

## Vom freundlichen Nebeneinander zur Kooperation? Unterschiedliche Strategien zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Frankreich und Deutschland

*Gilles Dusser und Dr. Marcelo Vollmann<sup>1</sup>*

Im Juni 2008 wurde die im Jahr 1987 vom Pariser *Bureau de recherches géologiques et minières* und dem *Geologischen Landesamt Baden-Württemberg* geplante deutsch-französische Geothermieanlage zur Stromerzeugung in Soultz-sous-Forêts eingeweiht. Das Projekt ist Teil einer gezielten Förderung erneuerbarer Energiequellen (neben Erdwärme (Geothermie) zählen hierzu etwa auch Windkraft, Fotovoltaik und Wasserkraft), die den Vorteil haben, keine oder nur sehr geringe CO<sub>2</sub>-Emissionen zu produzieren, die nach wissenschaftlicher Erkenntnis für den Klimawandel verantwortlich sind. Auch das im Januar 2008 vorgestellte und inzwischen beschlossene Klimapaket der Europäischen Kommission zielt darauf ab, bis zum Jahr 2020 den Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch der EU auf 20 Prozent zu erhöhen und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 20 Prozent im Vergleich zum Basisjahr 1990 zu reduzieren.

Die Ziele sind klar definiert, aber es bleibt offen, auf welchem Wege sie umzusetzen sind. Um langfristig eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erzielen, muss nicht nur Energie eingespart, sondern auch der Anteil von Kohle und Öl an der Energieproduktion verringert werden. Angesichts einer weltweit kontinuierlich steigenden Energienachfrage weisen diese reichlich vorhandenen und flexiblen Energieträger jedoch zahlreiche Vorteile gegenüber den alternativen Energieträgern auf: Die erneuerbaren Energien sind teuer, die Atomenergie ist umstritten und die Gasreserven sind begrenzt und befinden sich zudem in instabilen Ländern.

Die bisher entwickelten Strategien Deutschlands und Frankreichs zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen spiegeln die politische Unentschlossenheit und die nationalen Egoismen wider, die eine rasche Umsetzung der Vorgaben verzögern, obwohl angesichts der Klimaproblematik dringender Handlungsbedarf herrscht. Die bestehenden Hindernisse müssen überwunden und eine koordinierte Antwort auf die Herausforderungen in der Klimapolitik gefunden werden. Das bilaterale Projekt von Soultz-sous-Forêts kann dabei nur ein erster Schritt sein.

Um die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren, hat Deutschland bereits sehr früh auf die Förderung erneuerbarer Energien gesetzt. Die Entscheidung zum Atomausstieg lässt diese Strategie allerdings zumindest widersprüchlich erscheinen. Ein in Deutschland stärker als in Frankreich ausgeprägtes gesellschaftliches Bewusstsein für Umweltprobleme wurde von der Koalition aus SPD und Grünen aufgegriffen und stützte

---

<sup>1</sup> Gilles Dusser ist Associate Director im Bereich der Finanzierung von Energieprojekten bei einer deutschen Bank. Dr. Marcelo Vollmann arbeitet bei Renault als Umweltsprecher gegenüber den europäischen Institutionen. Der Text gibt ausschließlich die persönliche Meinung der Autoren wieder. Für weitere Informationen und Zahlen siehe u.a.: Erfahrungsbericht 2007 zum Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Deutschland Informationsblatt Erneuerbare Energien, veröffentlicht von der Europäischen Kommission 2008, „A sustainable future in our hands – A guide to the EU’s sustainable development policy“, Europäische Kommission 2007.

die Strategie einer verstärkten Förderung alternativer Energien. Bedeutendstes Resultat dieser Politik ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), das die Einspeisung von erneuerbaren Energien in das Stromnetz langfristig durch einen garantierten Tarif subventioniert. Über das EEG hinaus haben andere Faktoren den Ausbau erneuerbarer Energien begünstigt, darunter die Subventionen der EU zu Gunsten der Neuen Länder oder speziell zugeschnittene Kredite, beispielsweise der Deutschen Ausgleichsbank. All dies hat beeindruckende Entwicklungen ausgelöst, darunter die Stärkung von Unternehmen in der Branche der erneuerbaren Energien (Nordex) und der Auf- und Ausbau gut ausgestatteter Forschungsinstitute (Fraunhofer Institut). Im Jahr 2007 steuerten erneuerbare Energien bereits 12,5 Prozent zur Stromerzeugung bei. 80 Prozent der Solarenergie und 50 Prozent der Windkraft in Europa werden in Deutschland produziert.

Parallel zu diesen Entwicklungen hat sich Deutschland entschieden, bis zum Jahr 2020 aus der Atomenergie auszusteigen. Nachdem sechs Atommeiler bereits abgeschaltet wurden, werden noch etwa 25 Prozent des in Deutschland produzierten Stroms aus Atomenergie gewonnen. Die erneuerbaren Energien sind derzeit noch nicht in der Lage, die Atomkraft zu ersetzen. Um den geplanten Atomausstieg dennoch ausgleichen zu können, fordert unter anderem die Deutsche Energie-Agentur GmbH den Bau mehrerer neuer Kohlekraftwerke mit einer Gesamtleistung von etwa 12 000 Megawatt bis zum Jahr 2020. Vor diesem Hintergrund scheint die Strategie Deutschlands zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen eher ineffizient zu sein, da die durch die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien erreichten CO<sub>2</sub>-Einsparungen durch den Atomausstieg wieder aufgehoben werden.

Frankreich dagegen kann, nicht zuletzt dank seiner grundsätzlichen Entscheidung für die Nuklearenergie, eine der niedrigsten CO<sub>2</sub>-Emissionsraten im Vergleich mit anderen Industrieländern vorweisen und sieht daher einen geringeren Anreiz, den Sektor der erneuerbaren Energien auszubauen. Durch diese Zurückhaltung besteht jedoch die Gefahr, den Anschluss an eine Entwicklung zu verpassen, die einer neuen industriellen Revolution gleichkommt. Die Entscheidung für die Nuklearenergie wurde in Frankreich durch eine grundsätzliche Akzeptanz der Bevölkerung für diese Form der Energieerzeugung erleichtert. Im Jahr 2008 schätzten 53 Prozent der Franzosen die Folgen des Klimawandels als gefährlich ein, während nur 27 Prozent dies von der Kernenergie behaupteten. Frankreich bezieht 78 Prozent seines Stroms aus Atomenergie und 12 Prozent aus Wasserkraft. 90 Prozent der französischen Stromerzeugung verursachen also nur geringe CO<sub>2</sub>-Emissionen, während dies in Deutschland nur für einen Anteil von 55 Prozent zutrifft. Im Jahr 2004 lag der Durchschnittswert des CO<sub>2</sub>-Verbrauchs pro Einwohner in Frankreich bei 1,4 Tonnen CO<sub>2</sub> gegenüber einem Wert von 2,4 Tonnen in Deutschland und 2,2 Tonnen im Durchschnitt der EU. Zudem ist der Strom in Frankreich so günstig wie in keinem anderen europäischen Land. Vor diesem Hintergrund hat Frankreich deutlich geringere Anstrengungen für einen Ausbau der erneuerbaren Energien unternommen als Deutschland, unter anderem mit der Begründung, dass diese im Vergleich zum Atomstrom zu teuer seien. Die Entscheidung des obersten französischen Verwaltungsgerichts gegen eine feste Einspeisevergütung für Windenergie macht deutlich, dass es darüber hinaus an juristischen Rahmen-

bedingungen für eine Förderung erneuerbarer Energien fehlt. Diese sind jedoch dringend nötig, da die Europäische Kommission Frankreich eine Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung von 11 Prozent im Jahr 2007 auf 23 Prozent im Jahr 2020 auferlegt hat. Paris hält dieses Ziel für zu hoch gesteckt und wirft der Kommission vor, die gute Ausgangsposition Frankreichs in den Bemühungen um eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen nicht angemessen zu berücksichtigen.

Während sich der Klimawandel rapide beschleunigt, ist angesichts der politischen Ausflüchte und der Wirtschaftskrise zu befürchten, dass weder die im Kyoto-Protokoll vereinbarten Ziele noch die Reduktionsziele der Europäischen Union erreicht werden. Zur Erinnerung: Die Durchschnittstemperatur hat sich bereits um 0,76 Grad im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter erhöht und soll sich bis zum Jahr 2100 um insgesamt vier Grad erhöhen. Der Schnee auf dem Kilimandscharo wird in einigen Jahrzehnten der Vergangenheit angehören, und die Konsequenzen des Klimawandels bezüglich Migration, Nahrungsversorgung und Zugang zu Trinkwasser werden unsere Gesellschaften mit massiven Konflikten konfrontieren. Frankreich und Deutschland müssen sich daher verpflichtet fühlen, ihre selbst gesteckten Ziele für eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen auch wirklich zu realisieren. Sie sollten offen sein für die Strategien des Partners und insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung enger zusammenarbeiten.

Deutschland sieht sich dabei grundsätzlich vor die Wahl zwischen zwei Übeln gestellt, wobei der Kampf gegen den Klimawandel zunächst wichtiger sein sollte als der Atomausstieg, der als leichter aufschiebbar erscheint. Eine Möglichkeit für einen politischen Kompromiss zeichnet sich bereits ab: Die Atomenergie könnte als Übergangslösung akzeptiert werden, bis die erneuerbaren Energien soweit ausgebaut sind, dass sie die Atomenergie ersetzen können. Dies wird allerdings noch einige Jahrzehnte dauern.

Frankreich sollte sich nicht auf seinen Erfolgen bei der Umsetzung der Klimaziele durch Atom- und Wasserkraft ausruhen. Eine solche Haltung offenbart einen bedauernswerten Mangel an strategischen, langfristigen Visionen und beinhaltet die Gefahr, den Anschluss an eine kommende industrielle Revolution zu verpassen. Ein solches Versäumnis zeichnet sich bereits im Bereich der Windenergie ab und dürfte sich bei der Solarenergie wiederholen. Den Beteuerungen, einen Ausbau der erneuerbaren Energien zu fördern, müssen endlich Taten folgen, indem ein mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz vergleichbarer gesetzlicher Rahmen geschaffen wird. Eine Überführung des EEG in französisches Recht oder gar eine Umsetzung auf europäischer Ebene wären ein starkes Signal, sofern eine europäische Regelung Abweichungen in den Einspeisevergütungen zulässt, um nationale Handlungsspielräume zu ermöglichen. Eine Harmonisierung der Gesetzgebung würde zweifellos Investitionen fördern. Weitere Initiativen, insbesondere in der Forschung, müssten sich darüber hinaus auf eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Intensität der Industrie konzentrieren. Dabei geht es beispielsweise um die Weiterentwicklung des Elektroautos oder die Herstellung von biologischem Zement oder Plastik. Alle derartigen Entwicklungen erfordern eine grundlegende Veränderung der Produktionsprozesse. Eine enge Kooperation zwischen Deutschland und Frankreich könnte diese Entwicklungsprozesse beschleunigen. Die beiden Partnerländer sollten gemeinsame Techno-

logiekonzepte entwickeln und deren Umsetzung in beiden Ländern fördern, wobei gemeinsame Forschungsprojekte wie die Geothermieanlage in Soultz-sous-Forêts von entscheidender Bedeutung sind. Formen einer solchen Kooperation existieren bereits in der Grundlagenforschung – beispielsweise zur Entwicklung des „European Strategic Energy Plan“ oder im Rahmen des Projekts ITER –, sie sollten aber auch auf den Bereich der angewandten Forschung ausgeweitet werden, da bis heute vor allem kleinere Privatunternehmen mit geringen Finanzressourcen zu häufig nicht in der Lage sind, ihre innovativen Produkte auf den Markt zu bringen. Der Vertrieb dieser Produkte könnte außerdem durch gesetzliche Regelungen stärker unterstützt werden, beispielsweise durch die gesetzliche Auflage, jedes neu errichtete öffentliche Gebäude mit Solarzellen zu versehen.

Die bisherigen Resultate in den Bemühungen um eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen fallen aus den dargestellten Gründen enttäuschend aus. Deutschland und Frankreich sollten daher eine Verbesserung der bilateralen und europäischen Kooperation anstreben und sich auch auf internationaler Ebene für die Verabschiedung zumindest bescheidener Zielsetzungen einsetzen, die dann auch wirklich umgesetzt werden.