

War die friedliche Nutzung der Kernenergie ein Irrweg?

Von den Anfängen bis zu den überhasteten Ausstiegsbemühungen in Deutschland.

Kurzfassung:

Die öffentliche Meinung zur Kernenergie unterlag in Deutschland einem starken Wandel. Nach einer anfänglich breiten Zustimmung nahmen über die Jahre Kritik und Ablehnung immer mehr zu. An dem Nutzen und den Risiken der Kernenergie hat sich dagegen wenig geändert. Sie kann unsere Abhängigkeit von den fossilen Energien mildern und damit dem Rohstoffverbrauch und einer Klimakatastrophe entgegenwirken. Auch die Risiken der Kernenergie waren von Anfang an bekannt und wurden im Vergleich mit anderen Risiken als hinnehmbar angesehen. Die inzwischen weltweit gesammelten Erfahrungen einschließlich der Unfälle bestätigen dies – vorausgesetzt man bemüht sich um eine sachliche und emotionslose Beurteilung. Aufgrund dieser Erfahrungen konnten die so genannten Restrisiken sogar deutlich gesenkt werden.

Trotzdem beschloss Deutschland den Kernenergie-Ausstieg, denn immer mehr Bürger, vertreten durch die politischen Parteien lehnen die Kernenergie inzwischen ab. Begründet wird der Ausstieg vor allem mit folgendem ethischen Gebot: Techniken mit kaum überschaubaren katastrophalen Unfallauswirkungen sind nicht hinnehmbar, wie klein die Wahrscheinlichkeit dafür auch immer sein mag.

Für viele Wissenschaftler, aber auch für Länder, die an der Kernenergie festhalten, ist diese Begründung untauglich; denn dasselbe ethische Gebot fordert wegen der zu befürchtenden Klimakatastrophe auch eine starke Nutzungseinschränkung bei den fossilen Energien. Beides, der Verzicht auf die Kernenergie und gleichzeitig wesentliche Einschränkungen bei den fossilen Energien ist aber für viele Länder nicht möglich. Deswegen ist eine Abwägung auch von schwer überschaubaren Risiken unvermeidlich. Und diese Abwägung führt bei etlichen Ländern zu einer weiteren, oder gar verstärkten Nutzung der Kernenergie und Einsparungen im fossilen Bereich.

Deutschland dagegen hat jetzt dem Kernenergie-Ausstieg erste Priorität eingeräumt und setzt im Übrigen auf die Erneuerbaren Energien. Das ist ein schwieriges und kostspieliges Unterfangen. Für die notwendige Energiespeicherung sind aufwändige und weiträumige Baumaßnahmen erforderlich. Auch hier können schwer überschaubare Umweltprobleme und Unfallrisiken nicht ausgeschlossen werden. Deswegen sind auch hier quantitative Abwägungen mit Wahrscheinlichkeits-Überlegungen dringend geboten. Und wenn dies alles gelingen sollte, müssen wir uns doch fragen lassen, warum wir statt unserer Kernkraftwerke nicht fossile Kraftwerke abgeschaltet und damit dem Klimaproblem höhere Priorität eingeräumt haben.

Langfassung:

Am Anfang waren die Aussichten verheißungsvoll.

In den 60er Jahren begann die friedliche Nutzung der Kernenergie mit großen Erwartungen. Endlich war eine nachhaltige, saubere und preiswerte Energiequelle gefunden – der Schlüssel zum Wohlstand für alle. Proteste gab es nur vereinzelt.

In den 70er Jahren war ein breiter politischer Konsens für die Kernenergie, getragen von allen bedeutenden politischen Parteien, immer noch vorhanden. Der erste Ölpreisschock steigerte sogar die Erwartungen. Doch die Bedenken und Proteste nahmen zu.

In den 80er Jahren, als schon erhebliche Investitionen getätigt waren und etliche größere Kernkraftwerke bereits in das elektrische Netz einspeisten, änderte sich die Situation. Aus der Protestbewegung entwickelte sich die grüne Partei, die zunehmend an Einfluss gewann. Auch in der SPD nahm die Ablehnung zu.

Was war geschehen? Die Beinahe-Katastrophe in Harrisburg, 1979, führte das Risiko der Kernenergie-Nutzung jedermann vor Augen. Und die Protestbewegung sah sich bestätigt: Ihre schlimmsten Befürchtungen schienen begründet.

Das so genannte Restrisiko war schon immer bekannt.

Tatsächlich war das Risiko der Kernenergie-Nutzung schon von Anfang an bekannt: Reaktoren erzeugen auch nach ihrer Abschaltung und sogar nach einer Störung immer noch einige Prozent ihrer Nennleistung. Diese so genannte Nachwärme muss mit Hilfe von Umwälzpumpen und Wärmetauschern über längere Zeit abgeführt werden, bis die Nachwärmeerzeugung auf unproblematische Werte abgeklungen ist. Unterbleibt die Nachwärmeabfuhr, so heizt sich der Reaktorkern immer weiter auf und es kommt schließlich zum viel zitierten Kernschmelz-Unfall. Werden auch jetzt noch keine Gegenmaßnahmen ergriffen, so frisst sich die Kernschmelze bei den bisherigen Reaktoren durch alle Barrieren hindurch und setzt eine große Menge gefährlicher radioaktiver Substanzen in unsere Umwelt frei.

Selbstverständlich wurden von Anfang an Vorkehrungen gegen einen solchen Unfallablauf getroffen: Kernkraftwerke verfügen über mehrere Notkühlsysteme und mehrere Notstromquellen, die auch bei Ausfall des Stromnetzes die Notkühlpumpen am Laufen halten.

Trotzdem war den Sicherheitswissenschaftlern immer bewusst, dass es wie bei allen menschlichen Unternehmungen eine absolute Sicherheit niemals geben kann, dass beispielsweise ein möglicher Unfallpfad nicht erkannt wird. Und sie haben dies nicht verdrängt, sondern sogar die Wahrscheinlichkeit und die möglichen Schäden eines Kernschmelz-Unfalls abgeschätzt.

Das Ergebnis in Kurzform: Wenn eine Anlage bis in alle Ewigkeit betrieben würde, wäre im Mittel alle 10000 bis 20000 Jahre ein Unfall zu befürchten, der sich unter ungünstigen Bedingungen bis zu einem Kernschmelz-Unfall ausweiten könnte. Bei weltweit 500 Anlagen ergäbe das im Mittel immerhin zwei bis vier Unfälle im Laufe eines menschlichen Lebens. Im Bereich der Anlage wären möglicherweise Todesopfer zu beklagen. Außerhalb der Anlage könnten hohe Stahlenbelastungen auftreten. Die daraus resultierende Erhöhung der Krebssterblichkeit in der Bevölkerung dürfte jedoch in den meisten Fällen nicht merkbar sein; denn viele andere Lebensumstände haben einen noch größeren Einfluss. Die zu erwartenden Verunsicherungen der Menschen und die materiellen Schäden könnten aber sehr gravierend sein –

bis hin zu Evakuierungen und sehr aufwändigen Dekontaminationsmaßnahmen ganzer Landstriche.

Wesentlich seltener wäre ein besonders schwerer Unfall mit explosionsartigen Ereignissen im Reaktorinneren (dazu gehört beispielsweise eine wenig wahrscheinliche, schwere Dampfexplosion, nicht dagegen eine sehr viel leichter mögliche Knallgasexplosion außerhalb des Reaktordruckbehälters). Als Folge könnten noch größere Mengen radioaktiver Substanzen nach außen geschleudert werden. Dann wären auch Todesopfer in der Bevölkerung zu befürchten und noch größere materielle Schäden wären zu beklagen.

Selbstverständlich wurde all dies in viel größerem Detail und auch sehr kontrovers diskutiert. Auf jeden Fall aber waren diese Risiken schon lange bekannt. Auch den verantwortlichen Politikern aller bedeutenden politischen Parteien waren sie bekannt und wurden als unvermeidbare Restrisiken hingenommen; denn so dramatisch die geschilderten Ereignisabläufe auch sein mögen, im Vergleich mit anderen möglichen Katastrophen waren sie keineswegs herausragend. Gegen die Hinnahme solcher Restrisiken wurde sogar mehrfach geklagt. Doch in höchst richterlichen Entscheidungen wurde die Zulässigkeit dieser Restrisiken bestätigt.

Das Restrisiko ließ sich vermindern.

Nach der Beinahe-Katastrophe in Harrisburg, 1979, versuchten die Sicherheitswissenschaftler das Restrisiko herabzusetzen. Es gelang vor allem, viele der schwer abschätzbaren menschlichen Fehlermöglichkeiten zu eliminieren. Diese spielten ja in Harrisburg eine verhängnisvolle Rolle. Außerdem wurden in Deutschland neuere Anlagen durch eine dickwandige Betonumhüllung gegen einen Flugzeugabsturz gesichert.

Ergebnis: Die Wahrscheinlichkeit für einen Unfall wurde um mindestens eine Größenordnung reduziert. Das heißt, bei weltweit 500 Reaktoren wäre ein solches Ereignis erst nach mehreren Generationen zu erwarten – vorausgesetzt die Sicherheitsstandards befinden sich weltweit auf ähnlichem Niveau; diese Einschränkung ist wichtig!

Dann kam die Katastrophe in Tschernobyl, 1986. Wieder spielte menschliches Fehlverhalten eine entscheidende Rolle. Leider hatte man in der damaligen Sowjetunion keine entsprechenden Vorkehrungen getroffen. Auch ein den Reaktor umgebender Sicherheitsbehälter, wie er in westlichen Ländern üblich ist, war nicht vorhanden. Deshalb nahm die Katastrophe verheerende Ausmaße an. Nach den Daten der Weltgesundheitsorganisation ist zwar die Zahl der Todesopfer längst nicht so hoch wie oft vermutet. Umweltverbände sehen dies allerdings ganz anders. Jedenfalls sind die Auswirkungen in den Sterbestatistiken kaum erkennbar. Doch für die Umwelt war die Katastrophe verheerend. Große Gebiete in der Umgebung des Reaktors sind noch heute unbewohnbar. Ihre Dekontamination wäre gegenwärtig zu aufwändig. Siehe auch Energie-Fakten.de: [Was wissen wir heute über die Folgen des Reaktorunfalls von Tschernobyl vor 20 Jahren?](#) (pdf)

Über die Risiken deutscher Kernkraftwerke sagt dies alles wenig aus. Siehe Energie-Fakten.de: [Ist ein Reaktorunfall wie in Tschernobyl auch in Deutschland möglich?](#) (pdf) Dennoch waren unsere Konsequenzen einschneidend: Die SPD kündigte den Konsens auf und in Deutschland wurden nur noch die bereits im Bau befindlichen Reaktoren fertig gestellt.

Inzwischen wurde unter Mitwirkung Deutschlands auf europäischer Ebene ein sicherheitstechnisch nochmals verbesserter Reaktor entwickelt. Er käme auch mit einer Kernschmelze zurecht. Die Unfallauswirkungen wären größtenteils auf die Kraftwerksanlage beschränkt. Zur Zeit werden solche Reaktoren in einigen Ländern, darunter Frankreich und Finnland gebaut.

Trotzdem beschloss Deutschland den Kernenergie-Ausstieg.

Auch nach Tschernobyl gab es selbstverständlich immer wieder Störungen, wie sie bei einer weltweit betriebenen Technik unvermeidlich sind. Die Medien benutzen dafür das griffige und etwas abwertende Wort „Pannen“. Mehr hierzu Energie-Fakten.de: [Welche Bedeutung haben Betriebsstörungen und Störfälle in Kernkraftwerken?](#) (pdf) Wirklich einschneidende Ereignisse mit erheblichen Schäden gab es aber über viele Jahre nicht. Die deutschen Anlagen zeichnen sich in den internationalen Statistiken sogar durch besondere Zuverlässigkeit aus. Dennoch nahm in Deutschland die Kritik an der Kernenergie stetig zu. Statt der Angst vor Unfällen sprach man jetzt mehr über die angeblich ungelöste Frage der Endlagerung radioaktiver Abfälle. Tatsächlich lagen ausgereifte Endlagerkonzepte längst vor. Energie-Fakten.de: [Endlagerung radioaktiver Abfälle in Deutschland.](#) (pdf)

Schließlich beschloss die damalige rot-grüne Regierung den Kernenergie-Ausstieg: Neue Kernkraftwerke zur Stromerzeugung dürfen in Deutschland nicht mehr gebaut werden, die bestehenden müssen nach zugebilligten Restlaufzeiten abgeschaltet werden. Von der jetzigen schwarz-gelben Regierung wurde dieser Ausstieg nicht rückgängig gemacht, nur die Restlaufzeiten wurden verlängert. Aus der Energiewirtschaft kam keine Forderung, ein neues Kernkraftwerk zu errichten; zu unsicher wären die notwendigen großen Investitionen angesichts der politischen Lage gewesen. Ferner erfordert der inzwischen angewachsene Windenergie-Anteil, dass an windreichen Tagen andere Kraftwerke heruntergefahren werden müssen. Darunter leidet die Wirtschaftlichkeit dieser Kraftwerke, vor allem der Kernkraftwerke.

Damit scheint in Deutschland das Schicksal der Kernenergie besiegelt. Für einige Jahrzehnte hat sie ohne gravierende Störungen und ohne klimaschädliche Kohlendioxid-Freisetzungen zur Stillung unseres Energiehungers beigetragen, Energie-Fakten.de: [Welchen Beitrag zur Energieversorgung und zum Umweltschutz haben Kernkraftwerke in Deutschland bisher geleistet?](#) (pdf) **Längerfristig aber war die Kernenergie-Nutzung in Deutschland trotz erfolgreicher sicherheitstechnischer Verbesserungen ganz offensichtlich ein Irrweg; denn immer mehr Bürger, vertreten durch die politischen Parteien, lehnen die Kernenergie inzwischen ab. Man kann dies als unbegründet, ja sogar als verantwortungslos kritisieren – aber in einer Demokratie ist der Bürger der Souverän!**

Unmittelbar nach dieser Entscheidung wurde Japan von einem sehr schweren Erdbeben erschüttert, das alle bisherigen Beben, die dort häufiger vorkommen, übertraf. Es forderte einige Zehntausend Todesopfer, verursachte enorme Sachschäden und es löste durch den nachfolgenden Tsunami mehrere Reaktorunfälle aus. Obwohl vollständige Kernschmelzen verhindert werden konnten, waren die Auswirkungen doch gravierend – möglicherweise weitere Todesopfer, weitere erhebliche Sachschäden, vor allem aber eine tiefgehende Verunsicherung der Bevölkerung. Im schwer getroffenen Japan kann man dies gut verstehen.

In Deutschland aber gehen die überbordenden Proteste gegen die Kernenergie ins Leere. Es liegt doch auf der Hand, dass jede Partei, die in Deutschland wieder gewählt werden will, am Kernenergie-Ausstieg festhalten und die noch vorhan-

denen Reaktoren einschließlich ihrer Restlaufzeiten genau unter die Lupe nehmen wird.

Weniger emotional gesteuerte Kritiker rechtfertigen einen schnelleren Kernenergie-Ausstieg mit dem folgenden ethischen Gebot: **Techniken mit kaum überschaubaren katastrophalen Unfallauswirkungen dürfen nicht hingenommen werden, wie klein die Wahrscheinlichkeit dafür auch immer sein mag.** Wahrlich, diesem Argument ist so auf die Schnelle schwer zu widersprechen.

Warum haben Sicherheitswissenschaftler nicht längst Alarm geschlagen?
Warum halten andere Länder an der Kernenergie fest?

Sind diese Menschen und die anderen Länder denn mit Blindheit geschlagen? Was sind ihre Argumente? Wenn wir Deutsche schon hinnehmen müssen, dass zum Beispiel ein enger Nachbar wie Frankreich möglicherweise an der Kernenergie weiter festhält – was uns ja keineswegs gleichgültig sein kann – dann sollten wir wenigstens seine Argumente dafür kennen.

Dazu ist ein geschichtlicher Rückblick hilfreich: Bis weit in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts war das Leben der meisten Menschen von Entbehrungen geprägt. Viele mussten aus Europa auswandern, um den immer wiederkehrenden Hungersnöten zu entfliehen. Erst die industrielle Revolution brachte die Wende zum Besseren. Die Wärmeenergie beim Verbrennen von Kohle, Erdöl und Gas konnte jetzt mit Hilfe von Wärmekraftmaschinen (Dampfmaschinen, Verbrennungsmotoren, etc) in mechanische und elektrische Energie umgewandelt werden. Damit war viel gewonnen. Der Mensch wurde von harter körperlicher Arbeit entlastet. Die Produktion von Nahrungsmitteln und anderen Gütern, die das Leben erleichtern, wurde erheblich verbessert und ausgeweitet. Die Lebenserwartung stieg deutlich an.

Das alles aber hat einen Pferdefuß: Die Energierohstoffe Kohle, Öl usw., die in Jahrmillionen auf der Erde angesammelt wurden, nehmen unwiederbringlich ab. Auf der anderen Seite steigt das bei der Verbrennung frei werdende Kohlendioxid in unserer Atmosphäre dramatisch an. Schon Ende des 19. Jahrhunderts wurde den Ingenieuren diese bedrohliche Entwicklung bewusst. Wie kann die Welt längerfristig ihren Energiehunger stillen? Doch in den schrecklichen Zeiten des Ersten und Zweiten Weltkriegs blieben die Warnrufe der Ingenieure ungehört.

Nach dem Zweiten Weltkrieg war endlich eine leistungsfähige Energiequelle gefunden: Die Kernenergie – eine Rettung in letzter Minute; solch eine Entdeckung macht man vielleicht einmal in Jahrhunderten! Mit der Kernenergie kann man den Energiehunger wenigstens teilweise stillen und man kann den Kohlendioxid-Anstieg bremsen, um die drohende Klimakatastrophe abzuwenden. Den Erneuerbaren Energien dagegen räumen viele Fachleute nur eine beschränkte Nutzungsbreite ein.

Für nüchtern urteilende Wissenschaftler, aber auch für Länder, die sich der Energie-Problematik besonders bewusst sind, ergeben sich damit zwei Alternativen: Führt man die Kernenergie ein oder hält an ihr fest, so nimmt man die mit der Kernenergie verbundenen Risiken in Kauf. Verzichtet man auf die Kernenergie, so nehmen die Risiken einer Energie-Verknappung und einer Klimakatastrophe zu. Wie immer man sich entscheidet, beide Risiken sind schwer abschätzbar und die Schäden können katastrophale Ausmaße haben. **Das so hoch stehende ethische Gebot, dass schwer überschaubare Risiken nicht hingenommen werden dürfen, hilft nicht weiter.** Der Sicherheitswissenschaftler sagt, dass ein so genanntes deterministisches Sicherheitskonzept hier versagt. **Ob man nun will oder nicht, eine Abwägung von schwer überschaubaren Risiken ist unvermeidbar, d. h. die An-**

wendung eines so genannten probabilistischen Konzepts ist erforderlich. Davor die Augen zu verschließen wäre unverantwortliches Wunschdenken. Hierzu auch Energie-Fakten.de: [Wie kann man Unfallrisiken bei der Energieerzeugung quantifizieren?](#) (pdf)

Und genau dieses Abwägen führt viele Sicherheitswissenschaftler und auch etliche Länder zur weiteren oder gar verstärkten Nutzung der Kernenergie. Viele Deutsche sind über diese Schlussfolgerung bestimmt entrüstet, aber eine vernünftige Widerlegung fällt schwer.

Selbstverständlich ist bei den in Rede stehenden Abwägungen ganz besondere Sorgfalt geboten. Unfälle wie jetzt in Japan müssen genau unter die Lupe genommen werden. Welche Erkenntnisse sind auf andere Länder übertragbar? Möglicherweise ist die Zahl der Todesopfer gar nicht so extrem hoch und die materiellen Schäden sind für ein tatkräftiges Land noch beherrschbar. Wahrscheinlich aber muss die Verunsicherung der Menschen, d. h. die subjektive Wahrnehmung von großen, unübersichtlichen Unfallabläufen, viel höher gewichtet werden als bisher. Wahrscheinlich müssen Sicherheitswissenschaftler hier dazulernen.

Wie geht es in Deutschland nach dem Kernenergie-Ausstieg weiter?

Nochmals sei es betont: In Deutschland sind die Würfel gefallen. Deutschland hat sich abweichend von vielen anderen Ländern entschlossen, auf den Erfolg der Erneuerbaren Energien zu setzen. Zwar laufen in Europa auch erhebliche Forschungsaktivitäten zur Energiegewinnung aus der Kernfusion. Ob aber diese Bemühungen erfolgreich sind und ob die Kernfusion nicht als Teil der „anrühigen“ Kerntechnik ebenfalls abgelehnt wird, ist nicht vorherzusehen. Siehe auch Energie-Fakten.de: [Wann kommt die Fusionsenergie?](#) (pdf)

Doch bleiben wir realistisch: Der Ausbau der Erneuerbaren ist ein schwieriges und kostspieliges Unterfangen. Energie-Fakten.de: [Photovoltaik-Anlagen: Wie beeinflussen diese Anlagen die zukünftigen Strompreise?](#) (pdf) Erinnerung sei an die industrielle Revolution mit ihren segensreichen Auswirkungen auf unser Wohlergehen. Nicht die über Jahrhunderte bekannte Wind- und Wasserenergie, sondern die fossilen Energien zusammen mit den Wärmekraftmaschinen waren der Schlüssel zum Erfolg. Inzwischen weiß man warum: Wind, Wasser und Sonne schicken zwar keine Rechnung, aber die Vielzahl und das Bauvolumen der erforderlichen Anlagen kosten Geld und sind erhebliche Eingriffe in die Natur. Herstellung und Verarbeitung großer Mengen Stahl und Beton hinterlassen ihre Spuren.

Ein oft sträflich unterschätztes Problem ist die Energiespeicherung; denn der Wind weht nicht immer und die Sonne scheint auch nicht immer. Schon hundert Jahre lang bemühen sich die Eisenbahnen, elektrische Energie in den Lokomotiven zu speichern. Welch ein Gewinn wenn man dann auf die kostspieligen und nicht ungefährlichen Oberleitungen verzichten könnte. Doch bisher ohne Erfolg! Für die Speicherung mittlerer und größerer Energiemengen kommen derzeit nur riesige Pumpspeicherkraftwerke, vielleicht auch Druckluftspeicher oder große Volumina von Wasserstoff in Frage. Dies erfordert zum Teil große Starkstromtrassen von Nord- nach Süddeutschland. Von dem einstigen Slogan „small is beautiful“ für die Erneuerbaren bleibt wahrlich nicht viel übrig.

Selbstverständlich müssen wir, wo immer sinnvoll, Energie sparen. Vielleicht gelingt es auch durch intelligente Stromnetze und wirtschaftliche Anreize einen Teil unseres Energieverbrauchs auf Zeiten höherer Energieproduktion zu lenken.

Bleibt noch die Frage der Unfallrisiken. Zunächst ist eigentlich kein Katastrophenpotenzial zu sehen. Doch unsere menschliche Einsichtsfähigkeit ist beschränkt. Und tatsächlich, Wasserspeicherbecken können brechen und riesige Flutwellen auslösen, das ständige Füllen und Entleeren könnte vom Untergrund übel genommen werden, große Wasserstoffmengen können in einer riesigen Knallgasexplosion schlagartig verbrennen, usw. Auf jeden Fall sind auch hier sorgfältige Risikoanalysen dringend geboten. **Auch hier wird das so überzeugend klingende ethische Gebot, dass Techniken mit schwer überschaubarem Katastrophenpotenzial abzulehnen sind, in eine Sackgasse führen. Quantitative Risikoabwägungen mit probabilistischen Modellen sind unverzichtbar!** Bleibt nur zu hoffen, dass diesmal emotionale, in die Irre führende Aussagen wie „jeder Toter ist ein Toter zu viel“ oder „auch eine sehr unwahrscheinliche Katastrophe kann schon Morgen passieren“ nicht wieder alle Lösungsansätze torpedieren.

Nach all diesen Überlegungen ist es sehr fraglich, ob unsere Kernkraftwerke durch die Erneuerbaren wirklich ersetzt werden können. Schon jetzt hören wir, dass zumindest für einige Jahre die vermehrte Nutzung fossiler Energien unausweichlich sei. Nicht zu vergessen, dass wegen der zu erwartenden Strompreissteigerungen in Deutschland, Stromimporte aus Nachbarländern zunehmen werden. Die Art der Stromerzeugung werden wir dann aber kaum kontrollieren können.

Doch selbst wenn dies nicht erforderlich sein sollte, bleibt doch die Frage, ob es nicht besser gewesen wäre, die Kernkraftwerke am Netz zu lassen, um stattdessen fossile Kraftwerke abzuschalten. Siehe auch Energie-Fakten.de: [Können sich Kernenergie und Regenerative Energien ergänzen?](#) (pdf) Wir werden vielleicht zu Musterknaben bei der Kernenergie-Vermeidung, aber dann nicht gleichzeitig bei der Kohlendioxid-Vermeidung. Wie gerne hätten wir auch hier glänzen wollen! Andere Länder, besonders diejenigen, denen eine drohende Klimakatastrophe zu schaffen macht, werden unser Verhalten vielleicht als egoistisch und unverantwortlich brandmarken. Diesen Vorwurf müssen wir uns dann gefallen lassen.

Dieser Text entstand im Mai 2011 für die Informations-Plattform Energie-Fakten.de und wurde dort als Hintergrundmaterial veröffentlicht. Dort steht auch ein [Lebenslauf](#) des Autors zur Verfügung.

Emailadresse des Autors: Rolf.Krieg@energie-fakten.de;