

Atomausstieg ja bitte – aber ohne Nebenwirkungen:

...So lautet der Tenor der derzeit laufenden Debatte zur Frage, welche Rolle Atomenergie in Zukunft bei uns spielen soll. Auf absehbare Zeit auf die vorhandene Atomenergie ganz zu verzichten ist fahrlässig und volkswirtschaftlich unverantwortbar. Im folgenden Beitrag legt Bruno O. Braun, VDI-Präsident und Chef des TÜV Rheinland, seine Argumentationskette dar, verweist auf Erzeugungspreise, CO₂-Ausstoß, sinkende Kraftwerkskapazitäten und steigenden Energiebedarf. Außerdem gelte: Nur wer selbst KKW betreibe, könne den Sicherheitsstandard halten.

Über zwei Dinge müssen wir uns in Deutschland klar sein: Erstens: Der weltweite Energiebedarf steigt stetig an und bei aller Bemühung, Energie effizienter zu nutzen, wird auch der globale Energieverbrauch ansteigen. Zweitens hängen unser Wohlstand und unsere Lebensqualität von maßvollen Energiepreisen ab, vor allem industrielle Arbeitsplätze können nur gehalten und ausgebaut werden, wenn Strom jederzeit zu einem wettbewerbsfähigen Preis zur Verfügung steht.

Das rasante Bevölkerungswachstum, globales Wirtschaftswachstum und die Zunahme von Wohlstand und Mobilität sind Ursachen des Anstiegs von Energieverbrauch und Schadstoffemissionen. Der richtige Energiemix ist zu einer der Überlebensfragen unseres Planeten geworden. Der Klimawandel ist keine abstrakte Größe mehr, sondern eine spürbare Bedrohung, die täglich näher rückt. Strom wird heute zu etwa 60 % aus Braunkohle, Steinkohle oder Erdöl/Erdgas gewonnen, die Kosten der Stromerzeugung liegen bei diesen Energieträgern mit etwa 3,5 Cent je Kilowattstunde gleichauf. Atomstrom hat etwa die gleichen Erzeugungskosten, ist aber bei den CO₂-Emissionen klar überlegen. Windenergie kostet bereits das Zweieinhalbfache der „klassischen“ Energieträger und Strom aus Solaranlagen das 15fache. Deshalb verwundert es auch nicht, dass regenerative Energien einen so geringen Anteil im Energiemix haben: Sie sind noch zu teuer.

Würde man die Stromerzeugung einzig unter dem Aspekt der CO₂-Emissionen betrachten, lägen Wasser, Wind und Atom in dieser Reihenfolge an der Spitze. Schon Strom aus Photovoltaik erzeugt achtmal mehr CO₂-Emissionen als Atomstrom und sogar zehnmals mehr als Strom aus Windenergie. Schlusslicht wäre in dieser Betrachtung die Braunkohle, deren Strom 240mal soviel schädliches CO₂ erzeugt wie Windenergie.

Die öffentliche Debatte – Medien und Politik ausdrücklich eingeschlossen unterstellt, dass die Frage der CO₂-Produktion entscheidend ist für den Klimawandel. Der CO₂-Gehalt der Erdatmosphäre hat zwar einen großen Einfluss auf das Klima. Allerdings kommen auch andere Faktoren hinzu: Methan, Lachgas, Änderungen in der Landnutzung, Intensität der Sonnenstrahlung, das elektromagnetische Feld der Erde, kosmische Strahlung, Sonnenwind, die Bahn der Erde um die Sonne und die Neigung der Erdoberfläche.

Bis zum Jahr 2020 sollen in Deutschland rund 20 000 Megawatt neue Kraftwerksleistungen gebaut werden. Trotzdem entsteht bei dem geplanten Ausstieg aus der Kernenergie eine Versorgungslücke von etwa 40 000 Megawatt, und bis heute gibt es kein plausibles Konzept dafür, wie diese Lücke geschlossen werden soll.

Aus diesen Fakten nun den Schluss zu ziehen, wir könnten auf absehbare Zeit auf die vorhandene Atomenergie ganz verzichten, ist fahrlässig und volkswirtschaftlich unverantwortbar. Auf dem G8-Gipfel in St. Petersburg 2006 haben sich – mit Ausnahme von Deutschland – alle teilnehmenden Länder für den Bau weiterer neuer AKW ausgesprochen. In Schweden haben die dortigen Grünen dem Neubau eines Reaktors zugestimmt und zugleich angekündigt, gegen das geplante atomare Endlager nicht zu demonstrieren.

Der Klimawandel hat begonnen, darüber besteht kein vernünftiger Zweifel mehr. Daher sollten wir die Energiedebatte fokussieren und sie einerseits auf die hohe Verfügbarkeit und die spezifisch geringen CO₂-Emissionen von Kernkraftwerken, die weitere Verbesserung der dort eingesetzten Sicherheitstechnik und der Endlagerung richten, aber andererseits auch die Weiterentwicklung innovativer Energietechniken vorantreiben.

Die öffentliche Debatte würde meines Erachtens auch mit weniger Vehemenz geführt, wenn die bereits vorhandenen Lösungen für die Lagerung abgebrannter Brennstäbe und anderen Atommülls breiter kommuniziert und politisch unterstützt würden. Die Techniken dazu sind weit entwickelt, erprobt und größtenteils verfügbar.

Im Wesentlichen wird man zwei Wege gehen können. Zum einen wird das radioaktive Material komprimiert und in Glas oder Zement fixiert und anschließend in Fässern oder

Kokillen in geeigneten, tiefen geologischen Schichten endgelagert. Dabei muss der Nachweis erbracht werden, dass der unwahrscheinliche, wenn auch nicht ganz auszuschließende Fall eines Austritts radioaktiver Stoffe aus dem Containment das Grundwasser und die Erdoberfläche nicht dauerhaft schädigen kann. Zum anderen sollte zur Verringerung des radioaktiven Mülls in den Bereichen alternativer Brennstoffzyklen, Wiederaufbereitung und innovativer Hochtemperaturreaktoren geforscht werden, um die Menge an Radiotoxizität und der Abfälle zu verringern, die anschließend eingelagert werden müssen.

V/DI

Oberste Priorität hat natürlich die Sicherheit der Atomkraftwerke: Aber mit einem sicheren Betrieb, wie wir ihn in Deutschland unzweifelhaft haben, ist die Atomenergie eine wichtige Säule unserer Energieversorgung und zwar mit Blick auf die Kosten, die Emissionen und zur Erreichung der Klimaziele. Die gerade von der Bundesregierung erneut in Meseberg beschlossene CO₂-Reduzierung bis zum Jahre 2020 um nahezu 40 % bleibt ohne die Nutzung von Atomenergie unerreichbar – es sei denn, die Politik nimmt wirtschaftlich negative Begleiterscheinungen billigend in Kauf.

Ein weiterer Aspekt kommt in der Debatte zu kurz. Die Sicherheit deutscher Kraftwerkstechnik kann nur dann auf dem weltweit höchsten Standard gehalten werden, wenn wir selbst neben fossilen Kraftwerken auch weiter Atomkraftwerke im eigenen Land betreiben. Es kann nicht in unserem Interesse liegen, auf die künftigen Atomkraftwerke in Mittel- und Osteuropa, in China, Afrika oder Südamerika – die gebaut werden, egal wie die Debatte in Deutschland endet – keinerlei sicherheitstechnischen oder sonstigen Einfluss mehr zu haben. Das wichtigste Langfristziel ist die Übereinstimmung von Ökologie und Ökonomie. Nachhaltigkeit, Umweltverantwortung und Klimaschutz werden aber nur dann weltweit einen hohen Stellenwert erreichen können, wenn die führenden Industrienationen dies mit gutem Beispiel vorleben. Aus diesem Prozess dürfen die deutschen Ingenieure und Naturwissenschaftler sich nicht verabschieden müssen! Auf Atomenergie vollständig zu verzichten, wäre für uns nicht klug, sondern ein Rückschritt. Sie mit Augenmaß weiter zu nutzen, sie noch sicherer zu machen, um die Klimaziele zu erreichen, gäbe uns gleichzeitig die Zeit, regenerative sowie nachwachsende Energieträger für wirtschaftlichen Einsatz zu entwickeln: Das ist der richtige Weg, der einem „Land der Ideen“ wie Deutschland angemessen wäre.