

„Wer seinem Kind Gutes tun will, kaufe ihm bitte keinen Computer“

Fernsehen und Computer sind Teufelszeug, warnt der Hirnforscher Manfred Spitzer. Kinder und Jugendliche, die häufig vor Computer- oder Fernsehschirmen ihre Zeit verbringen, würden langfristig „dick, dumm und gewalttätig“

PSYCHOLOGIE HEUTE In Berlin werden Kinder neuerdings mit fünf Jahren eingeschult, die rot-grüne Bundesregierung förderte die Ganztagschule, Schulen werden besser mit Computern ausgestattet. Sind das für Sie als Hirnforscher Zeichen dafür, dass sich die Bedingungen des Lernens in unserer Gesellschaft verbessern?

MANFRED SPITZER Die genannten Maßnahmen sind unterschiedlich zu beurteilen. Kinder lernen umso rascher, je jünger sie sind. Daher sollte man sie auch mit fünf Jahren schon fördern. Allerdings wäre es falsch, schulisches Lernen im Kindergartenalter einzuführen. Wir brauchen kindgerechte Lernangebote, wovon wir in Deutschland noch weit entfernt sind. Es ist sicher auch vernünftig, Ganztagschulen einzuführen. Deutschland ist das einzige Land in der Europäischen Union, in dem die Kinder mittags nach Hause kommen. Da viele Kinder – im Gegensatz zu früher – am Nachmittag nicht betreut werden, konsumieren sie zum Beispiel unkontrolliert Medien. Als Konkurrenz zu den Bildschirmmedien ist eine Ganztagschule von Vorteil. Die dritte Maßnahme – Computer in den Schulen – beurteile ich dagegen skeptisch. Computer können das sinnvolle Lernen von Zusammenhängen nicht

fördern. Es gibt vielmehr genügend Hinweise aus Untersuchungen, dass Kinder durch den Einsatz von Computern ver dummen.

PH Was wären kindgerechte Angebote im frühen Alter?

SPITZER Man muss das aufgreifen, was die Kinder ohnehin interessiert, zum Beispiel im Sommer damit arbeiten, was gerade wächst. Sport und Musik sollten ohne Konkurrenz und Leistungsdruck gefördert werden. Das wird viel zu wenig getan. Kinder möchten von sich aus musizieren und sich körperlich bewegen.

PH Das wissen einige Pädagogen, zum Beispiel Montessoripädagogen, längst.

SPITZER Hirnforscher bestätigen Vieles, was man in der Pädagogik schon weiß. Sie können aber zeigen, *warum* es so ist. Beim Musizieren zum Beispiel werden im Gehirn Belohnungsmodule aktiviert. Man muss gemeinsames Musizieren nicht eigens belohnen, weil die Tätigkeit selbst belohnend ist.

Nehmen Sie noch ein anderes Beispiel: Man könnte der Auffassung sein, dass mit Angst gut gelernt werden kann. So wie man die Hand kein zweites Mal auf die heiße Herdplatte legt. Wir können aber zeigen, dass der emotionale Zustand des Lernenden be-

stimmt, mit welchem Gehirnmodul ein Inhalt gelernt wird. Das gleiche Material wird in guter Stimmungslage mithilfe von Gehirnbereichen gelernt, die für Lernen und Gedächtnis zuständig sind, unter negativer emotionaler Befindlichkeit sind jedoch Gehirnbereiche aktiv, die Angst und daran gekoppelte Reaktionen vermitteln. Das heißt: Wenn das entsprechende Material abgerufen wird, wird im negativen Fall die Angst mit abgerufen. Angst und Kreativität aber schließen sich gegenseitig aus. Das finden Sie heraus, wenn Sie dem Gehirn beim Lernen zuschauen. Wenn wir Kinder so unterrichten wollen, dass sie in 30 Jahren Probleme besser lösen, brauchen wir also Unterricht in einer positiven Atmosphäre.

PH Heißt das, die Schule soll Spaß und Entertainment liefern, wie es die Medien tun?

SPITZER Überhaupt nicht, auch wenn unsere Erkenntnis gerne so kolportiert wird. Es geht um das positive Erlebnis, etwas zu bewältigen. Das haben Sie auch, wenn Sie einen Berg besteigen, selbst wenn es hart war. Wenn aber, wie leider in vielen Klassenzimmern der Fall, Zynismus und Sarkasmus herrschen, dann wird mit Angst gelernt, und das verhindert später kreatives Problemlösen.

»Die Sirenen schrillen«

Die Internationale Energieagentur (IEA) schlägt Alarm: Schneller als erwartet könnte der Welt das Öl ausgehen – die Gefahr einer Versorgungskrise wächst

Energiehunger trifft Energieknappheit: Während die Nachfrage nach Öl wächst, sinkt die Förderung – es drohen Lieferklemmen, eskalierende Preise, Inflation. Im Gespräch mit der Energiepolitikerin Astrid Schneider fordert der Chefökonom der IEA, Fatih Birol, die Mitgliedsstaaten zu einem Politikwechsel auf. Sein Motto: Wir sollten das Öl verlassen, bevor es uns verlässt.

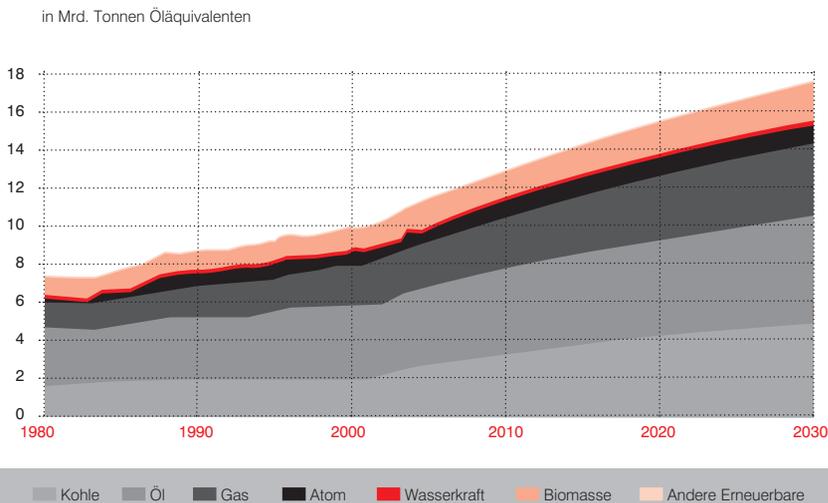
Astrid Schneider: Herr Birol, in Ihrem im November 2007 veröffentlichten „World Energy Outlook“ (WEO) warnt die Internationale Energieagentur erstmals davor, dass es zu einem Einbruch in der Ölförderung und eskalierenden Preisen kommen könnte, in der Zeit von heute bis 2015. Als Grund geben Sie an, dass zu wenig in die Ölförderung investiert wurde.

Fatih Birol: In der Tat. Es gibt drei Gründe, warum das so ist: Der erste ist die sehr stark wachsende Nachfrage, hauptsächlich aus China, Indien und den Mitteloststaaten selbst. Diese Länder sind die Hauptmotoren des wachsenden Ölkonsums. Selbst wenn es in den USA eine Rezession gibt, berührt das diese Länder weniger, da

Indien und China ein stärker binnengetriebenes Wirtschaftswachstum haben, während die hohen Ölpreise die Wirtschaft im Mittleren Osten ankurbeln. Die Ölnachfrage wird daher stark bleiben.

Schneider: Der zweite Grund ...?

Birol: ... ist, dass wir auf Seiten der Ölförderung ein steiles Absinken der Fördermengen aus den existierenden Ölfeldern sehen, speziell in der Nordsee, den USA und etlichen Nicht-OPEC-Ländern. Allein hier müsste viel Geld investiert werden, um dieses Absinken zu verlangsamen. Der dritte Grund, warum wir ein Risiko für die Gesamtförderung erwarten ist, dass wir weltweit alle neuen Ölförderpro-



jekte angesehen haben: insgesamt 230, in Saudi-Arabien, Venezuela, der Nordsee, überall. Selbst wenn alle diese bereits finanzierten Projekte in den nächsten Jahren realisiert werden, ist die Gesamtkapazität, die sie an neuer Ölförderung bringen können, zu gering.

Schneider: *Wie viel fehlt?*

Birol: Genau 12,5 Millionen Barrel pro Tag fehlen noch immer, rund 15 Prozent des Weltölbedarfs (der heutige Weltölverbrauch beträgt 84 Millionen Barrel, Anm. d. Red.). Diese Lücke bedeutet, dass wir in den nächsten Jahren eine Lieferklemme und sehr hohe Preise erleben könnten.

Schneider: *Ist das noch zu verhindern?*

Birol: Um den Ausweg zu schaffen, gibt es nur drei Wege: Erstens müssen wir die Energieeffizienz drastisch steigern und insbesondere sparsamere Autos, Lastwagen und Flugzeuge

bauen, um den Anstieg des Ölkonsums zu verlangsamen. Zweitens müssen wir mehr alternative Treibstoffe im Verkehrssektor nutzen. Wenn man sich jedoch ansieht, was die Regierungen gesetzgeberisch im Bereich der Effizienzsteigerung machen, bin ich wenig hoffnungsvoll, dass es zu einem solchen Politikwechsel kommt. Und drittens brauchen wir viele zusätzliche Ölförderprojekte, besonders in den Schlüsselländern der OPEC.

Schneider: *Sie schreiben, dass 5,4 Billionen Dollar investiert werden müssten, um den wachsenden Weltölbedarf zu decken. In welchen Ländern sollte das Geld genau investiert werden?*

Birol: In den ölreichen Staaten des Mittleren Ostens – allerdings bin ich mir nicht sicher, dass diese Staaten und ihre Ölgesellschaften so viel investieren werden, wie nötig wäre, da sie möglicherweise denken, es liegt nicht in ihrem Interesse, die Produktion stark zu erhöhen, damit die Preise

Bild nur in Printausgabe verfügbar

ASTRID SCHNEIDER, geb. 1965, ist Sprecherin der Bundesarbeitsgemeinschaft Energie von Bündnis 90 / Die Grünen und Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Energy Watch Group. Zu ihren Initiativen zählte u.a. das „solare Regierungsviertel“ in Berlin.

hoch bleiben. Ein weiterer Teil der Investitionen müsste in die OECD-Staaten gehen, die USA und die Nordsee, um dort das Absinken der Ölförderung zu vermindern.

Schneider: *Im WEO 2007 steht, dass der steile Rückgang der Ölförderung zwischen 3,7 und 4,2 Prozent pro Jahr betragen wird. Ist das richtig?*

Birol: Exakt.

Schneider: *Dieses Absinken ist ja sogar steiler, als ihn die Energy Watch Group vorausgesagt hat!*

Birol: Ich kann Ihnen bereits hier bekannt geben: In unserem „Weltenergie Ausblick 2008“, den wir Anfang November veröffentlichen, werden wir uns intensiv mit den Aussichten der Öl- und Gasförderung beschäftigen. Wir werden die 350 wichtigsten Öl- und Gasfelder ansehen und untersuchen, wie stark die Fördermengen absinken und was das bedeutet.

Schneider: *Was meinen Sie?*

Birol: Meines Wissens wird es die erste umfassende öffentliche Studie

sein, in der wir unser Denken darüber überprüfen und revidieren, wie viel Öl und Gas auf den Markt kommt. Dabei werden etliche Leute neue Schlussfolgerungen ziehen.

Schneider: *Eine der Aussagen des „World Energy Outlook 2007“ ist, dass die gesamte erforderliche zusätzliche Ölförderung aus den OPEC-Staaten und speziell dem Mittleren Osten kommen muss. Salem el-Badri, der Generalsekretär der OPEC, hat im Februar auf einer Konferenz zur Energiesicherheit in London angekündigt, dass die OPEC bis 2012 200 Milliarden Dollar investieren will, um fünf Millionen Barrel (mb) pro Tag neue Förderkapazität zu schaffen. Diese Menge steht aber im scharfen Kontrast zum „WEO 2007“, dort heißt es, dass bis zum Jahr 2020 rund 24 mb pro Tag an neuer Kapazität notwendig sind, um den wachsenden Öl-Verbrauch zu decken. De facto kündigt Salem el-Badri also an, dass die OPEC die Erwartungen nicht erfüllen wird. Bedeutet das nicht, dass wir ein ernstes Problem bekommen?*

Birol: In der Tat, das ist auch der Grund, warum wir dieses Jahr zum ersten Mal die Situation eines „Supply Crunch“, einer Versorgungskrise, darstellen. Zwischen der Höhe des Weltmarktbedarfs an Öl und dem, was wirklich aus dieser Region auf den Markt gebracht werden wird/gebracht werden kann, besteht eine Kluft. Wir sind der Ansicht, dass die Ölproduzenten ihre Fördermenge bedeutend erhöhen müssten, wir sind uns aber nicht sicher, dass sie es tun werden oder können.

Schneider: *Weil sie es nicht wollen?*

Birol: Schauen wir auf die Zahlen bis

2015, wird es eine Lücke geben zwischen unseren Erwartungen und dem, wie stark die Ölproduzenten Willens oder in der Lage sind, ihre Kapazität zu erhöhen. Diese Lücke zeigt das ernste, reale Bild des Ölmarkts. Es könnte einen „Supply Crunch“ und eskalierende Preise bedeuten.

Schneider: *Was ich also im WEO sehe, ist eher – wenn ich das so sagen darf – eine Wunschliste?*

Birol: Das kann man wohl so sagen. Ich denke, dass wir uns in einer neuen Weltölordnung bewegen. Die neuen Akteure, die entscheiden werden, wie viel Öl auf den Markt kommt, sind hauptsächlich staatliche Ölgesellschaften. Aus vielerlei Gründen wird es nicht mehr so einfach werden wie zuvor.

Schneider: *Die Energy Watch Group hat in ihren Studien herausgearbeitet, dass die Ölreserven im Mittleren Osten wahrscheinlich um rund 50 Prozent zu hoch eingeschätzt werden. Wenn Sie heute die Staaten des Mittleren Ostens bitten, mehr Produktionskapazität auf den Markt zu bringen, wie gut ist dann Ihr Wissen über deren Ölreserven und darüber, wie viel sie produzieren könnten, wenn sie wollten?*

Birol: Wir reden hier über ein wichtiges Thema, und eine Hauptaussage, die ich vom WEO 2008 erwarte, ist mehr Transparenz in Bezug auf die Ölreserven, sowohl der staatlichen Ölgesellschaften als auch der internationalen Ölgesellschaften.

Schneider: *Auf wen spielen Sie an?*

Birol: Erinnern wir uns nur daran, dass auch eine äußerst bekannte internationale Ölgesellschaft kürzlich ein großes

Bild nur in
Printausgabe
verfügbar

Problem bekam, weil sie nicht genügend Transparenz hatte. Die IEA würde daher gerne mehr Offenheit in Bezug auf die Ölreservedaten sehen – es mag zwar das eigene nationale Gut der Staaten sein, aber der Rest der Welt, die anderen Ökonomien, das Gemeinwesen aller hängt davon ab. Im Moment fliegen wir fast blind und brauchen dringend mehr Klarsicht!

Schneider: *Hilft Transparenz allein?*

Birol: Selbst wenn die Ölreserven Saudi-Arabiens um 50 Prozent falsch eingeschätzt sein sollten, könnten sie ihre laufende Produktion von 12 mb pro Tag auf 18 mb erhöhen. Aber ich glaube nicht, dass sie mit ihrer Förderung in den nächsten 25 Jahren so stark anziehen. Das Hauptproblem ist also dreifacher Natur: Geologie, Investitionen, Produktionspolitik der Hauptförderländer. Diese drei Aspekte zusammen führen dazu, dass die Zukunft des Öls äußerst schwierig sein wird.

Schneider: *Wenn ich mir alle diese Länder ansehe, gibt es große Probleme: Russland, mit seiner restriktiven Politik*

Dr. FATIH BIROL, geb. 1958 in der Türkei, ist Chefökonom und Leiter der Abteilung Wirtschaftliche Analyse der Internationalen Energieagentur (IEA) in Paris. Er ist verantwortlich für den *World Energy Outlook*, die wichtigste Publikation der IEA zu Energiemärkten und -ressourcen.

Bild nur in Printausgabe verfügbar

© UPI / laif

Riad, Saudi-Arabien: Irans Präsident Machmud Achmadinedschad bei der Eröffnungsfeier des OPEC-Gipfels im November 2007. Der Iran ist das viertgrößte Öl-Förderland

gegen ausländische Ölkonzerne und gegen marktorientierte Ölkonzerne wie Yukos, der Iran und Irak sind internationale Krisenherde, Saudi-Arabien fährt eine gewisse Politik der Zurückhaltung und scheint für westliche Firmen nicht sehr zugänglich zu sein ...

Birol: ... in der Tat, aber das ist auch legitim.

Schneider: ... und nicht zuletzt Venezuela, das gerade die Ölexporte an den US-Energiekonzern Exxon Mobil gestoppt hat. Diese Länder besitzen zusammen 60 Prozent der Weltölreserven. Aber wir haben de facto keinen Zugang zu ihnen, weder politisch noch wirtschaftlich.

Birol: Das bedeutet großen Stress für alle und für unsere Wirtschaftssysteme. Wenn ich mir die Zukunft ansehe, sehe ich im Energiesektor drei strategische Herausforderungen: Die erste ist die Öl- und Gassicherheit. Gerade erst hat Russland seine Gaszufuhr in die Ukraine um 25 Prozent abgesenkt.

Die zweite ist der Klimawandel. Und die dritte, und man muss eingestehen, wir sprechen nicht viel darüber, ist die Verbindung zwischen Energie und Armut, zum Beispiel in Afrika. Heute leben 40 Prozent der Weltbevölkerung, das sind 1,6 Milliarden Menschen, ohne Zugang zu Strom.

Schneider: *Werden wir alle drei Herausforderungen lösen können?*

Birol: Wenn man sich die Dimension ansieht, glaube ich nicht, dass die Märkte allein die Probleme lösen können. Wir können ihnen nicht alles überlassen! Sowohl die nationalen Regierungen als auch die internationalen Institutionen müssen die Regeln mit bestimmen und ihnen auch folgen. Dazu ist das Thema zu wichtig.

Schneider: *Mit Ihrer Warnung vor Engpässen auf dem Ölmarkt stehen Sie nicht allein – auf dem Weltwirtschaftsgipfel in Davos räumte auch der Vor-*

standsvorsitzende von Shell, Jeroen van der Veer, erstmals ein, dass konventionelles Öl und Gas ab 2015 nicht mehr ausreichen werden, um den steigenden Weltbedarf zu decken. Ergibt sich daraus nicht ein weiteres Absinken der Produktion?

Birol: Mehrere Leute glauben jetzt, dass die weltweite Öl- und Gasproduktion schon bald in schwieriges Fahrwasser geraten könnte, aber dies liegt nicht nur an der Erschöpfung der Ressourcen. Mangelnde Investitionen sind ein anderes Problem, ein weiteres ist, dass manche Ölländer die Produktion nicht erhöhen wollen.

Schneider: *Was man ihnen nicht vorwerfen kann, oder?*

Birol: Nein. Bevor ich zur IEA kam, war ich mehrere Jahre bei der OPEC in Wien. Und jeder Ölmann hatte dieselbe Überlegung: Ich nutze nicht alles

Öl, welches ich heute habe, sondern lasse etwas für meine Kinder und Großkinder übrig, so dass sie auch noch Geld machen können. Und ich habe Verständnis dafür. In vielen Förderländern ist Öl die einzige oder zumindest Haupteinnahmequelle.

Schneider: *Wie lautet Ihre Schlussfolgerung?*

Birol: Ich wäre sehr überrascht, wenn die Ölförderung in den nächsten 20 bis 25 Jahren leicht, sagen wir auf 120 Millionen Barrel pro Tag, problemlos ansteigen würde. Selbst wenn das Potenzial da sein sollte, werden wir dieses Öl nicht auf den Markt bekommen. Die Schlussfolgerung lautet, dass wir darauf gefasst sein sollten, in den nächsten Jahren äußerst enge, turbulente und hochpreisige Ölmärkte zu sehen – für die Wirtschaft wird es nicht gut sein.

Schneider: *Angenommen, die Ölpreise*

Krisenerprob

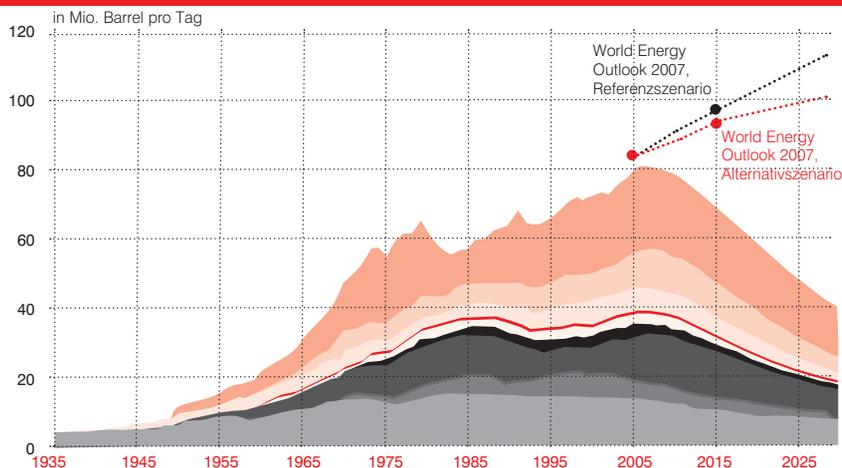
Die Internationale Energieagentur (IEA)

Die IEA wurde 1973 als Reaktion auf die Ölkrise gegründet; erst später etablierte sie sich institutionell im Rahmen der OECD. Ihre 27 Mitgliedsstaaten setzen sich fast ausschließlich aus den ölverbrauchenden westlichen Industriestaaten zusammen, neben etlichen EU-Ländern die Türkei, Norwegen, Kanada, USA, Australien, Neuseeland, Japan und Südkorea. Nicht-OECD-Mitglieder haben laut Statut keinen Zugang. Staaten mit hohem Energieverbrauch wie China und Indien oder Produzentländer wie die OPEC-Staaten und Russland gehören der IEA daher nicht an, sie sollen jedoch künftig stärker in ihre Arbeit einbezogen werden.

Hauptaufgaben der IEA sind die Beobachtung des Ölmarkts und die Entwicklung von Kriseninterventionsmechanismen. Um auf kurzfristige Lieferunterbrechungen, etwa durch Naturkatastrophen, reagieren zu können, bevorraten ihre Mitgliedsstaaten Ölreserven für drei Monate. Bisher wurde die Voraussage der weltweiten Öl- und Ressourcenproduktion von der IEA vor allem als Funktion der Nachfrage definiert. Im vergangenen Jahr warnte sie jedoch erstmals öffentlich vor Engpässen und Preissteigerungen bei der Ölförderung.

Weltölförderung bis 2030 | Prognose EWG

IP 4|08



■ OECD Nordamerika ■ OECD Europa ■ OECD Pazifik ■ Schwellenländer
 ■ China ■ Ostasien ■ Südasien ■ Lateinamerika ■ Afrika ■ Mittlerer Osten

Quelle: Energy Watch Group, „Crude oil - the supply outlook“, No 3/2007 - Ludwig Bolkow Systemtechnik GmbH

eskalieren – wen trifft es zuerst?

Birol: Es wird darum gehen, wer sich X-Dollar pro Barrel leisten kann und wer nicht. Die einen werden diejenigen sein, die das können, die anderen eben nicht. Die OECD-Staaten werden zu den Glücklichen gehören, aber die Entwicklungsländer werden die ...

Schneider: ... *Verlierer sein* ...

Birol: ... Genau!

Schneider: *Wenn ich Sie eben richtig verstanden habe, sagen Sie, dass die Ölnachfrage global um rund drei Prozent pro Jahr wachsen könnte, während wir von heute bis 2015 mit einem Absinken der Förderung um jährlich vier Prozent konfrontiert sein könnten. Das würde sich in einem Jahr zu sieben Prozent summieren, die fehlen!*

Birol: Die Nachfrage wird vielleicht ein wenig langsamer steigen. Aber es könnte eine große Lücke bestehen

zwischen dem, was da sein sollte und dem, was da sein wird, besonders, wenn wir nicht massive Anstrengungen in Angriff nehmen, um die Effizienz der Autos zu verbessern oder den Wechsel von Autos zu anderen Systemen. Wenn wir keine Maßnahmen auf der Verbrauchsseite ergreifen, wächst der Verbrauch so wie bisher. Und wenn dann nicht genügend Investitionen in die Förderung getätigt werden, geraten wir ins Schleudern.

Schneider: *Wenn man allerdings an den Lebenszyklus von Gütern denkt, an die langen Investitionszyklen von Motoren, Kraftwerken oder Klimaanlage: Glauben Sie, dass die Anpassung der Verbrauchsseite an einen niedrigeren Versorgungspfad so schnell erfolgen kann?*

Birol: Nein, aber ich denke nicht, dass die Preise gleich sofort X-fach ansteigen. Wir könnten einen graduellen

Anstieg sehen und das wird den Menschen etwas Zeit geben, sich anzupassen. Schauen wir langfristig, wird jedoch klar: Ob das Öl im Jahr 2030 zu Ende ist oder im Jahr 2040 oder 2050, ändert daran nichts.

Schneider: *Das sagen Sie?*

Birol: Ja, eines Tages wird es definitiv zu Ende sein! Und ich denke, wir sollten das Öl verlassen, bevor das Öl uns verlässt. Das sollte unser Motto sein. Also sollten wir uns auf diesen Tag vorbereiten – durch Forschung und Entwicklung, wie wir Öl ersetzen können, welche Lebensstandards wir halten, welche Alternativen wir entwickeln können.

Schneider: *Wie wird die Weltwirtschaft auf eine neue Ölkrise reagieren?*

Birol: Kommt es zu einer großen Lücke zwischen Angebot und Nachfrage,

wird das die Volkswirtschaften schwer treffen – allerdings global sehr unterschiedlich. Die deutsche Wirtschaft wird viel weniger davon getroffen werden als ein Land in der Sahel-Zone. Gleichwohl erwarten wir auch für die OECD-Staaten, dass sich das Wirtschaftswachstum abschwächt, die Inflation ankurbelt und die Arbeitslosenzahlen steigen.

Schneider: *Und die armen Länder?*

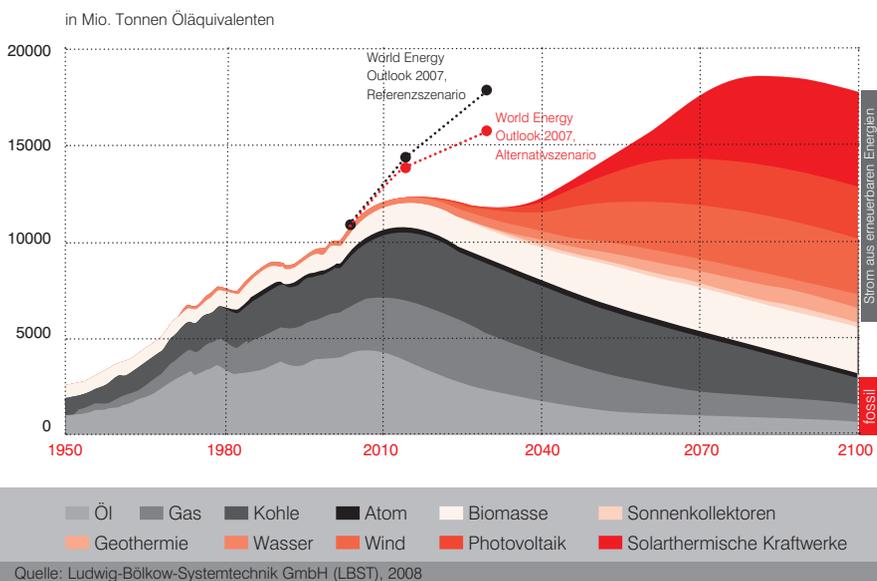
Birol: In den armen Ländern, besonders in Schwarzafrika, in Indien und ähnlichen Ländern, wird es deutlich schlimmere Auswirkungen haben. So haben wir zum Beispiel berechnet, dass die Öl importierenden schwarzafrikanischen Länder in den letzten drei Jahren durch den höheren Ölpreis drei Prozent ihres Wirtschaftswachstums verloren haben. Wir sollten nicht vergessen, dass die Hälfte

Auswege gesucht

Die Energy Watch Group (EWG)

Die Energy Watch Group wurde 2006 auf Initiative des grünen Bundestagsabgeordneten Hans-Josef Fell gegründet. Träger ist die Ludwig Bolkow Stiftung, die seit den achtziger Jahren großtechnische Lösungen für eine umweltfreundlichere Energieerzeugung erforscht.

Unabhängig von Regierungs- und Unternehmensinteressen soll die EWG wissenschaftliche Studien über die Verknappung fossiler und nuklearer Energieressourcen erstellen, Ausbauszenarien für regenerative Energien entwerfen und daraus Strategien für eine langfristig sichere Energieversorgung ableiten. Im Jahr 2007 publizierte die EWG Ressourcenstudien zu den Vorräten und Förderaussichten von Kohle, Uran und Öl, die von der Ludwig-Bolkow-Systemtechnik GmbH ausgeführt wurden. Dabei erlangte die Ölstudie, die das Maximum der weltweiten Ölförderung, den so genannten Peak Oil, erstmals auf das Jahr 2006 datierte, weltweite Aufmerksamkeit. Weniger bekannt wurden die Ergebnisse der Kohle- und Uranstudie, die auch für diese fossilen Energieträger baldige Begrenzungen der Fördermengen voraussagen und davor warnen, dass sie das versiegende Öl nicht ersetzen können.



der Menschen in diesen Ländern unterhalb der Armutsgrenze von einem Dollar pro Tag lebt.

Schneider: *Sehen Sie die Gefahr von kriegerischen Konflikten zwischen ressourcenreichen und ressourcenarmen Ländern, verursacht durch die Spannungen auf den Weltmärkten?*

Birol: In meinem professionellen Mandat spreche ich nicht viel über Krieg und ähnliches. Aber was ich Ihnen sagen kann ist, dass Energiefragen und Geopolitik zu sehr miteinander verwoben werden. Die Energieversorgung wird weniger und weniger ein Geschäft und mehr und mehr zu einem Geschäft plus Geopolitik! Das ist keine gute Nachricht, ich schätze das überhaupt nicht. Was wir brauchen, ist der Dialog zwischen den Produzenten und Konsumenten.

Schneider: *Sie haben davon gespro-*

chen, dass wir am Vorabend einer neuen Weltenergieordnung stehen. Wer sind die neuen Player?

Birol: Auf der Verbraucherseite klar China und Indien. Sie waren einmal sehr kleine Marktteilnehmer und wir haben sie in den Energiekrisis bisher nicht gesehen. Sie haben nur auf der Straße teilgenommen, aber heute wachsen sie mehr und mehr zu den großen Akteuren heran.

Schneider: *Und auf der Erzeugerseite?*

Birol: Da sind es die Hauptölförderländer: Saudi-Arabien, der Iran, Irak, Kuwait, die Vereinigten Arabischen Emirate und Russland. Alle diese Länder haben eines gemeinsam: die Öl- und Gasproduktion wird durch staatliche Ölgesellschaften bestimmt statt von den Märkten selbst. Das verändert das Spielszenario. Es gibt nicht nur neue Akteure, sondern eine neue Situation. Die reichen OECD-Länder

werden dagegen weniger und weniger relevant. Sie sind immer noch wichtig, aber sie spielen eine geringere Rolle, wenn wir in die Zukunft schauen.

Schneider: *Die gesamte Weltwirtschaft ist also von einigen wenigen Ölförderländern abhängig – und diese Länder, die Sie gerade aufgezählt haben, sind nicht gerade demokratisch.*

Birol: Jedes dieser Länder hat sein eigenes politisches System, welches es auch selbst wählen sollte. Was wir allerdings gerne sehen würden, wäre eine größere Marktöffnung dieser Länder. Der freie Kapitalfluss wird sehr wichtig sein, so dass jeder investieren kann, wie er will. Aber am Ende sind diese Länder frei, sie selbst entscheiden, welches Energie- und politische System sie wollen.

Schneider: *Was bedeutet das für uns?*

Birol: Zumindest sollten wir uns darüber im Klaren sein, dass Öl und Gas künftig aus Ländern kommt, in denen die Entscheidungen darüber von staatlichen Ölgesellschaften getroffen werden. Das ist anders als in der Vergangenheit, als mehr marktorientierte Gesellschaften geliefert haben. Das ist eine entscheidende Veränderung.

Schneider: *Die IEA hat einerseits die Aufgabe, den Ölmarkt zu beobachten und andererseits, die OECD-Länder zu warnen, wenn sie Unterbrechungen und Probleme auf dem Weltölmarkt sieht. Wie laut läuten denn inzwischen die Alarmglocken?*

Birol: Wir reden hier über zwei verschiedene Funktionen. Eine davon ist, dass wir im Falle eines realen physischen Ölproblems, wenn nicht genügend Öl im Markt ist, Vorräte auf den

Markt bringen. Das haben wir zum Beispiel getan, als im Jahr 2005 in den USA der Hurrikan Katrina hereinbrach. Die zweite Aufgabe ist, wie Sie sagten, „die Alarmglocke zu läuten“. Das haben wir letztes Jahr getan.

Schneider: *Sie haben schon geläutet? Wann?*

Birol: Eben mit dem „World Energy Outlook 2007“. Er war ein deutliches Signal an die Regierungen aller unserer Mitgliedsstaaten. Sie nehmen die Energie- und Ölsicherheit »Wenn wir im Herbst den nun sehr viel Weltenergiereport 2008 ernster als vorstellen, könnten die zuvor. Und Sirenen noch lauter schrillen.« wenn wir dieses Jahr im November den „World Energy Outlook 2008“ vorstellen, halte ich es für denkbar, dass die Sirenen noch lauter schrillen könnten.

Schneider: *Aber gibt es denn keinen Mechanismus, mit dem Sie die Staatshäupter oder Wirtschaftsminister zusammenrufen können, um mit ihnen die Ölversorgungskrise zu besprechen?*

Birol: Doch, kommt es zu einer Versorgungskrise, haben wir alle Mechanismen etabliert. Wir nennen es eine so genannte Notfallsituation, so dass wir uns innerhalb von wenigen Stunden mit den Regierungen aller Mitgliedsstaaten austauschen können. Das haben wir beim Hurrikan Katrina getan.

Schneider: *Sehen Sie da nicht einen Unterschied? Auf der einen Seite eine Krise, ausgelöst durch eine Naturkatastrophe, in deren Folge Ölplattformen zerstört werden, und auf der anderen Seite so etwas wie einen „langfristigen Notfall“?*

Birol: Doch – und das ist der Grund,

warum wir unsere Mitgliedsstaaten gebeten haben, neue Politiken umzusetzen. Gerade vor kurzem erst haben etwa die USA und Japan neue Richtwerte für Autos in Kraft gesetzt, um den Energieverbrauch zu reduzieren.

»Es ist am Ende Sache der Regierungen, wie ernst sie unsere Warnungen nehmen.«

Wir brauchen hierfür dringend neue Regeln und Standards. Europa versucht noch, dieselben Standards umzusetzen, aber ich weiß, dass einige Länder damit ihre Schwierigkeiten haben ...

Schneider: ... *Deutschland etwa.*

Birol: Sie scheuen sich noch, das umzusetzen, aber ich denke, sie bekommen von uns die Botschaft, es zu tun. All das sind Beispiele, wie wir gegenwärtig die Alarmglocken läuten, und wir läuten sie sehr laut. Ich kann Ihnen sagen, dass ich sehr erfreut bin zu sehen, dass viele Minister sich nun in die richtige Richtung bewegen – aber es reicht noch nicht. Besonders, wenn man die getroffenen Maßnahmen mit der Dimension des Problems vergleicht, mit dem wir konfrontiert sind.

Schneider: *Aber ist es nicht an der Zeit, ein klareres Signal zu geben? Zumal in den OECD-Staaten noch immer viel Geld fehlinvestiert wird – etwa durch den Bau neuer Flughäfen, obwohl es gar nicht genügend Öl mehr gibt, um den Luftverkehr stetig auszuweiten? Und dass Geld besser in den öffentlichen Nahverkehr gesteckt werden sollte, um den Autoverkehr zu reduzieren?*

Birol: Wir erzählen das ja nicht nur unseren Mitgliedsstaaten, sondern auch in Peking oder Neu-Delhi. Wir

haben unseren indischen und chinesischen Kollegen erklärt, wie Energieeffizienz ihnen helfen, wie öffentlicher Transport ihr Leben verändern kann und wohin die Infrastrukturinvestitionen gehen sollten. Aber am Ende ist es Sache der Regierungen, wie ernst sie unsere Warnungen und Mitteilungen nehmen.

Schneider: *Wäre es angesichts der drohenden Versorgungskrise nicht an der Zeit, dass die IEA eine Regierungskonferenz zur Energiekrise einberuft?*

Birol: Wir diskutieren und überprüfen die Lage regelmäßig. Der nächste wichtige Schritt wird der WEO 2008 sein, im Jahr 2009 laden wir zu einem Ministertreffen, und ich erwarte, dass die Energiesicherheit zusammen mit der Klimafrage ganz oben auf der Tagesordnung steht. Aber noch einmal: Es hängt von den Regierungen ab, Maßnahmen zu ergreifen. Wir haben sie gewarnt.

Schneider: *Wir haben bisher nur über Öl gesprochen, da es den größten Anteil im Weltenergiemix hat. Allerdings sagt die Energy Watch Group, dass wir auch andere Ressourcen wie Uran oder Kohle nicht einfach in doppelter Menge verfeuern können, sobald sich das Öl verringert. Von Klimafragen abgesehen, sind auch diese Energieträger nicht mehr in ausreichenden Mengen vorhanden. Was sagt die IEA zu diesem Dilemma?*

Birol: Kohle und Uran sind unterschiedlich. Kohle haben wir weltweit, wir haben riesige Vorkommen. Aber das Problem ist – sofern wir den Klimawandel einmal beiseite lassen – dass es immer schwieriger wird, Kohle von den Minen zu den Zentren des Konsums zu transportieren.

Nachdem wir bereits über die Ölpreise gesprochen haben, kann ich sagen, dass sich die Kohlepreise zwischen Anfang 2006 und heute mehr als verdoppelt haben. Sie steigen ebenfalls stark an, weil China nun ein wichtiger Importeur wird, während wir andererseits keine wesentliche Ausweitung der Förderung sehen.

Schneider: *Wie schätzen Sie die Situation beim Uran ein? Heute kommen nur 60 Prozent des laufenden Verbrauchs aus Minen, der Rest aus Lagerbeständen, die bald verbraucht sein werden.*

Birol: Bei den Uranreserven sehen wir keine Probleme für die Zeit nach 2015 bis 2020, sofern Explorationsarbeiten in einigen Schlüsselregionen wie der kaspischen Region, etwa Kasachstan, Australien, Südafrika und anderswo erfolgen. Ich denke nicht, dass die Uranversorgung das Hauptproblem für die Atomwirtschaft ist, es ist mehr die öffentliche Akzeptanz.

Schneider: *Vor dem Hintergrund der Knappheiten und Probleme von Öl, Kohle und Gas haben wir in den letzten Jahren von der OECD, der IEA oder auch den Vereinten Nationen gehört, wir sollten mehr Atomkraftwerke bauen, um den Klimawandel zu bekämpfen. Allerdings müsste sich die Anzahl der Atomkraftwerke verdreifachen oder vervierfachen, um überhaupt einen Beitrag*

zu liefern. Wie lautet Ihre Lösung?

Birol: Um die Erwärmung auf zumindest zwei Grad zu begrenzen, müssen wir unser Energieerzeugungssystem ändern – und wir haben vier Möglichkeiten, das klimaneutral zu tun: Energieeffizienz, erneuerbare Energien, CO₂-Abscheidung und Atomkraft. Wenn man die notwendige CO₂-Reduktion auf diese Techniken aufteilt, müssten wir jedes Jahr weltweit 30 neue Atomkraftwerke bauen. Das ist aber fast unmöglich, heute bauen wir weltweit etwa 1,5 neue Atomkraftwerke pro Jahr.

Schneider: *Also scheidet auch die Renaissance der Kernenergie aus?*

Birol: Der Anteil der Atomkraft sollte zumindest bei den heutigen 15 Prozent des Strommix bleiben. Wenn mich die Leute in meinem eigenen Land fragen, ob sie ein Atomkraftwerk bauen sollen, nenne ich ihnen die Vor- und Nachteile. Aber ich sage ihnen auch, dass ein Atomkraftwerk nicht gegen den Willen der Menschen, die in der Umgebung leben, gebaut werden sollte. Es mag gut für die Makroökonomie sein, gut für die Energiesicherheit und gut für den Klimaschutz, aber wenn es für die Leute vor Ort ein Problem ist, sollten wir das bei der Planung unbedingt mit berücksichtigen.



PH Das heißt, Gefühle sind beim Lernen entscheidend. Kognitive Psychologen haben dies lange Zeit vernachlässigt.

SPITZER Das hat sich mit der Neurowissenschaft geändert. Schon in den 1950er Jahren fand man bei Rattenexperimenten heraus, dass ein bestimmter Bereich im Gehirn Glücksgefühle erzeugt, wenn er elektrisch stimuliert wird. Dieser Nucleus accumbens, das wissen wir seit wenigen Jahren, sorgt aber immer dann für eine bessere Verarbeitung der eingehenden Information, wenn das, worum es geht, positiv ist. Wir haben damit neurobiologisch verstanden, dass das positive Emotionssystem unseren Lernturbo darstellt und dafür sorgt, dass Dinge besonders intensiv gelernt werden. Gute Gefühle sorgen dafür, dass mehr Synapsen mit Impulsen versorgt werden. Dadurch wird mehr gelernt.

PH Hängt der Lernerfolg nicht auch davon ab, was man jeweils unter Lernen versteht? In unserer Gesellschaft denkt man bei Lernen vor allem an das Einprägen von Schulstoff.

SPITZER Stofflernen sollte in der Schule niemals stattfinden. Das ist genau das, was nicht behalten wird. Es geht beim Lernen immer darum, dass man sinnvolle Dinge tut und sinnvolle Zusammenhänge herstellt. Dann hat man eine Chance, dass etwas hängen bleibt. Das berühmte Stofflernen gehört flächendeckend abgeschafft, auch im Studium. Angehende Ärzte lernen Anatomie und vergessen sie nachher wieder. Was aber wirklich wichtig ist, wird oft gerade nicht behalten. Wir müssen davon wegkommen, Einzelheiten und Fakten zu lernen, und dahin kommen, sinnvolle Zusammenhänge zu lernen. Fakten kann man nachschauen, die muss man nicht auswendig lernen. Über Zusammenhänge muss man nachdenken, sie muss man wissen, und das macht auch Spaß. Alles, was auf Paukerei hinausläuft, ist falsch.

PH Was geschieht im Gehirn, wenn wir Zusammenhänge lernen?

SPITZER Nervenzellen haben Verbindungen miteinander, man nennt sie Synapsen. Beim Lernen werden diese Verbindungen gestärkt. Die neueste

Forschung zeigt anhand von Fotos und kurzen Videosequenzen, dass diese Synapsen beim Lernen dicker werden oder dass noch eine weitere Synapse wächst, wenn eine Verbindung benutzt wird. Was auf der Verhaltensebene Lernen heißt, ist auf der Mikroebene des Gehirns die Verstärkung synaptischer Verbindungen. Durch regelhafte Benutzung unseres Gehirns entstehen also Spuren, Gedächtnisspuren. So wie durch regelmäßige Nutzung eines Weges im Schnee ein Trampelpfad entsteht.

PH Sind diese Pfade umso leichter zu begehen, je früher sie angelegt wurden?

SPITZER Das einfache, erfahrungsbasierte Lernen der Kinder beruht auf der Veränderung synaptischer Verbindungen. Diese Veränderungen sind in der frühen Kindheit am stärksten. Aber schon im zweiten Lebensjahrzehnt, zwischen zehn und zwanzig Jahren, nehmen sie dramatisch ab. Dennoch können auch Erwachsene lernen, nur anders. Ihnen hilft es, dass sie schon vieles wissen und daher Neues an die



„Wenn wir Kinder so unterrichten wollen, dass sie Probleme besser lösen, brauchen wir Unterricht in einer positiven Atmosphäre“

bereits vorhandenen Strukturen anknüpfen können. Daher muss sich bei ihnen auf der Ebene einzelner Synapsen nicht mehr so viel ändern.

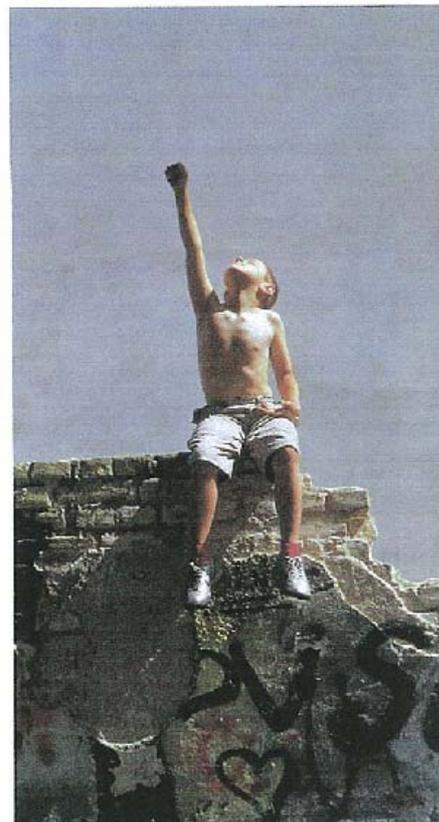
PH Spricht das für eine Frühförderung von Kindern, wenn eine bestimmte Art zu lernen, eine Veränderung der synaptischen Verbindungen, vor allem in den ersten Lebensjahren erfolgt?

SPITZER Man darf aus diesen Befunden nicht schlussfolgern, man müsste Kindern alles so früh wie möglich lehren. Wenn man ihnen ständig vor Augen führt, was sie noch nicht können, dann machen sie die Erfahrung, dass Lernen schwierig und sehr anstrengend ist. Dann hat das Kind bald keine Lust mehr am Lernen. Man sieht es ja in den USA, wo die Kinder mit vier Jahren schon Lesen und Schreiben lernen und es mit 16 Jahren immer noch nicht beherrschen. Ich glaube, das ist nicht zuletzt deswegen der Fall, weil man sie zu früh damit triezt.

PH Aber gibt es nicht doch Bereiche, in denen Hans überhaupt nicht mehr lernen kann, wenn Hänschen nichts gelernt hat? Oft wird argumentiert, dass es für den Erwerb bestimmter Fähigkeiten nur begrenzte Zeitfenster gibt.

SPITZER Für das räumliche Sehen ist dies nachgewiesen, und wahrscheinlich gilt es auch für die Sprache. Wenn die beiden Augen keine Möglichkeiten hatten, sich bis etwa zum fünften Lebensjahr miteinander zu verdrahten, dann wird kein räumliches Sehen mehr entstehen. Und wenn ich bis 13, 14 Jahren überhaupt nicht mit Sprache konfrontiert wurde, beispielsweise auch nicht als Taubstummer mit Taubstummensprache, kann ich nie mehr eine Sprache entwickeln. Bis zum Alter von fünf oder sechs Jahren lernen Kinder ihre Muttersprache mit allen grammatischen Regeln. Ansonsten sind die Hinweise für so genannte sensible Perioden für den Menschen dünn gesät. Hans kann noch vieles lernen, was Hänschen nicht gelernt hat.

Was aber Hänschen gelernt hat, ist für das Leben von Hans entscheidend – für diesen Zusammenhang gibt es viele Belege. Neueste Studien zeigen zum Beispiel, dass der Fernsehkonsum im Kindesalter vorhersagt, ob jemand einen Universitätsabschluss bekommt oder in welchem Ausmaß er als Jugendlicher in der Schule versagt. Längsschnittuntersuchungen zeigen eine klare Kausalität: Ein größerer Konsum von Bildschirmmedien führt zu einem



Das positive Erlebnis, etwas zu bewältigen: Mit guten Gefühlen wird besser gelernt

schlechteren Bildungsabschluss. Solche Ergebnisse kann man nicht ernst genug nehmen.

PH Dennoch wird oft davon gesprochen, dass Fernsehprogramme und Computerspiele die Entwicklung geistiger Fähigkeiten und Fertigkeiten wie die Schnelligkeit des Denkens oder Reagierens fördern können.

SPITZER Dazu gibt es nur eine Untersuchung. Bei dieser wurde herausgefunden, dass Kinder ihre Aufmerksamkeit breit auf viele Reize auf dem Bildschirm richten und Einzelheiten schneller erkennen können, wenn sie viele Ballerspiele spielen. Damit wird aber beschrieben, dass eine Aufmerksamkeitsstörung antrainiert

wird. Denn Kinder haben heute das Problem, dass ihr Fokus zu breit ist und sie sich nicht mehr auf Einzelnes konzentrieren können. Man kann diese Studie auch so lesen: Durch Computerspiele lernen Kinder, unaufmerksam zu sein.

PH In manchen Computerspielen werden Leute abgeschossen, Herzen herausgerissen oder Arme abgerissen. Wird dadurch in einer sensiblen Entwicklungsperiode emotional etwas gebahnt, das später nicht mehr verändert werden kann, wie der Umgang mit Gewalt?

SPITZER Inwieweit das Spielen gewalttätiger Spiele in sensiblen Perioden das spätere Verhalten prägt, ist noch nicht erforscht. Was wir aber wissen, ist, dass das Spielen solcher Spiele zur Abstumpfung gegenüber realer Gewalt in der mitmenschlichen Umgebung führt und dass die eigene Gewaltbereitschaft zunimmt. Das wurde in vielen gut kontrollierten Untersuchungen nachgewiesen. Wer das Gegenteil behauptet, lügt. Die Forschungsergebnisse sind weltweit eindeutig: Wer Gewalt im Fernsehen sieht und Gewalt in Computerspielen erlebt, wird selbst gewalttätiger. Dieser Zusammenhang ist statistisch etwa so stark wie der zwischen Rauchen und Lungenkrebs. Natürlich gibt es keine Kausalität im Einzelfall, aber die Wahrscheinlichkeit einer negativen Entwicklung ist sehr hoch.

PH Welche Konsequenzen fordern Sie?

SPITZER Wenn jeder wüsste, dass der Konsum von Bildschirmmedien langfristig dick und dumm und gewalttätig macht – auch für das Dickwerden gibt es eindeutige wissenschaftliche Belege –, wären wir vorsichtiger im Umgang damit. Wir würden dafür sorgen, dass Kinder im Kindergartenalter überhaupt keine Bildschirmmedien konsumieren, im Grundschulalter und in der Sekundarstufe I und II ist eine halbe Stunde vertretbar. Eindcutig belegt ist, dass alles, was über eine Stunde hinausgeht, schädlich ist. Viele Studien

haben untersucht, welche Folgen es hat, wenn ein junger Mensch mehrmals im Monat, einmal in der Woche oder fast jeden Tag vor dem Computer sitzt. „Fast jeden Tag“ schnitt dabei deutlich schlechter ab als „einmal in der Woche“. Wenn jemand also seinem elf- oder zwölfjährigen Kind etwas Gutes tun will, dann kaufe er ihm bitte keinen Computer. Auch bei der Auswertung der PISA-Daten wurde ermittelt, dass das Vorhandensein eines Computers in der Schule oder im Haus den Lernerfolg nicht verbessert oder ihn sogar negativ beeinflusst.

PH In Ihren Büchern betonen Sie, dass es nicht sinnvoll sei, mit Kindern bis zur siebten Klasse allgemein über Werte zu sprechen, weil die entsprechenden Hirnstrukturen nicht reif da zu seien. Heißt das auch, dass Kinder nicht in der Lage sind, angemessen mit Fernsehen oder Computer umzugehen?

SPITZER Zeigen Sie mir den Zwölfjährigen, der seinen Computer nur zum Üben von Französischvokabeln benutzt. 12- oder auch 14-Jährige sind überfordert, wenn sie selbst entscheiden sollen, was für sie schädlich ist und was nicht. Das Gehirn ist noch unreif. Diejenigen Bereiche, die es einem Erwachsenen ermöglichen zu sagen: „Das ist jetzt unvernünftig, ich mache das nicht“, sind bei 12- bis 14-Jährigen noch nicht ausreichend entwickelt. Der dafür zuständige orbitofrontale Kortex reift erst in der Jugend aus. Von Kindern zu verlangen, selbständig zu entscheiden, überfordert sie. Es ist, als würde man mit einem Blinden über Farbe reden.

PH Das könnte man auch aufgrund pädagogischer Erfahrungen sagen, ohne die Hirnforschung. Muss man den Motor kennen, wenn man gut Auto fahren will? Anders gefragt: Können die Erkenntnisse der Hirnforschung die Erziehung verbessern?

SPITZER Wenn Sie wissen, wie der Motor funktioniert, werden Sie Kaltstarts vermeiden, den Motor nicht

überdrehen und mit dem Auto länger fahren und mehr Spaß daran haben. Genauso ist es mit der Neurowissenschaft und dem Lernen. Wir machen heute leider vieles falsch, und die Hirnforschung kann uns sagen, was wir besser machen können. Kinder sehen am Fernsehschirm etwa 200000 Gewalttaten, bevor sie 18 sind. Wenn ihr Gehirn daraus sein Verhaltensrepertoire schöpft, kann man sich leicht vorstellen, welche reale Gewalt daraus resultiert. Viele Pädagogen haben das noch nicht begriffen. Hier kann die Hirnforschung eine klare Richtschnur geben, was sinnvoll und was falsch ist. Aus der Pädagogik und aus der Psychologie habe ich diese in den letzten Jahren vermisst. <

*Mit Manfred Spitzer sprach
Ulfrid Geuter*

Professor Dr. Dr. Manfred Spitzer studierte Medizin, Psychologie und Philosophie und ist Direktor der Psychiatrischen Universitätsklinik in Ulm. Dort leitet er auch das von ihm gegründete „Transferzentrum für Neurowissenschaft und Lernen“.



Zum Thema des Gesprächs sind von ihm folgende Bücher erschienen:

- *Geist im Netz. Modelle für Lernen, Denken und Handeln.* Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2000
- *Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens.* Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2003
- *Vorsicht Bildschirm! Elektronische Medien, Gehirnentwicklung, Gesundheit und Gesellschaft.* Ernst Klett Verlag, Stuttgart 2005

Außerdem:
Manfred Spitzer im Film
Lernen – Die Entdeckung des Selbstverständlichen
Ein Vortrag. DVD, Laufzeit 150 Minuten,
€ 19,50, Beltz Verlag, Weinheim 2005

"Die Verbrechen der USA"

Rede Harold Pinters zur Verleihung des Literatur-Nobelpreises an ihn

"1958 schrieb ich Folgendes:

„Es gibt keine klaren Unterschiede zwischen dem, was wirklich, und dem, was unwirklich ist, genauso wenig wie zwischen dem, was wahr, und dem, was unwahr ist. Etwas ist nicht unbedingt entweder wahr oder unwahr; es kann beides sein, wahr und unwahr.“

Ich halte diese Behauptungen immer noch für plausibel und weiterhin gültig für die Erforschung der Wirklichkeit durch die Kunst. Als Autor halte ich mich daran, aber als Bürger kann ich das nicht. Als Bürger muss ich fragen: Was ist wahr? Was ist unwahr?

Die Wahrheit in einem Theaterstück bleibt immer schwer greifbar. Man findet sie niemals völlig, sucht aber zwanghaft danach. Die Suche ist eindeutig der Antrieb unseres Bemühens. Die Suche ist unsere Aufgabe. Meistens stolpert man im Dunkeln über die Wahrheit, kollidiert damit oder erhascht nur einen flüchtigen Blick oder einen Umriss, der der Wahrheit zu entsprechen scheint, oftmals ohne zu merken, dass dies überhaupt geschehen ist. Die echte Wahrheit aber besteht darin, dass sich in der Dramatik niemals so etwas wie die eine Wahrheit finden lässt. Es existieren viele Wahrheiten. Die Wahrheiten widersprechen, reflektieren, ignorieren und verspotten sich, weichen voreinander zurück, sind füreinander blind. Manchmal spürt man, dass man die Wahrheit eines Moments in der Hand hält, dann gleitet sie einem durch die Finger und ist verschwunden.

Es ist ein merkwürdiger Moment, der Moment, in dem man Personen erschafft, die bis dahin nicht existierten. Was dann kommt, vollzieht sich sprunghaft, vage, sogar halluzinatorisch, auch wenn es manchmal einer unaufhaltsamen Lawine gleicht. Der Autor befindet sich in einer eigenartigen Lage. Die Personen empfangen ihn eigentlich nicht mit offenen Armen. Die Personen widersetzen sich ihm. Es ist schwierig, mit ihnen auszukommen, sie zu definieren ist unmöglich. Vorschreiben lassen sie sich schon gar nichts. In gewisser Weise spielt man mit ihnen ein endloses Spiel: Katz und Maus, Blindekuh, Verstecken. Aber schließlich merkt man, dass man es mit Menschen aus Fleisch und Blut zu tun hat, mit Menschen, die einen eigenen Willen und eine individuelle Sensibilität besitzen und aus Bestandteilen bestehen, die man nicht verändern, manipulieren oder verzerren kann.

Die Sprache in der Kunst bleibt also eine äußerst vieldeutige Angelegenheit, Treibsand oder Trampolin, ein gefrorener Teich, auf dem man, der Autor, jederzeit einbrechen könnte.

Aber wie gesagt, die Suche nach der Wahrheit kann nie aufhören. Man kann sie nicht vertagen, sie lässt sich nicht aufschieben. Man muss sich ihr stellen, und zwar hier und jetzt.

Politisches Theater stellt einen vor völlig andersartige Probleme. Moralpredigten gilt es unter allen Umständen zu vermeiden. Objektivität ist unabdingbar. Die Personen müssen frei atmen können. Der Autor darf sie nicht einschränken und einengen, damit sie seinen eigenen Vorlieben, Neigungen und Vorurteilen genügen. Er muss bereit sein, sich ihnen aus den verschiedensten Richtungen zu nähern, unter allen möglichen Blickwinkeln, sie vielleicht gelegentlich zu überrumpeln, ihnen aber trotzdem die Freiheit zu lassen, ihren eigenen Weg zu gehen.

Politische Sprache, so wie Politiker sie gebrauchen, wagt sich auf keines dieser Gebiete, weil die Mehrheit der Politiker, nach den uns vorliegenden Beweisen, an der Wahrheit kein Interesse hat, sondern nur an der Macht und am Erhalt dieser Macht. Damit diese Macht erhalten bleibt, ist es unabdingbar, dass die Menschen unwissend bleiben, dass sie in Unkenntnis der Wahrheit leben, sogar der Wahrheit ihres eigenen Lebens. Es umgibt uns deshalb ein weitverzweigtes Lügengespinnst, von dem wir uns nähren.

Wie jeder der hier Anwesenden weiß, lautete die Rechtfertigung für die Invasion in den Irak, Saddam Hussein verfüge über ein hoch gefährliches Arsenal an Massenvernichtungswaffen, von denen einige binnen 45 Minuten abgefeuert werden könnten, mit verheerender Wirkung. Man versicherte uns, dies sei wahr. Es war nicht die Wahrheit. Man erzählte uns, der Irak unterhalte Beziehungen zu al-Qaida und trage Mitverantwortung für die Gräueltaten in New York am 11. September 2001. Man versicherte uns, dies sei wahr. Es war nicht die Wahrheit.

Die Wahrheit sieht völlig anders aus. Die Wahrheit hat damit zu tun, wie die Vereinigten Staaten ihre Rolle in der Welt auffassen und wie sie sie verkörpern wollen.

Doch bevor ich auf die Gegenwart zurückkomme, möchte ich einen Blick auf die jüngste Vergangenheit werfen; damit meine ich die Außenpolitik der Vereinigten Staaten seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs. Jeder weiß, was in der Sowjetunion und in ganz Osteuropa während der Nachkriegszeit passierte: die systematische Brutalität, die weit verbreiteten Gräueltaten, die rücksichtslose Unterdrückung eigenständigen Denkens. All dies ist ausführlich dokumentiert und belegt worden.

Aber ich behaupte hier, dass die Verbrechen der USA im selben Zeitraum nur oberflächlich protokolliert, geschweige denn dokumentiert, geschweige denn eingestanden, geschweige denn überhaupt als Verbrechen wahrgenommen worden sind. Ich glaube, dass dies benannt werden muss, und dass die Wahrheit beträchtlichen Einfluss darauf hat, wo die Welt jetzt steht.

Die direkte Invasion in einen souveränen Staat war eigentlich nie die bevorzugte Methode der Vereinigten Staaten. Vorwiegend haben sie den von ihnen so genannten Low Intensity Conflict favorisiert. Low Intensity Conflict bedeutet, dass tausende von Menschen sterben, aber langsamer, als würde man sie auf einen Schlag mit einer Bombe auslöschen. Es bedeutet, dass man das Herz des Landes infiziert, dass man eine böartige Wucherung in Gang setzt und zuschaut, wie der Faulbrand erblüht. Ist die Bevölkerung unterjocht worden oder totgeprügelt - es läuft auf dasselbe hinaus -, und sitzen die eigenen Freunde, das Militär und die großen Kapitalgesellschaften, bequem am Schalthebel, tritt man vor die Kamera und sagt, die Demokratie habe sich behauptet. Das war in den Jahren, auf die ich mich hier beziehe, gang und gäbe in der Außenpolitik der USA.

Die Tragödie Nicaraguas war ein hoch signifikanter Fall. Die Vereinigten Staaten unterstützten die brutale Somoza-Diktatur in Nicaragua über 40 Jahre. Angeführt von den Sandinisten, stürzte das nicaraguanische Volk 1979 dieses Regime, ein atemberaubender Volksaufstand.

Die Sandinisten waren nicht vollkommen. Auch sie verfügten über eine gewisse Arroganz, und ihre politische Philosophie beinhaltete eine Reihe widersprüchlicher Elemente. Aber sie waren intelligent, einsichtig und zivilisiert. Sie machten sich daran, eine stabile, anständige, pluralistische Gesellschaft zu gründen. Die Todesstrafe wurde abgeschafft. Hunderttausende verarmter Bauern wurden quasi ins Leben zurückgeholt.

Über 100.000 Familien erhielten Grundbesitz. Zweitausend Schulen entstanden. Eine äußerst bemerkenswerte Alphabetisierungskampagne verringerte den Anteil der Analphabeten im Land auf unter ein Siebtel. Freies Bildungswesen und kostenlose Gesundheitsfürsorge wurden eingeführt. Die Kindersterblichkeit ging um ein Drittel zurück. Polio wurde ausgerottet.

Die Vereinigten Staaten denunzierten diese Leistungen als marxistisch-leninistische Unterwanderung. Ich erwähnte vorhin das "Lügengespinst", das uns umgibt. Präsident Reagan beschrieb Nicaragua meist als "totalitären Kerker". Die Vereinigten Staaten stürzten schließlich die sandinistische Regierung. Es kostete einige Jahre und beträchtliche Widerstandskraft - doch gnadenlose ökonomische Schikanen und 30.000 Tote untergruben am Ende den Elan des nicaraguanischen Volkes.

Doch diese "Politik" blieb keineswegs auf Mittelamerika beschränkt. Sie wurde in aller Welt betrieben. Sie war endlos. Und es ist, als hätte es sie nie gegeben.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs unterstützten die Vereinigten Staaten jede rechtsgerichtete Militärdiktatur auf der Welt, und in vielen Fällen brachten sie sie erst hervor. Ich verweise auf Indonesien, Griechenland, Uruguay, Brasilien, Paraguay, Haiti, die Türkei, die Philippinen, Guatemala, El Salvador und natürlich Chile. Die Schrecken, die Amerika Chile 1973 zufügte, können nie gesühnt und nie verziehen werden.

In diesen Ländern hat es hunderttausende von Toten gegeben. Hat es sie wirklich gegeben? Und sind sie wirklich alle der US-Außenpolitik zuzuschreiben? Die Antwort lautet: Ja, es hat sie gegeben, und sie sind der amerikanischen Außenpolitik zuzuschreiben. Aber davon weiß man natürlich nichts.

Es ist nie passiert. Die Verbrechen der Vereinigten Staaten waren systematisch, konstant, infam, unbarmherzig, aber nur sehr wenige Menschen haben wirklich darüber gesprochen. Das muss man Amerika lassen. Es hat weltweit eine kühl operierende Machtmanipulation betrieben und sich dabei als Streiter für das universelle Gute gebärdet. Ein glänzender, sogar geistreicher, äußerst erfolgreicher Hypnoseakt.

Ich behaupte, die Vereinigten Staaten ziehen die größte Show der Welt ab, ganz ohne Zweifel. Brutal, gleichgültig, verächtlich und skrupellos, aber auch ausgesprochen clever. Als Handlungsreisende stehen sie ziemlich konkurrenzlos da, und ihr Verkaufsschlager heißt Eigenliebe. Ein echter Renner. Man muss nur all die amerikanischen Präsidenten im Fernsehen die Worte sagen hören "das amerikanische Volk", wie zum Beispiel in dem Satz: "Ich sage dem amerikanischen Volk, es ist an der Zeit, zu beten und die Rechte des amerikanischen Volkes zu verteidigen, und ich bitte das amerikanische Volk, den Schritten seines Präsidenten zu vertrauen, die er im Auftrag des amerikanischen Volkes unternehmen wird."

Ein brillanter Trick. Mit Hilfe der Sprache hält man das Denken in Schach. Mit den Worten "das amerikanische Volk" wird ein wirklich luxuriöses Kissen zur Beruhigung gebildet. Das gilt natürlich weder für die 40 Millionen Menschen, die unter der Armutsgrenze leben, noch für die zwei Millionen Männer und Frauen, die in dem riesigen Gulag von Gefängnissen eingesperrt sind, der sich über die Vereinigten Staaten erstreckt.

Den Vereinigten Staaten liegt nichts mehr am Low Intensity Conflict. Sie sehen keine weitere Notwendigkeit, sich Zurückhaltung aufzuerlegen oder gar auf Umwegen ans Ziel zu kommen. Sie legen ihre Karten ganz ungeniert auf den Tisch. Sie scheren sich einen Dreck um die Vereinten Nationen, das Völkerrecht oder kritischen Dissens, den sie als machtlos und irrelevant betrachten.

Was ist aus unserem sittlichen Empfinden geworden? Hatten wir je eines? Was bedeuten diese Worte? Stehen sie für einen heutzutage äußerst selten gebrauchten Begriff - Gewissen? Ein Gewissen nicht nur hinsichtlich unseres eigenen Tuns, sondern auch hinsichtlich unserer gemeinsamen Verantwortung für das Tun anderer? Ist all das tot? Nehmen wir Guantanamo Bay. Hunderte von Menschen sind seit über drei Jahren ohne Anklage in Haft, ohne gesetzliche Vertretung oder ordentlichen Prozess, im Prinzip für immer inhaftiert. Diese absolut rechtswidrige Situation existiert trotz der Genfer Konvention weiter. Die so genannte internationale Gemeinschaft toleriert sie nicht nur, sondern verschwendet auch so gut wie keinen Gedanken daran. Diese kriminelle Ungeheuerlichkeit begeht ein Land, das sich selbst zum "Anführer der freien Welt" erklärt. Denken wir an die Menschen in Guantanamo Bay? Was berichten die Medien über sie? Sie tauchen gelegentlich auf - eine kleine Notiz auf Seite sechs.

Die Invasion in den Irak war ein Banditenakt, ein Akt von unverhohlenem Staatsterrorismus, der die absolute Verachtung des Prinzips von internationalem Recht demonstrierte. Die Invasion war ein willkürlicher Militäreinsatz, ausgelöst durch einen ganzen Berg von Lügen und die üble Manipulation der Medien und somit der Öffentlichkeit; ein Akt zur Konsolidierung der militärischen und ökonomischen Kontrolle Amerikas im Nahen Osten hinter der Maske der Befreiung, letztes Mittel, nachdem alle anderen Rechtfertigungen sich nicht hatten rechtfertigen lassen. Eine beeindruckende Demonstration einer Militärmacht, die für den Tod und die Verstümmelung abertausender Unschuldiger verantwortlich ist.

Wir haben dem irakischen Volk Folter, Splitterbomben, abgereichertes Uran, zahllose, willkürliche Mordtaten, Elend, Erniedrigung und Tod gebracht und nennen es "dem Nahen Osten Freiheit und Demokratie bringen".

Wie viele Menschen muss man töten, bis man sich die Bezeichnung verdient hat, ein Massenmörder und Kriegsverbrecher zu sein? Einhunderttausend? Mehr als genug, würde ich meinen. Deshalb ist es nur gerecht, dass Bush und Blair vor den Internationalen Strafgerichtshof kommen.

Ich sagte vorhin, die Vereinigten Staaten würden ihre Karten jetzt völlig ungeniert auf den Tisch legen. Dem ist genau so. Ihre offiziell verlautbarte Politik definiert sich jetzt als Full Spectrum Dominance. Der Begriff stammt nicht von mir, sondern von ihnen. Full Spectrum Dominance bedeutet die Kontrolle über Land, Meer, Luft und Weltraum sowie alle zugehörigen Ressourcen.

Die Vereinigten Staaten besitzen, über die ganze Welt verteilt, 702 militärische Anlagen in 132 Ländern, mit der rühmlichen Ausnahme Schwedens natürlich. Wir wissen nicht ganz genau, wie sie da hingekommen sind, aber sie sind jedenfalls da.

Abertausende, wenn nicht gar Millionen Menschen in den USA sind nachweislich angewidert, beschämt und erzürnt über das Vorgehen ihrer Regierung, aber so wie die Dinge stehen, stellen sie keine einheitliche politische Macht dar - noch nicht. Doch die Besorgnis, Unsicherheit und Angst, die wir täglich in den Vereinigten Staaten wachsen sehen können, werden aller Wahrscheinlichkeit nach nicht schwinden.

Das Leben eines Schriftstellers ist ein äußerst verletzliches, fast schutzloses Dasein. Darüber muss man keine Tränen vergießen. Der Schriftsteller trifft seine Wahl und hält daran fest. Es stimmt jedoch, dass man allen Winden ausgesetzt ist, und einige sind wirklich eisig. Man ist auf sich allein gestellt, in exponierter Lage. Man findet keine Zuflucht, keine Deckung - es sei denn, man lügt - in diesem Fall hat man sich natürlich selber in Deckung gebracht und ist, so ließe sich argumentieren, Politiker geworden.

Ich glaube, dass den existierenden kolossalen Widrigkeiten zum Trotz die unerschrockene, unbeirrbar, heftige intellektuelle Entschlossenheit, als Bürger die wirkliche Wahrheit unseres Lebens und unserer Gesellschaften zu bestimmen, eine ausschlaggebende Verpflichtung darstellt, die uns allen zufällt.

Wenn sich diese Entschlossenheit nicht in unserer politischen Vision verkörpert, bleiben wir bar jeder Hoffnung, das wiederherzustellen, was wir schon fast verloren haben - die Würde des Menschen."

Übersetzung: Michael Walter © DIE NOBELPREISSTIFTUNG 2005 taz Nr. 7841 vom 9.12.2005

Siehe auch Harolds Pinters Homepage

<http://www.haroldpinter.org/home/index.shtml>

Nobelpreis-Homepage

<http://nobelprize.org/literature/laureates/2005/index.htm>

Rowohlt-Bücher:

www.rowohlt.de/sixcms/detail.php?template=navigation_frame_start&_id1=3
<http://www.rowohlt.de/sixcms/detail.php?template=navigation_frame_start&_id1=3>

Literaturauswahl zur „Ringvorlesung Ethik und Ressourcen – Gier nach Energie“

(Beitrag von Wolfgang Kromp v. 20.05.2008)

Interview mit Fatih Birol April 2008: »Die Sirenen schrillen« Die Internationale Energieagentur (IEA) schlägt Alarm: Schneller als erwartet könnte der Welt das Öl ausgehen – die Gefahr einer Versorgungskrise wächst. Energiehunger trifft Energieknappheit: Während die Nachfrage nach Öl wächst, sinkt die Förderung – es drohen Lieferklemmen, eskalierende Preise, Inflation. Im Gespräch mit der Energiepolitikerin Astrid Schneider fordert der Chefökonom der IEA, Fatih Birol, die Mitgliedsstaaten zu einem Politikwechsel auf. Sein Motto: Wir sollten das Öl verlassen, bevor es uns verlässt. IP 04/2008, S 34-45 – Die neue Weltölordnung;

Anhang File <IEA_Ölknappheit_ip_04_birol.pdf>

Ugo Bardi, Peak oil and The Limits to Growth: two parallel stories. Energy Bulletin, published on 12.02.08 by The Oil Drum: Europe (Peak Oil conference in Pisa 2005, excellent analysis of the criticisms made against Limits of Growth 1972).

<http://www.energybulletin.net/40217.html>

Meadows, Dennis, Donella Meadows, E. Zahn, P. Milling (1972): Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. Deutsche Verlagsanstalt GmbH, Stuttgart.

Meadows Donella, J.Randers and Dennis Meadows (2004): Limits to Growth. The 30-Year Update Chelsea Green Publishing Company.

Diamond, Jared (2005): Collapse. How Societies Choose to Fall or Succeed. Penguin Books, ISBN 0 14 30.3655 6

Joseph Tainter, Collapse of Complex Societies, © Cambridge University Press 1988, First published 1988, reprinted 1989, First paperback edition 1990, sixteenth printing 2007; ISBN-13 978-0-521-38673-9 paperback

Eibl-Eibesfeldt, Irenäus (1975b), Krieg und Frieden aus der Sicht der Verhaltensforschung, München 1975.

Eibl-Eibesfeldt, Irenäus (1997): Der Mensch – das riskierte Wesen; Piper 585, © 1988, 3.Auflage 1997.

Klingholz, Rainer (2003): Sechs Milliarden und kein Ende. In: Yann Arthus-Bertrand, Die Erde von oben. GEO Frederking & Thaler im Verlag Gruhner und Jahr AG u. Co, Hamburg 2003.

Heinsohn, Gunnar (2003): „Söhne und Weltmacht – Terror im Aufstieg und Fall der Nationen“, © Orell Füssli Verlag AG, Zürich, 2003, ISBN 3-280-06008-7 (Neuaufgabe mit Aufdruck „Empfohlen von Sloterdijk“)

Bakan, Joel (2005): the Corporation – The Pathological Pursuit of Profit and Power; – revised and expanded edition; published by Constable & Robinson Ltd, 2005; © Joel Bakan 2004, 2005.

Paul Raskin, Tariq Banuri, Gilberto Galopín, Pablo Gutman, Al Hammond, Robert Kates, Rob Swart: Great Transition. The Promise and Lure of the Times Ahead. A Report of the Global Szenario Group, © Stockholm Environmental Institute (SEI), Boston 2002; ISBN: 0-971418-1-3.

SEI-Web: <http://www.sei.se>

GSG-Web: <http://www.gsg.org>

Franz-Josef Radermacher, Asymmetrien des globalen Reichtums. Die Brasilianisierung der Welt. Die Gazette, Nummer 10, Sommer 2006

<http://www.gazette.de/Archiv2/Gazette10/Radermacher.html> (17.05.08)

Richard Heinberg, Power Down. Options and Actions for a Post Carbon World.

© 2004 by Richard Heinberg. Printed in Canada by Friesens Inc. Fifth Printing Oct. 2006

New Society Publishers. P.O. Box 189, Gabriola Island, BC V0R 1X0, Canada 1-800-567-6772

Paperback ISBN13: 978-086571-510-3

Paperback ISBN10:0-86571-510-6

Pinter, Harold (2005?): "Die Verbrechen der USA" Rede anlässlich der Verleihung des Literatur-Nobelpreisträgers an ihn

Anhang File <BemerkenswerteRede_Die Verbrechen der USA.doc>

Gerhard Wisnewski, Lügen im Weltraum. Von der Mondlandung zur Weltherrschaft; © Knauer Taschenbuch Oktober 2005, ISBN –13: 978-3-426-77755-8, ISBN-10:3-426-77755-X.