
Eine Französisch-Deutsche Energiewende-Allianz in Europa

Am Beispiel von Elektrizität und Verkehr

Einführung: Frankreich und Deutschland stehen vor gemeinsamen Herausforderungen und großen Chancen

Frankreich und Deutschland haben den Pariser Klimschutzvertrag ratifiziert. Beide Länder besitzen langfristige Dekarbonisierungsstrategien, die die gesamte Wirtschaft einbeziehen und eine weitgehende Dekarbonisierung bis 2050 anstreben (-75 Prozent der Treibhausgasemissionen in Frankreich, -80 bis -95 Prozent in Deutschland, jeweils bezogen auf 1990). Dieses starke Engagement für den Klimaschutz wurzelt in gemeinsamen Werten und Ansichten der Bürger in Deutschland und Frankreich und wird von einer breiten Öffentlichkeit unterstützt.¹

Die französische *transition énergétique* und die deutsche Energiewende bilden das Rückgrat der jeweiligen Dekarbonisierungsstrategien. Beide Länder planen schrittweise Veränderungen ihrer Energiesysteme in den Sektoren Strom, Verkehr, Wärme und Kälte.

Auch wenn Klimaschutz wenig Schlagzeilen macht, bedeuten die langfristigen Dekarbonisierungsstrategien beider Länder, dass sich die deutsche und die französische Wirtschaft in die gleiche Richtung entwickeln und sich ähnliche Herausforderungen bei Infrastrukturentwicklung, Industriepolitik, Forschung und Innovationen sowie universitärer und beruflicher Bildung stellen.

Trotz bestehender Unterschiede im Energiemix sollten deshalb bestimmte Herausforderungen auf dem Weg in eine Zukunft mit sauberer Energie als **gemeinsame Herausforderungen** betrachtet werden: Erstens bauen die Stromsysteme beider Länder weitgehend auf Grundlastkraftwerke (Kohle in Deutschland, Kernenergie in Frankreich), während

zukünftig der Schwerpunkt auf Wind- und Solarenergie sowie Flexibilität liegt. Zweitens sind die Verkehrssektoren in beiden Ländern zu 90 Prozent auf Erdöl angewiesen. Deutsche und französische Autohersteller haben stark in die Dieselschiff- und Dieselmotortechnologie investiert und stehen großen Herausforderungen bei der E-Mobilität gegenüber. Drittens wirken sich in Deutschland getroffene Entscheidungen unweigerlich auch auf Frankreich aus und umgekehrt. Viertens würde ein abgestimmtes Vorgehen beider Länder – wegen ihrer zentralen geografischen Lage zwischen Ost und West, Nord und Süd und wegen ihrer Wirtschaftskraft – einen Motor für die Energiewende in ganz Europa darstellen. Und fünftens hängt die Reform europäischer Institutionen für eine wirkungsvollere Klimaschutzpolitik europäisch und weltweit von gemeinsamen Vorschlägen Deutschlands und Frankreichs ab – denn die beiden Länder sind seit jeher Motor der europäischen Integration.

Energie- und verkehrspolitische Handlungsfelder mit gemeinsamen Herausforderungen sind unter anderem: (i) die Integration wachsender Anteile von Wind- und Solarenergie ins Stromsystem, (ii) die Restrukturierung des bestehenden Kraftwerksparks, (iii) die Einleitung einer Verkehrswende, (iv) Strategien für einen fairen Wandel für die vom Strukturwandel betroffenen Arbeitnehmer und Regionen sowie (v) beschleunigte öffentliche und private Investitionen in die saubere Energieinfrastruktur der Zukunft.

In dem vorliegenden Impulspapier erläutern wir, warum einige Aspekte der Energiewende in Deutschland und Frankreich als **gemeinsame Herausforderung** betrachtet werden sollten. Wir benennen **Prioritäten für eine Französisch-Deutsche Energiewende-Allianz** und schließen mit Vorschlägen zur Einbettung einer solchen Allianz in **eine größer angelegte Initiative zur Stärkung des europäischen Integrationsprojekts**.

¹ Im Jahr 2015 bezeichneten 72 Prozent der deutschen und 69 Prozent der französischen Bürger den Klimawandel als ein „sehr ernstes“ Problem (Quelle: Special-Eurobarometer 435).

Gemeinsame Herausforderungen der Energiewende in Deutschland und in Frankreich

Integration wachsender Anteile von Wind- und Solarenergie ins Stromsystem

Aufgrund massiver Kostenrückgänge in den letzten Jahren sind Wind- und Photovoltaik-Anlagen zunehmend die günstigsten Technologien bei Neuinvestitionen im Bereich der Stromerzeugung. Wettbewerbliche Ausschreibungen in jüngerer Zeit ergaben einen Preis für Onshore-Windstrom in Deutschland von 5,71 ct/kWh und für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Frankreich von 6,25 ct/kWh.²

Vor diesem Hintergrund planen Frankreich und Deutschland gleichermaßen den Ausbau Erneuerbarer Energien als Grundpfeiler ihrer langfristigen Energiewendestrategien. Deutschland hat das Ziel, bis 2030 mindestens 50 Prozent des Stromverbrauchs aus erneuerbaren Quellen zu decken (gegenüber 32,3 Prozent im Jahr 2016), während Frankreich bis zum gleichen Zeitpunkt einen Anteil von 40 Prozent anstrebt (gegenüber 17,8 Prozent im Jahr 2016).

Bei solch hohen Anteilen von Wind- und Solarstrom verändern sich aufgrund der besonderen Eigenschaften von Windkraft- und PV-Anlagen die Anforderungen an Stromsysteme und Strommärkte.³ Insbesondere erhöhen sich durch die stärker schwankende Erneuerbaren-Stromerzeugung die Anforderungen an die Flexibilität des Stromsystems. Das heißt, herkömmliche Kraftwerke werden weniger im Grundlastbetrieb gefahren und müssen ihre Erzeugung an die Verfügbarkeit von Strom aus Erneuerbaren Energien anpassen. Innovative technische Lösungen auf der Nachfrageseite, der Ausbau

intelligenter Netze und die schrittweise Verknüpfung von Strom-, Verkehrs-, Wärme- und Kältesektor ermöglichen es, immer höhere Anteile Erneuerbarer Energien kostengünstig in das Stromsystem zu integrieren, insbesondere auf lokaler und regionaler Ebene. Auf gesamteuropäischer Ebene spielt die stärkere Vernetzung und die stärkere Integration von Strommärkten eine Schlüsselrolle um die Systemflexibilität kostengünstig zu erhöhen.

Restrukturierung bestehender Kraftwerke:

Der Kohleausstieg in Deutschland

In Deutschland dominieren Stein- und Braunkohlekraftwerke weiterhin die Stromerzeugung (40 Prozent im Jahr 2016). Um die deutschen Klimaziele zu erreichen, muss der Kohleanteil im Stromsektor bis 2030 um die Hälfte verringert werden. Momentane Markttendenzen deuten auf einen zu langsamen Rückgang der Kohleverstromung (insbesondere wegen niedriger Preise für Kohle und CO₂-Emissionszertifikate). Eine deutliche Stärkung des EU-Emissionshandelssystems würde helfen, jedoch ist dies derzeit unwahrscheinlich.⁴ Deshalb sollten schnellere und weiterreichende nationale Maßnahmen in Betracht gezogen werden. Der von Agora Energiewende vorgeschlagene langfristige, einvernehmliche und geplante Ausstieg aus der Kohleverstromung in Deutschland würde einen sozialverträglichen, schrittweisen Übergang ermöglichen, bei dem alle Beteiligten Planungssicherheit haben.⁵

Die Neudimensionierung der französischen Kernkraftwerke

Eine klare Strategie zur Neudimensionierung der französischen Atomkraftwerke wird in den kommenden Jahren zu einer vordringlichen Herausforderung. Denn die Integration eines 40-prozentigen Anteils Erneuerbarer Energien ins Stromsystem bis

2 Vgl. Überblick in Agora Energiewende (2017): The Cost of Renewable Energy, S. 6, Tabelle 2.

3 Vgl. IEA (2017): Getting Wind and Sun onto the Grid. A Manual for Policy Makers.

4 Es ist insbesondere sehr unwahrscheinlich, dass sich die politischen Akteure der EU in Ländern mit einem hohen Anteil von Kohle und/oder energieintensiven Branchen auf Instrumente ein-

nigen, die den für einen Ausstieg aus den neueren Braunkohlekraftwerken erforderlichen Preis von über 60 Euro/tCO₂ bis 2040 zur Folge haben.

5 Damit ein wirkungsvoller Beitrag zum Klimaschutz erzielt wird, sollte eine nationale Initiative zum Kohleausstieg von einer Rücknahme der Emissionszertifikate flankiert werden, die durch den Kohleausstieg frei werden.

2030 erfordert eine Neudimensionierung des nuklearen Anlagenparks: Das französische Energiewendegesetz enthält das Ziel, den Anteil der Kernenergie bis 2025 auf 50 Prozent zu verringern. Heute beträgt er 75 Prozent. Hintergrund ist ein alternder nuklearer Anlagenpark,⁶ der bedeutende Investitionen erfordern würde, um die Lebensdauer der Anlagen über 40 Jahre hinaus zu verlängern. Angesichts einer stagnierenden oder leicht zurückgehenden Stromnachfrage muss die französische Strategie zur Neudimensionierung des nuklearen Anlagenparks sorgfältig formuliert werden. Dabei sind auch der Zubau Erneuerbarer Energien und Interaktionen mit den Stromsystemen der Nachbarn zu berücksichtigen, um Kosten zu reduzieren und Fehlinvestitionen auszuschließen.⁷

Einleitung einer Verkehrswende

Die Bedeutung des Verkehrssektors für die Dekarbonisierung wächst. In Deutschland sind die Verkehrsemissionen in den letzten zwanzig Jahren effektiv praktisch unverändert geblieben.⁸ In Frankreich befinden sie sich seit einem Höchststand im Jahr 2004 auf demselben Niveau.⁹

In beiden Ländern steht der Automobilsektor vor der größten und einschneidendsten Veränderung seit Erfindung des Autos mit Verbrennungsmotor. Elektrifizierung, Digitalisierung, Automatisierung und *shared mobility* sind zentrale Entwicklungen, die die Branche weltweit verändern. Nordamerika und China sind hierbei die führenden Märkte.

Dies und Dekarbonisierungsbemühungen werden dazu führen, dass der Anteil verschiedener Arten von elektrischen Fahrzeugen (batterieelektrische

Fahrzeuge, Plug-in-Hybridfahrzeuge, Brennstoffzellenfahrzeuge) weltweit stark ansteigen wird. Die französische und die deutsche Automobilindustrie müssen diesen Strukturwandel meistern, um auf den europäischen und weltweiten Märkten wettbewerbsfähig zu bleiben.

Beide Länder müssen ihre Investitionen in die Infrastruktur für Elektrofahrzeuge erhöhen und in einem Umfang Ladeinfrastruktur schaffen, der der erwarteten Zunahme solcher Fahrzeuge entspricht. Ladestationen in Frankreich und Deutschland müssen miteinander kompatibel sein, damit Elektromobilität zwischen beiden Ländern – und in ganz Europa – einfach und nahtlos möglich ist.

Die Integration elektrischer Fahrzeuge in das Stromnetz bringt Herausforderungen und Chancen mit sich. Ohne entsprechende Steuerung kann es zu Lastspitzen kommen, die das Stromnetz beeinträchtigen. Intelligente Lademöglichkeiten (automatisch oder tarifabhängig) können helfen, die Ladevorgänge von Fahrzeugen in Zeiträume zu verlagern, in denen die Gesamtnachfrage niedrig oder die Stromproduktion hoch ist.

Strategien für einen fairen Wandel für die vom Strukturwandel betroffenen Arbeitnehmer und Regionen

Der Braunkohletagebau in Deutschland und die Nuklearindustrie in Frankreich sind Beispiele für Industrien, die sich in Gebieten konzentrieren, in denen eine plötzliche Schließung von Anlagen erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Wirtschaft hätte. Deshalb sind eine vorausschauende Planung und begleitende Maßnahmen für die Arbeitskräfte und die betroffenen Regionen wichtig.

6 Rund die Hälfte der aktuell installierten Kapazitäten (63 GW) wird zwischen 2018 und 2025 die Lebensdauer von 40 Jahren überschreiten. Ein Weiterbetrieb dieser Kraftwerke während 10 bis 20 weiteren Jahren würde erhebliche Sanierungsinvestitionen erfordern.

7 Für weitere Einzelheiten vgl. Rüdinger A. et al. (2017): La transition du système électrique français à l'horizon 2030 – Une analyse exploratoire des enjeux et des trajectoires, Iddri Study Nr. 5/2017.

8 Mit 166 MtCO₂ liegen die aktuellen Emissionen durch den Verkehrssektor drei MtCO₂ über dem Stand von 1990. Vgl. Agora Verkehrswende (2017): Mit der Verkehrswende die Mobilität von morgen sichern. 12 Thesen zur Verkehrswende.

9 133 MtCO₂ durch den französischen Verkehrssektor im Jahr 2015 entsprechen einer mäßigen Zunahme um 2,8 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 (Quelle: CITEPA).

Die Erfahrung zeigt, dass die lokale Wirtschaft andernfalls in einem jahrzehntelangen Teufelskreis gefangen sein kann, der Generationen von Menschen betrifft.

Aus diesem Grund ist es wichtig, die deutsche und die französische Energiewende durch Strategien für einen fairen Wandel für die vom Strukturwandel betroffenen Arbeitnehmer und Regionen zu begleiten. Solche Strategien binden lokale Gemeinschaften, Gemeinden und Unternehmen früh in einen strukturierten Dialog ein. Ziel ist dabei, Maßnahmen zu entwickeln, die harte Strukturbrüche vermeiden und die lokalen Gemeinschaften und Arbeitnehmern hilft, sich in die neue Situation einzufinden. Zu solchen Strategien kann auch der konkrete Ausgleich wirtschaftlicher Verluste (dauerhaft oder vorübergehend) gehören, die Förderung neuer Wirtschaftsaktivitäten oder die Umschulung von Arbeitskräften. Bestehende Erfahrungen mit Strukturwandelprozessen sollten in Übergangsstrategien für die Strom- und Automobilbranche.

Beschleunigte öffentliche und private Investitionen für eine saubere Energieinfrastruktur der Zukunft

Die Energiewende erfordert massive Investitionen – in Frankreich, in Deutschland, in Europa.¹⁰ In Europa ist die Sanierung bestehender Gebäude die größte finanzielle Herausforderung. Im Stromsektor erfordert beispielsweise das Erreichen der Erneuerbare Energien-Ziele für 2030 in Frankreich zusätzliche Wind- und Solar-Erzeugungskapazitäten von mindestens 47 GW¹¹, in Deutschland von etwa 90 GW¹². Auch für die Modernisierung und den Ausbau der

Netz-Infrastruktur (Übertragungs- und Verteilnetze) sind in beiden Ländern bedeutende Investitionen erforderlich.¹³

Der Aufbau der Infrastruktur für die Energiewende ist kapitalintensiv. Kapitalkosten spielen eine entscheidende Rolle bei der Frage, welcher Gesamtumfang an Investitionen erforderlich ist.

Daraus folgt auch, dass eine Kombination aus öffentlicher und privater Finanzierung oftmals der bevorzugte Ansatz sein wird. Hierdurch lassen sich Ausgaben der öffentlichen Haushalte beschränken, Hebelwirkungen für private Investitionen erzielen und den unterschiedlichen Akteuren geeignete Anreize bieten. Nicht zuletzt können öffentliche Akteure (unter anderem Regionen, Städte) eingebunden werden, auf deren Fähigkeit, den Wandel auf ihrer jeweiligen Ebene zu finanzieren, es ebenfalls ankommt.

Die Verfügbarkeit geeigneter Infrastruktur ist in vielerlei Hinsicht eine Voraussetzung für eine marktbasiertere, rasche Einführung sauberer und intelligenter Technologien – Elektroautos, intelligente Stromzähler, innovative Speicherlösungen und so weiter.

Prioritäten für eine Französisch-Deutsche Energiewende-Allianz in Europa

Eine enge Zusammenarbeit zwischen Frankreich und Deutschland im Energiebereich ist nichts Neues. Bereits bei den gemeinsamen Anstrengungen für den Wiederaufbau Europas nach dem Zweiten Weltkrieg

10 Daraus kann allerdings nicht geschlossen werden, dass der Verzicht auf Investitionen in die Energiewende Geld sparen würde. Die Modernisierung der bestehenden (fossil-basierten) Energieinfrastruktur würde ähnlich viel kosten. Siehe Agora Energiewende (2017): Stromwelten 2050 – Analyse von Erneuerbaren, kohle- und gasbasierten Elektrizitätssystemen.

11 Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (2016), Mittelwert der hohen und niedrigen Kapazitätsziele für 2023, bis 2030 ausgeweitet.

12 Die 90 GW (brutto) ergeben sich aus dem von der Bundesregierung vorgegebenen Zielkorridor.

13 Beispielsweise schätzte der französische ÜNB RTE im Jahr 2016 die für die Modernisierung des Verkehrsnetzes notwendigen Investitionen auf 10 Milliarden Euro allein in den kommenden zehn Jahren, (vgl. RTE (2016): Schéma décennal de développement de réseau).

stand die energiepolitische Kooperation im Mittelpunkt.¹⁴

Derzeit erfolgt eine energiepolitische Zusammenarbeit zwischen Deutschland und Frankreich in mehreren Formaten. Dazu gehören eine regelmäßig tagende hochrangige bilaterale Arbeitsgruppe zwischen den französischen und deutschen Energieministerien, das Deutsch-französische Büro für die Energiewende sowie eine Partnerschaft zwischen den beiden nationalen Energieagenturen dena und ADEME zur Entwicklung konkreter bilateraler Projekte¹⁵. Diese Kooperation hat ein wechselseitiges Verständnis geschaffen, den Austausch über erfolgreiche Handlungsansätze ermöglicht und die Abstimmung gemeinsamer Positionen auf EU-Ebene befördert.

Angesichts der dringlichen Bemühungen um Klimaschutz, der Existenz langfristiger Energiewendestrategien und dem gemeinsamen Ziel, die europäische Integration wieder zu beleben, ist die Zeit reif, einen Schritt weiter zu gehen: Wir schlagen deshalb eine Französisch-Deutsche Energiewende-Allianz vor, die gemeinsame Maßnahmen zur Bewältigung der gerade beschriebenen gemeinsamen Herausforderungen erarbeitet.

Zu den Prioritäten dieser Allianz sollten gehören:

- (i) Die Entwicklung einer gemeinsamen strategischen Vision für die Energiewende und deren Rolle zur Stärkung des europäischen Integrationsprojekts;
- (ii) Eine gemeinsame Initiative zur Bepreisung von CO₂;
- (iii) Ein koordinierter Ausbau Erneuerbarer Energien;

- (iv) Eine Kooperation im Bereich der Verkehrswende;
- (v) Eine Zusammenarbeit bei der Entwicklung integrierter nationaler Energie- und Klimapläne (NECP);
- (vi) Eine Energiewende-Finanzierungs- und -Investitionsinitiative.

1 Die Entwicklung einer gemeinsamen strategischen Vision für die Energiewende

Bestehende und mögliche neue energiepolitische Kooperationsinitiativen zwischen Deutschland und Frankreich sollten in eine von der deutschen und französischen Regierung unterstützte, gemeinsame strategische Vision für die Energiewende eingebettet und von dieser geleitet werden. Aufgrund ihrer programmatischen und langfristigen Perspektive würde eine solche Vision nützliche Orientierung in öffentlichen Debatten bieten – bei der Diskussion über die Flexibilisierung des Stromsystems, über die Restrukturierung bestehender Kraftwerke oder über Strategien für einen fairen Wandel in Regionen, in denen ein Strukturwandel notwendig wird. Eine gemeinsame strategische Vision gäbe konkreteren Kooperationsanstrengungen eine Orientierung und würde Synergien zwischen verschiedenen Initiativen ermöglichen. Sie würde außerdem eine Ausweitung des Dialogs und der Kooperation über zwischenstaatliche Initiativen hinaus erleichtern: zwischen Städten und Gemeinden, zwischen zivilgesellschaftlichen Gruppen, zwischen Think Tanks, zwischen wissenschaftlichen Organisationen und so weiter. Eine gemeinsame strategische Vision der deutschen und französischen Regierung für die Energiewende sollte außerdem darstellen, wie sie sich in eine breitere Initiative zur Stärkung des europäischen Integrationsprojekts einfügt.

14 Hervorzuheben ist hier, dass der Gründungsvertrag der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl zwischen Belgien, Frankreich, Westdeutschland, Italien, den Niederlanden und Luxemburg vor 65 Jahren (am 23. Juli 1952) in Kraft trat.

15 Die Smart-Borders-Initiative ist das erste Beispiel für ein solches gemeinsames Projekt. Es befindet sich derzeit in der Entwicklungsphase und soll als Pilotprojekt die Integration der grenzüberschreitenden Energiesysteme im Saarland und in der Region

Lorraine optimieren. Es zeichnet sich durch die Einbeziehung mehrerer Sektoren (Verkehr, industrielle Energieeffizienz und Strom) und den Schwerpunkt auf lokalen Netzen aus. Dabei wird bewertet, wie das Niederspannungsnetz zwischen den beiden Ländern die Interkonnektoren auf Hochspannungsebene ergänzen kann.

2 Eine gemeinsame Initiative zur Bepreisung von CO₂-Emissionen

Die Bepreisung von CO₂-Emissionen ist ein wirksames Mittel, damit Marktteilnehmer Klimaschutzvorgaben einhalten. Frankreich und Deutschland sollten sich dazu verpflichten, für ein besseres Funktionieren der Bepreisung von CO₂-Emissionen zu sorgen – sowohl in den vom EU-Emissionshandel (ETS) abgedeckten Sektoren als auch in Sektoren außerhalb des ETS (Verkehr, Wohngebäude).

In den vom ETS erfassten Sektoren würden durch eine sinnvolle CO₂-Bepreisung die Restrukturierung des bestehenden Kraftwerksparks erleichtert und gleichzeitig die Kosten für den Zubau neuer Erneuerbare-Energien-Anlagen zum Erreichen der jeweiligen nationalen Ziele gesenkt.

Das laufende Gesetzgebungsverfahren zwischen dem Europäischen Parlament, dem Rat und der Europäischen Kommission über eine weitere Reform des ETS könnte bis zum September abgeschlossen werden. Wir empfehlen deshalb, dass Deutschland und Frankreich bis Herbst 2017 auf eine möglichst ehrgeizige Reform des ETS dringen.¹⁶ Danach sollten beide Länder die Notwendigkeit weiterer Schritte prüfen. Dazu könnte die Einführung eines regionalen CO₂-Mindestpreises für den Stromsektor gehören, zunächst in Frankreich und Deutschland. Ein angemessener CO₂-Mindestpreis würde Anreize für den Übergang von Kohlekraftwerken zu Kraftwerken mit geringeren Treibhausgasemissionen bieten. Um politisch in Deutschland und Frankreich durchsetzbar zu sein, müsste ein CO₂-Mindestpreis durch Maßnahmen ergänzt werden, die Verteilungseffekte adressieren. Denn kurzfristig würde ein CO₂-Mindestpreis vor allem die deutschen Kohlekraftwerke belasten und französische Kernkraftwerke begünstigen. Eine Einigung auf einen CO₂-Mindestpreis sollte deshalb ergänzt werden durch eine Verpflichtung Frankreichs zu einer Restrukturierung seines

nuklearen Anlagenparks sowie eine Vereinbarung zum Ausbau Erneuerbarer Energien in beiden Ländern.

In den Sektoren Verkehr und Wohngebäude, die nicht vom ETS abgedeckt sind, könnten Deutschland und Frankreich auf eine schrittweise Harmonisierung der Energiebesteuerung hinarbeiten und dabei CO₂ wirksamer bepreisen. Derzeit wird die Energiewende in beiden Ländern vor allem durch die Stromverbraucher finanziert. Vorstellbar wäre es, Teile der deutschen EEG-Umlage beziehungsweise der französischen CSPE auf fossile Brennstoffe zu verlagern. Eine solche Initiative würde sich in die breiter angelegte deutsch-französische Agenda zur schrittweisen Harmonisierung der Steuersysteme beider Länder einfügen, mit der Marktverzerrungen verringert werden sollen, unter anderem auf den gemeinsamen Energiemärkten.

3 Ein koordinierter Ausbau Erneuerbarer Energien

Eine gemeinsame strategische Vision für die Energiewende, ein angemessener CO₂-Preis und eine Verpflichtung zur schrittweisen Harmonisierung von Energiesteuern im Einklang mit bestehenden Dekarbonisierungszielen würde zudem neue Kooperationsmöglichkeiten beim Ausbau Erneuerbarer Energien eröffnen und damit auch die Chance, die Ausbauziele für Erneuerbare Energien zu geringstmöglichen Kosten für Verbraucher und Steuerzahler zu erreichen.

Frankreich und Deutschland kooperieren heute auf regionaler und auf EU-Ebene, um das Funktionieren des gemeinsamen Strommarkts zu verbessern und um europaweit eine schrittweise Annäherung nationaler Regelungsrahmen zur Förderung Erneuerbarer Energien zu erreichen. Hierdurch erhielten Investoren mehr Planungssicherheit. Außerdem öffnet Deutschland sein nationales System für die wettbe-

¹⁶ Der ETS wird oft als zentrales Instrument der EU-Klimapolitik bezeichnet, funktioniert aber seit einiger Zeit schlecht. Ein Überangebot an Emissionszertifikaten lähmt den Markt und gibt keine

sinnvollen Investitionsanreize. Auch jüngere Reformen wie die Schaffung der sogenannten Marktstabilitätsreserve werden erst in einigen Jahren Verbesserungen bringen.

werbliche Ausschreibung neuer Kapazitäten von Erneuerbaren Energien schrittweise für Projekte in benachbarten Mitgliedstaaten sofern eine zwischenstaatliche Kooperationsvereinbarung besteht.

Im Rahmen einer Deutsch-Französischen Energiewende-Allianz könnte man noch einen Schritt weiter gehen: Beide Länder könnten die wichtigsten Faktoren identifizieren, bei deren Harmonisierung eine gemeinsame Ausschreibung neuer Erneuerbare-Energien-Anlagen in Deutschland und Frankreich möglich würde. Eine solche Initiative wäre ein wichtiger Schritt für eine breiter angelegte regionale Kooperation beim Ausbau Erneuerbarer Energien. Beispiele hierfür wären das gemeinsame Erschließen der enormen Potenziale für Offshore-Windparks.

4 Eine Kooperation bei der Verkehrswende

Die Verkehrswende erfordert einen tiefgreifenden Paradigmenwechsel aller beteiligten Akteure (Verbraucher, Verkehrsdienstleister, Hersteller und öffentlicher Sektor). Eine enge Zusammenarbeit zwischen Frankreich und Deutschland würde die rasche Verbreitung innovativer Technologien und Mobilitätslösungen erleichtern ebenso wie das Etablieren eines gemeinsamen wettbewerblichen Rahmens auf EU-Ebene.

Bereits im September 2016 gaben Deutschland und Frankreich den Startschuss für eine gemeinsame Initiative im Bereich Elektromobilität und Digitalisierung.¹⁷ Diese zielt darauf ab, eine engere Zusammenarbeit im Bereich Ladeinfrastruktur und bei der Integration Erneuerbarer Energien in den Verkehrssektor zu fördern. Außerdem wäre es sinnvoll, die Auswirkungen und Vorteile der Digitalisierung für die Umwelt genauer zu prüfen.

Ein noch zu diskutierendes Thema ist die Dekarbonisierung des Güterverkehrs. Es sollten gemeinsame Strategien entwickelt werden, um mehr Güter auf

die Schiene zu bringen. Auch die Vorteile von Oberleitungslastwagen und anderen Lösungen für einen CO₂-armen Güterverkehr verdienen eine vertiefte Betrachtung.

Weitere Ideen für den Ausbau der deutsch-französischen Kooperation im Verkehrssektor sind:

- Eine gemeinsame Produktionsstätte für Batterien;
- Der Ausbau des Netzwerks von Schnellladestationen an französischen und deutschen Schnellstraßen und anderen wichtigen Verbindungen (auf der Ebene von Bundesstraßen bzw. *routes nationales*) zwischen großen und mittelgroßen Städten;
- Eine verbesserte Inter-Operabilität und Nutzung von Ladeinfrastruktur im Ausland mit dem Ziel, eine grenzüberschreitende Elektromobilität zu ermöglichen;
- Die Einrichtung einer deutsch-französischen Plattform für Gemeinden und Städte, die der Zukunft des nachhaltigen urbanen Verkehrs gewidmet ist;
- Gemeinsame Projekte zum praktischen Testen von Mobilitätslösungen (Elektroautos, *shared mobility*, autonomes Fahren) und zur Bewertung von ökologischen Auswirkungen und Vorteile;
- Das gemeinsame Erarbeiten von Dekarbonisierungsoptionen für den Luftverkehr.

5 Eine Zusammenarbeit bei der Entwicklung integrierter nationaler Energie- und Klimapläne (NECPs)

Integrierte nationale Energie- und Klimapläne (NECP) sind ein zentrales Element des neuen EU-Rahmens für die Klima- und Energiepolitik bis 2030. Die auf 2030 ausgerichteten NECPs werden durch langfristige Dekarbonisierungsstrategien begleitet und sollten mit diesen konsistent sein.

¹⁷ Vgl. Deutsch-Französischen Initiative Elektromobilität und Digitalisierung (2016). www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/deutsch-franzoesische-erklaerung.pdf?__blob=publicationFile

Der Vorschlag der EU-Kommission zur Governance der Energie Union sieht vor, dass jeder Mitgliedstaat den Entwurf seines NECP mit den jeweiligen Nachbarländern konsultiert.¹⁸

Im Rahmen einer Französisch-Deutschen Energiewende-Allianz sollten beide Länder über eine bloße Konsultation ihrer NECP-Entwürfe hinausgehen.

Unser Vorschlag ist, dass die deutsche und französische Regierung in ihrer gemeinsamen strategischen Vision für die Energiewende bestimmte Themen oder Bereiche in den französischen und deutschen NECPs identifizieren, die **gemeinsam** durch deutsche und französische Experten, in enger Abstimmung mit interessierten Kreisen beider Länder **erarbeitet** würden.

Dies könnte für folgende Themen oder Bereiche geschehen:

- Die gemeinsame oder kooperative Modellierung von Szenarien für eine emissionsfreie Wirtschaft bis Mitte des Jahrhunderts;
- Kurz- und mittelfristige Strategien für die Flexibilisierung des Stromsystems;
- Pfade zur Restrukturierung bestehender Kraftwerke;
- Räumliche und technologische Prioritäten für den Ausbau Erneuerbarer Energien;
- Energiewende-Initiativen von französischen und deutschen Gemeinden und Städten in grenzüberschreitenden Regionen (zur Vertiefung von Arbeiten, die durch die von ADEME und dena unterstützte Industrieplattform initiiert wurden);
- Handlungspfade zur Steigerung der Elektrifizierung im Transportsektor;
- Prioritäten für die öffentliche Förderung von Forschung und Innovationen im Bereich der Energiewende;

- Gemeinsame wegweisende F&E-Initiativen, zum Beispiel bei Batteriespeichertechnologien, sowie gemeinsame Initiativen in Industriezweigen, denen eine Schlüsselrolle für eine erfolgreiche Energiewende zukommt.

Die Zusammenarbeit bei der Entwicklung von NECPs sollte nicht allein auf Regierungsexperten beschränkt sein. Es sollten auch gemeinsame Sitzungen wichtiger Ausschüsse der jeweiligen Parlamente abgehalten und interessierte Kreise aus Zivilgesellschaft, Think Tanks und Unternehmen einbezogen werden.

Das gemeinsame Erarbeiten bestimmter Themen oder Bereiche in den französischen und deutschen NECPs ist eine Herausforderung. Wir sind allerdings davon überzeugt, dass ein solches Vorgehen bleiben den Wert hätte. Es würde das gegenseitige Verständnis und gemeinsames Lernen fördern. Es würde die Kohärenz und Koordination zwischen Deutschland und Frankreich in Bereichen verbessern, in denen beide Volkswirtschaften und Energiesysteme eng miteinander verbunden sind und in denen Entscheidungen der einen Seite automatisch mit Entscheidungen der anderen Seite interagieren und diese beeinflussen.

6 Eine Energiewende-Finanzierungs- und -Investitionsinitiative

Seit der Staatsschuldenkrise hat sich die Haushaltsdisziplin der EU-Länder verbessert. Die meisten Länder der Euro-Zone halten die bei 3 Prozent des BIP liegende Grenze für die Neuverschuldung inzwischen ein. Dennoch bleibt das Wirtschaftswachstum in Europa hinter seinem Potenzial zurück. Dies ist im Hinblick auf die dringend benötigten Investitionen in Klimaschutz und saubere Energien besorgniserregend. Fest steht, dass das Tempo und der Umfang öffentlicher und privater Investitionen in eine saubere Zukunft momentan nicht ausreicht, um die langfristigen EU-Ziele zu erreichen. Dies trotz der Tatsache, dass die Erneuerbare Energien-Industrie nicht nur

¹⁸ Vgl. COM(2016) 759 final vom 30.11.2016.

Wachstum und neue Arbeitsplätze schafft, sondern der Zubau Erneuerbarer Energien auch die europäische Energieversorgungssicherheit verbessert. Aus diesem Grund sollten Investitionen in die Energiewende im Mittelpunkt einer Wachstumsstrategie für Europa stehen.

Kurzfristig lassen sich auch mit dem Europäischen Fonds für strategische Investitionen („Juncker-Plan“) Ergebnisse erzielen. Ein Beispiel ist die Installation von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in ganz Europa, insbesondere an Autobahnen und in europäischen Städten.¹⁹ Auch die Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Projekten im gemeinsamen europäischen Interesse könnte sinnvoll sein, insbesondere in Ländern, in denen Finanzierungsbedingungen eine Barriere sind.

Schlussfolgerungen: eine Französisch-Deutsche Energiewende-Allianz zur Stärkung des europäischen Integrationsprojekts

Eine Französisch-Deutsche Energiewende-Allianz, die sich an gemeinsamen Herausforderungen orientiert, wäre bereits für sich ein großer Wert. Allerdings spielen Deutschland und Frankreich im europäischen Integrationsprozess eine besondere Rolle und tragen eine besondere (historische) Verantwortung. Dies gilt auch bei dringlichen Antworten auf den Klimawandel, bei der Verfügbarkeit kostengünstiger Technologien oder bei technischen und innovativen Fähigkeiten der Bürger, Forscher und Unternehmen in Europa. Eine Französisch-Deutsche Energiewende-Allianz muss deshalb im Zentrum einer gemeinsamen Initiative zur Stärkung des europäischen Integrationsprojekts stehen.

Die politische Debatte über die Zukunft Europas ist in den Hauptstädten des Kontinents und in Brüssel bereits im Gange. Öffentliche Bewegungen wie etwa

die regelmäßigen *Pulse of Europe*-Demonstrationen belegen, dass das europäische Integrationsprojekt – trotz populistischer Rhetorik – lebendig ist und die EU den Bürgern am Herzen liegt. Bei einer kürzlich durchgeführten Umfrage, die die Einstellung von Bürgern und Eliten in ganz Europa untersuchte, zeigten sich über alle EU-Mitgliedstaaten hinweg eine bemerkenswerte Übereinstimmung in Bezug auf Solidarität zwischen den Bürgern Europas, unerwartet positive Beurteilungen der Demokratie auf EU-Ebene, unerwartet positive Haltungen zu einer gemeinsamen europäischen Identität sowie grundsätzlich ähnliche Ansichten zu den wichtigsten Errungenschaften und größten Misserfolgen der EU.²⁰ Kurz: Es gibt ein gemeinsames Wertefundament, auf dem sich aufbauen lässt.

Die Chancen einer Französisch-Deutschen Energiewende-Allianz hängen stark davon ab, welche frühen Initiativen der neue französische Präsident Macron ergreift und wie die deutsche Bundestagswahl im September 2017 ausgeht. Letztlich geht es um die Frage, ob die Debatte über die Zukunft Europas an Fahrt gewinnen kann und in welche Richtung sie laufen wird. Dann wird sich entscheiden, ob es eher um die vorsichtige Weiterentwicklung bestehender Regeln oder um Änderungen an den europäischen Verträgen geht.

In diesem Zusammenhang schlagen wir vor, zwei Themen Vorrang zu geben:

1) Verankerung von Klimaschutz und einer beschleunigten Energiewende im Herzen der europäischen Institutionen.

Zu diesem Zweck könnte die Stelle eines „Hochkommissars für Klimaschutz“ geschaffen werden, der den Zusammenkünften der Klima- und Energieminister im Rat der EU vorsitzt und gleichzeitig die Arbeit der Kommission zu diesen Themen führen würde. Der Hochkommissar für Klimaschutz würde regelmäßig

19 Vgl. Pellerin-Carlin et al. (2017): Making the energy transition a European success: tackling the democratic, innovation, financing and social challenges of the Energy union, Jacques Delors Institute, Study Nr. 114.

20 Vgl. Raines, Goodwin und Cutts (2017): The Future of Europe. Comparing Public and Elite Attitudes. Chatham House Research Paper, June 2017.

den Staats- und Regierungschefs der EU im Europäischen Rat über den Stand der Integration von Klimaschutz- und Energiewende-Prioritäten in die Arbeit der EU-Institutionen berichten. Der Hochkommissar sollte ein eigenes Budget haben, das beispielsweise durch nationale Beiträge basierend auf einer gemeinsamen Mindestbesteuerung für CO₂ oder durch eine Besteuerung von Finanztransaktionen finanziert würde. Außerdem wäre der Hochkommissar dafür zuständig, alle gesetzgeberischen und politischen Initiativen sowie Beihilfeentscheidungen auf ihre Konsistenz mit den europäischen Zielen für Klimaschutz und Energiewende hin zu prüfen. Ein wichtiger Referenzpunkt hier könnte ein EU-Carbon Budget bis 2050 sein, wie es die Berichterstatter zur EU-Governance-Verordnung im Europäischen Parlament jüngst vorgeschlagen haben.

2) Verstärkung von Umfang und Geschwindigkeit von Investitionen in Klimaschutz und Energiewende.

Investitionen in Infrastruktur für saubere Energien (Erneuerbare Energien, energieeffiziente Gebäude und Netze) sind kapitalintensiv. Als Teil einer europäischen Initiative für Klimaschutz und Energiewende sollten die EU-Mitgliedstaaten ermutigt werden, in Abstimmung mit Fachleuten der Europäischen Kommission, Investitionen in saubere Energie von nationaler, regionaler und europäischer Bedeutung zu bestimmen. Innerhalb gewisser Grenzen könnten genau bestimmte, in enger Abstimmung mit der Kommission getätigte Investitionen in Erneuerbare Energien, in energieeffiziente Gebäude oder in Netze nicht auf die Schuldengrenze der Eurozone angerechnet werden, falls sie ganz oder teilweise über staatliche Defizite finanziert werden.

Der Unterstützungsdienst EU-Kommission für Strukturreformen könnte eine wichtige Rolle bei der Auswahl und Umsetzung solcher Projekte spielen. Die EU-Kommission würde zudem mit interessierten Kreisen in den Mitgliedstaaten kooperieren, um

Finanzierungsstrategien für die in nationalen Energie- und Klimaplänen festgelegten Prioritäten im Bereich saubere Energien zu bestimmen. Die in den NECPs niedergelegten Maßnahmen sollten außerdem als wichtiger Maßstab bei Erstellung des jährlichen EU-Haushalts oder des mehrjährigen Finanzrahmens der EU dienen.



Agora Verkehrswende
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin
T +49 (0)30 700 14 35-000
www.agora-verkehrswende.de
info@agora-verkehrswende.de

**Institute for Sustainable Development
and International Relations (IDDRI)**
41, rue du Four | 75006 Paris
T 33 (0)1 45 49 76 60
www.iddri.org
iddri@iddri.org

Agora Energiewende
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin
T +49 (0)30 700 14 35-000
www.agora-energiewende.de
info@agora-energiewende.de