen 2000 und 3000 MW stattfinden statt erneuerbare Energien zur Stromerzeugung einzusetzen, ist ein gespenstischer Widerspruch. Und dass bisher kaum daran gedacht wird, die für Trinkwassergewinnung durch Meerwasserentsalzung notwendige Energie durch Windkraftanlagen zu gewinnen, zeigt die immer noch allzu weit verbreitete Ignoranz gegenüber der eskalierenden Ressourcenkrise und den vielfältigen Möglichkeiten erneuerbarer Energien.

Wie sich diese zu *der* Gefahr für den Frieden an der europäischen Peripherie und damit für Europa auszuwachsen droht, zeigt sich an den voraussichtlichen Erschöpfungskurven konventioneller Primärenergieträger. Dass die Erschöpfung eintreten wird, ist einer der meistverdrängten Tatbestände, wobei sich die Verdrängung auf die wohl trügerische Hoffnung stützt, dass es noch weitere riesige Energiefunde unter den Erd- und Wasseroberflächen geben könnte. Doch spätestens seit dem „Global 2000“-Bericht an US-Präsident Carter liegen die wichtigsten Daten der sich dem Endverbrauch zuneigenden fossilen Energiequellen vor. An den Grunddaten der Ressourcenreserven hat

sich auch seitdem wenig geändert.(4) Lediglich die in jenem Bericht unterstellten Steigerungsraten des Energieverbrauchs lagen deutlich über der tatsächlich eintretenden Entwicklung. Angesichts unterschiedlicher Schätzungen über die verbleibende Verfügbarkeit der fossilen Ressourcen liegt vielleicht die Versuchung nahe, stets den weitreichendsten Schätzungen glauben zu schenken. Doch die jeweiligen Reichweiten der Ressourcen könnten auch geringer sein als von der Expertenwelt angegeben wird: Förderländer neigen z.B. dazu, ihre Vorräte überhöht auszugeben, um proportional höhere Förderquoten bei den jährlichen OPEC-Quotierungen zugestanden zu bekommen oder weil sie große Vorratszahlen für ihre internationale Kreditwürdigkeit brauchen. Allen Unkenhoffnungen zum Trotz differieren die Schätzungen nur noch unwesentlich, zumal es nicht so relevant ist, ob die Vorräte vielleicht jeweils zehn oder zwanzig Jahre länger reichen.(5)

Bei den *Ölreserven* liegen die Schätzungen nach einer Zusammenstellung der deutschen Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), zwischen 118 und 151 Mrd. t Restressourcen, ausgehend vom Jahr 1998.

- United States Geological Survey: 118 Mrd. t
- World Oil, Annual International Outlook:  
132 Mrd. t
- Oil and Gas Journal: 138 Mrd. t
- BP Statistical Review: 141 Mrd. t
- BGR: 151 Mrd. t

Diejenigen, die auf darüber hinausgehende Zeithorizonte setzen, beziehen sich auf sogenannte nicht-konventionelle Ölressourcen: schwere Öle, Teersand, Ölschiefer oder Ölvorkommen in Tiefengewässern und Polarregionen. Aber deren wirtschaftlich nutzbares Potential wird völlig fehlgeschätzt: die Förderkosten sind extrem hoch, die Förderraten gering und die zusätzlichen Umweltbelastungen schrecklich. Colin J. Campbell von den Genfer Petroconsultants, eine der weltweit angesehensten Beratungsfirmen auf diesem

Gebiet, kommt deshalb zu dem Ergebnis, dass bei etwa 1800 Mrd. t das tatsächlich greifbare Erdölpotential erschöpft sein wird.(6) Nach dem Jahr 2000 würde es eine stetig absinkende Förderrate geben. Daraus ergibt sich, dass - diese Schätzung unterstellt - selbst bei einer auf dem Stand des Jahres 1995 bleibenden Jahresölförderung von 3,32 Mrd. t die Ölvorkommen etwa 2050 erschöpft wären. Bei den vom US Geological Survey ausgegebenen 118 Mrd. t wäre es sogar bereits um 2030 so weit. Geht man von der offiziellen Prognose der Internationalen Energie-Agentur (IEA) aus, dass im Jahr 2010 sogar 4,46 Mrd. t Jahresverbrauch erreicht wäre, müsste die Erschöpfung bei dann gleichbleibender Förderrate bereits 2040 erreicht sein!. Die IEA geht aber sogar davon aus, dass bis zum Jahr 2020 eine Jahresverbrauchsrate von 5,26 Mrd. t erreicht sein wird ( was angesichts der stark wachsenden Automobilproduktion und des exorbitanten steigenden Frachtverkehrs besonders in der Luftfracht nicht unrealistisch ist ) so dass der Schlussverbrauch eher schon im Jahr 2035 liegen könnte – bei der höchsten Schätzung des verfügbaren Potentials. Die daraus erwachsenden Gefahr würde sich aber in jedem Fall schon deutlich früher anwachsen, weil damit zusammenhängende Krisen nicht auf den letzten Tropfen verbrauchten Öls warten.

Bei *Erdgas* differieren die Schätzungen, wiederum einer Zusammenstellung der BGR zufolge, folgendermaßen:

- United States Geological Survey: 131,8 Bill. m<sup>3</sup>
- World Oil, Annual International Outlook:
  - 144 Bill. m<sup>3</sup>
- Oil and Gas Journal 144,3 Bill. m<sup>3</sup>
- BP Statistical Review: 144,7 Bill m<sup>3</sup>
- BGR: 152,9 Bill. m<sup>3</sup>.

Daraus ergibt sich, dass bei gleichbleibender Jahresförderung von 2,3 Bill. m<sup>3</sup> die Reserven nach 57 bis 65 Jahren erschöpft wären. Aber gerade bei Gas gibt es die größten jährlichen Steigerungsraten, so dass die Reserven sogar bereits

vor dem Jahr 2040 erschöpft sein könnten.

Zwar gibt es auch hier zweifelhafte Erwartungen auf nichtkonventionelle Gasvorkommen; etwa in Speichergesteinen; das auf 2 Bill. m<sup>3</sup> geschätzt wird – also etwa eine heutige Jahresförderrate, wofür sich die Fördertechniken kaum lohnen; oder auf das Erdgas aus Kohleflözen, das auf 130 Bill. m<sup>3</sup> geschätzt wird, aber an die volle Ausschöpfung der Kohlevorräte gekoppelt ist und damit an massiv gesteigerte Umweltgefahren; oder auf die Gaspotentiale aus den Sedimentbecken des tiefen Erdinneren von bis zu 10.000 Billionen m<sup>3</sup> - ohne seriöse Überlegung über dessen Förderkosten; oder auf das Erdgas aus Hydraten, eine Verbindung von Gas mit Wasser, in den Permafrostgebieten von Alaska, Grönland, Kanada, Russland, der Antarktis und am Kontinentalhang der Ozeane, dessen gewinnbare Ressourcen auf 1000 Bill. m<sup>3</sup> geschätzt werden – wozu man den Abkommen wie den Antarktis-Vertrag wieder aufheben oder einen enorm gesteigerten technischen Aufwand betreiben müsste, ganz zu schweigen von global ökologisch hochbrisanten chirurgischen Eingriffen in das Kühlsystem der Ozeane. Es gibt also massive Gründe, lediglich von den vorgenannten konventionellen Gasreserven auszugehen.

Bei *Kohle* wird von Reserven in einer Größenordnung von etwa 560 Mrd. t ausgegangen. Bei gleichbleibender Förderung würden die Reserven 169 Jahre reichen. Aber gerade bei der Kohle kann von gleichbleibender Förderrate keine Rede sein. 1995 war die Jahresförderung 2,35 Mrd. t; laut IEA würde sie alleine bis 2010 schon auf 3,3 Mrd. und bis 2020 auf 3,95 Mrd. t steigen. In diesem Fall würde sich die Verfügbarkeit schon auf 123 Jahre reduzieren. Hinzu kommen die massiven Steigerungsraten des Kohleverbrauchs, sobald die Erdgas- und Erdölvorkommen erschöpft sind – falls sich dann die Weltenergiewirtschaft dennoch weiter auf die fossilen Ressourcen stützen würde. Unter dieser Voraussetzung wären auch die Kohlevorkommen deutlich vor dem Jahr 2100 erschöpft.

Die Jahresförderrate von *Uran* beträgt gegenwärtig jährlich etwa 60.000 t, was sogar nach Angaben des Weltenergieerats von 1993 bei gleichbleibenden

Verbrauch zu einer Reichweite von 41 Jahren führen würde – also bis Mitte der 30er Jahre des 21. Jahrhunderts. Die Reserven werden aufgrund unterschiedlichster Fördermöglichkeiten unterteilt in jene, die bis zu 80 US-Dollar pro kg kosten. Sie werden insgesamt auf 2 Mio. t berechnet. Weitere 2 Mio. t werden in der Kostenklasse bis 130 US-Dollar/kg geschätzt und darüber hinausgehende Kosten werden für spekulative Vorräte zwischen 8 und 10 Mio. t angegeben. Fraglich ist allerdings, ob es hier überhaupt noch Zuwachsraten gibt, da zunehmend mehr Länder aus der Atomenergie aussteigen – in den USA ist seit 1973 kein neuer Reaktor mehr gebaut worden, in Deutschland seit 1987 keiner mehr, und der Ausstieg ist geplant. Schweden, die Schweiz und Kanada steigen aus. Wie viele der Ersatz- bzw. Neureaktoren in Russland noch realisiert werden, ist ebenso ungewiss wie Reaktorpläne in Japan, China, Indien, Brasilien oder einigen anderen Ländern. Frankreich, Großbritannien und Belgien haben keine weiteren Reaktorpläne mehr. Die Fortsetzung und Verlängerung der Atomenergielinie über den Schnellen Brüter ist nach dem Abbruch des Kalkar-Projekts in Deutschland, nach dem Abschalten des Super-Phenix in Frankreich nach weniger als 200 Tagen Betriebsdauer, und nach den negativen Erfahrungen in Japan auch kaum noch die Rede. Auch die weiteren atomaren Blüenträume, der Übergang von der Atomspaltungs- zur Atomfusionsenergie, der ab dem Jahr 2050 versprochen wird, verwelken mit der nachlassenden Bereitschaft der Regierungen, dafür weitere zweistellige Milliardenbeträge zur Verfügung zu stellen.

Allerdings spekuliert die Atomwirtschaft auf die Erschöpfung fossiler Energievorräte und darauf, dass die Erneuerbaren Energien wirtschaftlich nicht zu Zuge kommen – um dann wie Phönix aus der Asche wieder aufsteigen zu können. Vor allem aber spekuliert sie auf den Ausbau der Atomenergie in solchen Ländern, die über den Umweg der "friedlichen Nutzung" die militärische Nutzung der Atomkraft - also die Atombombe - anstreben bzw. sich wenigstens die Option dafür offenhalten wollen. Zumindest wird auf solche Länder spekuliert, die keine ausgeprägte kritische Öffentlichkeit haben und noch in diktatorischen Stiefeln oder demokratischen Kinderschuhen stecken, so daß

kein öffentlicher Protest zu befürchten ist. Als Option für ein friedliches und demokratisches Europa, dessen Wirtschaft sich unter marktwirtschaftlichen Risiken - also mit überschaubaren und beherrschbaren Risiken- tatsächlich bewähren musste, ist diese Atomenergie nicht mehr vorstellbar.

### *Weltgesellschaft vor dem Wegekreuz zwischen Energieangebot und Nachfrage*

Die skizzierten Verfügbarkeits- und Nachfragekurven sind sicher in mehrfacher Hinsicht variabel: sowohl bezüglich einer reduzierten Nachfrage durch Fortschritte in der Ressourcenproduktivität oder eben durch noch weitergehendes Ausquetschen der Ressourcen aus dem Erdreich. Letzteres wäre beim fossilen Energieverbrauch ein wahnwitziges Unterfangen, was vor allem nur die harten wissenschaftlichen Erkenntnisse über Klimaanomalien und –katastrophengefahren zeigen. Es bedarf also keiner komplizierten wissenschaftlichen Klimamodelle, um zu dem Ergebnis zu kommen, dass die Menschheit nicht einmal den Endverbrauch der jetzt bekannten fossilen Lagerstätten zulassen darf – geschweige denn den der letzten gerade noch förderbaren Reserven. Die Zumutbarkeitsgrenzen der fossilen Energieverbrennung sind mit hoher Wahrscheinlichkeit früher erreicht als die Grenzen ihrer physischen Verfügbarkeit. Kommt die Menschheit an die Kreuzungspunkte zwischen fossilem Energieverbrauch und der Belastungsgrenze des globalen Ökosystems, werden die Schäden nicht mehr korrigierbar und weder politisch noch wirtschaftlich verkraftbar sein – gleich, ob wir an diesen Punkten die dramatische Abkühlung oder Erwärmung von Kontinenten, kontinentale Flut- oder Sturmkatastrophen erleben.

Aber selbst wenn diese Katastrophenverdichtungen sehr viel später als erwartet eintreten würden, kreuzen sich unweigerlich die Kurven abnehmender physischer Verfügbarkeit vor allem fossiler Energieressourcen und die der nicht mehr befriedigbaren Nachfrage. Schon wenn wir uns diesen Kreuzungspunkten nähern, sind wirtschaftliche Krisenumulte mit allseits durchschlagender Wirkung unausweichlich. Diese werden nicht nur diejenigen Länder treffen, die



sich höhere Energiepreise auf keinen Fall leisten können, also in erster Linie die der Dritten Welt. Sie werden auch in den etablierten Industrieländern desaströse soziale Katastrophen provozieren – zahllose Marktverzerrungen und -einbrüche, sprunghaft steigende Arbeitslosigkeit und für die Allgemeinheit unerträglich hohe Energiepreise. Politische Spannungen und Gewalthandlungen eskalieren synchron dazu. Und wenn gar der Kreuzungspunkt tatsächlich erreicht wäre, droht ein politisches Höllenstück, in dem rationales organisiertes Handeln kaum noch möglich sein dürfte.

Wenn man den wohlfeilen Absichten vertraut, die Ressourceneffizienz deutlich verbessern zu können, und die realisierten Fortschritte dahin isoliert betrachtet, landet man schnell bei illusionären Erwartungen. Die eigentlichen verbrauchssteigernden Faktoren sprechen eine andere Sprache: die von 5,3 Mrd. Menschen im Jahr 1990 auf über 8 Mrd. allein bis 2010 wachsende Weltbevölkerung – und die erwartete Zunahme städtischer Bevölkerung: 75% der Nordamerikaner lebten 1990 in Städten, 2025 wird die Zahl auf 80% geschätzt. In Westeuropa wird für denselben Zeitraum eine Steigerung von 80 auf 85% erwartet, in Osteuropa von 65 auf 75% - in Lateinamerika von 70 auf 84%, in Afrika von 33 auf 55% (!), in China von 32 auf 54% (!) und in Süd- und Südostasien von 28 auf 48% (!), stets einhergehend mit der gewollten Industrialisierung. Dies sind die Indikatoren für die massive Steigerung des Energie- und Ressourcenverbrauchs, denen gegenüber die Dematerialisierungsthesen und -hoffnungen wie Seifenblasen zerplatzen. Diese Indikatoren lassen leider erwarten, dass eher die hohen als die niedrigen Zuwachsraten eintreten – und die Weltwirtschaft eher schneller als langsamer auf die Erschöpfung der fossilen Ressourcen zutreibt.

Da der Endverbrauch der konventionellen Öl- und Gasreserven wahrscheinlich zwischen 2030 und 2040 erreicht sein wird, beschreibt dieser Zeitraum auch den der finalen Agonie der fossilen Weltwirtschaft. Der Zeitraum bis dahin ist einer eines historisch beispiellosen wirtschaftlichen Existenzkampfes der Menschheit, ausgetragen unter den Bedingungen eines "freien Weltmarktes"

und der Dominanz der global players. Wenn die fossile Weltwirtschaft es bis zum äußersten treibt, also diesen Endverbrauch durch Vorrang neoliberaler Marktregeln vor solchen des Umweltschutzes weiterhin riskiert, wird die Menschheit diesen Existenzkampf nicht bestehen können.

### *Aufrüstungen zum Ressourcenkonflikt*

Die einzige zuverlässige Möglichkeit zur Vermeidung des globalen Ressourcenkonflikts ist, alle Anstrengungen darauf zu konzentrieren, schnellstens atomar/fossile Energien durch erneuerbare Energien zu substituieren. Doch statt erneuerbare Energien beschleunigt einzuführen, werden die konventionellen Ressourcentrassen weiter ausgebaut, um die Energieströme noch besser fließen lassen zu können. Die NATO-Gipfelkonferenz in Rom vom 7./8. November 1991, die nach dem Zerfall des Warschauer Paktes das „Neue Strategische Konzept des Bündnisses“ formulierte, verlautbarte in der Abschlusserklärung: „Unser Strategisches Konzept unterstellt, dass die Sicherheit des Bündnisses im globalen Zusammenhang gesehen werden muss. Es zeigt vielfältige Risiken auf, einschließlich der Verbreitung von Massenvernichtungswaffen, Unterbrechung der Versorgung mit lebenswichtigen Ressourcen sowie Terror- und Sabotageakte.“ Als Antwort darauf wurde beschlossen die Bildung von „Sofort- und Schnellreaktionsverbänden der Land-, Luft- und Seestreitkräfte, die in der Lage sind, auf ein breites Spektrum von vielfach unvorhersehbaren Eventualfällen zu reagieren.“ Dies wurde auch zur Prämisse der Planungen der Bundeswehr, wie sie im „Weißbuch 1994“ formuliert ist, mit den neuen „Krisenreaktionskräften“, was die Amerikaner zunächst „Schnelle Eingreiftruppen“ nannten. Dass solche in Jugoslawien zur Unterbindung wechselseitigen ethnischen Abschachtens eingesetzt werden, lenkt nur davon ab, dass ihre Einsatzgründe eigentlich die vorgenannten sind, also nicht zuletzt die Aufrüstung zum Ressourcenkonflikt.

Weil Ressourcenkonflikte – falls es tatsächlich keine Alternative gibt – existenziellen Charakter haben, geht es den Beteiligten ums „Ganze“ der nackten Eigeninteressen. Wer in diesem Gefühl handelt, kann schnell den politischen Verstand verlieren. Am deutlichsten wird dies im Verhalten der NATO gegenüber der ehemaligen Sowjetunion und zu Russland. Nicht die Stabilisierung Russlands einschließlich ihres Demokratisierungsversuchs, nicht das Aufhalten seines Verfalls – schon weil es eine Weltgefahr ist, wenn dieser einer militärischen Atommacht passiert – stehen im Vordergrund. Im Zweifelsfall dominiert das Interesse an der westlichen Kontrolle über die eurasiatischen Ressourcen.

Was die GUS-Staaten weiter auseinandertreibt und die noch verbliebenen wirtschaftlichen Verbindungslinien der tief siechenden Wirtschaft Russlands zerbrechen lässt, wird aktiv betrieben oder hingenommen, wenn es darum geht, die Ressourcen der neuen selbständigen Staaten um das Kaspische Meer in die eigenen Interessenkanäle zu lenken. Viele Stabilisierungsgründe sprächen dafür, aus der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten eine funktionsfähige Wirtschaftsorganisation mit einem gemeinsamen Markt machen zu helfen. Aber dem steht entgegen, dass der kaspische Raum und der Kaukasus inzwischen allein wegen der dortigen Ressourcen als amerikanisches bzw. westliches Interessengebiet definiert sind – ja sogar schon Russland selbst. Das amerikanische allein ressourcenbestimmte Interesse im fernen Inneren Asiens bezeichnet Zbigniew Brzezinski, der ehemalige Chef des Nationalen Sicherheitsrats der USA in seinem Buch „The Grand Chessboard“ – das große Schachspiel – als für die „globale Vormachtstellung“ der USA von „entscheidender Bedeutung“.(7) Mit seinen Thesen straft er die zahlreichen „Energiespezialisten“ Lügen, die die kommenden Ressourcenengpässe als Hirngespinnst abtun oder als bloßes technologisches und kostenkalkulatorisches Problem behandeln.

Vor diesem Hintergrund ist die sich anbahnende weit darüber hinausgehende Ausdehnung der NATO nach Asien alles andere als ein selbstverständlicher

linearer Vorgang, an dem es nichts zu deuteln gebe: Schon jetzt gehören nahezu alle Staaten der Länder des einstigen Warschauer Paktes, ja sogar die Mehrzahl der einstigen Mitgliedsstaaten der Sowjetunion (!), zu der Kategorie sogenannter NATO-Kooperationsländer, einer Art Kandidaten-Status für künftige Mitgliedschaft. Die *Asienerweiterung* der NATO ist jedoch völlig anders zu bewerten und hat völlig andere Konsequenzen als die bereits in Teilen realisierte *Osterweiterung*, also der Aufnahme Polens, Ungarns und der tschechischen Republik. Die Unterschiede ergeben sich bereits daraus, dass die Motive sowohl seitens der NATO wie bei den potentiellen asiatischen Mitgliedern nicht mit denen vergleichbar sind, die der Osterweiterung zu Grunde liegen.

Mit ihrem auf die kaukasischen und transkaukasischen Ressourcen fixierten Blick begibt sich die NATO in ein schon brodelndes Konfliktfeld. Indem sie dies tut und dabei sogar ohnehin vorhandene Konflikte ausbeutet und kanalisiert werden, legt sie Feuer in das Ölfeld. Die in dieser Region ohnehin schon vorgegebenen Konflikte wachsen durch den seit den 70er Jahren erwachenden politischen Islamismus einerseits und durch den Verfall der Sowjetunion. Der erwachende politische Islamismus hatte schon vor dem Verfall der Sowjetunion die Bevölkerungsteile Russlands und die kaukasischen und transkaukasischen Staaten erfasst und führte zu wachsenden inneren und zwischenstaatlichen Spannungen. Dieser Prozess vollzieht sich allerdings in einer schwer überschaubaren Gemengelage, weil es innerhalb der islamischen Kulturkreise selbst massive Spannungen mit extremistischen islamischen Strömungen gibt. In der Zeit der Sowjetunion vollzogen die kaukasischen Republiken seit den 20er Jahren unzweifelhaft einen zivilisatorischen Sprung, nicht nur nach kommunistischen, sondern nach allgemeinen „westlichen“ Maßstäben. Geschlechterdiskriminierung und Analphabetismus wurden ebenso überwunden wie der Übergang von vorstaatlichen Feudal- zu modernen Verwaltungsstrukturen vollzogen wurde. An diesen Entwicklungen halten auch die aufgeklärten und moderner eingestellten Eliten der islamisch-kaukasischen Hemisphäre fest, zumal sie häufig nur ein taktisches Verhältnis zum politischen

Islamismus haben. Interessant ist, dass sie sich neuerdings wieder mehr an Russland anlehnen (einschließlich eines Teils der tschetschenischen Eliten), weil sie sich von extremer werdenden Strömungen des Islamismus selbst bedroht fühlen.

Unmittelbar nach dem Zerfall der Sowjetunion war das anders. Dieser Zerfall machte zunächst alle Motive in den einstigen Sowjetrepubliken nachvollziehbar, auf eigene Karten statt auf die aussichtslose Wiederherstellung eines moralisch, administrativ und wirtschaftlich zerrütteten Großsystems zu setzen. In dieser Situation war westliche Hilfe angebracht – und bleibt sie angebracht. Voraussetzung ist jedoch, dass sie vorwiegend uneigennützig ist und nicht einem einseitigen strategischen Interesse entspringt, dem alle anderen Fragen untergeordnet werden, nicht zuletzt die Stabilisierung der Region und der Entwicklung kooperativer internationaler Beziehungen.

Zu den „NATO-Kooperationsländern“, die auf dem Gipfel zum 50. Jahrestag der NATO in Washington versammelt waren, gehörten nicht nur die Ukraine und Moldawien, sondern auch Georgien, Kasachstan und Aserbaidshan, ja sogar die zentralasiatischen Staaten Kirgistan, Usbekistan, Turkmenistan und Tadschikistan. Eine NATO-Ausweitung bis an die innerasiatische Grenze Chinas und bis zum Himalaja: Dies ist kein europäischer Sicherheitsplan mehr, sondern ein globalstrategischer Plan, der die Weltpolitik des 21. Jahrhunderts entscheidend prägen würde. Er würde es den europäischen Staaten, ließen sie sich darauf ein, kaum noch möglich machen, ihren eigenen Interessen einer gedeihlichen Entwicklungszusammenarbeit mit Russland und der asiatischen Staatenwelt zu folgen und sich zugleich auf die ökologische Transformation der Industriegesellschaft zu konzentrieren. Und er droht einen neuen globalen Rüstungswettlauf einzuleiten, der nicht zuletzt auf dem Sektor der Atomwaffen ausgetragen werden dürfte.

Lange Zeit konzentrierten sich die Ölinteressen auf die arabische Halbinsel, was u.a. die amerikanisch/britische Rolle im Nahen Osten erklärt. Nach wie vor

sind die dortigen Ölquellen die größten der Welt. Aber sie nähern sich der Erschöpfung. Angesichts eines 40prozentigen Anteils des Erdöls an der Weltenergieversorgung ist die gesicherte Verfügbarkeit dieser Energiequelle ein weltpolitisches Politikum ersten Ranges. Es ist den USA so viel wert, dass sie - nach einer jüngeren Berechnung des amerikanischen Energieministeriums - für die militärische Sicherung der Ölquellen im Nahen Osten 100 Dollar pro in die USA gelieferten Barrels Öl ausgeben – die vielfache Summe dessen, was ein Barrel kostet.(8) Um die Verknappungsgrenze auszudehnen, richtet sich das Augenmerk mehr und mehr auf die kaukasischen und transkaukasischen Ölquellen, weil mit der Erschöpfung der Welt-Erdölressourcen die globale Bedeutung dieser Quellen steigt. Vordergründig scheint es deshalb verständlich, sich frühzeitig um Ersatzressourcen zu bemühen, entsprechende Verträge zu schließen, in Fördertechniken und Pipelines zu investieren und dies politisch abzusichern. Doch bei der NATO-Asienerweiterung geht es um den Versuch, diese Ressourcenregion politisch zu kontrollieren, um sich einen privilegierten Zugang zu diesen Energiequellen zu sichern. Die NATO reklamiert ein Interesse, das sie gegen andere durchsetzen will – und damit gegen die Interessen Russlands, Indiens und Chinas, also einer eurasischen und der zwei asiatischen Großländer. Die NATO soll Eskorte von Öl- und Gaskonzernen werden.

Im arabischen Raum unternahmen jahrzehntelang die USA, stets sekundiert von Großbritannien, diese Versuche in eigener Verantwortung. In Kaukasien und Transkaukasien geht dies nur mit Hilfe der europäischen NATO-Partner, weil nur so eine geographisch ununterbrochene militärische Bündnislinie bis ins Innere Asiens geschaffen werden kann. Dies wird als notwendig betrachtet, um die Lagerstätten und Pipelines möglichst direkt kontrollieren zu können, sie auf jeden Fall nicht mehr unter russischer Kontrolle zu haben. Russland wird damit nicht nur politisch gedemütigt, und zwar in viel größerem Maße als bei der Osterweiterung. Gleichzeitig wird es, wirtschaftlich ohnehin schon notleidend und sich überwiegend durch Ressourcenverkäufe gerade so über Wasser haltend, genau an dieser Stelle noch in seiner wirtschaftlichen

Interessenwahrnehmung zurückgedrängt. Die Pipeline, die im Beisein von Clinton im Dezember 1999 in Istanbul eingeweiht wurde, ist eine, die den kostspieligen Umweg über nichtrussisches Territorium wählt, um unbeeinflussbare Direktlieferungen vom Kaukasus in die westlichen Zentren zu haben. Daneben kollidiert die NATO-Asienausdehnung mit den Ressourceninteressen Chinas und Indiens. Beide Länder stellen allein ein Drittel der Weltbevölkerung. Sie haben einen dramatisch wachsenden Ölimportbedarf, der jährlich um 20 bis 30 Prozent steigt. Die Interessenkonflikte zwischen den USA, die allein etwa 25 Prozent des weltweiten Jahresangebots mit 5 Prozent der Weltbevölkerung konsumieren, und der OECD-Staaten generell, die mit 20 Prozent der Weltbevölkerung 70 Prozent der Ressourcen verbrauchen, stoßen sich damit zunehmend mit den wachsenden chinesischen und indischen Energiebedürfnissen.

In dieser Lage werden weder China noch Indien akzeptieren, dass sich die USA mit der NATO den privilegierten Zugang zu den innerasiatischen Quellen reservieren wollen. Ihre naheliegende Antwort wird sein, dass sie sich nicht nur miteinander, sondern auch mit einem aus dem US-dominierten NATO-Europa abgetriebenen Russland zu einem strategischen Dreierbündnis formieren – mit Russland als Ressourcenlieferant und militärischer Ausrüster Indiens und Chinas, bis hin zu Atomwaffen. Daraus droht ein nach Asien verschobener neuer Ost-West-Konflikt zu werden, der nicht mehr ideologisch, sondern wirtschaftlich motiviert ist, der zugleich ein Nord-Süd-Konflikt ist.

Nicht zufällig wird in der neuen Verteidigungsdoktrin Russlands, die im Januar 2000 veröffentlicht wurde, der Ausbau der internationalen militärischen und militärtechnischen Zusammenarbeit ausdrücklich hervorgehoben. Wörtlich heißt es: „Vorrang haben dabei Weißrussland als unser Verbündeter, die Länder der GUS und Russlands strategische Partner, insbesondere China und Indien.“ Hört man auch in Neu Delhi und in Beijing näher hin, so wird auch dort von Russland als wichtigem strategischen Partner gesprochen – und es werden gemeinsame Ressourceninteressen dafür angegeben. Dass China sein

atomares Waffenarsenal technisch optimiert und dafür Trägersysteme braucht, die es von Russland bekommen kann, wird u.a. ebenfalls damit begründet, dass Atomwaffen der Garant dafür seien, im Ressourcenkonflikt der Zukunft nicht überspielt zu werden. Indien baut sein Atomwaffenarsenal keineswegs nur wegen des Kaschmir-Konflikts mit Pakistan aus. Und Iran hat längst seine nuklearstrategische Zusammenarbeit mit Russland intensiviert, was sich u.a. an der Installation eines russischen Leichtwasserreaktors in Buschir zeigt. Jedermann weiß, am intensivsten die Experten in Washington, dass das iranische nukleartechnische Interesse weniger der Energieversorgung als der Atombewaffnung dient. Da die NATO überdies an der Atomabschreckungsstrategie festhält, fehlt ihr die Legitimation, sich glaubwürdig gegen Iran oder Indien für eine Nichtverbreitung von Atomwaffen einzusetzen.

### *Solarpolitik ist Friedenspolitik*

Energiepolitik wurde stets mit doppeltem Maßstab betrieben. Während auf der nationalen Ebene das Thema möglichst unpolitisch zu halten versucht und der „Energiekonsens“ beschworen wurde, wurden auf der internationalen Ebene die Zugangskonflikte um Energiequellen ausgetragen. Dieses Geschäft überließ man jedoch vorwiegend den Ölmultis und den Regierungen ihrer Stammländer – im wesentlichen also den USA und Großbritannien. Die gesamte Nahost-Politik seit dem Ende des Ersten Weltkrieges ist vorwiegend mit dem westlichen Ölinteresse beschreibbar – einschließlich der Frage, wie die Herrschaftsgebiete des Osmanischen Reiches im Mittleren Osten aufgeteilt wurden, welche Regime installiert, gestützt oder gestürzt wurden. Wie wenig es um demokratische Werte geht, wenn das „schwarze Gold“ im Spiel ist, hat sich wiederholt und nachhaltig bis in die aktuelle Gegenwart gezeigt: von der Stützung der feudalmittelalterlichen Königs- und Fürstentümer auf der Arabischen Halbinsel bis zur Unterstützung der radikalfundamentalistischen Taliban in Afghanistan durch die USA.



Lange Zeit wurde der rucklos ausgetragene Ölkonflikt verbrämt überdeckt vom jahrzehntelangen Ost-West-Konflikt. Expansionsorientierte Ambitionen der früheren Sowjetunion hatten sicherlich mehrere Motive; das Motiv des globalen Zugangs zu den Erdölreserven kann man eher verneinen, seit die Sowjetunion die kaukasischen und transkaukasischen Gebiete – international anerkannt – unter ihrer nationalen Kontrolle hatte. Wie wenig gefestigt diese Kontrolle ist, wurde erst mit der Auflösung der Sowjetunion Ende 1991 offenkundig. Da sich nunmehr die Probleme des nahenden Endverbrauchs zuspitzen und sich damit die Konflikte verschärfen und die Gefahr gesteigert ist, „Blut für Öl“ zu tauschen, wie es Hans Kronberger formuliert (9), ist die Transformation der Energieversorgung von der Nutzung atomar/fossiler Energien zu der Erneuerbarer Energien ein zentrales außen- und sicherheitspolitisches Gebot. Dazu ist es notwendig, Energiepolitik nicht mehr in erster Linie unter dem Versorgungseffekt („sichere und kostengünstige Energieversorgung“) zu sehen. Die Alternative der Erneuerbaren Energien gewährleistet ohnehin die sogar dauerhafte Versorgungssicherheit, wenn wir sie nur endlich in Verbindung mit den Möglichkeiten einer technischen Energieeffizienz und einer kulturellen Energiesparsamkeit ergreifen.

Es gibt fünf Hauptziele der künftigen Energiepolitik, die eine Solarpolitik sein muss:

- Die Umwidmung der bisher für die militärische Sicherung von Ölquellen und für die Bereitstellung von Krisenreaktionskräften vorgesehenen Mittel zur Mobilisierung solarer Umwandlungstechniken (**Sicherheits-Effekt**).
- Die Entlastung der Umwelt von den Schadenswirkungen atomarer und fossilen Energieeinsatzes (**ökologischer Effekt**).
- Mobilisierung neuer Energietechnologien, mit deren Hilfe der Bedarf atomarer und fossiler Energiequellen reduziert wird (**industriell-gewerblicher Effekt**).

- Dezentralisierte und damit effizienzoptimierte Strukturen des Energieangebotes durch veränderte Rahmenbedingungen- vor allem im Energiewirtschaftsrecht, im Steuerrecht, im Baurecht und in der Agrarmarktordeung (**Dezentralisierungseffekt**).
- Senkung bzw. Eliminierung der laufenden Kosten des Energieeinsatzes (**wirtschaftlicher Entlastungseffekt**).

Eine Neustrukturierung der Energieversorgung nach diesen Zielen macht damit auch den Stellenwert deutlich, den Solarpolitik für die europäische Friedenspolitik hat. Sie macht eine NATO-Asienerweiterung ebenso überflüssig wie weitere Unterstützung feudaler Regimes im Nahen Osten. Sie ändert die Schwerpunkte nicht nur der Energiepolitik, sondern der Außen- und Sicherheitspolitik, der Entwicklungspolitik, der gesamteuropäischen Kooperation, der Industrie- und Landwirtschaftspolitik.

## Anmerkungen:

- (1) Kommission der Europäischen Gemeinschaft: Energien für die Zukunft: Erneuerbare Energien. KOM (97) 599 endg.
- (2) N. Nakicenovic/ S. Messner: Solar Energy Futures. In: Yearbook of Renewables Energies. London. 1995/96, S. 94ff.
- (3) Hans Krech (Hrsg.): Vom II. Golfkrieg zur Golf-Friedenskonferenz. Bremen 1996, S. 367ff.
- (4) Jörg Schindler/ Werner Zittel: Wie lange reicht das billige Öl? In: Scheidewege. 1998/99, S. 320ff.
- (5) Die folgenden Daten sind meinem Buch entnommen: Hermann Scheer: Solare Weltwirtschaft. München 1999, S. 95ff.
- (6) Colin J. Campbell: The Coming Oil Crisis. Genf 1997
- (7) Zbigniew Brezinski: Die einzige Weltmacht. Weinheim 1997, S. 277
- (8) US Government, Department of Energy (DOE), Office of Fuels Development: Biofuels and the Economy. Biofuels Homepage
- (9) Hans Kronberger: Blut für Öl. Der Kampf um die Ressourcen. Wien 1998