

Stephan Kohler,  
Geschäftsführer der  
Deutschen Energie-Agentur (dena),  
im Gespräch mit Birgit Wetzel

## Die Energiewende ist kein Rückschritt

*Die Politische Meinung: Ist der Fortschritt noch zu retten, Herr Kohler?*

**Stephan Kohler:** Ich denke, wir sind ein Industrieland mit sehr vielen innovativen Unternehmen. Deshalb habe ich jetzt gar keine Angst, dass der Fortschritt nicht mehr zu retten ist, sondern wenn es einen gesellschaftlichen Konsens gibt für eine Energiewende, und die umfasst ja praktisch alle Lebensbereiche von der Gebäudedämmung bis zur Elektroenergieeffizienz, dann wird es, davon bin ich auch überzeugt, hier viel Fortschritt in den nächsten Jahren oder Jahrzehnten geben. Und der gesellschaftliche Konsens scheint jetzt nach Fukushima vorhanden zu sein.

*Die Politische Meinung: Was kann jeder tun?*

**Stephan Kohler:** Die Energiewende ist genau eine Strategie, bei der jeder Einzelne in seinen unterschiedlichen Funktionen viel stärker gefordert ist als in der Vergangenheit. In der Vergangenheit hieß Energieversorgung – wie der Name ja schon sagt –, dass die Bürger, die Unternehmen versorgt wurden, und die Aktivitäten, die jeder entwickeln musste, waren ziemlich gering. Jeder musste eigentlich nur das Angebot nutzen und konnte auf alle elektrischen Geräte zu jeder Zeit zugreifen. Energiewende heißt, dass ich bei mir zu Hause als Privatkonsument zukünftig schauen muss, dass ich nur noch energieeffiziente Geräte kaufe und

nutze, sodass ich dann über Smart Meter, also über „intelligente“ Zähler, meine Waschmaschine, meinen Kühlschrank eben dann betreibe, wenn die Sonne scheint oder wenn der Wind weht. Solche Anpassungen müssen wir in Zukunft vornehmen, was kein Nachteil ist, aber dann müssen eben solche intelligenten Anpassungen der Nachfrage auch an die Erzeugung erfolgen bis hin zu dem Ausbau der regenerativen Energiequellen, um die Energieerzeugung wieder viel näher zu den Bürgern zu rücken. Der Aufbau von Windkraftanlagen, die Nutzung von Biomasse in Biokraftanlagen, das sind dezentrale Technologien, mittels derer das Umfeld eines jeden schon stärker beeinflusst wird als bisher, wo in zentralen Einheiten Strom erzeugt wird und wir Erdgas über Erdgaspipelines aus Russland importiert haben. Hier vollziehen wir praktisch einen Wandel, der die Energieerzeugung wieder in das Umfeld des einzelnen Bürgers rückt. Das hat natürlich viel mit Akzeptanz zu tun. Und deshalb ist die Energiewende schon etwas, wovon die einzelnen Bürger jetzt viel stärker betroffen werden.

*Die Politische Meinung: Was muss die Politik tun?*

**Stephan Kohler:** Die Politik muss erst einmal konsequent ihre getroffene Ankündigung auch umsetzen. Wir haben in letzter Zeit oft nicht die Taten folgen sehen, die angekündigt worden sind. Wir brauchen in der Energieversorgung

Investitionssicherheit, wir können nicht alle vier, fünf Monate den Kurs wechseln. Also im Herbst Laufzeitverlängerung, jetzt im Frühjahr wieder den möglichst schnellen Ausstieg aus der Atomenergie, solche sehr schnellen Wechsel dürfen nicht weiter durchgeführt werden, sondern wir brauchen konkrete Investitionsbedingungen, um die Energiewende umzusetzen, und wir brauchen vor allen Dingen, und da ist die Politik besonders gefordert, klare Vorgaben auch über Ordnungsrecht, also Energiegesetze. Ich nenne hier beispielhaft die Energieeinsparverordnung, in der den Leuten konkret vorgegeben wird, welchen Effizienzstandard sie zum Beispiel bei Neubauten realisieren müssen, bis hin zur Auflage von staatlichen Förderprogrammen, um die Anfangsinvestitionen für den Nutzer einfacher zu machen. Das ist ein Paket, ein ganzer Blumenstrauß, den die Politik sehr konkret, sehr verbrauchsgruppenspezifisch, jetzt auflegen und umsetzen muss.

***Die Politische Meinung:** Wird der zu schaffende ordnungspolitische Rahmen auch einer sein, den die EU übernimmt? Werden unsere Nachbarn das mittragen? Wird es den Konsens auch EU-weit geben?*

**Stephan Kohler:** Da muss man natürlich deutlich unterscheiden. Was Energieeffizienzpolitik angeht, sehe ich die EU auf dem richtigen Weg und kann auch nicht viele Differenzen zwischen europäischer und nationaler Effizienzpolitik erkennen. Was den Weiterbetrieb der Kernkraftwerke betrifft, da haben wir bestimmt ganz unterschiedliche Strategien. Frankreich hat ja auch nach Fukushima nicht den Willen zum Ausstieg aus der Atomenergie, aber das betrifft auch andere Länder, zum Beispiel unsere östlichen Nachbarn. Ich denke aber, Deutschland liegt sehr zentral, in der Mitte Europas. Wir liegen, was die stromwirtschaftliche Zusammenarbeit angeht, in der Mitte

zwischen Ost und West, aber auch zwischen Nord und Süd. Ich denke, Deutschland muss auch in Zukunft sein energiepolitisches Gewicht in Europa, also in Brüssel, geltend machen, um hier die Diskussion zu beginnen über die Sicherheit, über die zukünftige Strategie mit Kernkraftwerken. Denn es kann nicht sein, dass wir aussteigen aus der Kernenergie, aber am Rhein, direkt an der deutschen Grenze, liegen Cattenom und Fessenheim, zwei französische Kernkraftwerke. Deutschland muss auch aktiv werden, um mit seinen europäischen Nachbarn darüber zu diskutieren, wie ein Ausstieg aus der Atomindustrie auch auf europäischer Ebene zu organisieren ist.

***Die Politische Meinung:** Ist der Weg schon besritten worden, oder haben wir den noch ganz und gar vor uns?*

**Stephan Kohler:** Ich sehe bisher keine Aktivitäten auf europäischer Ebene, dieses so konsequent voranzutreiben, bei denen es auch eine gezielte energiepolitische Diskussion dazu gibt, denn Fukushima ist ja erst ein paar Wochen her. Wir sind erst mal damit beschäftigt, die nationalen Angelegenheiten zu regeln und darüber zu diskutieren, wie schnell ein Atomausstieg in Deutschland vollzogen werden kann. Wenn wir dieses erledigt haben, dann ist es an der Zeit, mit den europäischen Nachbarn in einen Dialog darüber zu treten, wie auch im europäischen Umfeld der Ausstieg und die zukünftige Stromversorgung, die Energieversorgung gestaltet werden können.

***Die Politische Meinung:** Werden die Strompreise bei uns viel höher sein als im Umland?*

**Stephan Kohler:** Natürlich, eine Energiewende, bei der wir zukünftig sehr stark auf regenerative Energiequellen setzen, wird rein betriebswirtschaftlich teurer sein, als wenn man alte, abgeschriebene

Atomkraftwerke weiterbetreibt. Wir halten aber die Kostensteigerung nicht für so extrem, dass der Industriestandort Deutschland Schaden leiden muss, sondern wir können sie so gestalten, dass der Standort auch in Zukunft wettbewerbsfähig ist.

Wir haben ja nicht nur die Kosten, wir haben auch den Ertrag, dass wir in Zukunft in Deutschland kein Atomrisiko mehr tragen müssen, dass wir unsere Klimaschutzziele erreichen. Das sind alles auch positive Faktoren, die man in die Rechnung mit einbeziehen muss, und von daher sehe ich das nicht so pessimistisch, wobei es ganz massiv darauf ankommt, wie intelligent wir den Ausstieg oder Umstieg realisieren und wie wir die Energiewende organisieren. Wenn man es richtig macht, kann man es für die deutsche Volkswirtschaft positiv gestalten.

*Die Politische Meinung: Werden neue Arbeitsplätze entstehen?*

**Stephan Kohler:** Es werden bestimmt neue Arbeitsplätze entstehen, denn wir machen ja praktisch eine Kompensation, schaffen Jobs in Gewerbeindustriebetrieben, bei Mittelständlern, in Handwerksbetrieben, zum Beispiel durch Gebäudesanierungsprogramme. Da ersetzen wir praktisch den Import von Energie durch Dienstleistung, durch Wertschöpfung im Inland. Deshalb können auch in Zukunft massiv neue Arbeitsplätze geschaffen werden, das ist der eine Punkt. Außerdem wird die deutsche Industrie auch im internationalen Konkurrenzkampf Vorteile mit dieser Strategie erlangen, weil auch in Russland, in China, egal wo man hinschaut in der Welt, die Nutzung regenerativer Energiequellen überall Thema ist, und von dort schauen auch Unternehmen oder Regierungen auf Deutschland, weil wir hier einen großen Vorsprung in der Energieeffizienz haben, und deshalb

werden auch deutsche Unternehmen dort in dem Bereich einen Konkurrenzvorteil haben.

*Die Politische Meinung: Wann gab es die ersten Überlegungen, wie Energie effizienter eingesetzt werden kann?*

**Stephan Kohler:** Schon Mitte der 1970er-Jahre entstanden am Ökoinstitut in Freiburg die ersten Überlegungen und Berechnungen, wie Wachstum und Fortschritt mit weniger Energieeinsatz stattfinden könnten. Auslöser waren Probleme am Kernkraftwerk in Wyhl. War es möglich, auf diese Art der Energieversorgung zu verzichten? Wer dieser Denke folgte, wer Energie sparen wollte, galt damals als Ökospinner. Die allgemeine Meinung war, dass sich der Energiebedarf alle zehn Jahre verdoppelt, wenn die Wirtschaft wächst und der Wohlstand steigt.

*Die effiziente Nutzung von Energie muss da umgesetzt werden, wo die Leute wohnen, wo sie arbeiten, wo sie leben.*

Die Freiburger sahen ihr Aktionsfeld auf der breiten, kommunalen Ebene. Die Kommunen schlossen damals jeweils auf zwanzig Jahre Verträge mit den monopolisierten Versorgungsunternehmen. Das Schlagwort der Rekommunalisierung machte die Runde. Ziel war es, die Energieeffizienz in allen Bereichen zu erhöhen: im Gebäudebereich, im Verkehrssektor, auch bei der elektrischen Versorgung. Die effiziente Nutzung von Energie muss da umgesetzt werden, wo die Leute wohnen, wo sie arbeiten, wo sie leben. Regenerative Energien sind ja auch dezentral. Darum waren die Kommunen die Partner, die man interessieren wollte, die dann für die Energiewende geworben haben, auch finanziell. Damit schufen sie eine breite Basis für die Energiewende.

*Die Politische Meinung: Wie ging es dann weiter?*

**Stephan Kohler:** Die große Energiediskussion flammte nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl 1986 wieder auf. Große Parteien nahmen das Thema in ihre Programme. Die Energiewende setzte sich langsam durch. Es konnte auch nicht mehr länger übersehen werden, dass mit der herkömmlichen Energieversorgung massive Umweltschäden verbunden waren. Die Seen in den skandinavischen Ländern versauerten, weil der Wind die Abluftfahnen der Kohle nutzenden Industrie in Großbritannien nach Skandinavien trug. Das Waldsterben Mitte der 1980er-Jahre beflügelte die Diskussion weiter. Dann traf der Entwurf einer alternativen Energiewelt auf die Debatten über Umweltschäden, und so entstand langsam ein neuer Mainstream. Die ersten Firmen fingen an, mit diesem Thema Geld zu verdienen, es entstand ein wirtschaftliches Interesse. Das hat dazu geführt, dass die Ideen erfolgreich waren.

*Erst wenn der einzelne Bürger seinen Energieverbrauch senkt, kann man das globale Problem lösen.*

Als man die Zusammenhänge erkannte, wurde klar: Global denken, lokal handeln war nötig, um etwas zu ändern. Man musste in Systemen denken, damit die Wirkung nachhaltig sein konnte, global die Dinge betrachten und dann auf kommunaler Ebene handeln. Erst wenn der einzelne Bürger seinen Energieverbrauch senkt, kann man das globale Problem lösen. Erst wenn der Einzelne investiert in Wärmedämmung, in effiziente Haushaltsgeräte, erst dann kann sich etwas ändern.

*Die Politische Meinung: Der Weltklimagipfel in Kopenhagen – haben sich die Hoffnungen und Wünsche erfüllt?*

**Stephan Kohler:** Die Bedeutung sollte man nicht unterschätzen. Länder wie China und die USA, die sich bis dahin nicht in die Diskussion eingebracht hatten und nicht bereit waren, konkrete Ziele auch nur zu diskutieren, haben die Diskussion aufgenommen. In Deutschland müssen wir darüber diskutieren, denn wir haben pro Kopf einen hohen CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Aber wir sollten auch erkennen, dass wir weltweit nur drei Prozent zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen. Gerade mit Ländern wie China, Russland und den USA müssen wir dazu kommen, Strategien zu entwickeln, wie sie ihre Energie effizienter nutzen können. Wenn das gelingt, wird man auch in den Ländern anfangen, nicht nur darüber nachzudenken, sondern auch zu handeln. Die dena ist in Russland aktiv, sie hat eine russisch-deutsche Energieagentur gegründet, die ruda. Auch mit China hat die dena eine strategische Arbeitsgruppe, wo es darum geht, energieeffizient zu bauen.

*Die Politische Meinung: Kann man es den Entwicklungs- und Schwellenländern zumuten, dass sie Energie sparen?*

**Stephan Kohler:** Wenn wir alle Energie weiter so einsetzen wie bisher, wird die Temperatur im Jahr 2100 um sieben Grad höher sein als heute. Wir alle müssen uns deshalb Gedanken machen, wie wir Energie effizienter einsetzen. Wir können nicht in diese Länder gehen und ihnen sagen: Jetzt müsst ihr Energie sparen. Aber wir können ihnen zeigen, wie sie Energie effizienter nutzen. Wenn wir uns auf die maximale Erwärmung von zwei Grad einstellen wollen, können wir feststellen, aus welchen Maßnahmen welche Beiträge erwachsen. Damit können wir feststellen, worauf wir unsere Aktivitäten richten, um das zu erreichen: Dreiundfünfzig Prozent der klimarelevanten Strategie kommen aus der Energieeffizienz, siebenundzwanzig Pro-

zent aus den regenerativen Energien, an dritter Stelle kommt CCS (Carbon Dioxide Capture and Storage), also die Technik, mit der aus den Abgasen von Kraftwerken ein großer Teil der schädlichen Bestandteile herausgefiltert wird. Wir sollten die Technik nutzen.

*Die Politische Meinung: Welche Möglichkeiten haben wir als Verbraucher?*

**Stephan Kohler:** Die Energienutzer haben große Möglichkeiten. Das beginnt bei der Ausgestaltung des Gebäudes, in dem sie wohnen, indem sie moderne Wärmeverbundsysteme nutzen, indem sie Systeme zur Wärmerückgewinnung ins Haus einbauen und damit den Energiebedarf minimieren. Den Restenergiebedarf können sie mit regenerativen Energien erzeugen. Sie können auch Biogas beziehen. Sie können mit Solarkollektoren Wärme und Warmwasser erzeugen. Sie können Erdwärme nutzen. Sie haben heute vielfältige Möglichkeiten im Gebäudebereich, sie können hocheffiziente Haushaltsgeräte einsetzen und damit den Verbrauch um dreißig bis vierzig Prozent senken, und auch im Mobilitätsbereich haben sie Möglichkeiten: nicht mehr jeden Weg mit dem Auto fahren, andere Verkehrsmittel nutzen, öffentlichen Nahverkehr nutzen. Oder sie kaufen ein Auto, das mit wenig CO<sub>2</sub>-Ausstoß fährt, mit effizienter Motorentechnik, oder sie fahren mit Biogas oder nutzen ein Elektroauto. Die Möglichkeiten sind gegeben, man muss sie nur nutzen.

*Die Politische Meinung: Wie können diese Informationen an den Energienutzer kommen?*

**Stephan Kohler:** Die dena ist gegründet worden als Bindeglied zwischen Politik und Wirtschaft. Auf der einen Seite beraten wir die Bundesregierung und die Ministerien. Die andere Seite ist, dass wir

Unternehmen, Verkäuferinnen und Verkäufer schulen. Die Unternehmen müssen Energieeffizienz als Produkt verkaufen. Die dena hat die Aufgabe, auf der einen Seite die staatlichen Rahmenbedingungen zu gestalten, um Anreize zu schaffen, und auf der anderen Seite die Akteure, die den Kunden beraten, in die Lage zu versetzen, dass er eine möglichst optimale Kundenberatung im Verkaufsgespräch anbieten kann.

Wenn Kunden heute ihren zwölf Jahre alten Kühlschrank wegwerfen und einen neuen kaufen, sparen sie etwa vierzig Prozent der Energiekosten. Sie sollten nicht nur an den Klimaschutz denken, sondern auch an den eigenen Geldbeutel. Unsere Erfahrung ist, dass das immer noch das beste Argument ist, dem Kunden ein möglichst effizientes Gerät zu verkaufen.

*Die Politische Meinung: Warum sind Strompreise in Deutschland höher als bei unseren Nachbarn?*

**Stephan Kohler:** Mit Strompreisen wird Politik gemacht. Schlüsselt man heute den Strompreis auf, dann sind rund vierzig Prozent staatliche Maßnahmen: Steuern, Ökosteuer, Umlagesteuer aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz, aus dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz, das ist der eine Teil. Dann gibt es die Netzkosten, also die Kosten, die nötig sind, um den Strom zu transportieren, das sind auch noch mal etwa vierundzwanzig Prozent, und nur etwa ein Drittel sind Kosten der Energieerzeugung. Wir haben einen hohen Anteil an neuen, regenerativen Energien. Schweden zum Beispiel hat einen hohen Anteil an Wasserkraft. Der Kunde kann entscheiden, wo und wie er Energie sparen will.

Natürlich muss man die sozialen Komponenten beachten. Man muss darauf achten, dass keine soziale Schieflage entsteht für einkommensschwache Haushalte.

**Die Politische Meinung:** *Wie wird Energie erzeugt?*

**Stephan Kohler:** Die Hauptlast erfolgt noch über fossile Energieträger, etwa ein Viertel über Kernkraft, zusammen haben die etwa dreiundachtzig Prozent, die regenerativen liegen etwa bei siebzehn Prozent. Im Jahr 2020 sollen dreißig Prozent des Stroms mit regenerativen Energieträgern erzeugt werden, so der Plan der Bundesregierung.

**Die Politische Meinung:** *Gehen zukünftig die Lichter aus, wenn der Wind die Mühlen nicht mehr antreibt?*

**Stephan Kohler:** Nein, das muss niemand befürchten. Die dena hat Studien durchgeführt, um festzustellen, welche Kraftwerke in Zukunft gebraucht werden. Wir brauchen einen Mix aus Kraftwerken, die dann schnell produzieren können, wenn die Regenerativen nicht liefern können, also wenn der Wind nicht weht und die Sonne nicht scheint. Das können Kraftwerke mit Kohle oder Gas sein. Technisch haben wir das im Griff, aber wir müssen die Netze ausbauen und wir brauchen hocheffiziente Kraftwerke, die diese Reserve- und Regelenergie bereitstellen – auch wenn es nicht populär ist.

**Die Politische Meinung:** *Wir brauchen neue Stromleitungen und Netze, die diese Schwankungen aushalten, aber niemand möchte sie in der Nachbarschaft haben. Was kann geschehen?*

**Stephan Kohler:** Das ist ein Thema, das uns sehr stark beschäftigt. Wenn wir

Strom in der Nordsee erzeugen, müssen wir ihn dorthin bringen, wo Menschen wohnen und arbeiten. Wenn wir zwanzig Prozent unseres elektrischen Stroms mit erneuerbaren Energien erzeugen wollen, brauchen wir noch 850 Kilometer neue 380-kV-Leitung, das sind fünf Prozent mehr als das, was wir heute schon haben. Wir müssen dafür um Akzeptanz werben. Wir können nicht die Stromversorgung immer mehr auf regenerative Stromquellen umstellen, ohne dass wir dann auch das Hochspannungsnetz anpassen.

**Wir müssen die Netze ausbauen und wir brauchen hocheffiziente Kraftwerke.**

Im Plan der Bundesregierung ist vorgesehen, 8000-MW-Biomasse-Kraftwerke zu bauen, die im Grundlastbereich gefahren werden können und damit Kernkraftwerke oder Braunkohlekraftwerke ersetzen können. Windenergie und Photovoltaik können einen Teil der Mittellast tragen und damit Steinkohlekraftwerke teilweise ersetzen. Wir können also in der konventionellen Stromerzeugung Kapazitäten einsparen und durch regenerative ersetzen. Das sollte ein Anreiz für die Bevölkerung sein, dass wir damit die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren, wenn wir die Leitungen ausbauen. Wir sparen massiv CO<sub>2</sub> ein, wenn wir mit Erneuerbaren produzieren. Und mit 2020 ist der Weg nicht zu Ende. Das Ziel ist, bis 2050 zu hundert Prozent den benötigten Strom aus erneuerbaren Energien zu erzeugen. Das ist das langfristige Ziel, und dafür müssen wir heute die Infrastruktur vorbereiten.