

Warum wir aus der heutigen und unausgereiften Kernenergie aussteigen sollten

.. und warum Klima- und Kernenergieskeptiker vieles gemeinsam haben

Ein Diskussionsbeitrag von Klaus Öllerer, KlimaNotizen.de, EIKE-Gründungsmitglied

Einführung

Zusätzlich zum Erdbeben und dem Tsunami in Japan hat die Havarie des Kernkraftwerkes Fukushima die Bevölkerung dort hart getroffen. Evakuierung aus der 30 und mehr Kilometerzone, unverkäufliche landwirtschaftliche Produkte, Belieferungsschwierigkeiten der lokalen Supermärkte aus Angst vor Strahlung, Exportschwierigkeiten, etc.. Die weltweite Aufmerksamkeit ist vom eigentlichen Erdbeben abgelenkt. Am KKW haben die Zuständigen nicht viel im Griff und machen einen unbeholfenen und unvorbereiteten Eindruck. Währenddessen ist es nicht absehbar, ob das Schlimmste überstanden ist oder erst noch bevorsteht.

Wäre dort ein fossiles Kraftwerk mit der reichlich vorhandenen Kohle gebaut worden, ginge es den Menschen dort heute deutlich besser.

Die heutige Kernenergie ist kein Ausdruck technologischen Fortschritts, da sie unausgereift ist. Die Glaubwürdigkeit der Kernindustrie bezüglich Sicherheit ist mittlerweile dramatisch geschrumpft. Immer deutlicher wird, was Klima- und Kernenergieskeptiker gemeinsam haben: Sie stehen unausgereiften und u.a. vom Staat in den Markt gedrückten Konzepten und Technologien gegenüber, die großen Schaden anrichten.

1. Heutige KKW's haben kaum lösbarre Sicherheitsprobleme

Die Terrorgefahr ist hochaktuell. Die Attentäter vom 11. September 2001 hätten sich auch ein KKW als Ziel aussuchen können, was im Erfolgsfalle zu einer dauerhaften großräumigen radioaktiven Verseuchung geführt hätte. Ein kräftiger Beschuss durch Raketen o.ä. würde jederzeit das gleiche bewirken.

Außergewöhnliche Naturereignisse wie Erdbeben, Fluten und Erdrutsche würden viele KKW's überfordern und zu ähnlichen oder schlimmeren Ergebnissen führen wie in Fukushima. Warum sollte man den stets abriegelnden und beschönigenden Erklärungen der Betreiber noch Glauben schenken?

In anderen Technologiebereichen wie der Automobilindustrie ist es üblich, Sicherheit praktisch und glaubwürdig zu demonstrieren. Warum entfällt das bei den KKW's? Der Umgang mit Sicherheit bei der Kernenergie stellt einen Rückschritt dar, da auf den doch möglichen Nachweis verzichtet wird. Berechnungen und Modellierungen gelten als ausreichend. Das erinnert an die analoge Praxis beim Klimaalarmismus.

Das Restrisiko wird in Wirklichkeit nach der Wirtschaftlichkeit definiert.

Solange die Sicherheit der Kernenergie nicht praktisch und der Öffentlichkeit gegenüber nachvollziehbar demonstriert wird, kann eine ausreichende Sicherheit als nichtexistent gelten. Warum sollten nicht Kohlekraftwerke als Referenz für ein akzeptables Sicherheitsrisiko für die Kernenergie gelten? Das wäre auch in Übereinstimmung mit dem Fortschrittsbegriff.

Wir Deutschen haben seit Jahrzehnten eine kritische und aktive Öffentlichkeit gegenüber der Kernenergie, während die Japaner eher unkritisch gewesen sind.

Ein derart anfälliges KKW wie in Fukushima wäre höchstwahrscheinlich in Deutschland wegen der kritischen Öffentlichkeit nicht gebaut worden.



Alles wie früher? – Havarie Bekämpfung: Tschernobyl 1986 und Fukushima 2011

2. KKWs sind die wichtigste Voraussetzung zur Verbreitung von Atomwaffen

Die Verbreitung von Atomwaffen gehört zu den größten weltweiten Problemen.

Iran, Nordkorea, Pakistan und früher der Irak, u.a. binden dabei die internationale Aufmerksamkeit und Ressourcen. Die vorhandenen oder erstrebten Atomwaffen dieser Länder verhindern langfristig Problemlösungen und sichern menschenverachtende Diktaturen. Was passiert, wenn in Pakistan die Islamisten den atomaren Bereich übernehmen? Das ist inzwischen realistisch geworden.

Ohne die Kernenergie hätten wir diese Probleme mit der Weiterverbreitung von Atomwaffen und ihren Folgen nicht.

3. Sichere KKWs wären zu teuer und schaffen sich daher selber ab

Allein die umfassende Sicherung gegen Terroranschläge dürfte so hohe Kosten verursachen, dass keine KKWs mehr gebaut werden würden. Das derzeit diskutierte Ministeriumspapier⁴ zur Sicherheitsüberprüfung dürfte bei konsequenter Umsetzung das Aus vieler KKW bedeuten.

4. KKW werden nicht benötigt, da es ausreichend saubere fossile Energie für einen langfristigen Übergang gibt

Alle gegenwärtigen und zukünftigen Probleme durch die heutige Kernenergie sind vermeidbar, wenn beispielsweise auf die reichlich vorhandene Kohle gesetzt wird. Dabei können problemlos Übergangszeiten von mindestens 100 Jahre überbrückt werden bis es etwas Besseres gibt. Heutige Kohlekraftwerke sind im Gegensatz zu früher sauber, was einen echten Fortschritt darstellt.

Kohle ist auch die vergleichsweise günstigste Energie. Die Erzeugungskosten¹ für Strom aus Kraftwerken, die 2010 fertig wurden, betragen pro kWh: Braunkohle 2,5 ct, Steinkohle 3,3 ct und Kernenergie 3,5 ct. Die Alternativenergien liegen astronomisch darüber.

Bei den unterschiedlichen Energiearten gibt es normalerweise unterschiedliche Anzahl von Opfern durch verschiedene Einflüsse. Dabei werden jetzt Statistiken² in die Diskussion gebracht, bei denen die Kohle mit relativ viel angegebenen Opfern (161 Tote pro TWh) oben und die Kernenergie (0,04 Tote pro TWh) ganz unten rangiert. Klimaskeptiker haben jedoch leidvolle Erfahrungen gemacht, wie Statistiken so aufbereitet werden können, dass sie einen gewollten Eindruck hinterlassen. In diesem Fall sind die Angaben für Kohle grob irreführend, denn es sind dort Tote durch Abgase gemeint. Da alle Kohlekraftwerke in Deutschland über eine Rauchgaswäsche verfügen, sind solche Angaben irrelevant.

5. Heutige KKW sind Folge eines Versagens der Fachwelt – ähnlich wie beim Klima und anderen Themen

Die Kernenergie ist nicht im freien Markt eingeführt worden wie Autos oder Computer. Sie war das Ergebnis einer Anstrengung gesellschaftlicher Gruppen und des Staates. Die Energiewirtschaft war ursprünglich skeptisch. Politischer Druck hat die Kernenergie durchgesetzt und das erinnert an den Klimaschutz.

Arnolf Baring in der FAZ³:

Die Anfänge der deutschen Kernenergie-Debatte

Blickt man zurück auf die Anfänge der Kernenergie-Debatte, stellt man fest, dass in den fünfziger und sechziger Jahren unter Politikern aller Parteien und Publizisten aller Richtungen Euphorie herrschte, ein wahrer Atomenthusiasmus. Diese Euphorie war Ausdruck einer allgemeinen Aufbruchsstimmung im Deutschland der Nachkriegszeit, zumindest in der Bundesrepublik. Wirtschaftswachstum und technologische Innovation waren damals Inbegriffe des gesellschaftlichen Fortschrittsdenkens. Dem entsprach die rückhaltlose Bejahrung neuer Technologien, die eine gute, eine bessere Zukunft verhießen.

Ausgelöst wurde die Atombegeisterung durch die berühmte "Atoms for Peace"- Rede des amerikanischen Präsidenten Eisenhower vor den Vereinten Nationen 1953. Diese Ausführungen weckten in der Weltöffentlichkeit die Hoffnung, nach dem nuklearen Schrecken von Hiroshima und Nagasaki werde die Kernenergie nunmehr für friedliche Zwecke eingesetzt.

Skepsis gegenüber der Kernenergie wurde in diesen frühen Jahren ausgerechnet von jenen geäußert, bei denen man es am wenigsten erwarten würde: von der Energiewirtschaft. Zu einer Zeit, in der die fossilen Energieträger im Übermaß zur Verfügung standen, beugten sich die Erzeugergesellschaften nur zögerlich dem politischen Druck, in die teure und komplexe neue Energietechnik zu investieren. Interessanterweise wurden die Risiken der Kernenergie gerade in Betreiberkreisen zu jener Zeit noch recht offenherzig diskutiert - etwa die gesundheitsschädlichen Wirkungen der radioaktiven Strahlungen oder das Problem der Entsorgung radioaktiver Abfälle.
Bis in die sechziger Jahre hinein fanden solche kritischen Stimmen jedoch keinen bedeutsamen öffentlichen Widerhall.

Aus der Fachwelt gab es bis Ende der 70er kaum Kritik an der Sicherheit der Kernenergie. Sie war bereit das große Restrisiko zu verteidigen oder durch Schweigen zu tolerieren. Darin liegt das Versagen der Fachwelt.

So schrieb die Kernindustrie damals in der Broschüre „66 Fragen, 66 Antworten“: „Ernsthafte Wissenschaftler haben sich nicht auf die Seite der Gegner gestellt“. Zehn Jahre später war das schon anders. Die Klimaskeptiker machen inzwischen eine analoge ähnliche Erfahrung.

6. Klima- und Kernkraftskeptiker sind natürliche Verbündete

Beides sind soziale Bewegungen und haben den gleichen Gegner: den Klimaalarmismus.

Klimaskeptiker sehen darin nicht nur ein falsches wissenschaftliches Konzept für die Zukunft. Wenn es nur um Wissenschaft ginge, dann wäre die Auseinandersetzung eine rein akademische, wie es sie in der Wissenschaftsgeschichte immer wieder gibt.

Klimaskeptiker sehen darin jedoch vielmehr eine Fehlorientierung der Gesellschaft, die dabei ist großen Schaden zu nehmen: in Wirtschaft, Politik/Demokratie und Wissenschaft. Der Klimaalarmismus zeigt fundamentalistische Tendenzen.

Kernkraftskeptiker sehen die Sicherheit großräumig gefährdet und sind mit den Argumenten des Klimaalarmismus konfrontiert, der dabei ist weltweit KKW's wieder durchzusetzen. Das Hauptargument dabei ist die Reduktion menschengemachter Treibhausgase wie CO2 zur Vermeidung einer vorausgesagten Klimakatastrophe.

Bisher gibt es zwischen diesen beiden Bewegungen eine große Distanz. Viele Klimaskeptiker meinen, dass die Kernkraftgegner fortschrittsfeindlich sind und viele von ihnen gesellschaftlich radikale Ziele verfolgen. Die meisten Kernkraftskeptiker selbst jedoch würden dieses vehement bestreiten. Die allermeisten Kernkraftgegner meinen, dass sie ihre Ziele auf Abschaltung der KKW's mit dem Klimaschutz und den Erneuerbaren Energien erreichen müssen. Sie haben noch nicht erkannt, dass sie die falschen Partner haben.

Zwischen diesen beiden Bewegungen gibt es bisher so gut wie keine Kontakte. In einer Zusammenarbeit würden jedoch riesige Chancen für beide Seiten liegen.

7. Wie wird die Kernenergie verteidigt?

Klimaschutz ist inzwischen das zentrale Argument zum Bau von KKW's weltweit geworden. Die früheren Argumente wie „Die Lichter gehen aus!“ und für saubere Luft gegen schmutzige fossile Energien sind längst überholt oder waren nie zutreffend.

Des Weiteren wird mit Ressourcenschutz und nur geringen Gefahren argumentiert. Fukushima sei bald vorbei und dann wenig dramatisch ausgegangen. Gerade wir in Deutschland seien hysterisch

und voller Zukunfts- und Fortschrittsängste. Die Medien wären voller Unwahrheiten in wesentlichen Punkten. Das mag zur subjektiv empfundenen Entspannung beitragen, begründet aber nicht die Notwendigkeit von Kernenergie.

Über Kernenergie wird von ihren Verteidigern in der Regel nicht ganzheitlich diskutiert. Das Restrisiko durch überraschend große Naturereignisse (Erdbeben, Fluten) wird als gering eingeschätzt. Fukushima ist jedoch ein Beispiel, dass die Betreiber nicht mit einem Ereignis dieser Größenordnung gerechnet hatten. Ebenfalls werden der Terrorismus und Kriegsereignisse wenig einbezogen. Auch die Verbreitung von Atomwaffen an Schurkenstaaten spielt bei den Betrachtungen der Verteidiger kaum eine Rolle.

Zur ganzheitlichen Betrachtung gehören auch die Bewertung von Alternativen und die Frage, ob die heutige Kernenergie angesichts des Restrisikos überhaupt gebraucht wird. Auch hier gibt es meiner Beobachtung nach eine Vermeidungshaltung in der Diskussion.

Die fossilen Energien erleben gerade einen Aufschwung. Neue Fördermöglichkeiten bei Schiefergasen könnten einen Trend auslösen und auch die Kernenergie preislich stark unter Druck setzen. Vor allem, wenn Nachrüstungen angeordnet werden. Es gibt eine Abschätzung, wonach die USA über die meisten Energiereserven weltweit verfügen und sogar zum Nettoexporteur werden könnten. Es ist derzeit viel in Bewegung bei den fossilen Energien.

8. Für die Kernenergie – zum Schaden der Klimaskepsis und des Fortschritts

Inzwischen sind weltweit einige bekannte Ökoaktivisten von ihrer Kritik an der Kernenergie abgerückt und sehen nun die Klimazukunft bei der Kernenergie besser aufgehoben, als dagegen zu sein.

Viele Klimaskeptiker, die die Kernenergie befürworten, sehen sich jetzt bestätigt. Wenn sogar bekannte Ökoaktivisten die Kernenergie befürworten, dann muss es ein starkes Argument für sie sein. Wird jedoch nicht eher umgekehrt ein Schuh daraus?

Liegt es nicht nahe, dass es Leute sind, die aus Sicht der Klimaskepsis schon einmal grob daneben liegen und nur wegen dem Klimaalarmismus nun für die Kernenergie sind? Folgt nicht eher aus dem einen Irrtum der nächste? Erleben wir bald gemeinsame Resolutionen und Demos von kernenergiebefürwortenden Klimaskeptikern und Klimaalarmisten? Sind diese vielleicht sogar auch natürliche Verbündete?

Jedenfalls spielte und spielt die unausgereifte Kernenergie den Wachstums- und Fortschrittskritikern seit 40 Jahren in die Hände. Und viele Freunde des Wachstums und des Fortschritts spielen den unfreiwilligen nützlichen Idioten für die Kernenergie und deren Gegner gleichzeitig. Es ist nicht fortschrittlich für die Verbreitung einer unausgereiften Technologie zu sein. Im Gegenteil.

9. Multiples Versagen der Fachwelt

In den letzten Jahrzehnten hat es ein mehrfaches Versagen der verschiedenen Fachwelten gegeben. Dies sind die Themen: Malaria/DDT-Verbot⁵, Kernenergie, Waldsterben⁶, Klima, alternative Energien.

Selbst da, wo das Irre fast der kompletten Fachwelten für jeden heute offensichtlich ist, gab es kaum Aufarbeitungen. Das betrifft Malaria und das DDT-Verbot (100.000.000 Tote seit dem Verbot) sowie das Waldsterben.

Während die UNO ohne großes Aufsehen DDT bei der Malariabekämpfung mit großem Erfolg seit 2006 wieder einsetzt, blieb die Diskussion über diesen größten „Kollateralschaden“ aller Zeiten weitgehend aus. Das Waldsterben hatte nie stattgefunden und aus eingeweihten Kreisen ist manchmal zu hören, dass dieses Thema peinlich sei und man es nicht diskutieren möchte. Kernenergie, Klima und alternative Energien befinden sich im noch nicht abgeschlossenen Erkenntnisprozess der Gesellschaften. Ein Versagen der Fachwelten ist daher noch nicht für jeden

sichtbar.

Eine Diskussion über dieses multiple Versagen der Fachwelten soll hiermit angeregt werden.

10. Wie kann es weitergehen?

Es haben sich inzwischen viele ungelöste Probleme bei Energie und Klima angehäuft. Gegensätzliches steht gegenüber.: Klimaschutz oder nicht, alternative Energien/KKWs/Kohle/Gas/Öl. Das Thema Klima spielt hierbei eine Schlüsselrolle.

Vielleicht ist es jetzt an der Zeit die Sprachlosigkeit, Informationsblockaden und die teilweise Diskursunfähigkeit der Lager zu überwinden.

Debatte bitte!

28.03.2011

Klaus Öllerer
KlimaNotizen.de
EIKE-Gründungsmitglied

1) Stromerzeugungskosten

[http://www.energie-verstehen.de/Energieportal/Navigation/Energieversorgung,stromerzeugung,did=249676.html](http://www.energie-verstehen.de/Energieportal/Navigation/Energieversorgung/stromerzeugung,did=249676.html)

2) Tote nach Energiearten

Bei Kohle werden Abgastote gezählt. In Deutschland haben jedoch alle Kohlekraftwerke eine Rauchgaswäsche.

<http://nextbigfuture.com/2011/03/deaths-per-twh-by-energy-source.html>

3) Die Anfänge der deutschen Kernenergie-Debatte

<http://www.faz.net/s/Rub0E9EEF84AC1E4A389A8DC6C23161FE44/Doc~EAD3C1D5168B74DC2A201DA0EAB23CB52~ATpl~Ecommon~Scontent.html>

4) Internes Papier - Regierung erwägt strengere Vorschriften für AKW

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/0,1518,751741,00.html>

5) Malaria und DDT-Verbot

Das Verbot von DDT tötet Menschen

<http://www.novo-magazin.de/50/novo5052.htm>

DDT-Einsatz reduziert Malaria-Todesfälle in Südafrika um 73 Prozent

http://www.achgut.com/dadgdx/index.php/dadgd/article/ddt_einsatz_reduziert_malaria_todesfaelle_in_suedafrika_um_73_prozent

6) Waldsterben, welches nie existierte

Und ewig sterben die Wälder

<http://hallolinden-db.de/cgi-bin/baseportal.pl?htx=/hallolinden-db.de/Klima/Klima&localparams=1&db=Klima&cmd=list&range=0,5000&Datum>-10000&cmd=all&Id=38>